

N° 249

SÉNAT

SECONDE SESSION ORDINAIRE DE 1990-1991

Annexe au procès-verbal de la séance du 27 mars 1991.

RAPPORT

de la mission d'information (1) chargée d'étudier les problèmes posés par l'avenir de l'espace rural français et de proposer les éléments d'une politique d'aménagement.

Président

M. Jean FRANÇOIS-PONCET,

Rapporteurs

MM. Hubert HAENEL

Jean HUCHON

Roland du LUART,

Sénateurs.

(1) Cette mission commune d'information désignée par la commission des Affaires culturelles, la commission des Affaires économiques et du Plan, la commission des Affaires sociales, la commission des Finances, du contrôle budgétaire et des comptes économiques de la Nation et la commission des Lois constitutionnelles, de législation, du suffrage universel, du Règlement et d'administration générale, est composée de : MM. Jean François-Poncet, président, Geoffroy de Montalembert, Germain Authié, Guy Robert, Henri de Raincourt, vice-présidents ; Paul Souffrin, Serge Vinçon, secrétaires ; Hubert Haenel, Jean Huchon, Roland du Luart, rapporteurs ; Jean Amelin, Jacques Bérard, Jacques Bimbenet, Louis de Catuelan, William Chervy, Désire Debavelaere, Michel Doublet, Ambroise Dupont, André Egu, François Gerbaud, Claude Huriet, Roger Husson, Pierre Louvot, Michel Manet, Louis Minetti, Louis Moinard, Jean Puech, Franck Serusclat, Fernand Tardy, Marcel Vidal.

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
INTRODUCTION	9
PREMIERE PARTIE : L'ÉTAT DES LIEUX	13
CHAPITRE PREMIER : UNE RÉALITÉ DIFFICILE À APPRÉHENDER : LE FLOU MÉTHODOLOGIQUE	13
I. DES CONCEPTS MOUVANTS	14
A. LA NOTION DE RURALITÉ A ÉVOLUÉ	15
1. La ville contre la campagne	15
2. La théorie du continuum	16
3. La reconnaissance méthodologique de la diversité	17
B. LE ZONAGE DE L'ESPACE RURAL PAR L'ADMINISTRATION FRANÇAISE .	18
II. DES STATISTIQUES INCERTAINES	24
A. DES RECENSEMENTS ANCIENS	24
B. DES STATISTIQUES INSUFFISANTES	25
CHAPITRE II : LES ENSEIGNEMENTS DU DERNIER RECENSEMENT	27
I. LA REPRISE DE LA CROISSANCE DE LA RÉGION PARISIENNE	28
A. LA CONCENTRATION DES HOMMES ET DES ACTIVITÉS	28
B. LE COÛT DE L'HYPERCONCENTRATION	30
C. LES CONSÉQUENCES AGGRAVANTES DES POLITIQUES PRATIQUÉES	31
II. LE DEVELOPPEMENT DES MÉTROPOLIS RÉGIONALES ...	33
III. LA SITUATION CONTRASTÉE DES ZONES RURALES	35
A. UN ESSOR DÉMOGRAPHIQUE CONFIRMÉ	36
B. L'ESPACE RURAL FRAGILE DÉPÉRIT	39
1. L'engrenage de la désertification	39
2. L'antichambre de la dévitalisation	41

	<u>Pages</u>
CHAPITRE III : L'ABANDON PROGRESSIF DE LA POLITIQUE D'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE RURAL	43
I. L'ÉVOLUTION DEPUIS LES ANNÉES 50	43
A. UNE PRIORITÉ QUI S'ESTOMPE	43
B. L'AMÉNAGEMENT RURAL	46
II. DES RESPONSABILITÉS MINISTÉRIELLES EN CONSTANTE ÉVOLUTION	47
A. LE RATTACHEMENT MINISTÉRIEL DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE	47
B. LES AUTRES MINISTÈRES : UNE ABSENCE DE COORDINATION	51
III. LE DÉSENGAGEMENT BUDGÉTAIRE	52
IV. UNE DIMINUTION DES AIDES COMMUNAUTAIRES	53
A. LES DÉPENSES COMMUNAUTAIRES AVANT LA RÉFORME DES FONDS STRUCTURELS	53
B. LA RÉFORME DE 1989 : UN MOINDRE RETOUR POUR LA FRANCE	55
CONCLUSION : UN SENTIMENT DE MARGINALISATION	56
 DEUXIEME PARTIE : EXPÉRIENCES ÉTRANGÈRES	 61
 CHAPITRE PREMIER : UNE RÉALITÉ PLURIELLE	 61
I. LA SPÉCIFICITÉ FRANÇAISE	61
II. DES POLITIQUES AMBITIEUSES	63
A. DES PROCÉDURES DÉCENTRALISÉES	64
B. DES DÉPENSES PLUS ÉLEVÉES QU'EN FRANCE	66
 CHAPITRE II : DE QUELQUES POLITIQUES EXEMPLAIRES	 69
I. LES PAYS DE LA COMMUNAUTÉ	69
A. L'ITALIE	69
1. Le demi-échec de la caisse du Mezzogiorno	71
a) <i>Des moyens croissants</i>	71
b) <i>Des retombées importantes</i>	73
c) <i>Des déséquilibres non résorbés</i>	73

	<u>Pages</u>
2. Le dispositif législatif de 1986	75
<i>a) Des moyens décentralisés</i>	75
<i>b) Des procédures différenciées au bénéfice du développement local</i>	76
3. La politique d'aide aux autres régions	78
B. LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE	80
1. Caractéristiques générales de la politique en faveur de l'espace rural	80
<i>a) Un territoire densément peuplé</i>	80
<i>b) Une politique globale</i>	81
<i>c) Une politique décentralisée</i>	82
2. Un point fort : la politique agricole en faveur des zones rurales fragiles	84
<i>a) Définition des zones rurales fragiles</i>	84
<i>b) Principales aides</i>	85
3. Un exemple : " le concept global pour l'espace rural" du Land de Bavière	87
II. LES AUTRES PAYS EUROPÉENS	90
A. L'AUTRICHE	90
1. Un partenariat institutionnel dicté par une constitution fédérale	92
<i>a) Le cadre institutionnel</i>	93
<i>b) Les organes institutionnels de la politique d'aménagement régionale</i>	93
2. Une politique de développement endogène qui a permis d'enrayer le déclin des zones rurales	96
<i>a) Cadre géographique</i>	97
<i>b) Les objectifs traditionnels de la politique d'aménagement régional</i>	98
<i>c) La nouvelle politique de développement régional</i>	100

	<u>Pages</u>
B. LA SUISSE	104
1. Des zones rurales exposées dans un environnement néanmoins favorable	104
<i>a) Une économie prospère</i>	104
<i>b) Le contexte difficile de l'agriculture</i>	105
<i>c) L'apport du fédéralisme</i>	106
2. Une politique dynamique d'aide à l'espace rural	107
<i>a) La politique régionale de la Confédération</i>	108
<i>b) La politique agricole de la Confédération</i>	114
3. Le rôle des cantons dans la politique régionale	116
 TROISIEME PARTIE : PROPOSITIONS	 125
 I. AMENAGER LE CADRE INSTITUTIONNEL	 127
 <u>LE CONSTAT</u>	 127
 A. UNE RESPONSABILITE GOUVERNEMENTALE PAS ASSUMEE	 127
1. La dispersion des compétences	127
2. L'absence de cohérence et de coordination	128
3. Une dispersion administrative qui se répète à l'échelon déconcentré	129
4. L'absence d'un outil d'évaluation	130
<i>a) L'absence de budget de programmes</i>	130
<i>b) L'absence de recensement concernant les incitations et les dépenses fiscales au bénéfice de l'espace rural</i>	131
<i>c) Des évaluations inexistantes.</i>	132
 B. DES COMPÉTENCES LOCALES MAL DÉFINIES	 133
1. Compétences spécifiquement attribuées à chaque catégorie de collectivité	134
2. Des outils de coopération multiples mais mal adaptés à l'objectif de l'aménagement rural	137
<i>a) L'émiettement communal : une donnée française incontournable</i>	137
<i>b) Une coopération intercommunale insuffisante</i>	138

	<u>Pages</u>
<u>LES PROPOSITIONS</u>	144
A. CONFIRMER LES MISSIONS ET ,LES MOYENS DE L'ÉTAT	144
1. Une nouvelle organisation gouvernementale	145
2. Un Observatoire de l'espace rural	146
3. Les services territoriaux de l'Etat	147
B. PRÉCISER LES COMPÉTENCES DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ..	147
1. Définition des compétences des collectivités territoriales ..	148
2. Renforcer les outils de la coopération	150
II. UNE NOUVELLE DONNÉE FINANCIERE ET FISCALE	153
A. LES RESSOURCES ATTRIBUÉES PAR L'ÉTAT	153
1. La dotation globale de fonctionnement : des mécanismes défavorables aux communes rurales	157
<i>a) L'origine de la D.G.F. : la poursuite d'objectifs contradictoire ..</i>	<i>158</i>
<i>b) Un système de redistribution désavantageant les communes rurales</i>	<i>159</i>
<i>c) Une hiérarchisation des communes difficilement justifiable ..</i>	<i>165</i>
2. Les propositions de la Mission	168
<i>a) La dotation de base</i>	<i>169</i>
<i>b) La dotation de péréquation</i>	<i>170</i>
<i>c) La dotation de compensation</i>	<i>171</i>
<i>d) La garantie de progression minimale</i>	<i>171</i>
<i>e) La dotation de fonctionnement minimale des départements ...</i>	<i>172</i>
<i>f) La D.G.F. des régions</i>	<i>173</i>
B. LA FISCALITÉ LOCALE	173
1. La taxe sur les propriétés foncières non bâties	174
<i>a) Un frein à la compétitivité de l'agriculture française et à l'extensification</i>	<i>174</i>
<i>b) Les pistes de réforme actuellement envisagées</i>	<i>176</i>
<i>c) Les propositions de la Mission</i>	<i>180</i>

	<u>Pages</u>
2. La taxe professionnelle : la nécessité de renforcer la péréquation	181
<i>a) Une péréquation insuffisante</i>	182
<i>b) Les propositions de la Mission</i>	185
C. LA TRÉSORERIE ET LE FINANCEMENT DES PROJETS DES COMMUNES RURALES	186
1. Le régime en vigueur	186
2. Gestion de trésorerie et aménagement de l'espace	188
3. Les propositions de la Mission	189
<i>a) Mettre en place un plan épargne-investissement</i>	189
<i>b) Aménager les règles de trésorerie</i>	191
III. MAINTENIR ET DÉVELOPPER UN RÉSEAU DE SERVICES PUBLICS ET PRIVÉS	192
A. L'INADÉQUATION AUX BESOINS	192
1. Des services privés vulnérables	194
<i>a) Un artisanat qui survit difficilement</i>	195
<i>b) Un commerce battu en brèche</i>	196
<i>c) L'inégalité devant la santé</i>	197
2. Un redéploiement qui masque un désengagement	197
B. QUELQUES PROPOSITIONS	203
1. Généraliser les commissions d'amélioration de l'organisation des services publics	203
2. Arrêter les fermetures non concertées	204
3. Valoriser les emplois administratifs en créant des incitations spécifiques	204
4. Adapter les critères de la rentabilité	205
5. Favoriser la polyvalence	206
C. DEUX EXEMPLES SYMBOLIQUES	207
1. L'école	207
2. La vie culturelle	207
<i>a) Une polarisation urbaine excessive des financements culturels</i>	214
<i>b) L'insuffisance des équipements collectifs</i>	216
<i>c) L'inégal accès à la culture</i>	218

	<u>Pages</u>
IV. DÉVELOPPER UNE POLITIQUE AGRICOLE DONT L'OCCUPATION DE L'ESPACE SOIT UNE PRIORITÉ ESSENTIELLE	225
A. AGRICULTURE ET RURALITÉ	226
1. La remise en cause du primat agricole...	226
2. ... ne rend pas cette activité moins nécessaire à la vitalité du milieu rural	227
B. UN ESPACE AGRICOLE RICHE D'ATOUTS	229
1. Des potentialités naturelles exceptionnelles	229
2. Des structures agricoles qui se modernisent	229
3. Des productions de qualité qu'il importe de valoriser	230
4. Un espace bon marché et convoité ?	231
C. À LA CONDITION DE TIRER LE MEILLEUR PARTI DE LA RÉORIENTATION DE LA POLITIQUE COMMUNAUTAIRE	234
D. QUELQUES PROPOSITIONS	236
1. Développer une politique de produits de qualité et d'image de marque	236
2. Placer la France en tête de l'Europe pour l'utilisation industrielle des produits agricoles	237
3. Favoriser l'extensification	239
4. Prendre en compte, en le rémunérant, le rôle d'entretien de l'espace	240
5. Adapter les instruments de limitation de la production aux nécessités d'aménagement de l'espace rural	241
6. Maintenir les indemnités compensatoires de handicaps à un niveau suffisant	241
V. DIVERSIFIER LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES	242
1. Créer un environnement favorable	242
<i>a) Accentuer l'effort de désenclavement</i>	242
<i>b) Relancer l'habitat rural locatif</i>	249
2. Créer des incitations puissantes à l'installation d'activités industrielles et tertiaires en milieu rural	254
<i>a) Des incitations nouvelles</i>	254
<i>b) La transmission des entreprises</i>	260
<i>c) Développer la pluriactivité</i>	261

	<u>Pages</u>
3. Valoriser le patrimoine naturel	265
<i>a) Soutenir le rôle des parcs nationaux et régionaux</i>	265
<i>b) Les activités liées à l'espace : la chasse et la pêche</i>	268
<i>c) Le tourisme rural</i>	269
CONCLUSION	279
ANNEXE 1 : Compte rendu des déplacements de la Mission dans les départements français	283
ANNEXE 2 : Compte rendu des entretiens de la Mission à la Commission des Communautés européennes (Bruxelles - 17 janvier 1991)	302
ANNEXE 3 : Expériences présentées à la Mission	308
ANNEXE 4 : Liste des auditions effectuées par la Mission	314

Mesdames, Messieurs,

Une constatation est à l'origine de la création de la Mission d'information du Sénat sur l'avenir de l'espace rural : objet de discours, l'espace rural a cessé d'être en France l'objet d'une politique.

Si l'aménagement du territoire avait, à ses débuts, ouvert la voie à une répartition équilibrée des activités et des hommes, la crise industrielle, qui a secoué le pays à partir de 1970, a concentré l'attention sur les zones sinistrées et détourné les pouvoirs publics du monde rural, à tort confondu avec le monde agricole.

Est-ce à dire que le problème des zones rurales ne se pose plus ? Au contraire. Le monde rural traverse une crise qui a une triple dimension : psychologique, démographique et économique. Les intéressés, à commencer par les milliers de maires ruraux, expriment une profonde inquiétude face à ce qui est vécu comme un abandon de la collectivité nationale. Par la responsabilité éminente qu'il a envers les collectivités rurales, le Sénat est bien placé pour la ressentir et partager ce sentiment.

L'inquiétude qui anime les ruraux n'est pas le résultat d'un pessimisme gratuit. La perception des Sénateurs, lors de la constitution de la Mission d'information, n'a pas été démentie par le résultat de leurs investigations. La dévitalisation de l'espace rural est une réalité. Les analyses économiques et démographiques, confirmées par le dernier recensement, le démontrent.

Si les communes rurales situées à la périphérie des villes se portent bien, si de nombreuses communes rurales éloignées des pôles urbains ont réussi à surmonter leurs handicaps et à bénéficier d'un nouvel essor, il n'en va pas de même d'un grand nombre de zones rurales fragiles. Situées à l'écart des grands pôles d'activité, victimes

de l'enclavement, elles sont confrontées au cercle vicieux du déclin : érosion démographique, fermeture des services publics, disparition des emplois... Le constat que l'on peut faire n'est pas celui d'une désertification générale, mais d'une dévitalisation progressive qui, bien que localisée, affecte près de 35 % du territoire national.

On assiste ainsi à une double évolution. D'un côté, "l'obsession urbaine" qui accentue le phénomène de concentration autour de la région capitale. La concentration parisienne prolifère avec, au premier rang de ses conséquences, le problème explosif des banlieues. De l'autre côté, la ruralité, facteur capital de stabilité dans la société, décline. Nous sommes confrontés à un paradoxe. Alors que de profondes racines paysannes et rurales ont façonné notre pays, la concentration urbaine qui y sévit n'a d'égale nulle part en Europe. Aujourd'hui, 80 % de la population française est concentrée sur à peine 20 % du territoire, alors que chez nos voisins allemands, 60 % seulement des citoyens vivent en zone urbaine.

Cette situation est-elle inéluctable ? Le monde rural est-il un "boulet" dont la Nation doit se charger par solidarité, un espace que l'on maintient en vie par "acharnement thérapeutique", un archaïsme irrémédiablement condamné par la modernité ? Telle n'est pas l'opinion qui prévaut dans les pays industriels les plus développés.

Face à l'évolution de l'économie moderne et aux nouvelles exigences de l'environnement, ceux-ci ont compris l'atout que constituait leur espace rural. Aux Etats-Unis, s'amorce un retour vers l'espace rural, présenté comme la modernité de demain. D'ores et déjà, les possibilités nouvelles offertes par les technologies modernes permettent de combiner décentralisation économique et développement rural. C'est à côté de cette évolution prometteuse, pour laquelle elle est pourtant mieux armée que d'autres, que la France risque de passer.

A l'exemple de nos voisins, nous devons accomplir "une révolution culturelle" et comprendre que l'espace rural n'est pas un chef-d'oeuvre en péril que l'on conserve par pitié, mais une carte maîtresse qu'il faut jouer avant qu'il ne soit trop tard.

L'Allemagne, la Grande-Bretagne, l'Autriche, la Suisse, l'Italie ont engagé depuis longtemps des politiques systématiques de mise en valeur de leur espace rural et y consacrent des aides beaucoup plus substantielles que la France. Les hommes et les activités s'y répartissent de façon plus harmonieuse que chez nous. Les industries et les technologies s'y implantent beaucoup plus volontiers dans les zones rurales.

Ce n'est pas parce que l'espace rural français est confronté à des handicaps parfois difficiles à surmonter, qu'il faut

abandonner. Déjà, on a pu observer que la volonté et le dynamisme des hommes avait réussi à redonner vie à des zones dévitalisées que les difficultés naturelles et structurelles paraissaient condamner.

C'est cette voie qu'il faut suivre. L'espace dont nous disposons, avec sa richesse naturelle, historique et culturelle, est une chance pour la France. Il est également un enjeu démographique, économique et social. Mais la mise en valeur de nos zones rurales ne se fera pas sans la volonté, ni le soutien actif des pouvoirs publics.

Définir de nouvelles lignes d'action pour une politique de l'aménagement rural, tel est l'objectif que s'est assigné la Mission d'information.

Pour y parvenir, elle a procédé à de nombreuses auditions ainsi qu'à des déplacements en province et à l'étranger. Ayant constaté qu'un grand nombre de zones considérées comme rurales, au sens statistique du terme, bénéficient d'une dynamique propre et ne paraissent pas menacées à court terme, la Mission a entendu concentrer son analyse et ses efforts sur les zones rurales fragiles, car ce sont ces régions, exposées à la dévitalisation, qui appellent attention et propositions.

*

* *

Le présent rapport rend compte du cheminement des travaux de la Mission. Au terme de ses investigations, celle-ci s'est efforcée de dresser un "état des lieux" des zones rurales fragiles, d'en expliquer le déclin, d'en évaluer les atouts (première partie).

Elle a entendu, ensuite, recenser les expériences qui ont permis d'apporter un renouveau économique à certaines zones rurales, à l'étranger (deuxième partie).

Enfin, à partir de ces exemples et des expériences dont lui ont fait part les personnalités qu'elle a entendues et les visites qu'elles a effectuées sur le terrain, elle a tenté de réunir des propositions d'ordre institutionnel, économique et financier dont la mise en oeuvre lui paraît nécessaire pour donner aux zones rurales l'élan nouveau dont elles ont un urgent besoin (troisième partie).

<p>PREMIERE PARTIE</p> <p>L'ETAT DES LIEUX</p>
--

CHAPITRE PREMIER

Une réalité difficile à appréhender :
le flou méthodologique

Cherchant à dresser un tableau exhaustif de la situation du monde rural français en 1991, la Mission d'information s'est rapidement heurtée à un triple défi méthodologique qu'il lui fallait absolument relever pour parvenir à l'objectif essentiel qu'elle s'était fixé, à savoir proposer les éléments d'une politique d'aménagement de l'espace rural métropolitain.

En premier lieu, les notions permettant de définir la ruralité sont aujourd'hui relativement difficiles à cerner. En France, les outils conceptuels principaux ont été forgés il y a plus de cent ans, et les travaux théoriques effectués ces dernières décennies pour adapter les définitions aux évolutions du monde moderne n'ont pas donné réellement satisfaction. L'analyse des réflexions menées en la matière dans différents pays, au développement économique et culturel semblable au nôtre, ne permet d'ailleurs pas de proposer une clarification pourtant souhaitable, tant les situations étrangères apparaissent diversifiées.

En second lieu, les statistiques disponibles au moment de l'élaboration de ce rapport sont pour partie anciennes et lacunaires. Anciennes, dans la mesure où une part importante des données chiffrées recueillies datent du début de la décennie et sont délicates à mettre à jour. Le recensement général de l'agriculture et le recensement général de la population, menés respectivement en 1988 et 1990, fournissent des éléments plus récents, mais ne sont encore

que partiellement exploités. Lacunaires, tant il est vrai que de nombreux domaines de l'activité économique ou socio-culturelle n'ont jamais fait l'objet d'études globales au plan national, et qu'en tout état de cause, il est rare que les enquêtes retiennent le concept de ruralité comme critère d'analyse et de mesure.

Enfin, quand bien même ces difficultés pratiques auraient été parfaitement surmontées, l'image du monde rural, qui ressort d'une analyse résultant d'un ensemble de critères suffisamment fins pour la rendre incontestable, apparaît en définitive singulièrement brouillée. A l'évidence, il n'existe pas un seul type de ruralité. Le monde rural présente, au contraire, plusieurs visages, si différents les uns des autres, que les classifications rigoureuses deviennent malaisées à établir.

La Mission d'information, par souci de pragmatisme et d'efficacité a choisi de porter une attention privilégiée aux zones rurales qui, en raison de leurs caractéristiques, sont particulièrement vulnérables face à l'avenir.

Une telle démarche intègre le fait qu'une fraction significative des collectivités qui structurent l'espace rural français témoigne d'un indéniable dynamisme même lorsqu'elle est confrontée à telle ou telle difficulté particulière. Elle ne fera que manifester la volonté, qui a animé de manière constante les sénateurs membres de la Mission, d'élaborer un ensemble de propositions propres à sauver la portion non négligeable du territoire national qui est menacée de désertification.

I - DES CONCEPTS MOUVANTS

"Rural : Qui concerne la vie dans les campagnes, les paysans. V. Agriculture"

Certes, les ouvrages et les commentaires autorisés ne reprennent plus aujourd'hui à leur compte cette définition lapidaire et définitive d'un dictionnaire contemporain. Nul ne doute désormais que la notion de ruralité se soit considérablement élargie et complexifiée, et qu'on ne puisse plus la réduire à la seule activité agricole. Comme le relève le sociologue Henri Mendras, *"la campagne redevient un lieu de vie plus qu'un lieu de production agricole"*.

Pour autant, ce lieu de vie reste, pour les théoriciens comme pour les gens qui y vivent, un concept difficile à définir de façon positive. Tel un bas-relief, il s'exprime le plus souvent comme un espace opposé à son contraire, le monde urbain. Or, il apparaît qu'aujourd'hui, l'uniformisation des modes de vie qui caractérise la société moderne rend anachronique la permanence d'un tel antagonisme.

Ce constat se trouve d'ailleurs confirmé par la diversité des définitions de la ruralité utilisées dans les autres pays industrialisés.

A. LA NOTION DE RURALITÉ A ÉVOLUÉ

En France, la ruralité se mesure "officiellement" à l'aune de la population communale, selon un partage datant de 1853 et confirmé depuis par les statisticiens de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE).

L'approche est plutôt simple, et parfaitement dichotomique :

- une commune est urbaine dès lors qu'elle contient une agglomération de population ou qu'elle fait partie d'une agglomération peuplée d'au moins 2 000 habitants, l'agglomération étant elle-même définie comme constituée par un groupe de maisons dont aucune ne doit être séparée de la plus proche par plus de 200 mètres ;

- une commune rurale est une commune qui n'est pas urbaine.

1. La ville contre la campagne

Cette opposition conceptuelle a longtemps été admise sans difficulté, dans la mesure où elle exprimait une réalité tant sociologique qu'économique.

Il convient de relever, en outre, que la distinction entre France rurale et France urbaine, quel que soit le seuil statistique retenu, s'inscrivait aussi dans un mouvement idéologique très particulier. Pendant de longues années, en effet, les chercheurs et universitaires de toutes disciplines ont pris acte de ce que l'exode rural et l'urbanisation croissante de la société manifestaient la modernisation de celle-ci pour, selon les termes mêmes du géographe Pierre Georges (1), **opposer la campagne à la ville**. La théorie dominante voulait en effet que la civilisation urbaine, élément fondateur de la modernité et porteur de valeurs positives, exprime son destin de puissance et de conquête au détriment de la civilisation rurale, affectée de "tempéraments" passésistes et statiques.

Dans cette optique, la ruralité ne se réduisait pas à un concept strictement géographique et démographique. Elle se définissait aussi par une vision sociologique, le plus souvent dévalorisante, du monde paysan.

2. La théorie du continuum

Cependant, le développement socio-économique du pays, depuis les "trente glorieuses" et la diffusion rapide d'un même modèle de comportement ont remis en cause une aussi stricte dichotomie. Georges DUBY constate ainsi *"qu'entre la ville et la campagne, la fusion se précipite"* (2).

Les vecteurs de cette fusion sont nombreux : un assez net désenclavement des zones rurales qui accroît la mobilité des populations, la diffusion des équipements de communication (radio, télévision, téléphone) qui autorise l'émergence d'un modèle culturel unique, la substitution progressive à une économie essentiellement agricole d'activités plus diversifiées dans l'espace rural.

Aussi, sans contester qu'il subsiste de réelles différences entre modes de vie urbain et rural, devient-il légitime de considérer qu'entre populations de grande métropole et de petit village se succèdent une **continuité de comportements qui se caractérisent davantage par leurs analogies que par leurs oppositions**.

(1) *Dictionnaire de la géographie - Pierre Georges - Presses Universitaires de France - 1970.*

(2) *Histoire de la France urbaine - Sous la direction de Georges Duby - Seuil - 1985.*

3. La reconnaissance méthodologique de la diversité

Afin de prendre en compte cette évolution sociologique, les statisticiens ont progressivement affiné leurs outils d'analyse. D'une part, différentes enquêtes s'appuyant sur le paramètre fondamental de l'habitat ont créé une **typologie ternaire** distinguant, entre les communes rurales et les grandes villes, une catégorie intermédiaire de communes regroupant de 2 000 à 50 000 habitants agglomérés (1).

D'autre part, l'INSEE a forgé, à l'occasion du recensement général de la population (RGP) de 1975, le **concept de Zone de Peuplement Industriel et Urbain (ZPIU)**, plus directement opératoire lorsqu'il s'agit de définir une zone rurale. Une ZPIU est une zone géographique regroupant plusieurs communes, mêmes rurales au sens de la définition de l'INSEE, dont la population ne vit pas en majorité de l'agriculture, et dont une partie émigre quotidiennement de son domicile à son lieu de travail dans une unité urbaine voisine, occupe des logements qui se distinguent nettement de ceux des agriculteurs et bénéficie d'un environnement industriel, commercial et administratif déterminé. A partir de cette **définition multicritères**, il devient possible de distinguer les communes rurales relevant d'une ZPIU, tels des petits centres industriels ou des "communes dortoirs", des communes rurales hors ZPIU, dont les caractéristiques sociologiques sont substantiellement différentes.

Cette nouvelle définition répondait en partie aux propositions formulées en 1971 par la commission de l'Espace rural préparant le VI^e plan qui préconisait notamment un "*découpage du territoire en ensembles pluri-communaux qui seraient soit à dominante urbaine, soit à dominante rurale, soit de caractère mixte telles les zones d'urbanisation diffuse*".

Cependant, elle ne permet pas encore de répondre parfaitement à toutes les situations observées. Ainsi Henri MENDRAS, lors de son audition par la Mission d'information, a-t-il soutenu l'idée d'un **relèvement substantiel des seuils démographiques retenus par l'INSEE**. Selon lui, la structure sociale des communes de moins de 15 000 habitants n'appartenant pas à une grande agglomération urbaine les font relever d'un monde plus rural qu'urbain.

(1) Avec, parfois, des subdivisions supplémentaires entre villes de 2 000 à 5 000 habitants, de 5 000 à 10 000, de 10 000 à 20 000 et de 20 000 à 50 000.

Il est vrai, en effet, que si l'on dépasse le cadre strictement démographique de l'analyse, pour l'élargir à l'environnement géographique et sociologique, nombre de communes, même accueillant plus de 15 000 habitants, relèvent clairement de la ruralité.

Pour concilier ces conceptions, divers auteurs ont développé, à partir de la fin des années soixante-dix, la **notion de rurbanité**. Le "rurbain", c'est la constatation qu' "*entre les campagnes et les petites villes de moins de 20 000 habitants se crée une sorte d'identité commune, rurale par la faible densité de la population et urbaine, par les habitudes d'achat*". C'est un espace "*semi-urbain, semi-rural, où s'entremêlent maisons individuelles ou petits immeubles, centres commerciaux, espaces verts ou cultivés et zones boisées*" (1).

Confrontée à cette multiplicité des outils d'analyse, la Mission d'information a finalement choisi de retenir celui de **commune rurale hors ZPIU**, qui lui a paru se rapprocher le plus de **l'espace rural fragile** qu'elle se proposait d'étudier.

B. LE ZONAGE DE L'ESPACE RURAL PAR L'ADMINISTRATION FRANÇAISE

La politique d'aménagement du territoire menée jusqu'en 1975 environ a constamment attaché une grande importance au développement rural. Cependant, comme l'ont rappelé de nombreux interlocuteurs entendus par la Mission (2), cette politique se caractérisait par sa **globalité** d'une part, et par une orientation très nette en direction des **investissements structurants** d'autre part. Il s'agissait, en effet, avant tout de combler le retard de la campagne sur

(1) Bernard Pinet : "Enquête 1989 sur 23 millions de rurbains" - Philippe Benoit et Philippe Irrmann - Nathan, Agora, Ipsos - 1989

(2) Notamment, MM. Henri Nallet, ministre de l'Agriculture et de la Forêt, Jacques Chérèque, ministre délégué auprès du ministre de l'Industrie et de l'Aménagement du territoire, chargé de l'aménagement du territoire et des reconversions, Jean Armengaud, directeur de l'espace rural et de la forêt au ministère de l'Agriculture et de la Forêt, Jean-Claude Bontron, directeur de la SEGESA, Jean-Pierre Dupont, Délégué à la DATAR, Mmes Sylvie Esparre, directeur adjoint de l'aménagement et des équipements collectifs au Conseil régional d'Ile-de-France, Christine Kovacsazy, chargée de mission au commissariat général au Plan et M. Noël Lebel, directeur à la DATAR.

les villes en matière d'équipements, en particulier d'adduction d'eau et d'électricité, de desserte routière, autoroutière, ferroviaire et aérienne, de moyens de communication et d'équipements socio-culturels. Le citoyen rural devra disposer d'un ensemble de services collectifs comparables en quantité, qualité et prix à ceux dont bénéficiaient les citoyens urbains.

Les besoins étaient tels, à l'époque, qu'il n'était guère nécessaire de s'appuyer sur une définition très fine du monde rural pour garantir la pertinence des choix.

Mais la situation changea dans le courant des années quatre-vingts. On doit reconnaître qu'en dépit des efforts accomplis et des résultats positifs obtenus, de nombreuses zones rurales se trouvaient en difficulté et étaient menacées de désertification ce qui rendit nécessaire une **discrimination entre zones rurales**. Celle-ci a été effectuée, à la demande de la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale (DATAR) et du ministère de l'Agriculture, par la Société d'Etudes Géographiques et Sociologiques Appliquées (SÉGÉSA). Réalisée en 1986 et 1987, une étude sur les zones rurales fragiles -dont les résultats principaux seront rappelés ultérieurement - a ainsi présenté deux originalités conceptuelles par rapport aux analyses antérieures.

D'une part, ces zones ont été définies dans un **cadre cantonal**, qui permet de mieux prendre en compte l'une des données fondamentales de la sociologie contemporaine : la **mobilité des populations**, dans la vie professionnelle, comme dans les comportements de consommation.

D'autre part, les **critères démographiques ont perdu leur monopole**. S'ils conservent une place, à l'évidence prépondérante, ils sont cependant tempérés par une batterie d'**autres indicateurs d'ordre économique et sociologique**. Ainsi, sur la centaine de paramètres initialement dégagés, dix-huit ont finalement été retenus par la SÉGÉSA.

A partir d'une analyse fondée sur 18 critères, la SÉGÉSA a ainsi dressé un état de la France rurale dans laquelle on distingue :

. **des zones rurales dont la situation générale peut être considérée comme favorable**, soit qu'elles disposent d'une activité agricole restructurée et compétitive, soit qu'elles soient situées à moins de 50 km d'une ville pôle ou qu'elles bénéficient d'un grand couloir de communication ou d'attraction, soit enfin qu'en dépit des handicaps géographiques, elles aient réussi à reconverter leur développement vers les secteurs secondaire et tertiaire ;

. des zones rurales structurellement ou conjoncturellement fragiles, à dominante agricole, où les exploitations ont été peu modernisées et diversifiées et où le secteur d'activités secondaire et tertiaire est peu développé ;

. des zones rurales à forts handicaps de développement, habitées par une population peu nombreuse et vieillie, à la trame urbaine inexistante ou dégradée et à l'activité économique marginale.

Cette typologie, malgré les insuffisances qui peuvent parfois lui être reprochées, (1) est aujourd'hui retenue par les pouvoirs publics nationaux (DATAR, Ministère de l'Agriculture, Commissariat général au Plan, etc...). Elle a servi de cadre aux négociations des contrats de Plan Etat-Régions pour la définition des programmes d'aménagement concertés du territoire (PACT). De même, elle est à l'origine des propositions faites par la France à la Commission des Communautés Européennes pour la mise en oeuvre des Programmes de Développement des Zones Rurales (PDZR).

A cet égard, il convient de relever que les instances communautaires ont retenu, pour qu'une zone rurale soit éligible au titre des PDZR, trois critères d'appréciation :

- . un taux élevé de l'emploi agricole dans l'emploi total ;
- . un bas niveau de revenu agricole ;
- . un faible niveau de développement socio-économique, apprécié sur la base du produit intérieur brut par habitant.

La Commission a du, en effet, prendre acte de la diversité des définitions de la ruralité adoptées par chacun des Etats-membres.

(1) Notamment le fait qu'au plan méthodologique, cette typologie était destinée à isoler 30 % du territoire : le choix d'un seuil plus élevé aurait ainsi conduit à élargir la notion de fragilité.

LA RURALITE A L'ETRANGER

DES APPROCHES DIFFÉRENTES SELON LES PAYS

Du fait de leurs histoires, notamment économique, mais aussi et surtout de leurs contraintes géographiques et humaines, tous les pays développés n'ont pas de l'espace rural la même définition.

1. Les membres de la Communauté européenne

Ainsi, en **République Fédérale d'Allemagne**, les zones rurales sont caractérisées par une densité inférieure à 100 habitants par km² et par l'absence de villes de plus de 100 000 habitants. Elles recouvrent ainsi le tiers du territoire national et accueillent le sixième de la population totale.

En **Italie**, la classification de l'Institut de la statistique date du début des années cinquante et attribue le caractère rural aux villes de moins de 20 000 habitants. Dans cette perspective, 7 000 des 8 000 communes italiennes, qui représentent 49 % de la population de la péninsule en 1981, sont considérées comme rurales.

En **Grèce** et au **Portugal**, le seuil est de 10 000 habitants, alors qu'il n'est que de 1 500 en **Irlande** et même de 200 au **Danemark**.

L'**Espagne**, le **Luxembourg** et les **Pays-Bas** ont, pour leur part, retenu un seuil de 2 000 habitants, comme la **France**.

Enfin, en **Grande-Bretagne** où n'existe aucun critère statistique, la typologie est beaucoup plus complexe, et distingue plusieurs catégories à partir d'un ensemble détaillé de paramètres. Schématiquement, on relève les districts urbains, la "campagne accessible" et le "rural profond", ces deux dernières zones accueillant environ 24 % de la population britannique. En **Ecosse**, toutefois, sont comprises comme rurales les agglomérations comptant moins de 1 000 habitants.

Cette diversité a conduit la Commission européenne à adopter des critères assez larges qui, de ce fait, s'éloignent sensiblement de ceux retenus par la France. Il s'agit "*d'une définition large qui n'exclut que les centres urbains (agglomérations de plus de 50 000 habitants), les zones périurbaines qui s'y rattachent du point de vue administratif et économique, ainsi que les sites industriels importants. L'espace rural, ainsi défini, recouvre donc des régions et des zones ayant des activités dispersées et comprend dans ces régions les espaces naturels et cultivés, les villages, bourgs, petites villes et centres régionaux ainsi que les zones rurales industrialisées. Il représente environ la moitié de la population et un peu plus de 80 % du territoire communautaire*"

2. Les autres pays européens

La diversité est tout aussi grande parmi les autres pays européens. Si l'**Islande**, la **Norvège** et la **Suède** retiennent comme seuil de ruralité les localités de moins de 200 habitants, celui-ci s'élevait à 2 000 en **République Démocratique Allemande**, à 5 000 en **Autriche** et à 10 000 en **Suisse**.

En **URSS**, comme en **Hongrie**, **Pologne** et **Roumanie**, les grandes villes et localités de type urbain sont officiellement désignées comme telles par les autorités, généralement sur la base du nombre d'habitants et de la prédominance des travailleurs agricoles ou non agricoles avec leurs familles. *A contrario*, relève du monde rural le reste du territoire.

Mais il semble que ce soit la **Tchécoslovaquie** qui ait élaboré l'outil méthodologique le plus complexe en mêlant paramètres démographiques et données sociologiques ou de structures.

Ainsi, les zones urbaines sont constituées par les villes importantes comptant généralement 5 000 habitants et plus, ayant une densité de 100 personnes au moins par hectare de surface bâtie, dont au moins 15 % des habitations comportent trois pièces d'habitation ou davantage, et dont la plus grande partie est dotée d'un système d'adduction d'eau et d'égouts. Ces villes doivent en outre compter au moins cinq médecins et une pharmacie, une école secondaire, un hôtel de 20 lits au moins, un réseau d'établissements de commerce et de services de distribution desservant plusieurs villes le terminus d'un réseau de lignes d'autobus. Le pourcentage de la population totale pratiquant l'agriculture ne doit pas dépasser 10 %.

En relèvent aussi les petites villes ayant généralement 2 000 habitants et plus, une densité de plus de 75 personnes par hectare de surface bâtie et dont le pourcentage de la population totale pratiquant l'agriculture ne dépasse pas 15 %, les autres critères étant fixés à un niveau inférieur à celui des "villes importantes".

En font également partie les communautés groupées ayant les caractéristiques de petites villes en ce qui concerne l'importance et la densité de la population et la part de la population agricole mais ne présentant pas les autres éléments caractéristiques des petites villes.

Enfin, les localités dépendant d'une ville du voisinage sont aussi considérées comme urbaines.

3. Les Etats-Unis d'Amérique

Aux USA, la situation est rendue complexe par le fait que tous les Etats n'ont pas une définition identique des localités. Aussi, pour parvenir à une cohérence statistique, le *Census Bureau* fédéral a été obligé de définir une norme de ruralité qui ne recouvre pas nécessairement une circonscription administrative légale. Ainsi sont considérés comme ruraux les habitants de centres de population, officiels ou non, de moins de 2 500 personnes, à l'exception des localités incluses dans des zones urbaines.

Mais une loi de 1972 relative au développement rural adopte une définition beaucoup plus large et considère comme rurale :

. toute communauté non incluse dans une agglomération de plus de 10 000 habitants ;

. toute zone qui ne se trouve pas à l'intérieur des limites externes d'une ville de plus de 50 000 habitants et de ses environs urbanisés immédiats ayant une densité de population supérieure à 100 habitants au mile carré.

Relèvent de cette définition environ 25 % de la population et 80 % du territoire américain.

II - DES STATISTIQUES INCERTAINES

A ces difficultés conceptuelles se sont ajoutées celles, strictement matérielles, relatives à la collecte et au collationnement d'éléments statistiques fiables et cohérents. En effet, les données chiffrées dont ont pu disposer les membres de la Mission étaient pour certaines relativement anciennes, d'autres faisaient défaut ou étaient difficiles à exploiter.

A. DES RECENSEMENTS ANCIENS

La totalité des analyses développées par les personnalités entendues par la Mission comme par les auteurs des nombreux ouvrages ou publications traitant de l'avenir de l'espace rural s'appuyaient encore sur les résultats du **Recensement Général de la Population** de 1982 (RGP) et, le cas échéant, sur ceux du **Recensement Général de l'Agriculture** de 1979 (RGA). Ceux-ci ont permis de mettre en exergue les évolutions démographiques et socio-économiques fondamentales advenues au cours de la seconde moitié des années soixante-dix.

La mission n'a pu prendre connaissance -et encore de manière incomplète- des résultats des recensements récents que dans la seconde partie de ses travaux.

L'**inventaire communal** réalisé en 1987 et 1988 qui fournit l'indication de l'ensemble des services publics et privés existant dans une commune ou à proximité, n'est devenu exploitable à l'échelon national qu'au cours du second trimestre 1990.

Le **recensement général de l'agriculture** effectué entre 1988 et 1989 n'a livré ses premiers résultats utiles à la Mission que dans le courant de l'année 1990.

Quant au **recensement général de la population** réalisé entre le 5 mars et le 5 avril 1990, un délai d'au moins un an est nécessaire pour l'exploiter complètement. Une première synthèse qui sera présentée ci-après donne un éclairage, d'ailleurs très instructif, concernant les principales tendances des années quatre-vingts.

B. DES STATISTIQUES INSUFFISANTES

D'autres obstacles sont apparus dans divers domaines d'investigation de la Mission.

D'une part, ainsi qu'il en a été dit plus haut, les critères définissant les zones rurales sont sujets à caution. Quels que soient les efforts réalisés, notamment par l'INSEE, pour compléter les éléments strictement physiques de sa définition (démographie - géographie) par des paramètres sociologiques, aboutissant à la notion de ZPIU, un réel travail méthodologique reste encore à réaliser pour aboutir à des résultats satisfaisants en la matière. Seuls deux types d'analyse apportent des réponses à peu près pertinentes : les monographies réalisées par de nombreux chercheurs et dont un récent ouvrage du géographe Bernard KAYSER (1) rend compte avec précision ; les enquêtes effectuées par la DATAR ou le Commissariat général du Plan, en collaboration notamment avec la SÉGÉSA.

D'autre part, à défaut de cerner précisément ce qui peut être qualifié d'espace rural, de nombreuses études statistiques soit ne permettent pas d'individualiser des séries propres à l'espace rural, soit effectuent une discrimination fondée sur des critères qui varient. Il est délicat, par exemple, de comparer les résultats du RGP 1982, qui distingue communes rurales hors et en ZPIU, et ceux de diverses enquêtes de consommation exposés dans l'ouvrage de MM. BENOÎT et INMANN (2) où le critère retenu est celui des "rurbains", habitants de toutes les communes de moins de 20 000 habitants.

Enfin, -dernier obstacle-, il est rapidement apparu que certains secteurs d'activité ne font l'objet d'aucune étude statistique, ou que les séries sont de construction trop récentes pour être exploitables. Il en est ainsi par exemple du tourisme : si chaque organisme ou opérateur connaît sa clientèle et ses créneaux, tels le Club Méditerranée ou l'association Village-Vacances-Familles entendus par la Mission, il n'est en revanche pas possible de disposer en 1990 d'éléments statistiques détaillés sur l'activité touristique en France. Ni les meilleurs consultants en économie touristique, qui ne peuvent fonder leurs analyses que sur des enquêtes partielles, ni le

(1) *La Renaissance rurale - Sociologie des campagnes du monde occidental* - Bernard Kayser - Armand Colin - 1989

(2) *Opus cité.*

ministère du Tourisme lui-même, qui n'en est qu'à la genèse d'une action coordonnée en la matière, n'ont été capables d'éclairer la Mission de façon précise et chiffrée sur le tourisme en espace rural.

Bien que la Mission se soit déplacée dans de nombreux départements français et ait recueilli, sur le terrain, des renseignements fort utiles, il est difficile d'extrapoler ceux-ci et d'en dégager des tendances qui seraient applicables à l'ensemble du territoire rural, tant est grande la diversité des situations.

«Dans tous les domaines, l'agglomération parisienne s'est comportée depuis 1850, non pas comme une capitale animant l'ensemble de la nation, mais comme un groupe "monopoleur" dévorant la substance de la nation»

Jean-François GRAVIER,

Paris et le Désert français, 1947

CHAPITRE II

Les enseignements du dernier recensement

Dès 1947, Jean-François GRAVIER soulignait la gravité du déséquilibre entre "Paris et le désert français". En nul autre pays d'Europe, le contraste n'apparaît aussi marqué entre la capitale et la "province", ce dernier mot étant d'ailleurs difficile à traduire dans les autres langues.

Si au lendemain de la Révolution, Paris rassemble déjà, avec 2,1 % de la population, 5 fois plus d'habitants que Lyon ou Marseille, ce n'est qu'à partir de la deuxième moitié du XIX^e siècle, avec la montée de l'industrialisation, que l'écart se creuse entre l'agglomération capitale et le reste du pays : 7,8 % de la population en 1870, 11,3 % en 1900, 16,2 % en 1936.

Toutefois, la politique d'aménagement du territoire engagée à partir de la fin des années 1950 avait permis de ralentir la croissance de l'agglomération parisienne et de jeter les bases du développement de l'Ouest de la France.

Cette tendance s'est, malheureusement, inversée à partir de la fin des années 1970, entraînant une aggravation des déséquilibres qu'avait dénoncés Jean-François GRAVIER. C'est ce que révèlent les résultats du recensement de 1989, dont se dégage un quadruple constat :

- **Premier constat** : la prolifération de la région parisienne dont la croissance avait été, sinon stoppée, du moins enrayerée, dans les années 60 et 70, a repris.

● **Deuxième constat** : les métropoles régionales se renforcent, mais les villes moyennes et petites stagnent ou rétrogradent.

● **Troisième constat** : une partie de l'espace rural, et pas seulement l'espace péri-urbain, connaît une croissance supérieure à la moyenne nationale.

● **Quatrième constat** : à côté de l'espace rural qui se porte bien, il y a celui qui meurt, et qui représente de 35 à 40 % du territoire.

I - LA REPRISE DE LA CROISSANCE DE LA RÉGION PARISIENNE

A. LA CONCENTRATION DES HOMMES ET DES ACTIVITÉS

L'un des constats les plus marquants mis en évidence par le dernier recensement est la reprise du développement de l'agglomération parisienne, phénomène qui a des aspects tant quantitatifs que qualitatifs.

Quarante ans après le cri d'alarme lancé par Jean-François GRAVIER, loin de s'être réduit, le déséquilibre dénoncé s'est accentué : la région parisienne rassemble aujourd'hui 10,7 millions d'habitants, c'est-à-dire 18,8 % de nos concitoyens contre 14,3 % en 1954... On comptait 1 "parisien" pour 7 provinciaux il y a 40 ans, contre 1 pour 5 aujourd'hui.

Entre 1975 et 1982, la population de la région parisienne ne s'était accrue que de 1,9 %, soit moins que la moyenne nationale, marquant une apparente rupture avec la période antérieure (+ 6,8 % entre 1968 et 1975). Entre 1982 et 1990, l'augmentation a été de + 5,7 %. Alors que la population française, au cours de cette période, n'augmentait que de 0,5 % par an, celle de l'Ile-de-France a crû de 0,7 % et celle des départements limitrophes de 1 %.

De sorte qu'a posteriori, la stabilisation démographique de 1975-1982 apparaît comme une simple parenthèse et non, contrairement à ce que l'on avait espéré et cru, comme un renversement de tendance durable.

Cette croissance, très sensiblement supérieure à la moyenne nationale (4,20 %), atteint dans certains départements (Seine et Marne : + 21,5 %, Val d'Oise + 14 %, Essonne et Yvelines + 9 à 10 %) des pourcentages très élevés. Lors des travaux de la Mission, les parlementaires représentant ces départements, se sont émus de cette évolution et de l'urbanisation galopante qu'elle traduit.

Il apparaît, en outre, que le champ d'influence réel de la région parisienne ne cesse de s'étendre par satellisation des départements périphériques, dont la population vient, de plus en plus, travailler dans l'agglomération parisienne. La population de ces départements a, en effet, augmenté de plus de 1 % par an. Si l'on prend en compte ces populations "satellisées", l'Ile-de-France "élargie" aura représenté 35 % de la croissance démographique nationale entre 1982 et 1990.

Des facteurs qualitatifs aggravent la portée du déséquilibre démographique.

Les habitants de la région capitale sont plus jeunes et plus diplômés que ceux des autres régions. Ils souffrent moins du chômage et leur niveau de qualification et de revenu est supérieur à la moyenne. Ils disposent de l'accès à des services de haut niveau auxquels ne peuvent prétendre les habitants de la plupart des autres villes. En d'autres termes, ils bénéficient de conditions de formation, d'emploi et d'accès au marché du travail sensiblement meilleures que celles des provinciaux.

En matière de formation, par exemple, l'Ile-de-France dispose de 13 Universités et il est projeté d'en construire 4 nouvelles. Elle reste le siège de la plupart des grandes écoles, en dépit d'un timide effort de délocalisation. Faut-il alors s'étonner si l'Ile-de-France compte trois diplômés de l'enseignement supérieur contre un dans les autres régions ?

La répartition de la population par catégories socio-professionnelles reflète le même déséquilibre. On compte, en Ile de France, un cadre supérieur pour un ouvrier, alors que dans le reste de la France la proportion est de 1 à 4. Les cadres représentent en 1989, 16 % de la population active d'Ile-de-France. Ils n'en représentaient que 7 % en 1962... Sur 5 cadres supérieurs, 2 résident en Ile-de-France.

Ce phénomène est d'ailleurs très largement auto-entretenu.

La concentration des centres de formation supérieure suscite la localisation des activités tertiaires, qui à leur tour appellent

le maintien ou le développement des centres de formation...
Phénomène cumulatif qui accentue les déséquilibres et en accélère le développement.

L'attraction de l'agglomération parisienne sur les cadres supérieurs tient à une variété de facteurs qui s'additionnent : présence des grandes entreprises industrielles et des sociétés de services ; proximité des établissements d'enseignement de haut niveau et d'équipements culturels et de loisirs ; emplois féminins disponibles dans tous les secteurs et à tous les niveaux de qualification.

De leur côté, les entreprises, notamment celles du tertiaire supérieur, sont sensibles à l'abondance et au niveau de qualification de la main d'oeuvre, ainsi qu'à la densité des moyens de communication...

L'essor qu'a connu l'immobilier de bureaux au cours des dernières années conforte ce phénomène. Selon le rapport du comité de décentralisation, les mises en chantier sont passées de 440 000 m² en 1982 à 975 000 m² en 1985 et à 2 400 000 m² en 1989. L'Ile-de-France, avec 35 millions de m² de bureaux en stock accentue sa position dominante : elle représentait en 1988, 42 % du marché national de l'immobilier d'entreprise, contre 22 % en 1977.

B. LE COÛT DE L'HYPERCONCENTRATION

Un double paradoxe caractérise la région parisienne.

Premier paradoxe : elle est la région la plus favorisée du territoire, mais elle n'est pas, de loin, celle où la qualité de vie de la population est la meilleure. Alors qu'elle bénéficie d'avantages indéniables, sa population ne se sent pas privilégiée. Elle vit mal les difficultés liées à la concentration, qu'il s'agisse des transports, du logement ou de la sécurité. Les frustrations sont accrues par la perception du fossé qui sépare les quartiers aisés et les banlieues suburbaines.

Deuxième paradoxe : la région parisienne est, de loin, la plus riche, mais elle est aussi la plus "assistée" par la collectivité nationale.

Bien que les surcoûts engendrés par l'hyperconcentration n'aient fait l'objet d'aucune étude synthétique (1), on peut néanmoins avancer que l'Ile-de-France est largement subventionnée, qu'il s'agisse du financement des équipements, de la dotation globale de fonctionnement, ou du versement aux transports urbains.

Exemples : plus du quart des dépenses de la RATP étaient pris en charge en 1987 par l'Etat, c'est-à-dire par l'ensemble des contribuables. Les concours de l'Etat au titre de l'indemnité compensatrice versée à la RATP et à la SNCF-banlieue représentera 5 milliards de francs, en 1991, soit 10 fois plus que les subventions aux infrastructures de voirie versées au titre des transports collectifs urbains de province.

S'agissant des équipements collectifs, leur coût unitaire est, comme chacun sait, infiniment plus élevé en région parisienne qu'en province. On estime qu'un kilomètre d'autoroute revient en moyenne à 25 millions de francs, alors qu'il coûte de 150 à 160 millions de francs en région parisienne. Or, le rapport de l'Assemblée nationale sur l'aménagement du territoire souligne que l'Etat finance à 40 % le programme autoroutier en Ile-de-France et seulement à 27,5 % dans une région en difficulté comme le Nord-Pas-de-Calais.

Comment, d'autre part, ne pas comptabiliser le coût humain et économique du temps perdu dans les transports. Sur les voies rapides, les bouchons augmentent de 10 % par an. On a évalué à 5 milliards de francs les heures ainsi perdues, chiffre égal au temps de travail quotidien de l'ensemble de la population lyonnaise !

C. LES CONSÉQUENCES AGGRAVANTES DES POLITIQUES PRATIQUÉES

L'expansion de la région parisienne a été encouragée, sinon provoquée, par les pouvoirs publics eux-mêmes.

(1) Pierre Méhaignerie avait demandé que soit menée une étude sur le surcoût de la concentration de population et d'activités en région parisienne. Cette étude n'a pu être menée, les moyens nécessaires n'en ayant pas été fournis au Comité de décentralisation.

Au cours des années 60, une politique volontariste avait efficacement freiné la tendance historique à la concentration parisienne. L'Etat, éclairé par les avis du comité de décentralisation, s'efforçait de limiter l'installation d'activités économiques nouvelles à Paris.

A partir de 1985, au contraire, les contraintes réglementaires, précédemment instaurées, ont été levées. L'illustration la plus évidente de ce renversement est le décret du 14 janvier 1985 qui a dispensé d'agrément les bureaux "en blanc", destinés à la vente ou à la location, sans que l'utilisateur soit connu au moment du dépôt du permis de construire. Comme le fait ressortir le rapport du comité de décentralisation, cette dérégulation a considérablement amplifié la reprise de l'immobilier d'entreprises qui était déjà perceptible. Conséquence : 3 fois plus de bureaux ont été autorisés en 1988 qu'en 1984.

Récemment, le Gouvernement, sensible aux observations du Comité de décentralisation, a infléchi sa politique et mis en oeuvre un "plan d'urgence" destiné à rééquilibrer, entre l'Est et l'Ouest de la capitale, la répartition des logements et des emplois. C'est ainsi qu'a été rétabli l'agrément pour les bureaux en blanc, par le décret du 3 janvier 1990, dans la zone 1 de la redevance, la délivrance de l'agrément étant liée à l'engagement de faire construire 2 m² de logement pour 1 m² de bureaux.

On comprend la volonté de rechercher un meilleur équilibre entre quartiers résidentiels et quartiers d'affaires, mais on est bien obligé de constater qu'en développant de nouvelles surfaces de logement le Gouvernement accroît la pression démographique dans la région parisienne et contribue à vider de sa substance le reste du territoire...

Il en va de même des nouveaux projets d'urbanisme, lancés par l'Etat, pour "rééquilibrer" la région parisienne.

Les pôles de Roissy, Massy, Bercy-Tolbiac, Boulogne-Billancourt, prévus par le schéma directeur, accroîtront la concentration parisienne. De même que l'opération tendant à doubler la Défense (décision prise le 1er août 1990) étendra le site sur 150 hectares à Nanterre. On prévoit, au total, la construction de 8 millions de mètres carrés de bureaux nouveaux dans la région parisienne au cours des années à venir !

On ne peut, dans ces conditions, que redouter, avec le comité de décentralisation, qu'une part croissante des crédits d'investissements de l'Etat soit réservée aux grands projets parisiens, aux dépens des investissements dans les autres régions. Il en ira de

même pour les aménageurs et les promoteurs, qui seront tentés de privilégier plus encore qu'aujourd'hui la région parisienne.

Il est significatif que le Livre Blanc de l'Ile-de-France ne mette nulle part l'accent sur le désengorgement de l'agglomération parisienne. Les priorités dégagées -reconquête urbaine des banlieues, création de nouveaux pôles urbains, développement des infrastructures de liaison- visent à une meilleure répartition des hommes et des activités au sein de la région parisienne, non à limiter la croissance de celle-ci.

Autant dire que la politique d'aménagement du territoire a tendu à se muer en son contraire : au lieu de rechercher une meilleure répartition spatiale de la population et les activités économiques, elle laisse la concentration parisienne se développer sans contraintes, quand elle ne la favorise pas ouvertement.

D'où vient ce renversement ? Il résulte de l'analyse simpliste faite, il y a quelques années, de la concurrence européenne. Partant du postulat que l'axe autour duquel s'organise le développement de l'Europe relie le sud de l'Angleterre au Milanais en passant par la Bavière, on a conclu qu'en misant sur la région parisienne on attirerait cet axe vers l'Ouest et le Sud, c'est-à-dire vers le territoire national. Dès lors, la problématique de l'aménagement du territoire changeait du tout au tout : au lieu de voir dans l'hypertrophie parisienne un facteur de la désertification du reste du territoire, on y a vu le meilleur atout de ce même territoire dans l'Europe sans frontières de 1993.

Une étude récente de la DATAR vient de montrer à quel point ce calcul est fallacieux. En effet, la France n'a occupé que le 5e rang pour la localisation des quartiers généraux européens des grandes multinationales entre 1984 et 1989.

Celles-ci ont choisi d'implanter leurs sièges européens dans des villes de moins de 2 millions d'habitants comme Bruxelles, Amsterdam, Anvers, Cologne, Francfort, Genève ou Zurich... Paris et Londres ont été négligés : le gigantisme ne paie pas. La France a fait le mauvais choix.

II - LE DEVELOPPEMENT DES MÉTROPOLIS RÉGIONALES

La seconde orientation mise en évidence par le recensement est le fort développement des métropoles régionales :

entre 1982 et 1990, le taux de croissance des agglomérations de plus de 200 000 habitants (+ 0,38 % par an) a plus que doublé par rapport à la période 1968-1982.

Cette "métropolisation" constitue, du point de vue de l'aménagement du territoire, une donnée ambivalente. Elle est positive dans la mesure où l'émergence de pôles urbains dynamiques tend à équilibrer le poids de l'agglomération parisienne. Elle peut devenir dangereuse si elle accélère la désertification de l'espace rural.

On constate, en général, que la croissance de la capitale régionale s'accompagne de celle de l'ensemble de la région, celle-ci progresse, néanmoins, à un rythme ralenti. A contrario, le déclin des métropoles régionales va de pair avec celui de l'ensemble de la région.

	% de la population régionale	% évolution 82/90	
		Agglomération	Région
Toulouse	25.0	+ 12.2	+ 4.5
Bordeaux	24.5	+ 7.1	+ 5.2
Nantes	16.1	+ 5.88	+ 4.38
Rennes	8.8	+ 4.5	+ 3.2
Montpellier	11.2	+ 7.0	+ 9.8
Clermont-Ferrand	19.3	- 0.69	+ 0.86
Limoges	23.5	- 0.95	- 1.95

Il reste que la croissance des villes de plus de 200 000 habitants est inférieure à celle de la région parisienne. Elles ont connu sur la période 1982-1990, une augmentation annuelle moyenne de leur population inférieure à la moyenne nationale (0,38 % contre 0,42 %). La région parisienne, au contraire, creuse l'écart avec une croissance annuelle moyenne de 0,50 %.

Taille des unités urbaines (en milliers d'habitants)	Taux annuel de croissance (en %)	
	1975-82	1982-90
Communes 2 à 5	1.00	0.62
Communes 5 à 10	0.89	0.54
Communes 10 à 20	0.62	0.41
Communes 20 à 50	0.26	0.24
Communes 50 à 100	0.21	0.25
Communes 100 à 200	0.21	0.19
Communes 200 à 2000	0.16	0.38
Agglomération parisienne (9.1 millions)	0.05	0.50

Source : RP - INSEE

III - LA SITUATION CONTRASTÉE DES ZONES RURALES

Troisième constat : le monde rural connaît une évolution très contrastée. Certains espaces ruraux se développent, d'autres déclinent.

Cette diversité croissante ne date pas d'aujourd'hui.

La DATAR formulait déjà, à la lumière du recensement de 1982, le jugement suivant : *"il n'existe pas en France un monde rural, mais une infinité de mondes ruraux qui connaissent des situations très contrastées, et dont les évolutions sont de plus en plus différenciées (...)* Certaines zones connaissent un véritable renouveau : agriculture modernisée, implantation industrielle, développement des services. D'autres glissent vers un déclin que rien ne semble pouvoir enrayer".⁽¹⁾

(1) La lettre de la DATAR, n° 120, janvier 1989.

A. UN ESSOR DÉMOGRAPHIQUE CONFIRMÉ

Les communes qui, selon les critères de l'INSEE relèvent de l'espace rural, ont connu entre les deux recensements un développement supérieur à la croissance démographique moyenne. Leur population a augmenté de 0,83 % par an, contre 0,42 % par an, pour l'ensemble du pays.

Sur ce point, le recensement de 1990 confirme celui de 1982 (+ 0,80 %). Après plus d'un siècle de déclin ininterrompu, la population rurale s'est stabilisée entre 1968 et 1975, elle a recommencé à croître de 1975 à 1982, tendance qui s'est confirmée entre 1982 et 1990.

La preuve est ainsi faite de la vitalité de l'espace rural, dès lors que les conditions de son développement sont réunies.

De 1982 à 1990, les communes rurales ont gagné un peu plus d'un million d'habitants, soit 7 %, augmentation double de celle enregistrée par les communes urbaines (+ 3,2 %).

	Population hors Corse		Variation	
	1982	1990		%
Urbaine	39.745	41.003	+ 1.258	+ 3.2
Rurale	14.350	15.361	+ 1.011	+ 7.0
Total	54.095	56.364	+ 2.269	+ 4.2

Parallèlement, le nombre des départements ruraux dont la population diminue est tombé de 13 à 10.

Le nombre des communes rurales en expansion est passé de 60 à 62 %. Dans certains départements comme le Haut-Rhin ou la Savoie, les quatre cinquième des communes rurales ont accru leur population.

Il reste à apprécier l'incidence de la dynamique péri-urbaine sur cette évolution. En effet, si les communes situées dans les ZPIU n'ont pas été décomptées, d'autres communes, non incluses dans ces zones, sont en fait péri-urbaines, ce qui explique leur croissance démographique. Aussi, serait-il hasardeux de tirer de cette croissance globale des conclusions générales. Seul un dépouillement beaucoup plus fin du recensement permettra d'en interpréter les résultats.

Toutefois, on peut, sur la base du recensement de 1982, distinguer trois grands types de zones rurales en expansion :

- les zones où l'agriculture, restructurée, est compétitive : vallée du Rhône, bassin parisien, une partie du Sud-Ouest et du Nord ;

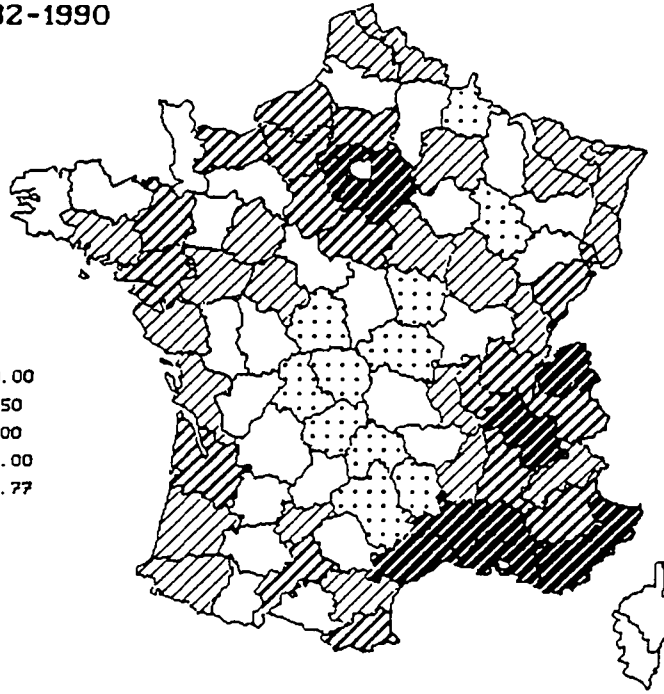
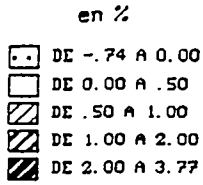
- les zones "sous influence urbaine" jusqu'à 50 kilomètres et plus de la "ville-pôle", ainsi que les zones bénéficiant d'un grand couloir de communications ou d'attraction (vallée de la Loire, couloir rhodanien, littoraux) ;

- les zones rurales qui, malgré des handicaps géographiques, sont parvenues à développer leurs secteurs secondaires et tertiaires. C'est le cas des Savoie, de l'Isère, du sud jurassien et de certaines vallées pyrénéennes.

Comme l'illustrent les cartes ci-après, entre 1982 et 1990, les départements qui ont bénéficié d'une forte croissance de leur population rurale appartiennent au quart sud-est de la France, au littoral méditerranéen, à la façade atlantique et à la région parisienne, c'est-à-dire à des régions qui bénéficient d'atouts particuliers : influence de Paris, dynamique européenne, soleil.

POPULATIONS RURALES VARIATION 1982-1990

en valeur relative

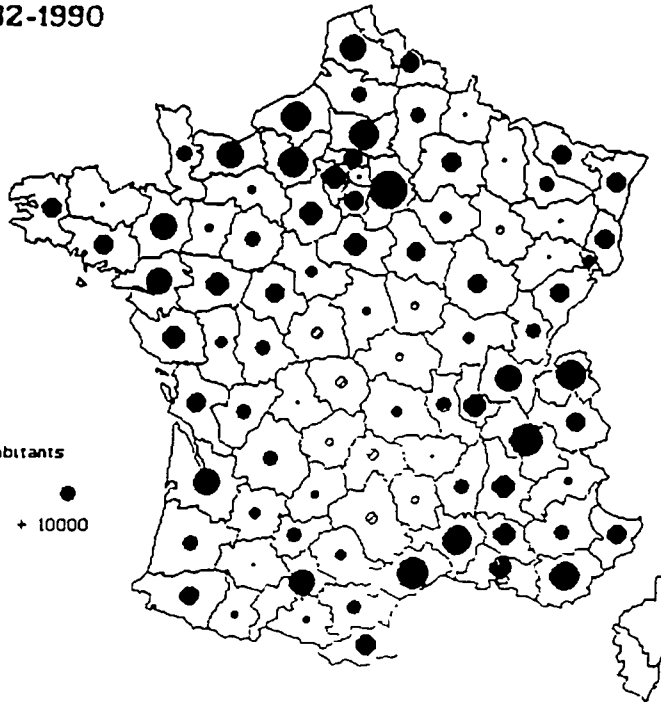
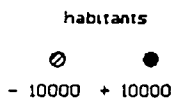


NB : communes rurales en 1982

SEGESA / d'après INSEE, RP 1990

POPULATIONS RURALES VARIATION 1982-1990

en valeur absolue



NB : communes rurales en 1982

SEGESA / d'après INSEE, RP 1990

B. L'ESPACE RURAL FRAGILE DÉPÉRIT

A l'opposé de l'évolution mentionnée ci-dessus, la situation des zones fragiles s'est dangereusement dégradée.

Sur 25 % du territoire, le déclin démographique s'apparente à un processus de désertification.

Sur 10 % du territoire, la stabilité apparente de la population dissimule une dévitalisation que traduisent les indicateurs qualitatifs et qui est l'"antichambre" de la désertification.

1. L'engrenage de la désertification

Entre 1982 et 1990, 40 % des communes rurales et 45 % des cantons à dominante rurale ont vu leur population diminuer. 634 cantons à dominante rurale, occupant le quart du territoire national, ont perdu des habitants au cours des deux recensements successifs, soit 330 000 habitants. Ces cantons appartiennent tous aux zones fragiles identifiées par la SEGESA dans le cadre des études réalisées pour la DATAR. Ils sont situés majoritairement dans le Massif Central, le Limousin, les franges Sud et Est du Bassin Parisien, la Bretagne centrale, le Maine, la Normandie et une partie du Sud Ouest. Ces zones sont soit à dominante agricole, soit enclavées par rapport aux grands axes en communication et aux grands pôles de développement.

Les communes de moins de 200 habitants sont celles qui ont subi les pertes démographiques les plus importantes entre 1975 et 1990.

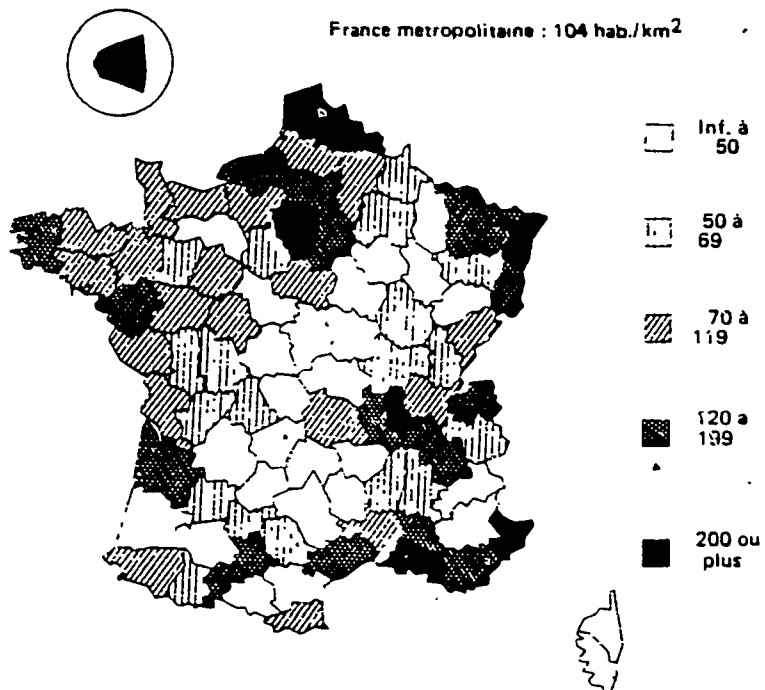
Communes (1982)	Nombre	Population (milliers)	Superficie (milliers km ²)	Densité (hab/km ²)	Poids dans lapopulation totale (%)	Variation population 1975-1982 (%)
moins de 50 habitants	1057	36,4	7,4	5	0,07	- 14,8
50 à 99 habitants	3039	228,5	24,8	9	0,4	- 6,6
100 à 199 habitants	7017	1036,4	71,7	14	1,9	- 2,2
Ensemble des communes rurales	31 545	14 459,6	460,3	31	26,6	+ 6,2
Ensemble France métropolitaine	36 433	54 334,9	544,0	100	100	+ 3,3

Source : INSEE

Tout indique qu'il existe un seuil de densité démographique minimum, au-dessous duquel le redressement devient impossible et la désertification inéluctable. Ce seuil n'est pas loin d'être atteint dans des zones entières du territoire, notamment dans cette "aire du vide", qui, du Morvan à la Corse en passant par le Limousin, les Cévennes, le rebord des Alpes du Sud et la majeure partie des Pyrénées, ne compte qu'environ 18 habitants au km² en moyenne.

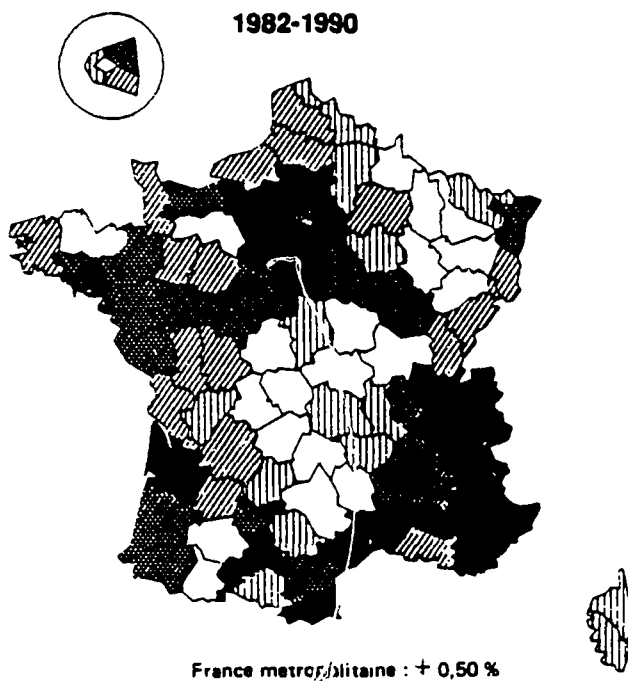
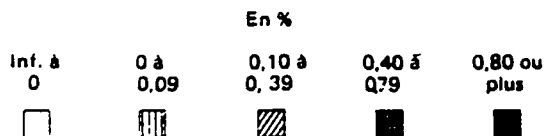
Les deux cartes ci-après permettent de visualiser cette progression de la désertification. Elles confirment l'existence d'une "diagonale aride", de faible densité, passant par deux vastes zones de basse pression démographique au Centre et au Nord-Est.

Densité de population en 1990 (habitants par km²)



Source : Recensements de la population, Insee

Taux de variation annuel
de la population totale



2. L'antichambre de la dévitalisation

La dépopulation n'est que le stade ultime d'un processus dont les signes avant-coureurs -vieillesse, déclin économique, rétraction des services publics- se manifestent bien plus tôt.

La structure démographique est, dans ce processus, un facteur décisif. Le vieillissement engendre l'engourdissement économique et social. L'innovation, la prise d'initiatives nouvelles, sont rarement le fait de structures humaines qui n'assurent pas leur renouvellement, ce qui est le plus souvent le cas, dans le monde rural, où les entreprises agricoles, commerciales ou artisanales ne trouvent souvent plus de repreneurs, entraînant le "démaillage" du tissu économique. La fermeture des services publics suit alors celle des services privés, après un repli temporaire sur les bourgs ruraux ou les petites villes.

Vieillesse démographique, désagrégation du tissu économique, disparition des services, tout est en place pour que la population, qui ne se renouvelle plus, décline. La dévitalisation n'est à bien des égards que le "sas" qui précède la désertification : elle affecte plus de 10 % du territoire national.

CHAPITRE III

L'abandon progressif de la politique d'aménagement de l'espace rural

Née après la guerre, la politique d'aménagement du territoire a connu ses heures de gloire et remporté ses plus beaux succès avant le premier choc pétrolier de 1973. D'autres priorités ont alors retenu l'attention des pouvoirs publics. L'espace rural n'a plus fait l'objet que d'un intérêt platonique. Crédits, faveurs fiscales sollicitude politique et administrative ont été détournés vers d'autres objectifs, à commencer par la reconversion des zones industrielles en crise.

I - L'ÉVOLUTION DEPUIS LES ANNÉES 50

A. UNE PRIORITÉ QUI S'ESTOMPE

La politique d'aménagement du territoire à été longtemps une "ardente obligation".

Après le cri d'alarme lancé en 1947 par Jean-François GRAVIER, les pouvoirs publics avaient pris conscience de la nécessité de rééquilibrer économiquement les différentes parties du pays.

Ainsi que le relève M. Etienne SIMON dans un rapport présenté au Conseil Economique et Social en avril 1989 "après la fin de la seconde guerre mondiale, quinze années ont marqué le lancement de la politique française de l'aménagement du territoire ; cette période a permis une prise de conscience par les gouvernements et l'opinion publique, de l'existence de déséquilibres géographiques et de disparités régionales dans le niveau de vie des Français."

De cette prise de conscience est née la politique d'aménagement du territoire. Sous l'impulsion de M. Claudius PETIT, les Gouvernements successifs se sont efforcés, à partir de 1955, de traduire dans les faits leur volonté de mieux répartir hommes et activités dans l'espace.

Cette politique trouva sa consécration en 1963 avec la création de la Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (DATAR), placée sous l'autorité du Premier ministre, et soumettant à un conseil interministériel présidé par lui des mesures de coordination et d'arbitrage. Peu à peu, l'aménagement du territoire devint une **dimension naturelle de l'action administrative** : huit métropoles d'équilibre furent identifiées ; l'installation d'activités en Ile-de-France soumise à agrément ; des primes diverses créées ; des grands équipements de communication et d'accueil lancés ; des zones d'intervention mises en place, dont, dès 1960, les *zones spéciales d'action rurale*.

Sur le plan financier, la DATAR intervient dans la préparation du budget de l'Etat, et se voit dotée de moyens propres d'intervention. Dans le cadre de l'élaboration du projet de loi de finances, la délégation soumet, chaque année, au comité interministériel d'aménagement du territoire un **rapport sur les problèmes soulevés, au regard des objectifs d'aménagement du territoire, par la nature et la coordination des programmes d'équipement.**

La création de fonds, dont le plus ancien et le plus connu reste le fonds d'intervention pour l'aménagement du territoire (FIAT), donne à ses interventions une portée concrète et assoit son autorité dans l'Etat. Des crédits significatifs lui permettent de financer des projets précis et de jouer un rôle non négligeable d'incitation.

- Les conséquences de la crise économique

Les deux chocs pétroliers et la longue crise économique qu'ils engendrent, substituent peu à peu de nouvelles priorités à celles qui avaient jusqu'alors marqué la politique d'aménagement du territoire.

Le ralentissement de la croissance et la montée du chômage occupent les esprits, mobilisent les ressources et font apparaître comme secondaires les objectifs géographiques qui avaient été jusque là prééminents.

D'autre part, la crise de la sidérurgie, des charbonnages, du textile, de la construction navale frappe avec une particulière brutalité les zones de vieille industrialisation du Nord et de l'Est du pays. Dès lors l'espace rural perd rapidement la priorité dont il avait joui. Une priorité qu'il n'a jamais retrouvée.

A partir de 1975, il s'agit avant tout de contenir les effets d'une crise qui touche toutes les régions et non de lutter

contre des disparités géographiques pour regrettables qu'elles soient.

La DATAR, quant à elle, se transforme en "pompier" appelé à combattre les sinistres industriels qui éclatent aux quatre coins du territoire. Aides financières et interventions administratives se concentrent sur quelques "pôles de conversion" gravement atteints.

La croissance reprend au milieu des années 80. L'intensité de la crise diminue. Les politiques de reconversion industrielle, qui ont donné des résultats significatifs, s'estompent. Il semble que l'heure de l'espace rural va revenir. Il n'en est rien. C'est l'aménagement du territoire dans son ensemble qui devient une préoccupation seconde.

- Le tournant de la décentralisation

La décentralisation introduit une dimension nouvelle dans la problématique de l'aménagement du territoire, dont la responsabilité est désormais partagée entre l'Etat et les Régions, cependant que les départements, qui n'ont pas reçu de compétences en la matière, s'y intéressent eux aussi très activement.

Confrontée à des changements économiques, politiques et administratifs aussi profonds, la politique d'aménagement du territoire est manifestement à la recherche d'un second souffle.

Une mission de réflexion est créée. Présidée par M. Olivier GUICHARD, elle est chargée de redéfinir une politique d'aménagement du territoire et de préciser les rôles respectifs de l'Etat et des collectivités territoriales dans sa mise en oeuvre.

Cette réflexion débouche, le 13 avril 1987, sur un comité interministériel d'aménagement du territoire, qui semble marquer un regain d'intérêt pour l'aménagement du territoire. Sursaut sans lendemain. L'aménagement du territoire n'a pas retrouvé le souffle qui l'animait dans les années 1960. Faute d'une volonté politique clairement affirmée, l'action se limite à des mesures ponctuelles cachant mal un déclin que soulignent, s'il en était besoin, la dilution des responsabilités ministérielles et la réduction des crédits.

B. L'AMÉNAGEMENT RURAL

Le développement rural a fait, dès l'origine, partie intégrante de l'aménagement du territoire.

Dès 1955, plusieurs compagnies d'aménagement ont été mises en place afin de valoriser l'économie agricole des régions. La SAFE (Société d'aménagement des friches et taillis de l'Est), la SOMIVAL (Société de mise en valeur de l'Auvergne et du Limousin), la société d'aménagement du Bas-Rhône-Languedoc, la Compagnie d'Aménagement des Côteaux de Gascogne, etc...

Ces compagnies ont effectué de gros investissements. A partir des années 60, l'aménagement rural s'est orienté vers des opérations plus fines de rénovation rurale en direction des régions considérées comme les plus défavorisées : Bretagne, Limousin et zones de montagne, régions où l'agriculture est confrontée à des handicaps particuliers : terrains en pente, exploitations de petites taille, enclavement... Des aides nouvelles ont été versées pour l'amélioration de l'habitat ou l'installation de gîtes. En 1974 a été créée l'indemnité spéciale montagne (I.S.M.).

La création du Fonds interministériel de développement et d'aménagement rural (FIDAR), en 1979, a permis de coordonner les actions, jusque là dispersées, en faveur du milieu rural. Ce fonds réunit, en effet, tous les organismes concernés par les zones rurales fragiles.

En 1985, le Fonds d'intervention pour l'autodéveloppement en montagne (FIAM) a été créé pour favoriser l'installation des jeunes actifs dans l'agriculture et l'artisanat et pour mettre mieux en valeur les ressources forestières.

Mais la faiblesse des moyens dont ces fonds ont été dotés ne leur a pas permis de lutter avec efficacité contre la dévitalisation rurale.

II - DES RESPONSABILITÉS MINISTÉRIELLES EN CONSTANTE ÉVOLUTION

A. LE RATTACHEMENT MINISTÉRIEL DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

L'aménagement du territoire concerne de nombreux départements ministériels, qui agissent en ordre dispersé. C'est pourquoi il est très vite apparu nécessaire de confier une responsabilité de synthèse à une autorité spécifiquement investie de cette mission. Il s'est agi d'abord d'un Délégué à l'aménagement du territoire et à l'action régionale, puis d'un membre du Gouvernement.

Force est de constater qu'aucun rattachement ministériel n'a jusqu'à présent pu s'imposer. A chaque changement de gouvernement, l'aménagement du territoire a fait l'objet d'un rattachement différent, entraînant souvent une réorganisation des services.

Le tableau ci-après illustre le caractère fluctuant de ces rattachements ministériels.

LES RATTACHEMENTS MINISTÉRIELS DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

● *En avril 1967*, le dossier est confié à un ministre délégué auprès du premier Ministre chargé du plan et de l'aménagement du territoire qui exerce en même temps les fonctions de délégué à l'aménagement du territoire et à l'action régionale. Il est assisté d'un délégué adjoint.

● *En octobre 1968*, le Ministre délégué conserve ses fonctions mais celles-ci se distinguent de celles du délégué, fonction confiée à M. Jérôme Monod.

● *En juillet 1972*, est créé un grand ministère de l'équipement, du logement et de l'aménagement du territoire, auquel on adjoint le tourisme.

● *En mai 1974*, l'aménagement du territoire est placé sous l'autorité du Ministre d'Etat, Ministre de l'intérieur.

● *En août 1976*, le Gouvernement crée un ministère d'Etat chargé du plan et de l'aménagement du territoire, portefeuille confié à M. Jean Lecanuet.

● *En mars 1977*, l'aménagement du territoire est à nouveau placé sous la responsabilité du ministre de l'équipement, M. Jean-Pierre Fourcade.

● *La réforme du 5 avril 1978*, replace la DATAR sous l'autorité du Premier ministre. Aucun ministre n'en est chargé.

● *En 1981*, le premier Gouvernement Pierre Mauroy reconstitue le Ministère du plan et de l'aménagement du territoire.

● *En avril 1986*, on recrée un grand ministère de l'équipement, du logement, de l'aménagement du territoire et des transports, dont le titulaire, M. Pierre Mehaignerie, est chargé de la planification décentralisée conjointement avec le ministre délégué auprès du Premier ministre chargé de la fonction publique et du plan.

● *En 1988*, le ministre délégué chargé de l'aménagement du territoire est rattaché au ministre de l'industrie.

La DATAR, qui lors de sa création, en 1963, avait été directement rattachée au Premier Ministre (décret du 14 février 1963), n'en est pas moins demeurée l'instrument permanent et principal de la politique d'aménagement du territoire. Elle a incarné la stabilité et a longtemps gardé son influence. Mais, il était inévitable qu'elle souffre dans son autorité et dans ses moyens de la crise de la politique d'aménagement du territoire.

Force est d'admettre, cependant, que l'influence personnelle dont ont disposé les délégués au fil du temps a, en partie, compensé l'effet négatif exercé par l'instabilité des structures politiques et administratives.

LES MISSIONS DE LA DATAR ET DU DÉLÉGUÉ

L'exposé des motifs du décret du 14 février 1963, créant la DATAR, en précise la vocation : *"un organisme de coordination et d'impulsion chargé de préparer et de coordonner les éléments nécessaires aux décisions gouvernementales en matière d'aménagement du territoire et d'action régionale et de veiller à ce que les administrations techniques ajustent leurs actions respectives dans ce domaine, et fassent converger les moyens dont elles disposent vers des objectifs qui, globalement, dépassent l'action et la responsabilité de chacune d'elles : tâche interministérielle qui requiert de façon constante la possibilité de recourir à l'arbitrage et à l'autorité du Premier ministre"*.

Les attributions du délégué sont les suivantes :

- il participe à l'élaboration du plan ;
- il prépare, en collaboration avec le Commissaire au plan et les départements ministériels concernés, les mesures nécessaires à la mise en œuvre du plan ;
- il assure l'harmonisation des actions d'aide à l'expansion industrielle et rurale ;
- dans chaque circonscription d'action, il est en relation avec le préfet coordinateur.

*
* * *

Le rapport demandé par le Gouvernement à M. Olivier GUICHARD, pour tenir compte notamment de la décentralisation, et remis le 18 novembre 1986, propose une redéfinition du rôle de la DATAR, appelée à devenir un organisme central de concertation et de coordination des politiques d'aménagement du territoire décidées par les collectivités territoriales, notamment les régions.

Trois orientations ont été sur cette base retenues par le CIAT d'avril 1987 :

- le désenclavement des régions et l'ouverture de la France sur l'Europe, notamment au moyen d'un réseau renforcé de transports et de communications ;
- la recherche d'une localisation équilibrée des activités et des emplois, grâce à une relance sélective de la décentralisation et à l'attribution de primes à l'aménagement du territoire ;
- la mise en jeu de la solidarité nationale au profit des régions gravement affectées par les mutations industrielles ou agricoles, traitement des zones de conversion en accord avec les collectivités territoriales et réexamen de la fiscalité foncière, notamment dans les zones rurales en voie de désertification.

Force est de constater que ces orientations, pourtant essentielles pour la survie des zones rurales fragiles, sont, à l'exception du désenclavement, restées lettre morte.

B. LES AUTRES MINISTÈRES : UNE ABSENCE DE COORDINATION

A côté du ministre en charge de l'aménagement du territoire, plusieurs ministères participent à la mise en oeuvre de la politique définie par le Gouvernement.

● *Le ministère de l'équipement*

Ses liens avec l'aménagement du territoire sont d'autant plus forts, que les services qui en sont chargés lui ont été souvent rattachés, faisant entrer le sujet dans son champ habituel de préoccupation.

Le rôle joué par les infrastructures et les grands équipements en matière d'aménagement du territoire, de même que les règles d'urbanisme influent directement sur l'aménagement du territoire, de sorte que le ministère de l'équipement doit, de toute façon, être étroitement associé à l'élaboration et à la mise en oeuvre de la politique choisie.

● *Le ministère de l'agriculture*

Compte tenu de la place essentielle de l'agriculture dans l'aménagement de l'espace rural, le ministère de l'agriculture a, bien entendu, un rôle de premier plan à jouer. Il existe une direction de l'espace rural et de la forêt au sein de ce ministère. Les directions départementales de l'agriculture constituent sur le terrain un instrument irremplaçable. Les DDAF assurent en matière d'aménagement rural un rôle essentiel de conception, d'impulsion et de coordination.

Deux lois servent de support aux interventions du ministère de l'agriculture :

- la loi du 9 janvier 1985 dite loi "montagne" qui a institué des comités pour le développement, l'aménagement et la protection des massifs de montagne ;

- la loi du 31 décembre 1985 sur l'aménagement foncier rural qui a confié aux commissions communales d'aménagement foncier le soin de conduire des opérations d'aménagement et de réorganisation fonciers.

On rappellera l'intéressante, mais fugitive, initiative prise en 1981, de créer un secrétariat d'Etat chargé de l'aménagement

rural et de l'agriculture dans les zones de montagne et les zones défavorisées.

- *Le ministère de l'environnement* a pour vocation de veiller à l'équilibre des espaces naturels. Ce rôle devrait augmenter avec l'importance prise par les problèmes écologiques qui découlent de la "déprise" d'une partie des terres agricoles.

- A côté de ces ministères qui sont directement concernés par l'aménagement rural, d'autres concourent au maintien des services publics en zone rurale et jouent, par conséquent, un rôle fondamental dans la lutte contre la désertification. Ceci vaut, en particulier, pour les ministères de l'éducation nationale, des postes, de la défense (gendarmerie), des finances (recettes-perception). Tous doivent être impliqués dans la politique d'aménagement du territoire.

III - LE DÉSENGAGEMENT BUDGÉTAIRE

La diminution des crédits consacrés à l'aménagement du territoire suscite, tous les ans de la part des rapporteurs parlementaires, protestations et clameurs. De 1986 à 1989, les crédits de paiement de la DATAR ont baissé de 40 % et le budget de l'aménagement du territoire n'a plus représenté, en 1989, que 0,13 % du budget de l'Etat !

Les crédits ouverts par la loi de finances initiale au titre de la prime d'aménagement du territoire, sont passés de 1.089 millions de francs en 1984 à 300 millions de francs en 1990, en autorisations de programmes. Si l'on tient compte des transferts, annulations et reports des années antérieures, la diminution reste nette : 1.333 millions de francs en 1984 et 830 millions de francs en 1990.

De même, les crédits du FIDAR et du FIAM (Fonds d'intervention pour l'auto-développement en montagne) qui s'étaient maintenus aux environs de 420 millions de francs, chaque année depuis 1984, ont été ramenés à 360 millions, en 1989, et reconduits, en 1990, à ce bas niveau.

Le tableau ci-après permet de suivre l'évolution des principaux crédits consacrés par l'Etat à sa politique d'aménagement du territoire, en direction de l'espace rural.

Année	PAT	FIDAR
1984	1089	378
1985	960	422
1986	600	450
1987	300	443
1988	300	421
1989	220	360
1990	300	360
1991	660	350

(En autorisations de programmes et en millions de francs)

Le désengagement budgétaire de l'Etat s'est accompagné, heureusement, d'une plus grande intervention des collectivités territoriales.

L'insuffisance des dotations budgétaires a été aggravée par celle des incitations financières et fiscales.

Insuffisance qui s'est traduite par la réduction des zones bénéficiant d'aides spécifiques, de modalités plus strictes d'octroi de la prime d'aménagement du territoire et par la suppression de la prime régionale, allouée concurremment avec la prime nationale, mais dont l'impact était faible et l'attribution quasi automatique.

IV - UNE DIMINUTION DES AIDES COMMUNAUTAIRES

A. LES DÉPENSES COMMUNAUTAIRES AVANT LA RÉFORME DES FONDS STRUCTURELS

Le désengagement de l'Etat a, peu à peu, renvoyé les collectivités territoriales vers la CEE, dont les fonds structurels ont été de plus en plus sollicités et dont les aides ont joué un rôle croissant dans les initiatives locales et régionales d'aménagement du territoire.

De 1976 à 1988, la France a perçu, au titre des dépenses régionales de la Communauté Européenne, en moyenne, 16,1 % des fonds disponibles (1). Sa part, qui avait atteint 20,8 % en 1980, est retombée à 13,1 % en 1986 et 15 % en 1987, années marquées par l'entrée de l'Espagne et du Portugal dans la Communauté. Mais les dotations des fonds structurels ayant régulièrement progressé, l'aide de la Communauté n'a pas cessé d'augmenter en chiffres absolus.

Part des dépenses communautaires à vocation régionale perçue par la France entre 1976 et 1988

Année	Pourcentage du total	Montant perçu par la France (en écus)
1976	13,9	103,4
1977	14,3	140,7
1978	17,8	153,3
1979	19,6	296,7
1980	20,8	428,9
1981	16,2	342,9
1982	16,6	416,7
1983	18,9	541,8
1984	15,9	571,3
1985	16,4	611,1
1986	13,1	724,1
1987	15,6	954,5
1988	15,4	1.009,9
Moyenne	16,1	n.s.

(1) FEOGA - Orientation + Fonds social + Fonds régional

B. LA RÉFORME DE 1989 : UN MOINDRE RETOUR POUR LA FRANCE

Depuis leur réforme, en 1989, les fonds structurels européens sont essentiellement consacrés, au nom de la "cohésion" économique et sociale de la Communauté, au développement des pays les plus pauvres : Portugal, Espagne, Grèce, Italie du Sud et Irlande.

La répartition des fonds structurels par pays montre que la part revenant à la France est tombée à moins de 8 %. Mais si ces "retours" dont bénéficie la France ont diminué de moitié en pourcentage, les sommes, en chiffres absolus, ont relativement peu évolué du fait du doublement des crédits communautaires affectés aux fonds structurels. De sorte qu'en raison du désengagement budgétaire national, l'aide communautaire reste significative et est activement recherchée par toutes les collectivités territoriales qui peuvent en bénéficier.

En moyenne, la France disposera, entre 1989 et 1993, d'environ 700 millions d'Ecus par ans (732,2), chiffre à comparer aux quelques 1.010 millions d'Ecus perçus en 1988.

En ce qui concerne l'objectif 5 b, réservé au développement des zones rurales, le financement prévu sera, pour la France et par région, au maximum de 100 millions d'Ecus, soit 20 millions d'Ecus par an (environ 140 millions de francs), ce qui est loin d'être négligeable.

L'aide au développement régional à attendre de la Communauté n'en restera pas moins marginale par rapport aux besoins des zones rurales. Ceux-ci devront être couverts, dans un cadre national, par l'Etat et les collectivités territoriales.

* *

*

CONCLUSION

UN SENTIMENT DE MARGINALISATION

Pour essentielles que soient les aides à l'installation, les privilèges fiscaux ou les infrastructures, on aurait tort de sous-estimer le rôle des facteurs psychologiques, à commencer par le plus ou moins grand dynamisme des acteurs locaux.

Or, la marginalisation du monde rural, sa structure démographique, le retard de formation, la contraction des services finissent par engendrer le fatalisme ou le repli sur soi, qui sont des obstacles au développement aussi redoutables que bien des handicaps géographiques ou financiers...

STRUCTURES DEMOGRAPHIQUES, NIVEAU DE VIE ET DE FORMATION

1. Une population vieillie et à prédominance féminine

Si le nombre des jeunes de 0 à 20 ans est à peu près le même à la ville et à la campagne, un très net déséquilibre se produit en revanche dans les **classes 20-50 ans et dans celles qui ont plus de 50 ans**. Près de **43 %** de la **population urbaine** est composée de personnes ayant entre **20 et 50 ans**, contre moins de **39 %** en milieu rural. A l'inverse, les personnes ayant **plus de 50 ans** représentent près de **34 %** de la **population rurale**, contre à peine **26,8 %** de la **population urbaine**.

Dans les **communes rurales hors ZPIU**, les **différences sont encore plus marquées**. Les personnes âgées de **65 ans et plus** représentent **20 %** de la population, contre **13 %** dans les **communes urbaines**. La situation est inverse pour les **moins de 20 ans** qui ne constituent que **26 %** de la population rurale hors ZPIU, contre **30 %** dans les communes urbaines.

Le déséquilibre est plus marqué encore si on considère la répartition par sexe, la population rurale étant non seulement plus âgée, mais à dominante féminine.

2. Un niveau de vie moins élevé

La population rurale, malgré les grands progrès réalisés en quelques décennies, souffre encore d'un décalage non négligeable en termes de niveau de vie et d'habitudes de consommation.

Les **revenus** des habitants des communes rurales sont **inférieurs de 15 %** à la **moyenne nationale**, les communes rurales hors ZPIU étant particulièrement défavorisées, comme en témoigne le tableau ci-après .

Ce décalage induit des comportements qui, en dépit du rapprochement des habitudes de consommation que toutes les enquêtes soulignent, restent différents de ceux de la population urbaine.

**Revenu initial par ménage selon la catégorie de commune
et la catégorie socio-professionnelle des chefs de ménage (en francs).**

(Enquête sur les revenus fiscaux des ménages en 1979, Ganceill, 1987)

	Ensemble	Exploitant agricole	Artisan commerçant	Cadre moyen	Cadre supérieur	Ouvrier non qualifié
Communes rurales hors ZPIU	50 669	42 863	75 817	78 493	116 034	48 025
Communes rurales en ZPIU	63 629	51 813	95 404	87 199	142 474	55 210
Unités urbaines de moins de 20 000 h.	63 676	47 698	102 378	84 354	142 935	50 869
Unités urbaines de plus de 200 000 h.	75 712		123 398	89 927	149 629	52 676
Ensemble	66 385	45 967	104 439	85 946	142 034	51 909

En francs

Source : Bernard Kayser -Op.cité

Cette carence constitue l'un des principaux obstacles au développement du monde rural.

3. Une formation inadaptée

Si les insuffisances de la formation continue posent un grave problème à l'économie française dans son ensemble, elles sont particulièrement marquées en milieu rural. Nombre d'entrepreneurs, aux dires des personnalités entendues par la Mission, tant dans le cadre de ses auditions que lors de ses déplacements en province, sont confrontés, lorsqu'ils veulent s'installer ou s'agrandir, à l'insuffisante qualification de la main d'oeuvre rurale. Dans certains cas, ils doivent recruter en dehors du marché local de l'emploi. Dans d'autres, hélas nombreux, les entreprises sont contraintes de quitter le milieu rural et de s'installer dans une zone urbaine.

Ces handicaps du milieu rural ne doivent pas être occultés. Ils n'ont cependant rien d'insurmontables, comme en témoignent les exemples étrangers et de nombreux exemples français. Mettre systématiquement l'accent sur ses handicaps, en ignorant ses atouts évidents, c'est, finalement, desservir la cause du monde rural.

<p style="text-align: center;">DEUXIEME PARTIE</p> <p style="text-align: center;">EXPERIENCES ETRANGERES</p>
--

CHAPITRE PREMIER

Une réalité plurielle

Au sein de l'Europe communautaire, la situation du monde rural apparaît extrêmement diverse. L'aménagement rural n'intéresse vraiment qu'un nombre limité de pays, même si des actions d'aménagement sont partout mises en oeuvre.

I - LA SPECIFICITE FRANCAISE

Les pays de la Communauté européenne et, plus largement, de l'Europe occidentale, ne sont pas concernés de la même manière par le développement rural.

Les critères utilisés pour définir le caractère plus ou moins rural d'un Etat, ainsi que la fragilité plus ou moins grande de ses composantes rurales varient d'un pays à l'autre.

Ainsi, en Allemagne, est considérée comme rurale une zone dont la densité est inférieure à 100 habitants par km², ce qui correspond à la densité moyenne de la France ! A ces différences de situation répondent des différences d'approche et de politique.

Un paradoxe, toutefois, saute aux yeux : les pays dont l'espace rural ne paraît pas, à première vue, menacé, ne serait-ce qu'en raison de la forte densité de leur population, ne sont pas ceux qui consacrent à leur développement le moins d'attention ou de moyens. Au contraire.

L'Allemagne, par exemple, a une politique particulièrement active en la matière.

A l'inverse, les pays du sud, dont le souci primordial est de rattraper le niveau de développement des pays les plus avancés de la Communauté, négligent leur espace rural que ce développement menacera à terme de dévitalisation ou de désertification.

Le paradoxe le plus criant concerne la France. Son espace rural est le plus étendu et le plus dépeuplé de la Communauté. Or, il est celui que les pouvoirs publics négligent le plus. Cette constatation définit une véritable "spécificité française".

Par rapport à ses voisins, la France présente une particularité qu'il est bon de rappeler. Elle tient en un moindre peuplement et une place relativement importante de l'agriculture.

Cette spécificité est confirmée par la part que représentent dans notre pays les zones retenues pour l'objectif 5b des fonds structurels européens.

**Superficie et population
des zones retenues pour l'objectif 5b
dans chaque Etat membre**

Pays	Superficie		Population	
	en km2	en pourcentage de la superficie totale du pays	en habitants	en pourcentage de la population du pays
Allemagne	52.524	21,4	4.600.000	7,4
Belgique	3.880	10,6	259.594	2,7
Danemark	1.780	4,0	107.000	2,1
Espagne	63.000	12,6	1.000.000	2,5
France	184.785	31,0	5.655.000	10,0
Italie	34.862	11,3	2.884.000	5,0
Luxembourg	164	6,4	3.409	0,9
Pays-Bas	2.413	7,1	442.978	3,0
Royaume-Uni	59.263	24,1	1.500.000	2,6

Les zones rurales en difficulté représentent **31 % de la superficie totale de la France et 10 % de la population, ce qui place la France en tête de la Communauté.**

A elle seule, la France représente près de la moitié (1) de la superficie et plus du tiers (2) de la population concernées par les programmes communautaires de développement rural. C'est dire l'importance particulière que revêt la lutte contre la désertification et la dévitalisation rurales dans notre pays.

II - DES POLITIQUES AMBITIEUSES

Les pays étrangers, d'une manière générale, ont mis en place des procédures plus performantes que les nôtres, alors que l'aménagement du territoire a été "inventé" en France dans les années 1950. Ces procédures sont plus décentralisées et les crédits mis en oeuvre beaucoup plus élevés qu'en France.

(1). 45,9 %.

(2). 34,4 %.

A. DES PROCÉDURES DÉCENTRALISÉES

Il n'existe dans aucun pays de politique globale du monde rural, mais des actions sectorielles, plus ou moins coordonnées. A l'intérieur de ces approches sectorielles, des orientations peuvent être observées. Alors que dans les pays du nord de l'Europe la promotion de l'agriculture n'est qu'un objectif parmi d'autres (maîtrise du sol, environnement), les pays du sud sont avant tout concernés par la recherche d'un développement économique -et donc souvent agricole- des zones rurales. La France et l'Allemagne pratiquent simultanément les deux approches.

Toutefois, une orientation se fait jour depuis quelques années, aussi bien au niveau communautaire que dans certains pays, tendant à mettre en oeuvre des actions concertées et multi-sectorielles. Ces actions passent par un partenariat entre acteurs du développement au niveau local. Celui-ci est d'autant plus aisé que les compétences intéressant le développement rural ont été transférées aux collectivités locales.

La décentralisation des compétences se développe dans l'ensemble de la Communauté. Cependant, cette évolution est récente dans certains pays, alors qu'elle est ancienne ou a été poussée plus loin dans d'autres. En France, la décentralisation ne date que de quelques années et comporte trois niveaux d'administration. De ce fait, ces actions de développement rural sont plus difficiles à mettre en oeuvre par les autorités locales, les organismes consulaires et le tissu associatif agissant en partenariat. Les pays dotés d'une structure fédérale comme l'Allemagne sont mieux placés de ce point de vue.

Lors du déplacement effectué à la Communauté européenne, la Mission d'information a pu entendre ses interlocuteurs exprimer la crainte que cette particularité française -nombreux niveaux d'administration locale et faiblesse de l'échelon régional- ne constitue, dans l'avenir, un handicap dans la compétition qui s'engagera autour des crédits européens consacrés au développement rural.

Le développement rural en Europe

Lors d'un déplacement auprès de la Commission des communautés européennes effectué le 17 janvier 1991, une délégation de la mission d'information s'est successivement entretenue avec :

- M. Thomas O'DWYER, directeur général de la Coordination des Politiques industrielles,
- M. Guy LEGRAS, directeur général de l'Agriculture,
- M. Jacques DELORS, président de la Commission,
- M. Ray MAC SHARRY, membre de la Commission, chargé de l'Agriculture et du Développement rural,
- M. Eneko LANDABURU, directeur général des Politiques régionales.

Ces entretiens ont permis d'établir qu'il n'existait pas, à proprement parler, de recensement statistique de la ruralité en Europe. Toutefois, depuis 1988, la "cohésion" de la Communauté constitue un objectif prioritaire de la politique communautaire, d'où l'initiative récente d'appréhender les conséquences pour le monde rural des décisions prises au plan communautaire et doter les Douze d'un véritable observatoire du monde rural.

D'ores et déjà, il apparaît que la France se trouve dans une position spécifique. Très concernée par l'aménagement du territoire et le développement rural, elle est dotée de structures institutionnelles et administratives qui rendront plus difficile la mobilisation des crédits communautaires en faveur des zones rurales.

Les sommes que la France pourra recevoir à ce titre resteront limitées, les fonds structurels européens étant essentiellement réservés aux pays les plus pauvres.

Le programme d'initiative communautaire Leader, applicable aux zones couvertes par les objectifs 1 ou 5b et doté de 400 millions d'Écus, viserait avant tout à soutenir les projets locaux caractérisés par un large partenariat.

Ce partenariat pourra s'appuyer en France sur l'expérience acquise dans le cadre de la coopération intercommunale. Mais la faiblesse de l'échelon régional devra être surmontée.

B. DES DÉPENSES PLUS ÉLEVÉES QU'EN FRANCE

La France est le pays qui dépense le moins par habitant pour l'aménagement du territoire et ce, en dépit de l'étendue de son espace rural et de la place qui lui est faite dans le discours politique.

**Aides à l'aménagement du territoire
par habitant dans 9 pays de la C.E.E.
(1980-1987, en £)**

Pays	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Allemagne	6,0	6,5	5,5	6,1	6,1	5,5	5,9	n.d.
Belgique	8,2	13,8	n.d.	9,5	14,4	9,0	8,4	7,2
Danemark	1,4	1,4	1,5	1,2	1,3	1,4	1,5	1,4
France	3,4	2,3	2,4	2,7	3,4	2,5	1,9	1,0
Irlande	63,4	67,4	46,3	27,2	36,4	32,5	39,0	35,0
Italie	36,8	46,5	50,8	51,0	41,7	46,6	40,3	41,9
Luxembourg	36,2	14,9	43,2	13,0	18,1	13,5	57,8	55,9
Pays-Bas	8,7	7,4	8,6	5,8	7,0	7,8	4,6	3,4
Royaume-Uni	18,3	19,0	16,7	14,0	13,9	13,1	14,6	10,6

Source : voir European regional incentives, eleventh survey University of Strathelyde, 1990

Entre la France et le Royaume-Uni, le rapport était, en 1987, de 1 à 10 ; entre la France et l'Irlande, de 1 à 35. Ces comparaisons se passent de commentaires.

D'autant que, en France, l'essentiel de l'effort est consacré aux zones de reconversion industrielle, ne laissant pour le

développement rural que la portion congrue. Il suffit, pour s'en convaincre, de considérer l'extrême modicité des dotations du FIDAR que la création tardive (1) d'une prime d'aménagement du territoire pour les petits projets, conçue pour les zones rurales, ne complète que fort modestement.

1. Dans la loi de finances pour 1991.

CHAPITRE II

De quelques politiques exemplaires

I - LES PAYS DE LA COMMUNAUTE

A. L'ITALIE

L'Italie donne la priorité au Mezzogiorno. Le déséquilibre entre le Nord et le Sud du pays, qui s'est dessiné dès l'époque romaine, constitue encore aujourd'hui le problème majeur de l'aménagement du territoire.

Le Mezzogiorno comprend la péninsule méridionale, c'est-à-dire les régions des Abruzzes, des Pouilles, la Campanie, la Basilicate, la Calabre et la Molise.

Avec une population de 20,3 millions d'habitants, soit 35,6 % de la population italienne, le Midi, qui représente 40,8 % du territoire national, ne dispose que de 24,2 % du PIB.

Malgré des efforts financiers considérables, son retard par rapport au nord ne cesse de s'aggrandir, en particulier dans les régions de montagne et de collines. La chute de la population consécutive aux mouvements d'émigration s'y poursuit du fait de la crise économique.

La prééminence de cette question ne doit pas faire oublier cependant que d'autres zones du territoire italien connaissent des difficultés liées à la désertification et au déclin économique.

Il en est ainsi des Alpes occidentales (région de Cuneo), des régions rurales au sud de Turin, des Langhe et du Montferrat, des hauts bassins d'Ombrie, zones de montagne qui ont subi les conséquences de l'exode rural et disposent de ressources insuffisantes.



1. Le demi échec de la caisse du mezzogiorno

a) Des moyens croissants

L'Italie du Sud se trouvait, à l'issue de la seconde guerre mondiale, dans un état de sous-développement critique : un revenu par habitant inférieur de plus de la moitié à celui du Nord, 55 % de la population active employée dans l'agriculture, 20 à 30 % d'analphabètes.

Face à cette situation, l'administration n'avait répondu, jusqu'en 1950, que par des mesures ponctuelles et mal appliquées, comme l'obligation de réserver au moins un sixième des commandes publiques à l'industrie du Sud.

Les années 1950 ont vu les débuts d'une intervention massive de l'Etat italien en faveur de ces régions. On estime que, de 1950 à 1985, les investissements réalisés dans les voies de communication, les bâtiments scolaires ou encore les hôpitaux, ont atteint un montant total de plus de 190.000 milliards de lires.

L'instrument de cet effort a été la Caisse du Midi (Cassa per il Mezzogiorno) créée par une loi du 10 août 1950 destinée à favoriser la réalisation de la réforme foncière.

De fait, jusqu'en 1957, la Caisse a exercé son action essentiellement par l'attribution de crédits à l'agriculture et à des opérations d'irrigation.

Dès la fin des années cinquante, la nécessité d'un développement industriel était admise.

La politique d'industrialisation menée depuis lors, au nom du principe : "une cheminée d'usine par paroisse", s'est appuyée sur la création d'aires et de pôles de développement, au nombre de 48 en 1978. Ces zones industrielles furent délimitées en tenant compte des activités existant autour des grandes villes. Certaines d'entre elles furent créées ex nihilo dans des agglomérations de moins de 75.000 habitants ou des zones vierges comme le Valbasento en Basilicate.

Cette politique a été orientée vers la mise en place de grandes unités de production de base (sidérurgie à Tarente, industrie mécanique en Campanie, chimie à Brindisi). Vite qualifiées de "cathédrales dans le désert" tant leurs retombées sur les économies

locales sont apparues faibles par rapport aux investissements, elles ont été abandonnées après quelques années.

Aussi, à compter de son renouvellement pour quinze ans en 1965, la Caisse du Midi a-t-elle diversifié ses interventions et consenti un nouvel effort en faveur des infrastructures. Toutefois, un déséquilibre croissant ne tarde pas à apparaître entre les régions littorales dont la situation économique s'améliore et les régions de l'intérieur qui ne parviennent pas à décoller.

La répartition même des crédits de la Caisse du Midi entre les différentes régions fait apparaître des inégalités importantes, comme en témoigne le tableau suivant, qui porte sur l'année 1980.

Régions	% des crédits
Sardaigne	24,9
Pouille	20,1
Campanie	18,0
Sicile	15,5
Latium	7,7
Calabre	5,5
Molise-Abruzzes, Basilicate	11,9

b) Des retombées importantes

Les résultats positifs de l'action de la Caisse du Midi n'en sont pas moins incontestables : elle a réalisé plus de 50 barrages, asséché plus d'un million d'hectares, irrigué 660.000 hectares, construit 16.000 km de routes nouvelles, financé près de 6.000 projets industriels et elle a contribué au triplement, depuis 1951, de la consommation privée dans le Sud.

Pourtant, sa réussite est contestée. La trop grande concentration géographique des investissements a favorisé à l'excès certaines régions (Pouille, Campanie, Sardaigne, Sicile) qui ont bénéficié de 80 % des crédits. D'autre part, à l'intérieur même de ces régions, une polarisation s'est manifestée autour de quelques agglomérations et sites industriels (Tarente, Naples, Palerme, Cagliari) laissant de côté les régions plus défavorisées.

Le développement du littoral a, d'autre part, conduit à une spéculation foncière intense et à une urbanisation anarchique.

Enfin, l'industrialisation du Sud a été dans sa quasi totalité, le résultat d'investissements extérieurs et non d'un effort local. Elle n'a donc pas permis l'éclosion d'une croissance industrielle endogène spontanée qui aurait eu de meilleures chances de développement.

c) Des déséquilibres non résorbés

La déception née des résultats de la Caisse du Midi est certes relative ; elle tient surtout au décalage entre l'importance des moyens financiers engagés et le déséquilibre qui persiste entre le Nord et le Sud.

"En trente-cinq ans, le PIB par habitant du Mezzogiorno est passé de 2,5 millions de lires (valeur 1985) en 1950 à 7,8 millions en 1985, soit une augmentation annuelle de 3,5 % ; le nombre des actifs de l'agriculture qui était de 3,7 millions n'est plus que de 1,3 soit une diminution de 65 %. En un quart de siècle, la mortalité infantile qui était de 82 ‰ passe à 22 ‰ ; l'analphabétisme qui touchait 24 % de la population du Mezzogiorno n'est plus que de 5 % ; s'agissant de l'équipement des ménages, les abonnés au téléphone passent de 0,2 % à 12,6 % et les automobiles de 0,4 % à 19,8 % ; la consommation de viande évolue de 7,9 kg par habitant et par an à 16,2 kg.

Malgré ces résultats, les régions méridionales restent parmi les plus pauvres de la Communauté européenne" (1).

La régionalisation a conduit à l'adoption, en octobre 1971, d'une réforme législative de la Caisse du Mezzogiorno et de l'organisation administrative de ce qu'il est convenu d'appeler l'"Intervention extraordinaire" dans le Sud (L'intervento straordinario nel Mezzogiorno).

Le comité interministériel pour la programmation économique (CIPE), organisme général de planification voit ses compétences accrues dans la mesure où il définit les orientations et les objectifs généraux de la politique de développement du Sud que la Caisse du Midi doit appliquer.

En 1978, le cadre institutionnel et juridique de "l'Intervention extraordinaire" deviendra plus complexe en associant les administrations ordinaires, les Régions, la Caisse et l'ensemble des organismes nationaux ou locaux d'intervention économique (les ENTI). Cette complexité croissante du système administratif a constitué sans nul doute un facteur déterminant du semi-échec de l'action en faveur du Mezzogiorno, du fait des retards qu'elle a engendrés dans l'application des programmes et de la démotivation des investisseurs lassés par des procédures coûteuses.

Aussi, lorsque la durée légale de la Caisse du Midi est arrivée à son terme en 1981, la question a-t-elle été posée de la poursuite d'une action spécifique pour le Mezzogiorno.

En définitive, par deux votes du 31 juillet 1984 et du 1er août 1984, la Chambre des députés a voté la dissolution de la Caisse (2) et le maintien de l'Intervention extraordinaire.

La politique en faveur du Mezzogiorno est alors entrée dans une nouvelle phase avec l'adoption d'une loi pour le Mezzogiorno le 1er mars 1986 qui organise sur neuf ans une nouvelle Intervention extraordinaire.

(1) *L'Etat italien et le défi du Mezzogiorno (1950-1988)* - Aimé MUCCI

(2) *qui continue toutefois de gérer les réalisations en cours*

2. Le dispositif législatif de 1986

a) Des moyens décentralisés

La loi du 1er mars 1986 établit un nouveau plan d'ensemble pour le Mezzogiorno applicable sur la période 1985-1993.

Une dotation budgétaire globale de 120.000 milliards de lires est prévu dont 30.000 milliards sont affectés au dégrèvement des charges sociales.

Des aides pour la création, l'extension et la modernisation d'installations industrielles, et pour la promotion des services sont instituées. Elles sont complétées par des mesures fiscales, des garanties de l'Etat, des réductions des tarifs de transport.

Un projet industriel peut ainsi bénéficier :

- d'une subvention pouvant couvrir jusqu'à 60 % de l'investissement ;
- de prêts à des conditions avantageuses ;
- de subventions de fonctionnement dégressives pour l'achat de matières premières, l'assistance technique, la publicité.

Au total, les aides au Mezzogiorno atteindraient, en moyenne, 60 à 70 milliards de francs par an.

Le dispositif de 1986 fait l'objet pour son application de programmes triennaux et de plans annuels de réalisation qui précisent les formes d'aide, déterminent les zones éligibles et coordonnent les politiques.

Les procédures et les institutions mises en place par la nouvelle loi en faveur du Mezzogiorno sont fortement marquées par la régionalisation. L'action de la Caisse du Midi était dirigée par Rome, sans véritable consultation des autorités locales. **Les régions deviennent désormais les principaux acteurs du développement.**

Les plans annuels sont présentés par le ministre pour les "interventions extraordinaires" dans le Mezzogiorno, après avis du comité des représentants des régions, soit sur la base des projets

présentés par les régions, soit sur celle de projets interrégionaux ou d'intérêt national prévus par le programme triennal.

Les projets sont examinés par le service technique du ministère pour le Mezzogiorno. S'ils sont acceptés, ils sont transmis à l'Agence de Promotion du Développement du Mezzogiorno (Agenzia per la Promozione dello Sviluppo del Mezzogiorno) qui a remplacé, depuis 1984, la Caisse du Midi. L'Agence est chargée de la réalisation des interventions promotionnelles et financières qui lui sont confiées par le programme triennal, notamment à travers les conventions de financement passées avec les régions. Elle n'intervient directement que dans la seule exécution des ouvrages réalisés à 80 % à la date du début de ses activités (octobre 1987). Les autres opérations sont, en effet, transférées aux ENTI des territoires concernés et aux consortiums industriels ou de bonification.

b) Des procédures différenciées au bénéfice du développement local

Trois "plans de réalisation" ont été mis en oeuvre et sont en cours d'application.

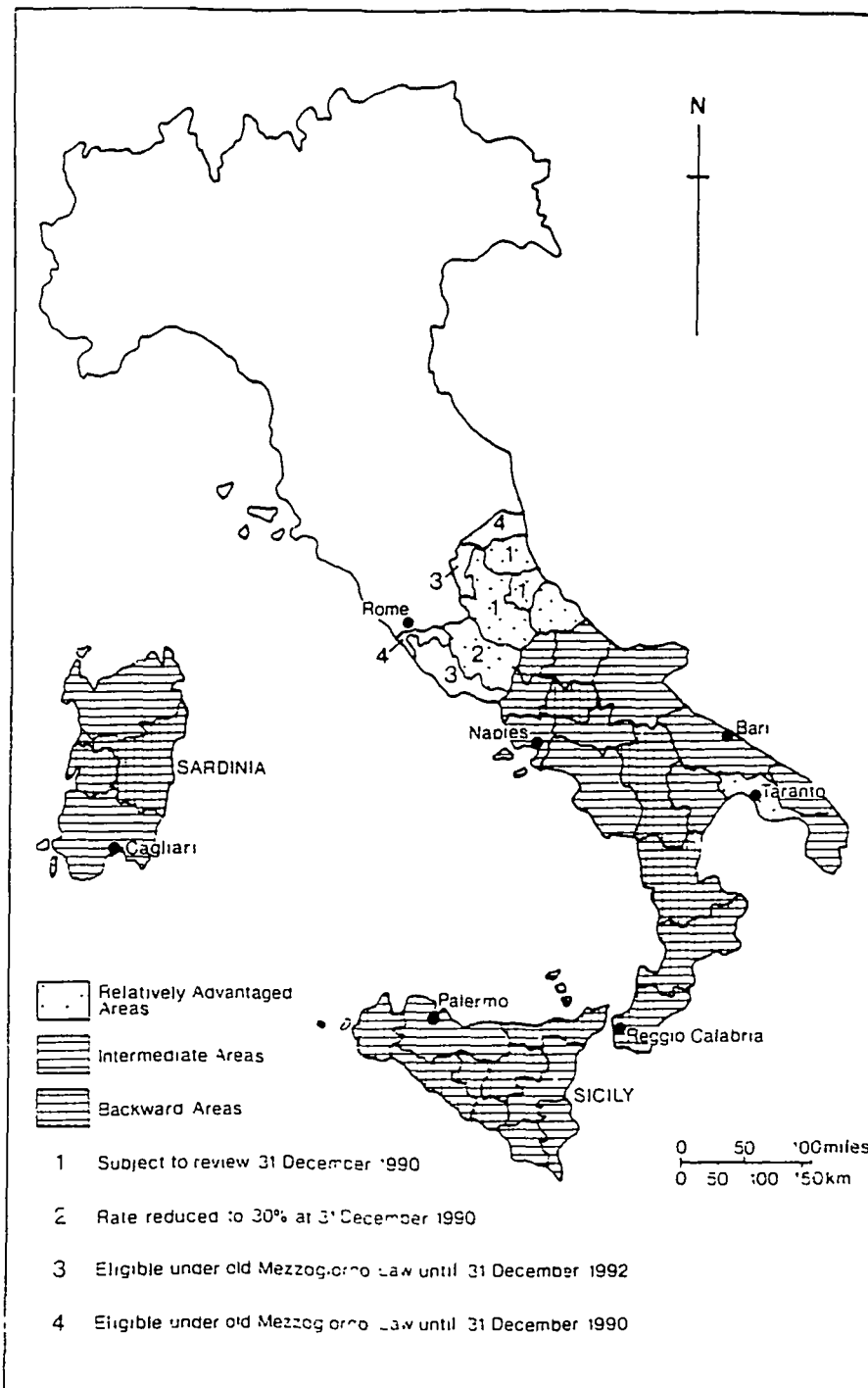
Le premier (1987-1989) a été adopté le 29 décembre 1986. Outre qu'il fixait le montant global de l'action en faveur du Mezzogiorno à 25 500 milliards de liras, ce plan présentait trois innovations intéressantes.

Il instituait des contrats de programme négociables entre l'administration nationale chargée du Mezzogiorno et les grands groupes industriels ayant des projets d'investissement. Ces contrats permettent aux pouvoirs publics de se dégager des procédures et des limites fixées pour les régimes d'aide généraux. Six contrats de programme ont été conclus avec Fiat, Olivetti, l'Iri, Texas Instruments, Italgrani et Honeywell.

Le plan déterminait, d'autre part, un classement hiérarchique des zones du Mezzogiorno, valable pour trois ans, en fonction de quatre facteurs : le niveau de développement industriel, le chômage, les mouvements de migration et le revenu par habitant. Trois catégories de zones ont été distinguées :

- les zones arriérées (région A) ;
- les zones intermédiaires (région B) ;
- les zones relativement avantagées (région C).

Le classement dans l'une ou l'autre des catégories entraînait l'éligibilité à des systèmes d'aides plus ou moins avantageux.



Troisième innovation : des avantages particuliers étaient attribués aux projets permettant l'embauche de chômeurs dans les zones de restructuration industrielle (initiatives économiques de substitution).

Le deuxième plan (1988-1990) portait sur un montant de 14 515 milliards de liras. Prenant acte des décisions de la Commission des Communautés européennes, le classement des zones a été révisé et les aides accordées dans certaines d'entre elles réduites.

Le troisième plan (1990-1992) a ramené les crédits à 13.000 milliards de liras. Il apporte trois modifications principales au système. Les contrats de programme ont été étendus aux grandes entreprises (dans les régions A et B) et aux consortiums de petites et moyennes entreprises. Cette mesure tend à favoriser dans les zones les plus pauvres du Sud un développement des petites et moyennes entreprises similaire à celui qui a fait l'essor industriel du Nord, mais aussi à simplifier les procédures administratives en regroupant les demandes d'aide.

Par ailleurs, le champ d'application géographique des interventions a été modifié dans le sens d'une discrimination accrue entre les zones. Les moyens ont été renforcés dans les régions A et réduits dans les régions B.

Enfin, le troisième plan a modifié le classement de la province de Tarente où la crise industrielle s'est aggravée et où le chômage a augmenté.

Deux autres formes d'aide au Mezzogiorno, indépendantes des "plans de réalisation", méritent d'être évoquées.

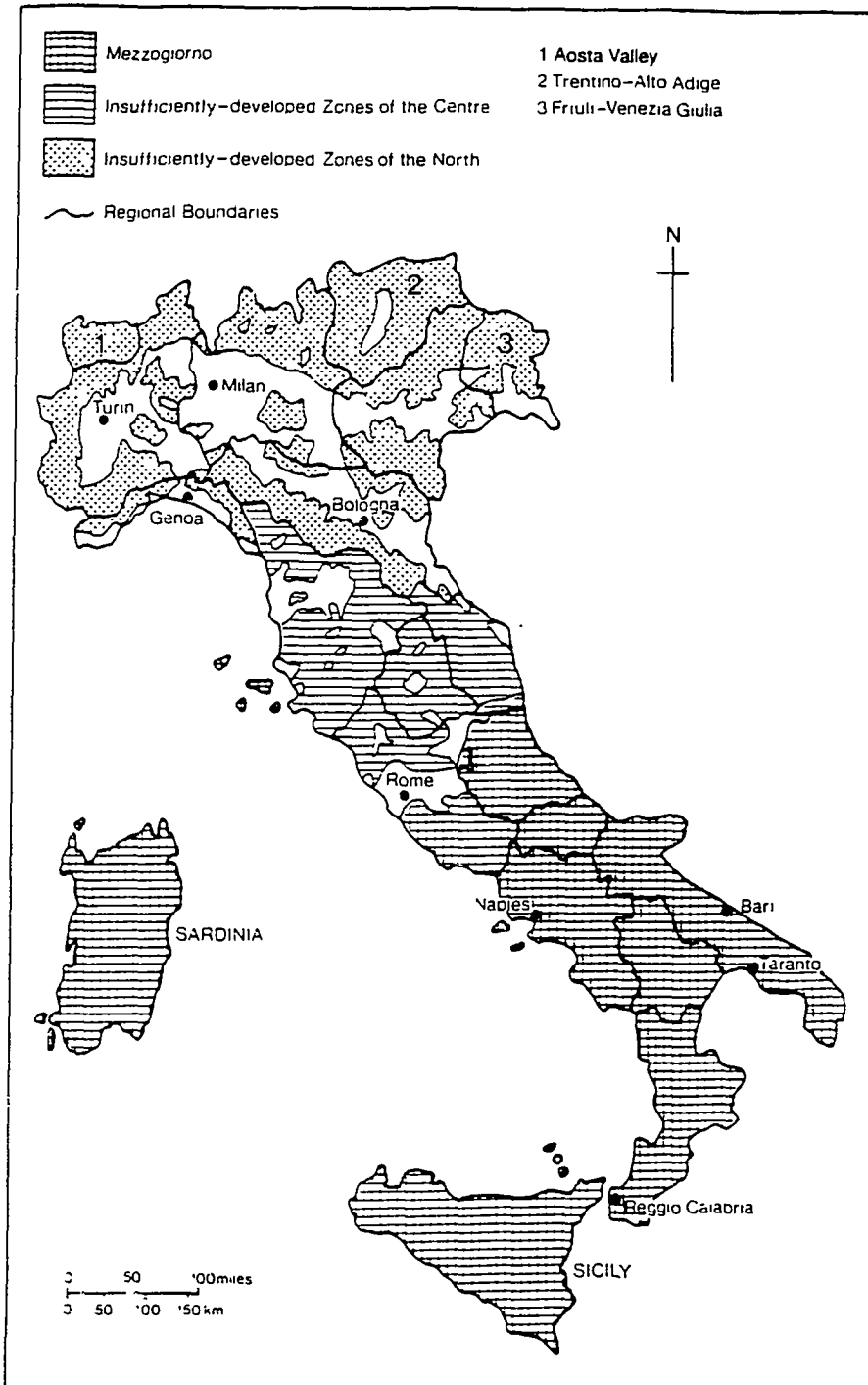
Depuis mai 1989, une aide est accordée aux petites et moyennes entreprises pour alléger le coût des services auxquels elles font appel. Le montant de cette prime est de 50 % mais atteint 75 % lorsque les services sont fournis par des entreprises du Mezzogiorno.

Un fonds a été créé en juillet 1989 pour aider les petites et moyennes entreprises innovantes.

3. La politique d'aide aux autres régions

La politique en faveur du Mezzogiorno constitue une partie essentielle de la politique italienne d'aménagement du territoire. Mais celle-ci comporte aussi d'autres actions.

D'autres zones ont bénéficié, en effet, de dispositions particulières du fait de leur "retard" économique. Ce sont, en majorité, les régions de montagne ou de piémont.



Les régions du centre de l'Italie considérées comme défavorisées comptent de 4,5 à 6,5 millions d'habitants (soit 8 à 12 % de la population) et couvrent 37 000 kilomètres carrés, soit 12 % de la superficie de l'Italie.

Les régions du Nord classées dans la même catégorie comptent de 7 à 9 millions d'habitants (13 à 16 % de la population totale) et s'étendent sur 93 000 kilomètres carrés (31 % du territoire).

Le fonds national créé par la loi du 9 novembre 1976 est chargé d'attribuer différentes aides parmi lesquelles des bonifications d'intérêt. Toutefois, l'éligibilité des projets dans les régions du Centre et du Nord a été limitée à certains investissements, à l'exception des provinces de Trieste, Gorizia et Gênes qui ont bénéficié du même régime que le Mezzogiorno jusqu'au 31 décembre 1988.

B. LA REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

1. Caractéristiques générales de la politique en faveur de l'espace rural

a) Un territoire densément peuplé

En raison du critère retenu (1) pour déterminer la notion de zones rurales, la République fédérale d'Allemagne apparaît de prime abord comme un pays très largement marqué par la ruralité que ce soit par la superficie (80 % du territoire est occupé par l'agriculture et la sylviculture) ou la population (40 % de la population vit dans les zones rurales).

Cette approche doit cependant être précisée.

Sur le plan économique, les activités agricoles n'occupent qu'une part modeste : agriculture et sylviculture n'emploient que 5 % de la population active et n'entrent que pour 2 % dans la valeur ajoutée brute totale.

(1) communes de moins de 20 000 habitants. 20 % seulement des communes comptent moins de 2 000 habitants

En outre, la densité démographique moyenne crée des conditions très différentes de celles qui prévalent en France. La République fédérale d'Allemagne, jusqu'à la réunification, comptait 250 habitants au km². Après la réunification, ce taux s'établit à 200 habitants au km², soit le double de la moyenne française. Ainsi en République fédérale d'Allemagne, des zones rurales sont considérées comme désertifiées avec des taux de l'ordre de 40 à 60 habitants par km².

La Basse-Saxe, l'un des Länder les moins densément peuplés compte, en moyenne, 150 habitants au km².

Les pôles urbains, qu'il s'agisse des petites villes ou des métropoles régionales, sont répartis de manière beaucoup plus équilibrée qu'en France sur l'ensemble du territoire. Il n'existe pas, en particulier, de polarisation des activités autour d'une région capitale. Compte tenu de cette dispersion des centres urbains, il est admis que seulement 34 % du territoire peut être considéré comme purement rural. La notion allemande de "rural périphérique" peut être rapprochée de la notion française de "rural profond". Ces régions rurales périphériques ne rassemblent que 15 % de la population.

Enfin, la répartition (1) des ressources fiscales permet aux collectivités décentralisées de disposer d'une marge de manoeuvre financière sans commune mesure avec les ressources dont elles disposent en France.

b) Une politique globale

Comme dans les autres États, la politique d'aménagement rural est présentée comme une politique globale ayant pour objectif de garantir, sur l'ensemble du territoire, des conditions de vie équivalentes à la population et un environnement comparable aux entreprises .

De fait, cette politique ne se cantonne pas aux seuls aspects agricoles et sylvicoles. Il s'agit de fournir, tant à la population qu'aux acteurs économiques, un environnement -infrastructures, qualité de vie, possibilités de loisirs et d'éducation, accession aux services- comparable à celui prévalant en zone urbaine.

(1) Les ressources communales sont constituées de la taxe professionnelle, de 15 % de l'impôt sur le revenu perçu par les collectivités étatiques, de l'impôt foncier et de droits payés à la municipalité (taxe de voirie, des eaux usées...).

Il ne s'agit cependant pas de reproduire le type d'infrastructures et de services existant en milieu urbain. Les services, en particulier, peuvent être regroupés dans une ville-centre. Les téléboutiques rassemblent en un même lieu les différents services touchant aux télécommunications. De la même façon, un effort est fait pour rassembler les services publics et les administrations dans des centres susceptibles de recueillir l'ensemble des demandes administratives et de vendre, par exemple, les billets de chemin de fer ou d'autobus et les billets d'entrée à différentes manifestations.

Enfin, l'action est menée en tenant compte du niveau souhaitable de localisation de ces différents moyens entre "centres supérieurs", "centres moyens" et "centres inférieurs", dans le cadre d'une politique de réseau.

c) Une politique décentralisée

Compte tenu de la structure fédérale de l'Etat et de la répartition des compétences (1) résultant de la Loi Fondamentale, cette politique est mise en place dans un cadre regroupant le Bund et les Länder. En matière d'aménagement du territoire, la conférence ministérielle d'aménagement du territoire associe l'Etat fédéral et les collectivités fédérées afin de déterminer, dans le cadre de "résolutions communes", les principales actions envisagées.

En outre, un certain nombre de politiques spécifiques sont mises en place dans un cadre coopératif. Les trois principaux instruments de la politique en faveur de l'espace rural - "l'amélioration des structures agricoles et la protection côtière", "l'amélioration de la structure économique régionale" et "le développement des villes et des villages en zone rurale" - sont ainsi des "programmes communs" aux Länder et au Bund.

● L'amélioration des structures agricoles et la protection côtière

Il s'agit essentiellement de développer les secteurs agricoles et sylvicoles dans les régions défavorisées où est constatée une faiblesse structurelle.

(1) La "responsabilité primaire" de l'aménagement du territoire et de la politique régionale incombe ainsi aux Länder. Chacun des Länder est responsable de sa planification régionale.

Dans d'autres zones, ce programme peut également concerner la gestion de l'eau (installation d'usines de traitement des eaux, fourniture en eau potable), l'aménagement des structures agricoles (1) (remembrement), l'amélioration des méthodes culturales, la promotion de l'investissement dans les entreprises agricoles, la protection côtière.

Conformément au "plan cadre" établi entre le Bund et le Land, l'Etat fédéral rembourse aux Länder 60 % des dépenses d'amélioration des structures agraires et 70 % des dépenses de protection côtière.

En 1988, 2,4 milliards de DM (dont 1,5 provenant de l'Etat fédéral) ont été consacrés à ce type d'actions.

● L'amélioration de la structure économique régionale

L'objet de ce programme est de créer de nouveaux emplois ou de maintenir les emplois existants.

Les actions entreprises concernent l'installation, le développement, la réorganisation des entreprises, le développement des infrastructures directement liées à l'économie et la fourniture de services aux zones industrielles. Dans ce cadre peuvent ainsi être financés les réseaux de communication, des installations de fourniture d'eau et d'énergie, des usines de traitement des eaux et des déchets, des installations touristiques du secteur public. Peuvent également être concernée l'installation d'"équipements scolaires et post-scolaires".

Ces aides sont accordées dans les zones où l'activité économique est, ou est en passe de devenir, inférieure à la moyenne nationale ou dans lesquelles des secteurs économiques majeurs sont menacés. Elles concernent donc, à côté des zones d'ancienne industrialisation en mutation, les régions rurales et semi rurales en situation de fragilité économique.

Les dépenses engagées à ces divers titres sont financées paritairement par le Bund et le Land. Leur montant s'élevait, en 1988, à 0,8 milliard de DM. Elles ont atteint 1 milliard de DM en 1990 et devraient représenter 1,3 milliard de DM en 1991.

(1) avec un souci particulier en matière de protection de l'environnement et de conservation des paysages.

● **Le développement des villes et des villages en zone rurale**

Le développement urbain comprend, en particulier, un important volet consacré à la **rénovation des villages** qui joue un rôle important dans les politiques en faveur de l'espace rural, à **l'amélioration des infrastructures et des conditions de vie**, ainsi qu'au soutien apporté à l'activité économique locale.

L'aide apportée par l'Etat fédéral à ces politiques a varié. Elle représentait en 1988, 700 millions de DM, au titre de l'Etat fédéral. Si l'on y ajoute les Länder et les communes, l'aide atteint **2 milliards de DM**.

Il faut enfin souligner que ces actions de rénovation des villages sont souvent menées de manière complémentaire avec les actions de rénovation agricole, et qu'au sein de l'enveloppe globale consacrée à ce programme, une part croissante est réservée aux zones rurales (57 % des fonds en 1987).

2. Un point fort : la politique agricole dans les zones rurales fragiles

Un volet essentiel de la politique d'aide aux zones fragiles de l'espace rural concerne le secteur agricole dont on améliore les structures de production et compense les handicaps par des aides au revenu.

L'agriculture se voit, en effet, reconnaître un rôle-clé dans le maintien de la stabilité économique, sociale et culturelle des zones rurales, afin de préserver leur attractivité face aux zones urbaines et industrielles. Comme au Royaume-Uni, et contrairement à ce qui est observé en France, l'agriculture n'est pas prise en compte pour sa seule fonction productive, mais pour l'ensemble des fonctions qui lui sont reconnues : production agricole et forestière, protection de l'environnement, mise à disposition d'espaces de repos et de loisirs pour les urbains ainsi que d'espaces habitables et susceptibles d'accueillir des activités économiques.

a) Définition des zones rurales fragiles

Caractérisées par un peuplement faible, un retard ou des fragilités économiques, les zones rurales fragiles se confondent

avec les zones agricoles défavorisées de la nomenclature communautaire. Elles représentent 53,6 % de la SAU allemande (1).

La superficie occupée par les zones rurales fragiles, entendues au sens de l'objectif 5b de la politique communautaire, s'élève à 21,4 % de la superficie du territoire ouest-allemand. 7,4 % de la population y vit. Huit Länder comprennent de telles zones. La Bavière comporte 44 % de la surface ainsi classée, la Basse-Saxe 20 %.

Au sein de ces zones, on distingue trois catégories :

- les zones de montagne, dans lesquelles les handicaps résultent des conditions climatiques ou de la situation géographique (fortes pentes, altitude...)

- les zones défavorisées "simples", caractérisées par une faible productivité des sols, des performances agricoles inférieures à la moyenne et une densité de population relativement faible.

- les zones à handicaps spécifiques, dans lesquelles l'activité agricole se heurte à des obstacles particulières alors qu'elle est nécessaire au maintien des paysages, au tourisme ou à la protection des côtes.

Il s'agit essentiellement des zones à dominante agricole du Nord de la R.F.A. ou des zones de petites exploitations agricoles, cultivées à temps partiel, du Sud de la R.F.A.

b) Principales aides

Au total, 260 000 agriculteurs bénéficient d'indemnités compensatrices (dont la moitié en Bade-Wurtemberg et en Bavière).

L'essentiel de la politique agricole allemande, et notamment le principal des aides structurelles, s'inscrivent dans le programme précité "d'action commune pour l'amélioration des structures et la protection des côtes".

Les modalités en sont fixées et réactualisées par une commission mixte rassemblant les représentants du Bund et des Länder (PLANAK).

(1) Soit un pourcentage égal à la moyenne communautaire

Les ministères de l'agriculture des différents Länder appliquent les mesures ainsi arrêtées. Ils ont la faculté de moduler les aides accordées et de fixer des conditions complémentaires d'octroi.

Comme il a été dit, ces actions sont financées à 40 % par les Länder et à 60 % par l'État fédéral. Sur le budget fédéral de l'agriculture de 9,5 milliards de DM en 1989, la part des actions communes s'élevait à 1,7 milliards de DM. En 1988 et 1984, plus de 2,4 milliards étaient consacrés aux aides directes aux exploitations.

De plus, dans le cadre des programmes 5b, 15 plans de développement régional ont été élaborés par les ministères des Länder, pour un montant demandé de 800 millions d'Ecus.

● Les aides aux exploitations

- les indemnités compensatrices de zones défavorisées

750 millions de DM ont été consacrés à ce type d'aide par le budget général. Les aides sont calculées en fonction du nombre d'unité de gros bétail (U.G.B.) sur l'exploitation et sont fixées, par le Land, dans une fourchette comprise entre 55 et 240 DM par UGB. Le montant total de l'aide ne peut excéder 12 000 DM (ou 18 000 dans le cas de vaches allaitantes) par an.

- les aides "bonifiées" à l'investissement

Les 2/3 des exploitants en zones défavorisées bénéficient d'une sur-bonification par rapport aux prêts bonifiés du Crédit agricole aux petites et moyennes exploitations.

- les aides spécifiques des Etats fédérés

Les Länder peuvent mettre en place des mesures spécifiques : crédits bonifiés aux groupements techniques agricoles en Hesse, subvention aux CUMA en Rhénanie-Palatinat, etc...

- les aides d'intérêt collectif

Bund et Länder financent l'amélioration des infrastructures en zones rurales : aménagement foncier et hydraulique (pour plus de 300 millions de DM), rénovation villageoise (7000 projets ont bénéficié de près de 80 millions de DM en 1987), etc...

Cette politique sa permis de maintenir le revenu moyen par unité de travail dans les exploitations agricoles bénéficiant d'indemnités compensatrices à 95 % du revenu moyen fédéral (1). Il semble qu'elle ait aussi contribué au maintien des exploitations à temps partiel, qui résistent mieux que d'autres à la baisse des prix agricoles.

3. Un exemple : le "concept global pour l'espace rural" du Land de Bavière

En juillet 1990, le ministre bavarois du développement du territoire et de l'environnement a présenté le programme du Land en direction de l'espace rural jusqu'en 1992.

L'objectif fixé est de créer des conditions de vie équivalentes dans l'ensemble du Land, de maintenir dans l'espace rural les populations qui y sont nées, de maîtriser l'évolution des structures agraires, de développer les infrastructures d'approvisionnement et de transport. Quatre principales catégories de mesures sont envisagées : création et le maintien des emplois, mise en place des infrastructures nécessaires à la promotion d'activités économiques, maintien de conditions de vie favorables et d'un environnement dynamique, habitat.

Le bilan de la politique conduite est positif. Contrairement aux années 70, l'évolution démographique des dix dernières années à été plus favorable dans les zones rurales (+ 2,5 %) que dans les régions urbaines (+ 0,6 %). De même, depuis 1970 la population active a progressé plus fortement dans les zones rurales (+ 4,3 %) que dans l'ensemble du Land (+ 4,1 %). Le revenu par habitant en zone défavorisée a augmenté plus que dans l'ensemble des zones rurales ; le revenu progressant dans ces dernières davantage que dans l'ensemble du Land.

Il est clairement réaffirmé que le développement de l'espace rural est une priorité du gouvernement bavarois. Entre 1973 et 1988, 70 % des aides à l'investissement du Bund et de l'État bavarois, soit 90 milliards de DM, ont été consacrés aux zones rurales (62 % de la population). Les zones fragiles ou frontalières, représentant 35 % de la population, ont recueilli 45 % de ces aides...

(1) Les indemnités représentent de l'ordre de 10 % du revenu des exploitations bénéficiaires.

**PROGRAMME DE LA VISITE EFFECTUÉE
PAR UNE DÉLÉGATION DE LA MISSION
EN RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE
DU 9 AU 12 SEPTEMBRE 1990**

Le lundi 10 septembre, à Bonn, la mission d'information s'est tout d'abord entretenue à la Chancellerie fédérale avec M. Lutz STAVENHAGEN, Ministre délégué auprès du Chancelier, chargé des affaires européennes et de l'aménagement du territoire.

Elle a ensuite rencontré, au ministère fédéral de l'alimentation, de l'agriculture et des forêts, M. VON GELDERN, secrétaire d'Etat auprès du Ministre de l'agriculture, de l'approvisionnement et des forêts, accompagné de MM. QUAFLEIG, directeur général du développement de l'espace rural, RING, sous-directeur aux aides aux zones défavorisées, WINZEK, sous-directeur de la politique structurelle agricole et de Mme POTTHOFF, sous-directeur des questions de société rurale et de la diversification des activités agricoles.

Après le déjeuner offert par M. VON GELDERN en son honneur, la délégation s'est entretenue au ministère fédéral de l'économie avec M. MOLITOR, directeur général de la politique économique.

Elle a ensuite eu un large échange de vues au ministère fédéral de l'aménagement du territoire, de la construction et de l'urbanisme avec MM. PFLAUMER, directeur général de l'aménagement du territoire, et BERKEFELD, chef du service de l'aménagement du territoire, accompagnés de MM. MERWALD, sous directeur chargé des questions de principes et du droit de l'aménagement du territoire, GORZEL, sous-directeur chargé des politiques économiques, HERRMANN, sous-directeur chargé des politiques agricoles et des programmes de planification, WALTER, sous-directeur chargé de la rénovation des villes et des villages et de l'urbanisme.

Le mardi 11 septembre, la délégation s'est rendue en Basse-Saxe où elle a, tout d'abord, été accueillie au ministère de l'agriculture par M. Karl Heinz FUNKE, ministre de l'agriculture du Land.

Elle a visité différentes réalisations de développement local menées à Velzen et dans l'arrondissement de Lüchow-Dannenberg, où elle a pu s'entretenir avec les élus et les responsables administratifs de la ville et du Kreiss, MM. HOCHMANN, POGGENDORF et MEINER.

Elle s'est ensuite rendue en Bavière, où elle a pu procéder à un premier échange de vues avec M. Alfred DICK, ministre bavarois de l'aménagement du territoire et de l'environnement.

Le mercredi 12 septembre 1990, elle a visité la ville de Deggendorf où elle a été accueillie par MM. Dieter GÖRLITZ, maire de Deggendorf et Michael GEIER, sous-préfet de l'arrondissement.

Reçue à l'hôtel de ville, en présence de la presse, elle a entendu un exposé de M. Alfred DICK sur *"la place de l'espace rural dans la politique de développement rural en Bavière"* ainsi qu'un exposé du maire, M. GÖRLITZ, sur les *"chances et problèmes d'une petite ville dans l'espace rural : le point de vue de Deggendorf"*.

Après le déjeuner offert en son honneur par la ville, elle s'est rendue en hélicoptère à Bad-Birnbach où elle a été accueillie par M. Erwin BRUMMER, maire et Mme Brunie MEYER, sous préfet du Kreiss rural de Rotal-Inn. Après l'exposé du secrétaire général de la préfecture de Basse-Bavière, M. Heinz HUTHER sur *"le trafic touristique en Basse-Bavière du point de vue de l'Etat et sous l'aspect particulier des habitants de Bad-Birnbach"*, elle a pu avoir un large échange de vues sur les perspectives offertes par le tourisme, notamment thermal, dans les programmes de développement rural.

Elle a ensuite regagné Munich, puis Paris.

II - LES AUTRES PAYS EUROPEENS

Bien que certaines contraintes (par exemple celles résultant de la politique agricole commune) n'aient pas d'emprise sur ces pays, la mission d'information a estimé nécessaire de tirer les enseignements des actions menées, avec succès, en Autriche et en Suisse.

A. L'AUTRICHE

La politique d'aménagement régional menée par l'Autriche mérite à plus d'un titre de retenir l'attention. L'Autriche est, en effet, l'un des rares pays industrialisés qui soit parvenu à stabiliser sa population rurale au cours des trois dernières décennies, alors même que la population active employée dans l'agriculture diminuait fortement, conformément aux schémas de développement des économies modernes .

Une comparaison rapide avec la France est particulièrement éclairante.

La proportion de la population active autrichienne employée dans l'agriculture est passée de 19,3 % au début des années soixante à 8,6 % au début des années quatre-vingt. Evolution identique à celle de la France dont la population active agricole est tombée au cours de la même période de 19,4 % à 8,7 %.

Emploi par secteur

(en pourcentage de l'emploi civil total)

<i>FRANCE</i>	<i>AGRICULTURE</i>	<i>INDUSTRIE</i>	<i>SERVICES</i>
<i>1960-1967</i>	<i>19,3</i>	<i>38,6</i>	<i>42,1</i>
<i>1968-1973</i>	<i>13,3</i>	<i>39,2</i>	<i>47,6</i>
<i>1974-1979</i>	<i>9,8</i>	<i>37,8</i>	<i>52,5</i>
<i>1980-1985</i>	<i>8,1</i>	<i>34,1</i>	<i>57,9</i>

<i>AUTRICHE</i>	<i>AGRICULTURE</i>	<i>INDUSTRIE</i>	<i>SERVICES</i>
<i>1960-1967</i>	<i>19,4</i>	<i>41,9</i>	<i>39,4</i>
<i>1968-1973</i>	<i>14,0</i>	<i>41,8</i>	<i>44,2</i>
<i>1974-1979</i>	<i>10,4</i>	<i>40,7</i>	<i>48,9</i>
<i>1980-1985</i>	<i>8,6</i>	<i>37,9</i>	<i>53,5</i>

Source : Formulation de la politique rurale - Nouvelles tendances OCDE 1988

Mais, alors que cette métamorphose de l'économie se traduisait en France par un exode rural massif et le quasi abandon de vastes parties de notre territoire, elle n'a pas entraîné, en Autriche, de conséquence analogue malgré un relief moins hospitalier que le nôtre. La population des communes rurales (moins de cinq mille habitants) qui représentait 47 % de la population autrichienne en 1961, n'a que très légèrement régressé pour s'établir à 45 % en 1971, niveau auquel elle s'est ensuite stabilisée. Pendant cette même période, l'OCDE estime que la proportion de la population rurale française est passée de 37 à 27 %.

Répartition de la population totale par type de commune de résidence (en pourcentage)

<i>Autriche</i>	<i>Vienne</i>	<i>Grandes Agglomérations (>100.000 hab.)</i>	<i>Autres communes urbaines (5 à 100.000 hab)</i>	<i>Communes rurales (< 5.000 hab.)</i>
1961	23	9	21	47
1971	22	9	24	45
1981	20	9	26	45
<i>France</i>	<i>(Agglo. parisienne)</i>			
1961	16	20	28	37
1971	17	25	28	31
1981	16	28	30	27

Source : op. cit.

A cet égard, et même si de fortes disparités régionales continuent d'exister, voire de s'aggraver, en particulier entre les secteurs occidentaux et orientaux du pays, on ne peut être qu'impressionné par la façon dont l'Autriche a su tirer parti des ressources d'un territoire pourtant ingrat à plus d'un point de vue, et assurer la transformation de son économie sans remettre en cause son espace rural. Sa politique d'aménagement régional s'appuie sur un partenariat institutionnel dicté par la structure fédérale de l'Etat et cherche, aujourd'hui, à promouvoir le développement endogène de ses entités régionales.

1. Un partenariat institutionnel dicté par une constitution fédérale

L'Autriche est un pays de vieille tradition fédérale. Elle est actuellement régie par la Constitution élaborée en 1920, remise en vigueur par la loi du 1er mars 1945.

La structure fédérale de l'Etat autrichien impose une large coopération entre l'Etat fédéral et les Etats fédérés, en matière d'aménagement rural.

a) Le cadre institutionnel

● Les compétences des collectivités publiques -État fédéral ou "Bund", les neuf Länder, et les quelque 2 300 municipalités- sont étroitement imbriquées. La répartition des compétences entre le "Bund" et les "Länder", opère une distinction entre trois niveaux de responsabilités (la législation fondamentale, la législation d'application et l'exécution des lois), répartis de façon différente, selon les matières, entre les autorités locales et les autorités fédérales.

Cette imbrication des compétences, particulièrement complexe dans un secteur aussi large que l'aménagement rural, impose une collaboration étroite entre les pouvoirs publics fédéraux et locaux, d'ailleurs souvent élargie à des partenaires privés.

● Cette coopération institutionnelle peut prendre des formes juridiques variées : "Convention d'Etat", régie par le droit des Traités, et passée entre le gouvernement fédéral et l'Etat fédéré ou transaction régie par le droit privé.

Le recours à des actes sous seing privé peut s'avérer particulièrement adaptée lorsqu'il s'agit d'un accord passé entre une personne publique, par exemple l'Etat fédéral, et une de ces organisations non gouvernementales quasi-autonome, nombreuses en matière d'aménagement rural.

b) Les organes institutionnels de la politique d'aménagement régionale

La coopération entre des partenaires multiples aux compétences complémentaires passe par l'existence de mécanismes de coordination.

● La "Conférence autrichienne chargée de l'Aménagement régional" (ÖROK), mise en place à l'échelon national en 1971, est la principale institution chargée de coordonner les activités du développement régional menées en coopération avec l'Etat fédéral.

Cet organe permanent, placé sous la présidence du Chancelier fédéral, réunit les principales autorités fédérales, régionales et locales intéressées à la politique d'aménagement rural. Y sont également admis, avec voix consultative, les présidents de la Chambre économique fédérale, de la Diète des Chambres du travail, de la Confédération des Syndicats, de la Conférence des Présidents des Chambres d'agriculture et de la Fédération des Industriels.

L'ÖROK a pour mission "d'établir un concept fédéral pour l'aménagement du territoire" et de "coordonner les plans et les mesures concernant l'aménagement du territoire émanant des différentes collectivités territoriales". Sous son égide, ont été élaborés des plans à long terme, qui ont imposé des obligations en matière de construction d'établissements scolaires secondaires ou d'aménagement de routes nationales. Ils ont également établi une liste de réalisations prioritaires accordées à la politique régionale des Länder.

L'ÖROK mène également de nombreuses études et recherches qui débouchent sur des propositions adressées à l'Etat fédéral et aux pouvoirs locaux. A titre d'exemple, on citera une récente expertise sur la "revitalisation des villages", menée dans le cadre de la "Campagne européenne pour le monde rural" du Conseil de l'Europe. Cette revitalisation des villages est considérée en Autriche comme un impératif autant économique ou structurel que moral et social. Les conclusions de l'ÖROK sont souvent assorties d'un ensemble de recommandations détaillées, tirées de l'expérience concrète. Ainsi, par exemple, en matière de développement socio-culturel, l'ÖROK a estimé qu'un minimum d'équipement collectif doit exister jusque dans les petits villages, particulièrement touchés par l'exode rural. Elle a insisté sur l'importance des lieux de rencontre pour les jeunes, ou du café du village dont elle rappelle que la fermeture équivaut souvent à la perte de la plus fréquentée des salles de réunions.

● Les organes de l'Etat fédéral

La politique d'aménagement régional touche au domaine de compétence de nombreux **départements ministériels fédéraux** qui interviennent dans le cadre de leurs attributions respectives, par le versement d'aides ou de subventions, l'octroi de crédits bonifiés ou la garantie de certains investissements.

Pour des raisons d'ordre historique, le ministère de l'Agriculture conserve, semble-t-il, un rôle prépondérant. La

coordination de l'action fédérale est cependant confiée à un **secrétaire d'Etat spécialisé** auprès de la Chancellerie fédérale.

Les interventions de l'Etat fédéral sont recensées dans un **programme décennal d'investissement** pour l'ensemble du pays, qui est arrêté chaque année.

Ces interventions sont susceptibles d'être relayées par un certain nombre d'organismes publics ou privés.

Trois organismes financiers qui relèvent directement du Bund, sont orientés respectivement vers les collectivités territoriales, les petites et moyennes entreprises et les entreprises soumises à des contraintes d'investissements lourds...

L'Association autrichienne pour un développement régional autonome chapeaute neuf associations régionales chargées d'oeuvrer pour un développement régional autonome. Cette association favorise les échanges d'informations relatives à la réalisation de projets communs. Elle organise également des stages de formation ou met à la disposition des régions défavorisées des consultants en matière économique ou fiscale, susceptibles de suivre un projet de sa conception à sa réalisation.

Enfin, "l'Österreichische Studien und Beratungs Gesellschaft" (ÖSP) est un organisme indépendant, à but non lucratif. Créée en 1981 pour fournir des informations, des conseils et des activités de formation aux entreprises individuelles et aux programmes sociaux de création d'emplois, elle compte, aujourd'hui, près de 400 membres. Ceux-ci proviennent d'entreprises individuelles, des universités ou d'établissements de recherche, des syndicats, des chambres de métiers et des organisations de jeunes. Elle compte aussi des avocats et des conseillers fiscaux. Elle a pour principale mission d'organiser des stages de formation à l'intention des personnes engagées dans un projet. Une équipe de conseillers en gestion est plus particulièrement chargée de donner des conseils sur la création et le fonctionnement des entreprises individuelles ou des programmes sociaux. L'ÖSP doit, enfin, s'attacher à renforcer la coordination entre les divers projets.

● L'action des Länder

Les Länder se voient reconnaître par la Constitution un **pouvoir législatif** dans des matières qui touchent à l'aménagement régional : protection de l'environnement, transports, tourisme, approvisionnement économique, remembrement agricole, mutations immobilières ...

Chaque Land élabore, en outre, périodiquement, une **loi de planification régionale**. Celle-ci prend en compte les différents paramètres sectoriels qui doivent contribuer à la croissance équilibrée de l'économie régionale, en s'attachant à la sauvegarde des conditions de vie et de travail pour les espaces habités et dans le respect de l'environnement naturel.

Dans les matières financières et fiscales, ils peuvent également, en complément des actions déjà entreprises par l'Etat fédéral, recourir à des fonds d'encouragement spéciaux et à des sociétés de cautionnement de crédit pour encourager ou orienter l'agriculture, le tourisme ou l'industrie. Enfin, les Länder ont la possibilité d'accorder diverses subventions à des personnes physiques ou morales : primes de fauchage ou de pâturage alpestre réservées aux agriculteurs de montagne, primes à l'habitat et à son équipement, primes à la protection et à l'entretien des sites naturels et primes, très nombreuses, à l'installation des entreprises...

● **L'action des communes**

Les communes disposent également d'instruments de financements assez comparables. S'y ajoutent des subventions spéciales, accordées par l'Etat sur le fondement d'une loi de péréquation financière, dont la clef de répartition intègre les multiples aspects des politiques régionales.

2. Une politique de développement endogène qui a permis d'enrayer le déclin des zones rurales

Prenant en compte les caractéristiques géographiques originales d'un pays montagnard et boisé, la **politique d'aménagement régional autrichienne a contribué à stabiliser la population des espaces ruraux en compensant le déclin des activités agricoles par le développement de nouvelles activités, en particulier dans le domaine touristique.**

Cependant les disparités de développement qui se sont accusées au cours des dernières années entre les secteurs occidentaux et orientaux du territoire autrichien ont incité les pouvoirs publics à infléchir les orientations de la politique de développement régional. Cette nouvelle politique régionale se fixe pour principes d'action le "renouvellement interne" et le "développement endogène".

a) Cadre géographique

Les politiques d'aménagement rural sont tributaires de leur cadre géographique.

Celle de l'Autriche doit tenir compte de caractéristiques physiques et démographiques très particulières.

● Au lendemain du traité de Saint-Germain, l'Autriche, amputée des sept huitièmes du territoire de l'ancienne Monarchie austro-hongroise, s'est réduite à un tronc essentiellement montagneux, incapable de porter une capitale, conçue pour un vaste empire, et qui concentrait près du quart de la population du pays (soit 2 des 6 millions et demi d'habitants).

Depuis lors, la population de Vienne a décliné, en valeur absolue comme en valeur relative. Ce mouvement se poursuit de nos jours, et la capitale, qui regroupait 23 % de la population en 1961, n'en comptait plus que 20 % au début des années quatre-vingt. Ce décongestionnement a permis, en contrepartie, la progression de la population de tous les autres Länder, dans des proportions, il est vrai, souvent inégales. Vienne n'en reste pas moins une capitale excentrée, située aux confins orientaux d'un territoire démesurément allongé sur 550 kilomètres, d'est en ouest, même si le pays, surmontant ce déséquilibre initial, a su trouver dans la mise en valeur de son territoire, les bases d'un développement économique équilibré.

● La seconde donnée est celle d'un pays de montagne, non cloisonné, mais dont la position au coeur de l'Europe centrale en fait paradoxalement le carrefour obligé des principales voies de communication.

L'Autriche possède en effet des frontières communes avec sept pays européens. Traversée en outre par la vallée du Danube, elle constitue d'une certaine façon le point de jonction entre l'Europe de l'Ouest, et celle de l'Est, l'Europe du Nord et celle du Sud.

Mais l'Autriche reste, dans sa réalité physique, un pays de montagne, assez peu dense, et largement boisé.

La haute et la moyenne montagne (les Alpes et les Préalpes autrichiennes) couvrent 70 % du territoire, alors que, à titre de comparaison, elles ne représentent que 58 % du sol helvétique. Ce

territoire, approximativement deux fois plus vaste que celui de la Suisse, est cependant à peine plus peuplé.

Le caractère accidenté du relief conditionne étroitement la vie régionale et l'économie nationale. La montagne trace de grands ensembles régionaux naturels entre hauteurs et vallées, et conserve aux anciennes entités régionales une certaine stabilité qui n'est sans doute pas étrangère aux principes de "renouvellement interne" et de "développement endogène" qui guident la nouvelle politique d'aménagement régional. Au plan de l'économie nationale, le relief accuse la distinction entre les Länder orientaux et occidentaux. Ces derniers, plus montagnards, et donc plus propices au développement du tourisme, recueillent 51 % des nuitées, dont 28 % pour le seul Tyrol.

Enfin, l'Autriche est le pays le plus boisé d'Europe, après la Finlande et la Suède. La forêt, qui couvre 27 % du territoire a permis le développement d'une industrie du bois et de ses dérivés qui occupe le quart de la population active et assure 18 % des exportations.

b) Les objectifs traditionnels de la politique d'aménagement régional

Tout au long des vingt dernières années, la politique d'aménagement régional autrichienne menée par l'Etat fédéral s'est assignée les principaux objectifs suivants :

● **Le développement de l'économie de montagne :** corollaire de la place tenue par le massif alpin dans la géographie autrichienne, plus de 40 % des exploitations agricoles et forestières sont classées dans les catégories de montagne, et 37 % d'entre elles sont même considérées comme appartenant à des zones de fortes difficultés naturelles et économiques.

Dès 1972, un **programme spécial pour les agriculteurs de montagne** a cherché à maintenir une densité minimale de population, et à entretenir l'éco-système alpin, en s'efforçant d'assurer aux exploitants agricoles des conditions de vie et de travail proches de celles des autres catégories de la population.

Cette politique s'est principalement traduite par le versement de subventions directes à l'exploitation, dont le montant varie en fonction de la zone de montagne considérée (il en existe trois) et des revenus tirés des différentes activités, agricoles et non

agricoles, de l'exploitation. Cette subvention est versée sous la condition que la ferme soit habitée et exploitée toute l'année, mais elle ne tient compte, en revanche, ni de la nature des productions, ni de la surface exploitée, ni de la part de l'activité consacrée à l'agriculture.

Son montant mensuel varie entre 2.000 et 5.000 francs (somme tout-à-fait comparable à celle versée sous forme d'indemnités compensatoires en Allemagne) et ses versements absorbent plus de la moitié des 500 millions de francs consacrés chaque année par le budget fédéral à la politique de la montagne. Le reste de cette dotation permet de financer l'amélioration des infrastructures et des télécommunications, de verser des subventions aux collectivités locales, et de mettre en oeuvre diverses mesures forestières.

● **Le développement industriel et commercial :** depuis le début des années soixante-dix, la politique économique autrichienne s'organise, en étroite liaison avec les Länder, autour des axes prioritaires de la politique régionale. Elle s'appuie sur un certain nombre d'instruments dont le principal est sans doute le "Fonds de l'E.R.F.". Celui-ci s'efforce d'encourager, par l'octroi de crédits bonifiés, la création de nouveaux emplois dans les régions minières, le redressement de la situation dans les zones industrielles menacées, l'encouragement des investissements dans les régions où la main d'oeuvre disponible dépasse la moyenne nationale, et dans les régions économiquement marginales. Une loi relative au développement du marché de l'emploi autorise également l'octroi de subventions à la création d'emplois, et le versement d'aides à la reconversion aux travailleurs affectés par des pertes de salaires après les reconversions d'entreprises.

Par ailleurs, le Fonds de garantie du ministère fédéral du Commerce, de l'Artisanat et de l'Industrie lui permet de garantir les prêts aux investissements concourant à l'amélioration des structures industrielles, et d'offrir aux investisseurs des subventions ou des bonifications d'intérêt.

Des subventions spéciales, des prêts, des bonifications d'intérêts spécifiques sont également réservés à des secteurs spécialisés comme ceux de l'industrie du bois et du papier, de l'amélioration de la qualité et de la distribution de l'eau, de l'exploitation minière, de l'agriculture et de la sylviculture.

- **L'action en faveur du tourisme** : un programme décennal particulier est consacré au développement des infrastructures et des politiques touristiques.

- **Les services publics** : différents plans, lancés depuis le début des années 1970 ont pour mission de favoriser l'équipement harmonieux du territoire autrichien en matière de communications routières et ferroviaires, d'infrastructures scolaires et parascolaires (foyers d'écoliers, piscines, gymnases) et d'équipements hospitaliers, sanitaires et sociaux.

- **La protection de l'environnement** prend une importance croissante. Elle se traduit à la fois par des actions spécifiques en faveur de l'eau, de l'atmosphère, des forêts, des alpages, et par une prise en compte systématique des exigences de l'écologie lors de la réalisation des autres politiques sectorielles.

- **Le développement des zones frontalières** fait également l'objet d'une attention particulière en Autriche, notamment aux confins de la Suisse et de la République fédérale d'Allemagne.

c) La nouvelle politique de développement régional

La nouvelle politique de développement régional part du constat que l'inégalité croissante du développement entre l'est et l'ouest de l'Autriche que n'a pu être enrayerée par la politique régionale traditionnelle. Cette nouvelle politique qui repose sur les principes du "renouvellement interne" et du "développement endogène", s'est illustrée dans le "plan pour le Waldviertel", qui constitue en quelque sorte son projet pilote.

- **L'inégalité du développement économique des secteurs occidentaux et orientaux de l'Autriche, s'est accentuée tout au long de ces dernières années.**

La baisse des taux de croissance de certaines régions de l'est-autrichien peut s'expliquer par la combinaison de divers facteurs :

- la diminution de plus des deux tiers des effectifs employés dans le secteur agricole, imposée par la tendance à une forte concentration régionale, n'a pu être compensée, comme dans l'ouest de l'Autriche, par le développement du tourisme. Dans les régions frontalières de l'est autrichien, cet ajustement structurel s'est donc traduit par des **taux de chômage** très supérieurs à la moyenne nationale, et par une **forte chute démographique** ;

- de nombreuses entreprises qui s'étaient installées dans les régions rurales de l'est de l'Autriche, en particulier dans les années soixante et au début des années soixante-dix, n'ont pas survécu à la **crise économique des années quatre-vingt** ;

- enfin, dans les anciennes régions industrielles de l'Autriche orientale, la formation d'un tissu économique diversifié a été entravée par des facteurs géographiques et par **l'absence de climat socio-économique favorable**, l'Est autrichien se trouvant décalé par rapport au coeur économique de l'Europe occidentale.

● **Comme dans la plupart des pays de la C.E.E., ces nouvelles orientations de la politique de développement régional reposent sur les principes du "renouvellement interne" et du "développement endogène".** Les objectifs qu'elle poursuit sont les suivants :

- mobiliser le potentiel des zones rurales ;

- privilégier une politique structurelle par rapport à une politique de création d'emplois ;

- donner la priorité aux transferts d'information plutôt qu'aux transferts de capitaux ;

- mettre l'accent davantage sur le développement des ressources humaines que sur celui des ressources matérielles ;

- promouvoir les activités entreprises en coopération plutôt que les entreprises individuelles ;

- décentraliser la politique de développement rural ainsi que la planification et l'application des mesures.

• Le "plan pour le Waldviertel" illustre cette nouvelle politique.

Situé au nord-est de l'Autriche, dans le Land de Basse-Autriche, à la frontière de la Tchécoslovaquie, le Waldviertel s'étend sur quatre districts administratifs peuplés de quelque 160.000 habitants. Considéré comme une "région faiblement développée", il est caractérisé par la prédominance de la sylviculture, et certaines de ses parties périphériques économiquement déprimées sont sérieusement touchées par le chômage. Sa partie la plus industrialisée est elle-même menacée par des faiblesses structurelles. L'industrie, principalement constituée de petites et moyennes entreprises, dépend généralement de groupes commerciaux dont le siège et les principaux intérêts sont extérieurs à la région.

• Parmi les programmes retenus lors de la mise en oeuvre du "plan pour le Waldviertel", on citera :

- un programme conjoint spécial en faveur de la création d'emplois dans l'industrie, le commerce et le tourisme, lancé par le gouvernement fédéral et co-financé par ce dernier et par le gouvernement du Land de Basse-Autriche ;

- un programme d'incitation de la Chancellerie, destiné à encourager un développement rural autonome en soutenant les projets de développement économiques novateurs susceptibles d'avoir des effets d'entraînement sur les régions défavorisées ;

- diverses mesures fédérales et régionales orientées vers la création d'emplois dans l'industrie, et qui se traduisent par des incitations financières pour l'investissement industriel, le développement du tourisme et des transports collectifs, l'amélioration du marché du travail et la modernisation de l'agriculture.

• Le "plan pour le Waldviertel" s'est traduit par la conclusion d'une "Convention d'Etat" entre le gouvernement fédéral et celui du Land de Basse-Autriche, qui regroupe tous les accords de développement rural conclus entre ces deux autorités publiques.

D'une façon générale, ces autorités publiques ont, semble-t-il, réservé aux institutions politiques les décisions relatives à l'allocation des ressources (Chancellerie fédérale, ministère fédéral, gouvernement du Land), mais ont plutôt confié à des organismes semi-autonomes non gouvernementaux ou à des institutions para-

publiques, l'application des mesures de gestion et d'incitation, et les tâches de conseil.

Une récente étude de l'OCDE (1) relevait en effet : "Dans l'ensemble, l'expérience du Waldviertel a montré que la coopération est parfois difficile entre le gouvernement fédéral et le gouvernement du Land, qui poursuivent, tous deux, des politiques de développement régional conformément aux compétences qui leur ont été conférées par la Constitution fédérale". Tout en reconnaissant que certaines améliorations à cette coopération avaient cependant pu être récemment apportées, en particulier sur des projets concrets, elle concluait cependant : "L'expérience acquise jusqu'à présent avec le Waldviertel montre qu'une politique de "renouvellement endogène" et de "développement autonome des régions" impose pratiquement de retirer à l'administration publique toute attribution touchant aux "stratégies d'auto-assistance".

*
* *

La politique de développement régional autrichienne a contribué avec succès à enrayer l'exode rural. Etroitement dépendante d'une géographie très originale, elle ne pourrait vraisemblablement pas être transposée, sauf exception, à la réalité française, et ce, d'autant plus que ses aides au secteur agricole n'ont pas, tout au moins pour l'instant, à tenir compte des règles que la politique agricole commune impose aux gouvernements des pays membres de la Communauté européenne.

Toutefois, à l'heure où notre pays confirme son engagement dans la décentralisation, les formes de partenariat institutionnelles auxquelles l'Autriche a recours depuis longtemps du fait de sa structure fédérale, méritent l'attention. Car, comme le rappellent MM. Christian HUILLET et Pieter VAN DIJK (2), le partenariat "s'est avéré être un instrument particulièrement adapté au processus de mise en oeuvre de la politique rurale car il permet de faciliter la coopération entre les structures administratives (rigides) des différents ministères sectoriels ; d'améliorer la complémentarité des fonctions entre les différents niveaux de gouvernement (État, région, département, commune) ; d'associer une grande variété d'intérêts économiques et sociaux du secteur privé (banques, chambres de commerce)".

(1) OCDE 1990 : les partenaires pour le développement rural

(2) Observateur de l'OCDE n° 162, février/mars 1990, p. 19.

B. LA SUISSE

Ses dimensions, son système institutionnel, son économie et sa position internationale placent la Suisse dans une situation particulière en Europe. La façon dont elle a su réussir la mise en valeur de son espace rural n'en fait pas moins un modèle pour les Etats qui l'environnent. Cela est d'autant plus remarquable que la plus grande partie de son territoire est soumise à des conditions de relief difficiles et que, comme la plupart des pays industrialisés, elle a été confrontée depuis plusieurs décennies au problème de l'exode rural.

1. Des zones rurales exposées dans un environnement néanmoins favorable

a) Une économie prospère

Comparée à ses voisins, la Suisse est un pays relativement petit. Sa superficie est de 4,13 millions d'hectares dont environ 45 % situés à plus de 1 200 mètres d'altitude. La densité moyenne est de 150 habitants au km², à mi-chemin entre l'Allemagne réunifiée et la France. Mais les deux tiers du territoire helvétique sont situés dans des régions de montagne -Alpes, Préalpes et Jura-, zones rurales par excellence qui ne regroupent que 23 % de la population.

Sur le plan économique, la Suisse jouit certes d'une situation privilégiée. Son PNB par habitant -27 540 dollars en 1988- est le plus élevé des pays de l'OCDE et le taux de chômage est très bas (0,5 %). L'économie est dominée par l'industrie et le secteur des services, particulièrement développé. La Confédération helvétique bénéficie d'un réseau de villes harmonieusement réparties sur son territoire et d'infrastructures de communication permettant des liaisons très rapides entre les différents points du territoire, malgré le caractère accidenté du relief.

b) Le contexte difficile de l'agriculture

La situation de l'agriculture en revanche ne va pas sans poser de problèmes.

La contribution de l'activité agricole au PIB est d'environ 2,5 % alors que l'agriculture occupe 6,5 % de la population active. Le nombre des actifs agricoles n'a cessé de diminuer, à un rythme relativement élevé entre 1965 et 1975, avec 3,5 % de départs en moyenne annuelle, puis à un rythme plus lent entre 1975 et 1980 (1,3 %) et entre 1980 et 1985 où le taux moyen des départs est tombé à 1,2 %. Parallèlement, le nombre des exploitations se réduisait (- 6 % entre 1975 et 1980, - 4,5 % entre 1980 et 1985).

La surface moyenne des exploitations, très variable d'un canton à l'autre, n'en demeure pas moins assez faible : 9 hectares en 1985 contre 7,9 en 1975. Paradoxalement, les très petites exploitations (moins de 0,5 hectares), dont beaucoup sont à temps partiel, ont tendance à augmenter.

Environ 40 % des exploitations agricoles sont localisés dans des régions de montagne défavorisées, du point de vue de la production agricole. Le climat limite les possibilités de culture et réduit le rendement. Il oriente la production essentiellement vers l'élevage du bétail et le lait. Les nombreux terrains en pente rendent la mécanisation problématique.

La faible productivité qui en résulte a pour conséquence des écarts sensibles du revenu agricole entre zone de plaine et zone de montagne. Ainsi, le revenu moyen d'une exploitation-type de montagne n'atteint, en 1988, que 61 % de celui des exploitations de plaine.

De plus, on est loin de la parité entre le revenu du travail agricole et le salaire moyen d'un ouvrier. Au cours de la période 86-88 le ratio est de 88 % pour les exploitations de plaine mais seulement de 57 % pour les exploitations de montagne. L'agriculture reste néanmoins dominante dans les zones défavorisées. Il convient cependant de noter que la plupart des exploitants concernés ont d'autres revenus d'origine non agricole, davantage en montagne qu'en plaine. Malgré les handicaps auxquels est confrontée l'agriculture en Suisse, on observe que l'espace rural demeure entretenu et que la Suisse ignore le phénomène des friches.

Indépendamment de la politique de soutien aux régions défavorisées que l'on étudiera ci-après (II). Le système fédéral contribue à corriger les disparités dans le développement économique, notamment entre zones de plaines et zones de montagne.

c) L'apport du fédéralisme

Bien que les disparités régionales soient relativement faibles en Suisse, la population y est d'autant plus sensible que le pays est de petite taille et que les structures fédérales doivent garantir l'égalité de traitement entre les cantons.

Les principales disparités économiques concernent l'emploi, les revenus et la formation professionnelle. Pour les cantons ou les régions économiquement faibles, une telle situation peut déboucher sur le départ d'une partie de la population, particulièrement les jeunes. Ces mouvements de population ont fait craindre aux autorités helvétiques qu'ils entraînent, pour les communes et les cantons concernés, la perte de leur élite jusque là garante de la vitalité économique des territoires concernés et qu'à terme, un tel mouvement mette en péril la structure fédéraliste de la Suisse.

Pour répondre à cette préoccupation, l'article 22 quater et l'article 31 bis de la Constitution fédérale ont confié à la Confédération un rôle éminent en matière d'aménagement du territoire.

L'article 22 quater de la Constitution fédérale dispose que :

"La Confédération édicte par la voie législative des principes applicables aux plans d'aménagement que les cantons seront appelés à établir en vue d'assurer une utilisation judicieuse du sol et une occupation rationnelle du territoire.

"Elle encourage et coordonne les efforts des cantons et collabore avec eux.

"Elle tient compte, dans l'accomplissement de ses tâches, des besoins de l'aménagement national, régional et local du territoire".

Pour sa part, l'article 31 bis prévoit que lorsque l'intérêt général le justifie, la Confédération a le droit, en dérogeant s'il le faut au principe de la liberté du commerce et de l'industrie, d'édicter des dispositions ayant notamment pour objet de :

- "sauvegarder d'importantes branches économiques ou professions menacées dans leur existence, ainsi que pour développer la

capacité professionnelle des personnes qui exercent une activité indépendante dans ces branches ou professions ;

- "conserver une forte population paysanne, assurer la productivité de l'agriculture et consolider la propriété rurale ;

- "protéger les régions dont l'économie est menacée."

C'est sur cette base constitutionnelle qu'ont été définies différentes politiques propres à sauvegarder la vitalité des zones rurales en Suisse.

2. Une politique dynamique d'aide à l'espace rural

Les écarts de développement entre les différentes régions économiques de la Suisse, qui s'étaient une première fois atténués dans les années 1960, se sont de nouveau accrus à partir de 1970 en raison de la récession économique et de modifications structurelles importantes.

Face à la gravité de ce problème, la Confédération a mis en oeuvre, au milieu des années 1970, **une politique régionale** visant à revaloriser les facteurs d'implantation dans les régions de montagne, à laquelle se sont ajoutées **des politiques structurelles**, en particulier dans le **domaine agricole**. Les cantons ont été, pour leur part, associés à cette politique d'envergure qui a d'ailleurs été complétée en 1978 par des mesures visant à maintenir les emplois ou à en créer dans les régions menacées.

a) La politique régionale de la Confédération

La politique de la Confédération, en la matière, a été mise en place en quatre étapes.

● **Les étapes de la politique régionale**

- *La première*, qui voit le jour en 1930, prend la forme de mesures sociales en faveur des paysans de montagne avec pour objectif d'encourager l'entretien des paysages et de compenser certaines charges propres à l'activité en zone de montagne.

- La péréquation financière

Instituée par la loi de 1959 et mise en oeuvre au cours des années soixante, la péréquation financière a constitué la *deuxième phase* de la politique régionale de la Confédération helvétique.

- *La troisième phase* prend naissance en 1971 avec l'adoption par le Conseil fédéral de la "*Conception générale du développement économique des régions de montagne*". Sur la base de ce document, une première série de directives fédérales concernant le développement des régions de montagne a été mise en vigueur dans 54 régions de montagne créées entre 1975 et 1983. Chaque région a fait l'objet d'un programme de développement propre.

- *Une quatrième phase* s'amorce à la fin des années 1980 avec l'élaboration de nouvelles directives pour le développement des régions de montagne. Ces directives ont eu pour objet d'actualiser et d'adapter les programmes de développement des 54 régions de montagne en fonction des nombreuses mutations intervenues depuis le lancement de la politique régionale et de définir les objectifs de développement à moyen et à long terme de chaque région. A cet égard, la région de Sierre dans laquelle s'est rendue une délégation de la Mission d'information a constitué une région pilote.

● **Le contenu de la politique régionale de la Confédération**

"La conception générale du développement économique des régions de montagne" a fixé deux objectifs majeurs :

- stabiliser la population des régions de montagne, enrayer l'exode rural et renforcer les structures existantes ;

- réduire l'écart entre les régions économiquement fortes et celles qui ont des possibilités réduites de se développer.

La politique régionale mise en oeuvre sur ces bases s'applique à 54 régions de montagne, qui recouvrent les deux-tiers de la superficie du pays et intéressent un quart de la population helvétique.

- Les bases juridiques de la politique régionale

Deux textes fondamentaux régissent le politique régionale de la Confédération : la loi fédérale sur **l'aide en matière d'investissements dans les régions de montagne (LIM)** du 28 juin 1974 d'une part, l'arrêté fédéral du 6 octobre 1978 instituant une aide financière en faveur des **régions dont l'économie est menacée**, d'autre part.

Sur le fondement de la LIM, la Confédération accorde des subventions pour les travaux relatifs à l'élaboration des programmes régionaux de développement ainsi que pour l'activité courante des secrétaires régionaux.

La LIM permet, en outre, d'obtenir des prêts à long terme à taux d'intérêt réduit ou sans intérêt pour la réalisation d'infrastructures dans le domaine des transports, de l'approvisionnement, de l'épuration et du traitement des déchets, de la formation, de la culture et de la santé, des loisirs et du sport. La Confédération a dégagé un fonds de roulement de **800 millions de francs suisses** pour l'octroi des prêts à taux réduit ou sans intérêt. Depuis l'entrée en vigueur en 1975 jusqu'à 1989, 985 millions de francs suisses de prêts pour investissements ont pu être accordés en faveur de 3 339 projets au total. Les crédits ainsi alloués par la Confédération couvrent au maximum 25 % du coût total du projet. L'aide a en conséquence portée sur environ 6,2 milliards de francs suisses d'investissements.

- L'arrêté fédéral instituant une aide financière en faveur des **régions dont l'économie est menacée**, a été pris à la suite de la crise économique des années 1970. Depuis son entrée en vigueur, plus de 391 millions de francs suisses de cautionnements ont été accordés pour 400 projets qui ont permis de créer plus de 7 500 nouveaux emplois dans les régions bénéficiaires (l'arc jurassien principalement).

- Les organes de la politique régionale

Pour la mise en oeuvre des programmes de développement des régions a été créé la **Centrale pour le Développement économique régional (CEDER)**, rattachée à l'Office

fédéral de l'Industrie, des Arts et Métiers et du Travail qui est chargé, depuis 1972, d'une mission de coordination de la politique régionale et d'une collaboration fonctionnelle au sein de l'administration fédérale avec l'Office de l'aménagement du territoire et celui des transports, notamment

D'autre part, elle veille à la coordination de l'aide en matière d'investissement au titre de la politique régionale avec d'autres mesures fédérales (crédit agricole et forestier, aides fédérales au logement, jeunesse et sport).

En outre, la Confédération a institué une **Commission de Coordination** au sein de laquelle sont représentés plus de 20 offices fédéraux dont les interventions peuvent avoir un lien avec la politique régionale. Le 26 novembre 1986, le Conseil fédéral a également édicté des directives en matière de coordination des activités de la Confédération prévoyant d'étudier l'impact des réformes sur le développement des régions lors de la préparation des lois et des ordonnances.

Enfin, depuis 1972, une commission consultative pour le développement économique régional qui regroupe des représentants des cantons, des partenaires sociaux des milieux scientifiques et des organisations intéressées, a pour mission de conseiller le gouvernement fédéral en la matière.

- Une structure originale : la région

Base territoriale de la politique régionale de la Confédération, les 54 régions de montagne créées en application de la loi fédérale sur l'aide en matière d'investissement dans les régions de montagne (L.I.M.) n'ont pas le statut de collectivité territoriale. Elles ont pris des formes juridiques différentes (organismes de droit privé ou associations de droit public) et ont une organisation très variable. Certaines régions ont des frontières identiques à celles d'un canton, d'autres regroupent des communes de deux ou trois cantons différents alors que certains cantons en comptent plusieurs. Ayant une vocation économique, elles ne se superposent pas aux niveaux d'administration territoriale : Confédération, cantons, communes.

La plupart des régions se sont dotées d'une assemblée générale et d'un comité exécutif, chargé de désigner les commissions de travail, de donner des avis sur des dossiers soumis à la région, d'engager le secrétaire régional et de définir ses missions.

Le secrétariat général, présent dans 49 régions sur 54, remplit des fonctions administratives mais doit également avoir un rôle d'animateur, de "promoteur de l'économie régionale". Ses missions consistent à réaliser le programme régional de

développement, conseiller les communes et les entreprises sur des questions relatives au développement économique régional, informer la population et les autorités sur l'activité régionale, nouer et entretenir des contacts au sein et à l'extérieur de la région, assurer, enfin, la coordination entre les différentes actions.

• La péréquation financière fédérale

L'objet de la péréquation financière, instituée en 1959, a été de compenser les disparités régionales de revenus, ayant des effets directs sur la capacité financière des cantons et des communes.

Jusqu'à présent, la compensation des inégalités de ressources entre cantons a été mise en oeuvre sous trois formes :

- une partie des ressources versées non affectées par la Confédération aux cantons fait l'objet d'une répartition différenciée en fonction de la capacité financière de chaque canton (péréquation directe) ;

- les subventions et les remboursements d'investissements publics alloués par la Confédération sont attribués à des taux différenciés aux cantons selon la technique de "l'échelonnement" (péréquation dite indirecte) ;

- les contributions demandées aux cantons pour la participation aux charges sociales de la Confédération sont également calculées en tenant compte des capacités contributives des cantons.

En raison de l'imbrication des tâches de la Confédération et des cantons, la péréquation indirecte occupe la première place.

Ainsi, en 1987, la Confédération a versé aux cantons, au titre des subventions, 4,3 milliards de francs suisses de contributions affectées et 1,8 milliards de contributions sans affectation. Pour leur part, les cantons ont versé 1,1 milliards de francs suisses au titre de leur contribution aux oeuvres sociales de la Confédération. (Le budget fédéral est de l'ordre de 25 milliards de francs suisses).

La capacité financière des cantons est déterminée selon un barème tenant compte de plusieurs critères : le revenu cantonal par habitant, la "force fiscale" (recettes fiscales des cantons et des communes par habitant, pondérées par l'indice de la charge fiscale globale), la charge fiscale, le critère "région de montagne" destiné à tenir compte des charges particulières des cantons

montagnards, appréhendées au travers de la part de surface cultivable située en zone de montagne et de la densité de population.

Actuellement, l'échelonnement de subventions fédérales, c'est-à-dire la modulation des taux entre les cantons, distingue trois groupes de canton : ceux qui ont l'indice de capacité financière de 120 points et plus se voient appliquer le taux minimal, ceux dont l'indice est de 60 points et moins, perçoivent le taux maximal, et les cantons dont l'indice est situé entre 60 et 120 points, auxquels on applique une échelle mobile de taux compris entre 30 % et 50 % de la subvention.

Font actuellement l'objet de subventions : l'aide aux universités, la protection des eaux, la contribution aux frais d'exploitation et à la mise en oeuvre des cautionnements concernant les investissements agricoles.

Le système de péréquation helvétique est considéré comme compliqué, peu transparent et insuffisant. On doit noter cependant que, contrairement à ce qui se passe en France pour la dotation globale de fonctionnement, son objectif majeur est d'assurer une redistribution financière au profit des cantons ruraux défavorisés, situés dans les régions difficiles de montagne.

Prestations de la Confédération en faveur des régions de montagne, 1989

(en millions de francs suisses)

	Prestations totales	dont pour les régions de montagne
Mesures directes de politique régionale		
- Aide en matière d'investissements	47	47
- Réalisation des programmes régionaux de développement	3	3
- Octroi de cautionnements et prise en charge d'intérêts	2	2
- Crédit hôtelier	12	11
- Mesures en faveur des régions économiquement menacées	6	5
Amélioration du logement		
- Amélioration du logement dans les régions de montagne	17	17
- Encouragement à la construction de logements	8	1
- Abaissement supplémentaire des loyers	29	10
Formation professionnelle	267	72
Péréquation financière		
- Parts cantonales à l'impôt fédéral et à l'impôt anticipé ainsi que taxe d'exemption du service militaire	1789	456
Agriculture		
- Paiements directs	1000	750
- Amélioration des structures	300	200
- Garantie des prix et écoulement des produits agricoles	900	200
- Crédits d'investissement agriculture	26	11
Sylviculture		
- Crédits d'investissement sylviculture	4	3
- Ouvrages, mesures de protection, entretien, chemins forestiers	121	67
Constructions dans le domaine des eaux		
- Corrections fluviales	66	33
Protection de l'environnement		
- Epuration des eaux	122	42
- Elimination des déchets	18	5
Protection civile		
- Bâtiments	147	49
- Matériel	32	-
Transport		
- Routes alpines internationales	20	20
- Rapprochement des tarifs (ETC)	118	118
- Réductions tarifaires	79	-
- Couverture du déficit exploitation ETC	51	51 Moy
- Prestations en faveur de l'économie	56	56 Moy
- Améliorations techniques	36	36
TOTAL	5158	2260

b) La politique agricole de la Confédération

Indépendamment de sa politique régionale, la Confédération a adopté de nombreuses autres mesures de politique sectorielle tendant à favoriser le développement économique régional et le maintien des emplois. La plus importante de ces politiques sectorielles est la politique agricole, fondée comme la politique régionale, sur l'article 31 bis de la Constitution, déjà cité.

Parmi les objectifs primordiaux de la politique agricole figurent le maintien de la structure permanente des exploitations et d'une occupation décentralisée du territoire, la protection et l'entretien des sites cultivés. Parmi les autres objectifs, apparaissent, au premier plan, la garantie du revenu agricole. Dans le respect de ces objectifs, les aides à l'agriculture revêtent essentiellement la forme d'une garantie des prix et d'écoulement des produits d'une part, de contributions directes au titre du revenu, d'autre part.

La loi de 1951 sur l'agriculture précise notamment que la législation agricole doit tenir compte des conditions de production difficiles caractérisant les régions de montagne. Des mesures particulières ont donc été adoptées en leur faveur ainsi qu'au profit des régions défavorisées, pour les petites et moyennes exploitations.

L'arsenal des aides à la région est très diversifié, ainsi qu'il ressort du tableau ci-après.

PAIEMENTS INDIRECTS A L'AGRICULTURE CLASSÉS SELON LES AFFECTATIONS PRINCIPALES

Dépenses en millions de francs suisses	Compte 1987	Compte 1989
1. Compensation de conditions de productions difficiles (en particulier régionales)	456,8	520,5
1.1 Contributions aux frais des détenteurs de bétail des zones de montagne et collines	201,9	240,0
1.2 Contributions pour les participants aux services de la vulgarisation animale en régions de montagne	15,5	15,3
1.3 Contributions à la surface pour l'exploitation agricole du sol dans les conditions difficiles et contributions d'estivage	108,0 (1)	128,0 (1)
1.4 Contributions à la surface pour l'exploitation agricole du sol dans les conditions difficiles	30,4	40,5
1.5 Subsidés à la production de céréales panifiables dans les zones de handicaps	20,6	20,6
1.6 Contributions à la culture de pommes de terre en régions de montagne et sur les terrains en forte pente	4,8	4,3
1.7 Campagnes d'élimination (bétail de boucherie)	75,6 (2)	71,8
2. Compensations intrasectorielles		
Contributions aux détenteurs d'animaux pour les petites et moyennes exploitations paysannes (Art. 19 c de la loi sur l'agriculture)	-	88,9
3. Paiements directs à caractère social	96,6 (3)	103,2
Allocations pour enfants aux petits paysans	79,3	83,3
Allocations familiales aux travailleurs agricoles	17,3	19,9
4. Orientations de la production (montagne et plaine)	283,3	324,0
4.1 Primes de culture pour céréales fourragères, prime de base	113,5	141,0
4.2 Contributions aux détenteurs de vaches dont le lait n'est pas commercialisé	83,8	94,7
4.3 Indemnité de non-ensilage et supplément de prix versé sur le lait transformé en fromage	86,0	88,3
<u>TOTAL</u>	<u>836,7</u>	<u>1 036,6</u>
1) Les contributions cantonales non incluses 2) dont une contribution des cantons de 19,1 millions de francs suisses 3) dont une contribution des cantons de 29,0 millions de francs suisses et une contribution des employeurs (pour les allocations familiales) de 9,6 millions de francs suisses (2 et 3 même principe qu'en 1989).		

L'ensemble de ces mesures tend à réduire les disparités des revenus qui pénalisent les agriculteurs des régions de montagne et, dans une moindre mesure, ceux des régions de collines par rapport aux agriculteurs des plaines.

Les aides confédérales sont complétées par des mesures de soutien accordées par les cantons, au titre notamment de l'amélioration des bases de production.

3. Le rôle des cantons dans la politique régionale

La politique régionale de la Confédération est conçue comme une "tâche commune" à partager avec les cantons qui assument en la matière un rôle essentiel.

Tout d'abord, les cantons participent à la mise en oeuvre des mesures définies par la Confédération en matière de politique régionale en ce qui concerne tant la procédure et le financement que la réalisation des interventions. En particulier, les cantons sont chargés de délimiter les régions en collaboration avec les communes.

Ils examinent et approfondissent les programmes régionaux de développement. Pour tout projet que la Confédération subventionne, les cantons sont tenus de fournir une contribution financière au moins équivalente.

Sur la base de la législation L.I.M. qui a défini la politique régionale de la Confédération au début des années 70, les cantons ont à leur tour légiféré dans ce domaine et créé des organismes ayant pour mission d'aider et de promouvoir les opérations prévues dans les programmes de développement.

Leurs interventions dépassent celles de la Confédération notamment en ce qui concerne les implications industrielles, la promotion d'entreprises particulières qui relèvent essentiellement des autorités cantonales.

La participation à la politique mise en oeuvre par la Confédération au profit des régions ou des communes a suscité dans tous les cantons la création d'un "Office de promotion économique". Celui-ci a la double mission d'assurer l'accompagnement des mesures fédérales et d'appliquer une politique cantonale de développement économique qui peut prendre des formes très diverses : mise à

disposition de terrains industriels à des prix préférentiels, aide financière, conseils aux entreprises...

On notera qu'à la base, les 3 022 communes qui, en Suisse, disposent d'une autonomie financière et de décision, sont en concertation avec les cantons, à l'origine de la création des régions. La constitution de ces dernières a d'ailleurs été favorisée par le regroupement communal. Concrètement les communes sont les maîtres d'oeuvre des projets définis dans les programmes de développement que ce soit à titre individuel ou dans une structure intercommunale.

Lorsqu'elle s'est rendue en Suisse, la Mission a pu apprécier comment s'articulait la politique régionale de la Confédération avec celle suivie par les cantons. On en retiendra trois exemples tout à fait convaincants.

● Le canton de Vaud

A l'appui de la politique régionale initiée par l'Etat fédéral (LIM), le Canton de Vaud a adopté une loi du 20 mai 1985 sur le développement économique régional (LDER) ayant pour objet d'étendre le champ d'application de la LIM aux régions situées entre les agglomérations urbaines, afin de les faire bénéficier comme les régions de montagne d'une aide au développement.

Les projets d'équipements bénéficient ainsi, au titre des mesures fédérales de prêts sans intérêt accordés par la Confédération, pour un montant s'élevant à 25 % maximum du coût du projet, le canton étant tenu de participer au financement "dans une mesure équitable".

Le canton de Vaud a dégagé à cette fin un crédit de 50 millions de francs suisses.

Au titre des mesures cantonales, des projets d'équipements prévus dans le programme de développement et intéressant des domaines très divers (équipements collectifs, infrastructures d'accueil des activités économiques, et de communication, protection de l'environnement, recherche, acquisition de terrains pour l'industrie le commerce et l'artisanat, mise en valeur des productions régionales...), bénéficient d'une aide sous forme de crédits sans intérêt à concurrence de 50 % du coût du projet (la durée des prêts ne peut excéder 25 ans). Mais les prestations versées par l'Etat fédéral sont déduites. Les frais d'établissement du programme de développement de chaque région sont subventionnés à raison de 80 % par le Canton.

Le pays d'Enhaut a été la première "région" à se constituer en application de la loi LIM.

Ses limites coïncident avec un district de trois communes qui préexistait.

Le programme de développement régional a été financé conjointement par les crédits LIM versés par l'Etat fédéral, par les crédits LDER du Canton, ainsi que par des apports locaux. Elaboré par l'association pour le développement du Pays-d'Enhaut, le programme a permis de définir 30 projets représentant 42 millions de francs suisses d'investissements qui ont bénéficié des prêts LIM et LDER pour un montant de 12,4 millions de francs suisses.

Un nouveau programme de développement est en cours de lancement.

Le résultat de cette politique concertée est que le Pays-d'Enhaut qui jusqu'en 1985 connaissait un exode de population, a vu sa courbe démographique se redresser. L'agriculture demeure un élément clé pour le maintien de l'activité et la valorisation des sites. Parallèlement l'activité touristique s'est développée grâce à des structures consolidées et modernisées. Les 65 entreprises du secteur secondaire sont également en plein essor, à commencer par le secteur du bâtiment.

● Le canton de Fribourg

Encore à forte vocation agricole dans les années 1950, le canton de Fribourg a su, dès cette époque, adopter une politique de promotion économique particulièrement dynamique qui lui a permis, en quatre décennies, de réussir sa diversification dans le domaine artisanal et industriel, comme dans celui des services. Au cours des trente dernières années, **la disparition progressive des emplois agricoles a été plus que compensée par le dynamisme des autres secteurs.**

La présence d'une agriculture forte a permis, tout d'abord de promouvoir les industries agroalimentaires. Mais, les autres branches industrielles se sont également développées. Le tourisme jouit, pour sa part, des richesses culturelles et artistiques du canton et d'un environnement particulièrement bien préservé.

L'ensemble des services connaissent un développement parallèle au vaste de l'économie : tous les services modernes sont présents non seulement à Fribourg même, mais aussi dans les chefs-lieux de districts et dans les communes-centres. Ils assurent l'emploi de près de 50 % de la population active. Globalement, le nombre des emplois a progressé très sensiblement ces dernières années (+ 13,5 % entre 1975 et 1985).

Son cadre, sa position de pont entre les deux zones linguistiques du pays, l'excellence de ses infrastructures de transports, la réputation de son université et son dispositif de formation confèrent au canton de Fribourg des atouts indéniables. Mais son active politique de promotion économique et son système de privilèges fiscaux ne sont pas étrangers au fait qu'il est aujourd'hui l'une des régions les plus attractives de Suisse, et même d'Europe, pour les entreprises à la recherche d'une implantation.

La politique structurelle et régionale fribourgeoise, au contraire de ce qui s'est passé dans les autres cantons, n'a pas été le résultat de difficultés conjoncturelles du milieu des années soixante-dix. Elle a été amorcée dans les années 1950, dans une perspective de long terme. Un service cantonal, l'office de développement économique, a été chargé de conseiller et de "*favoriser par des mesures fiscales*" des entreprises susceptibles de s'établir dans le canton. L'office dispense ses conseils gratuitement sur toutes les questions en rapport avec la création d'une entreprise dans le canton, depuis la recherche de terrains ou de locaux appropriés, jusqu'à la collaboration avec les services fiscaux et les banques, afin de mettre au point le financement de départ. L'office joue aussi un rôle auprès des entreprises existantes qui peuvent faire appel à lui pour la réalisation de leurs projets d'expansion.

La politique d'industrialisation, engagée à partir de 1950 dans le canton, a été, dès l'origine, soigneusement planifiée et a été poursuivie conjointement avec la mise en place des différentes infrastructures, en particulier des réseaux de transports.

Le canton ne peut pas acquérir lui-même les terrains, mais il peut soutenir les communes dans leurs opérations d'aménagement par l'octroi de prêts sans intérêt ou à des taux très favorables.

Les possibilités de financement bancaires sont également très attractives, car les taux d'intérêt sont très bas.

La promotion économique du canton s'appuie sur les mesures de soutien à caractère fédéral, que l'on a déjà mentionnées plus haut.

S'y ajoutent des mesures cantonales spécifiques :

1) La loi cantonale instituant des mesures de promotion de l'économie régionale. Elle a débouché sur la création, en 1986, de la société de promotion industrielle du canton de Fribourg, qui peut accorder des cautionnements aux entreprises sur crédits bancaires, allant jusqu'à un million de francs suisses.

2) La loi cantonale instituant des mesures en faveur du développement économique régional, a permis, notamment, d'apporter un soutien financier aux communes pour l'acquisition et l'équipement des zones industrielles et artisanales.

Mais, à côté de ces aides fédérales et cantonales, le canton de Fribourg s'est doté d'un système fiscal particulièrement attractif, qui renforce les avantages de la législation fédérale et constitue un puissant levier pour déterminer les entreprises à s'installer.

Ainsi, par exemple, le canton de Fribourg autorise, comme la Confédération, la déduction des impôts payés du bénéfice net, ce qui n'est pas le cas dans tous les cantons

Plus significatifs encore sont les privilèges fiscaux accordés aux sociétés holding, aux sociétés domiciliées (dont les revenus proviennent de l'étranger), aux sociétés internationales de services, et très clairement conçus dans le but de les attirer.

Les calculs établis périodiquement par l'administration fiscale fédérale sur la charge fiscale des sociétés anonymes dans les différents cantons met clairement en évidence le faible niveau de pression fiscale du canton de Fribourg.

La Mission d'information a relevé, en outre, lors de sa visite de l'entreprise allemande Liebherr-International, installée à Bulle, que parmi les autres avantages offerts par la fiscalité fribourgeoise, figurait l'absence de droits de succession sur les entreprises.

Longtemps région rurale d'émigration, le canton de Fribourg jouit, aujourd'hui, d'un potentiel économique qui a permis un renversement du mouvement démographique. Cette évolution s'accompagne d'une amélioration qualitative de la population active, ce qui contribue, par un processus cumulatif, à attirer de nouvelles entreprises.

● Le canton du Valais

Avec plusieurs stations de montagne de réputation mondiale et 45 % des capacités d'hébergement de la Suisse, le Valais est l'une des plus grandes régions touristiques helvétiques. Cela ne signifie pas qu'il n'a pas eu à affronter les problèmes de la déprise agricole et de l'exode rural, de même, plus récemment, que les effets de la crise industrielle (restructuration d'Alu Suisse, en particulier).

Mais ce mouvement de déclin a été stoppé grâce à une politique globale d'aide à la montagne, engagée à partir des années 1970.

Les autorités du canton ont fait de l'aménagement du territoire et de l'environnement les deux grandes priorités de leur politique et en ont confié la responsabilité à un département unique. Un "plan directeur cantonal" a été défini, avec pour objectif de faire converger politique économique et politique spatiale. L'axe majeur est le développement d'un tourisme de qualité, s'appuyant sur le maintien de l'activité agricole et forestière. Mais un effort de diversification a également été entrepris, à la fois pour maintenir les activités artisanales et industrielles et pour promouvoir les activités nouvelles de services faisant appel aux techniques de pointe.

Les deux régions du canton visitées par la Mission : le Val d'Anniviers et la région de Sierre fournissent les illustrations de ces deux orientations.

- **Le Val d'Anniviers**, dont l'économie dépendait presque exclusivement il y a quarante ans de l'agriculture, a connu un phénomène d'exode rural très marqué, en raison de l'industrialisation en plaine et de l'installation des barrages hydroélectriques.

Le tourisme s'y est considérablement développé à partir de 1965, ce qui a redonné vie à la région, mais les autorités régionales se sont efforcées de maîtriser les effets qu'aurait pu avoir une expansion trop rapide sur l'équilibre du milieu. Elles ont poussé au maintien de l'agriculture traditionnelle. Des aides ont été accordées aux jeunes agriculteurs, qui se sont regroupés en associations, pérennisant la pratiques des alpages, et ont construit des étables en consortage. **L'agriculture est conçue à la fois comme une activité économique, une nécessité pour l'entretien de l'espace et un moyen de conservation de la culture locale.** L'enracinement des ruraux est encouragé, grâce à l'aide financière des collectivités publiques, dans le but d'assurer l'indispensable osmose entre le tourisme et l'agriculture.

- Dans la **région de Sierre**, le tourisme est également l'un des piliers de l'économie. Mais l'effort de diversification y est plus marqué. Les difficultés traversées par les installations industrielles préexistantes ont conduit à développer de nouvelles activités dans le secteur tertiaire. Le nombre d'emplois y a progressé de 16,5 % entre 1975 et 1985. L'association pour le développement de la région de Sierre, et en son sein de l'office régional de promotion économique, ont donné l'impulsion nécessaire pour renforcer les atouts des différents secteurs et aider à la création d'emplois.

Dans le domaine touristique, l'accent est mis sur la formation, qui est portée au plus haut niveau grâce à la présence sur place de l'École suisse du tourisme. Dans le secteur secondaire, les petites et moyennes entreprises bénéficient également d'une main-d'oeuvre de qualité, formée dans l'école d'ingénieurs de Sion ou l'école cantonale d'informatique.

Mais le technopôle de Sierre, qui accueille le projet "Nomocom", lancé par le ministère des postes et des télécommunications, est sans nul doute l'expérience qui suscite le plus d'intérêt et offre les potentialités d'emploi les plus fortes. NOMOCOM fait de Sierre une ville pilote pour les télécommunications du futur. Le centre de communication multimedial comporte un noyau télématique centralisé, reliant ordinateurs, vidéotex et minitels. Les diverses activités télématiques sont reliées à ce centre, qui est complété par une salle de vidéoconférence. La présence du technopôle exerce un effet d'entraînement. Le nombre d'entreprises nouvelles a crû de 15 % à Sierre, dans les dix dernières années, alors que ce pourcentage n'est que de 12 % dans le reste du Valais.

PROGRAMME DE LA VISITE EFFECTUEE
PAR UNE DELEGATION DE LA MISSION EN SUISSE
DU 16 AU 18 JUILLET 1990

Le lundi 16 juillet, la mission d'information a été accueillie à Berne, par M. Klaus HUG, Directeur de l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail.

Elle a entendu un exposé sur *"La politique régionale de la Confédération Suisse"* présenté par M. Simon HUBER, Chef de la Centrale pour le développement économique régional, puis un exposé sur les *"Aspects régionaux de la politique agricole"*, présenté par M. Rudolf HORBER, Chef de la section des relations économiques internationales de l'Office fédéral de l'agriculture.

Elle s'est rendue en début d'après-midi au Pays d'Enhaut, dans le Canton de Vaud.

Elle a visité l'alpage du Fenil-aux-Vaux, où elle s'est entretenue avec M. David ISOZ, exploitant agricole, avant d'être reçue par M. Samuel HENCHOZ, Préfet de la région du Pays d'Enhaut.

Après avoir entendu un exposé de M. Olivier DUNANT, Chef du Service de l'agriculture du Canton de Vaud, sur l'économie agricole dans ce Canton, elle a été reçue dans la Commune de Château-d'Oex, par M. Albert CHAPALAY, Syndic de la Commune de Château-d'Oex.

Après l'intervention de M. Marcel BLANC, Conseiller d'Etat, Chef du Département des travaux, de l'aménagement et des transports du Canton de Vaud, la mission a rencontré M. Jean-Claude ROSAT, Président de l'Association pour le développement du Pays d'Enhaut (ADPE).

Enfin, elle a rencontré M. Victor RUFFY, Président du Conseil national de la Confédération qui lui a présenté la politique menée par l'Etat fédéral en direction des zones rurales, lors du dîner offert par le Conseil d'Etat du Canton de Vaud.

Le mardi 17 juillet, la mission a poursuivi ses travaux à Château-d'Oex avec un exposé de M. Erwin STUCKI, Responsable du Centre d'Etudes rurales, montagnardes et de l'environnement sur *"La politique régionale de l'Etat de Vaud"*.

Après l'allocution de M. Hubert REYMOND, Conseiller aux Etats, ancien Président du Conseil des Etats, elle a participé à un débat sur la politique des pouvoirs publics en faveur des zones défavorisées, animé par MM. Olivier DUNANT, Michel PELLAUX et Simon HUBER.

En fin de matinée, elle s'est rendue dans la région de Gruyère qui fait partie du Canton de Fribourg.

Elle y a été accueillie par M. Edouard GREMAUD, Conseiller d'Etat, Directeur de l'économie, des transports et de l'énergie du Canton de Fribourg

Puis, elle a visité l'entreprise Liebherr Machines à Bulle, avant d'entendre M. Michel PITTET, Directeur de l'Office de développement économique du Canton de Fribourg sur la promotion économique fribourgeoise.

M. Placide MEYER, Préfet de la Gruyère et Président de l'Association pour l'aménagement, le développement et l'équipement de la Gruyère, lui a ensuite présenté un exposé sur le développement régional et l'application de l'aide aux régions de montagne.

La mission est revenue à Berne, pour participer au dîner offert en son honneur par le Directeur de l'Office fédéral, M. Klaus HUG.

Le mercredi 18 juillet, la mission s'est rendue en hélicoptère dans le canton du Valais.

Elle a été accueillie à Sierre par M. Bernard BORNET, Conseiller d'Etat, Président du Gouvernement valaisan, et M. Sergio SIERRO, Président de la Ville.

La région de Sierre lui a été présentée par MM. Charles-André MONNIER, Préfet, Président, et Bertrand FAVRE, Secrétaire de la région, avant la visite du Technopôle et de NOMOCOM (nouveaux moyens de télécommunications). Elle s'est rendue ensuite en hélicoptère à l'alpage de Chandolin où lui ont été présentées les solutions retenues pour le maintien de l'agriculture dans le Val d'Anniviers.

Après le déjeuner offert par les autorités locales, régionales et cantonales, la mission a procédé à un échange de vues sur les actions dans les domaines agricole, forestier, artisanal, touristique, culturel et environnemental.

Enfin, la mission a visité une étable en corsotage, avant de regagner Paris.

TROISIEME PARTIE : PROPOSITIONS

La revitalisation de l'espace rural ne relève pas de mesures ponctuelles arrêtées une ou deux fois par an au sein de comités interministériels d'aménagement du territoire, ni d'expériences ou de "projets-pilotes" dont la principale caractéristique est de n'être jamais généralisés.

La Mission est convaincue que l'avenir de l'espace rural français doit être envisagé dans sa globalité et que l'importance de l'enjeu justifie qu'il devienne une grande priorité nationale.

C'est pourquoi elle demande l'adoption d'une loi cadre sur l'espace rural, loi cadre qui devrait aborder cinq domaines : institutions, finances, services, agriculture, diversification, qui font l'objet ci-dessous de propositions ambitieuses mais concrètes, débattues et élaborées par la Mission sénatoriale au long de dix-huit mois de travaux.

I - AMENAGER LE CADRE INSTITUTIONNEL

LE CONSTAT

L'aménagement de l'espace rural n'est pas pris en compte, en tant que tel, dans le système institutionnel français. L'organisation du gouvernement et de l'administration déconcentrée de l'Etat, comme la répartition des compétences entre les différentes collectivités locales, en méconnaissent les exigences.

La redéfinition des compétences en matière d'aménagement rural est un préalable indispensable à une politique active et efficace. Cette redéfinition des pouvoirs doit concerner tous les niveaux de l'administration et s'accompagner d'une meilleure coordination des actions.

A. UNE RESPONSABILITÉ GOUVERNEMENTALE PAS ASSUMÉE

1. La dispersion des compétences

L'Etat est co-responsable, avec les collectivités territoriales, de l'aménagement du territoire et cette compétence inclut, bien évidemment, l'espace rural. Pour autant, plusieurs ministères s'en partagent la responsabilité, ce qui revient à dire qu'aucun ne l'assume.

Le ministère de l'Agriculture est doté d'une direction de l'espace rural et de la forêt, mais force est de reconnaître qu'elle joue

un rôle mineur dans une politique qui reste axée sur les productions agricoles.

La DATAR, de son côté, a une responsabilité générale pour l'aménagement du territoire, mais privilégie les villes et n'a plus qu'accessoirement la préoccupation du redéploiement régional, depuis la crise économique du début des années 1970 et la décentralisation des années 1980. Son rattachement à un ministère délégué auprès du ministère de l'industrie ne la prédispose pas à donner la priorité à l'aménagement rural.

Le Commissariat général au Plan n'a pas fait de l'aménagement rural une de ses priorités. Des études et des réflexions ont été certes conduites sur le sujet, mais sans traduction concrète au plan de l'action.

Les communes rurales dépendent enfin largement, pour la détermination de leurs moyens financiers, des services de la Direction générale des collectivités locales dont le rôle est essentiel pour la conception des différents critères d'attribution des dotations.

2. L'absence de cohérence et de coordination

Les ministères, qui à un titre ou à un autre, ont un rôle à jouer dans le développement de l'espace rural n'intègrent pas systématiquement la préoccupation de l'aménagement rural dans leur politique.

Certes, des fonctionnaires sont chargés de suivre les problèmes spécifiques du milieu rural dans les ministères chargé du tourisme, des postes et télécommunications, du commerce et à l'artisanat, de l'équipement et du logement. Mais leur action ne fait l'objet d'aucune coordination.

La politique des services publics en milieu rural témoigne de la grande indifférence des ministères au problème de l'aménagement rural, comme l'illustrent les fermetures de services décidées, dans le désordre, par les différents ministères : éducation nationale, postes, finances, défense (gendarmerie) ...

Les décisions sont prises de manière verticale, sans réflexion d'ensemble sur le devenir des zones géographiques concernées, la DATAR et le ministère de l'agriculture n'ayant pas autorité sur les différents départements ministériels dans la conduite de leur politique territoriale. C'est ainsi que les fermetures de

services sont souvent décidées dans des zones rurales fragiles qui bénéficient, par ailleurs, de politiques européenne ou nationale au titre de programmes de développement.

3. Une dispersion administrative qui se répète à l'échelon déconcentré

La Mission a constaté l'absence de structures effectives de coordination entre les différentes administrations locales de l'Etat dont l'action affecte à un titre ou à un autre l'espace rural. Les structures administratives existantes ne sont pas satisfaisantes : elles ne permettent ni de recenser les besoins du monde rural, ni de dégager des priorités de développement dans la répartition des moyens administratifs, financiers et humains.

Dans ces conditions, la déconcentration au niveau des services extérieurs conduit, au mieux, à une dispersion des actions de l'Etat, au pire, à des interventions contradictoires.

Certes, les préfets, ainsi que les sous-préfets, ont bénéficié, sur la base des décrets du 10 mai 1982 et en contrepartie des transferts de compétences aux autorités décentralisées, d'une autorité renforcée sur les services déconcentrés de l'Etat.

Les préfets de région ont reçu expressément mission de "mettre en oeuvre la politique du gouvernement concernant le développement économique et social et l'aménagement du territoire de la région". Dans ces domaines, ils sont chargés d'animer et de coordonner l'activité des préfets des départements de la région.

A l'échelon des départements, les préfets assument le même rôle à l'égard des services extérieurs.

En pratique, les différents services continuent de suivre les consignes de leurs administrations centrales respectives. La marge de manoeuvre, dont disposent les fonctionnaires de l'Etat à l'échelon départemental, est inexistante face aux impératifs techniques et financiers propres à chaque ministère. La concertation entre les représentants des administrations de l'Etat et les acteurs locaux ne s'en trouve pas facilitée. Pour la réalisation d'un projet, il

est, en effet, le plus souvent nécessaire d'en traiter successivement avec chaque service, avec le risque de recueillir des réponses différentes, voire contradictoires.

Les sous-préfets, qui pourraient être des animateurs, des agents de développement local, n'ont ni mission ni compétence pour prendre en compte la préoccupation de l'aménagement rural.

Compte tenu de cette rigidité dans l'organisation des services, le rôle qui devrait être celui de l'Etat pour des actions de revitalisation du milieu rural, n'est, en définitive, pas assumé et les initiatives venues de la base risquent d'être contrecarrées plus qu'encouragées.

4. L'absence d'un outil d'évaluation

La France ne dispose pas des outils nécessaires pour évaluer l'impact des mesures prises en faveur de l'espace rural.

a) L'absence de budget de programmes

Alors qu'il existe, depuis plusieurs années, un budget civil de la recherche et du développement (BCRD) regroupant les dotations affectées à la recherche au sein du budget de chacun des ministères et non pas du seul ministère de la recherche et de la technologie, les aides publiques de toute nature allouées à l'espace rural ne font l'objet d'aucun recensement.

Certes, une présentation du budget de l'agriculture et de la forêt est fournie chaque année sous forme de budget de programmes. Elle comprend notamment un domaine intitulé "Amélioration du cadre de vie et aménagement de l'espace rural", dont plusieurs groupes de programmes concernent l'aide aux zones fragiles (1). Mais, outre que ce domaine est plus large que le seul soutien à l'espace rural, d'autres interventions financées sur le budget de l'agriculture peuvent, à un titre ou un autre, relever de ce soutien, telle la modernisation des exploitations.

Surtout, il n'existe pas de présentation du budget du ministère de l'aménagement du territoire et des reconversions sous forme de budget de programmes. Les autres "blancs" correspondant aux budgets dont certaines actions concernent directement l'espace rural (P.T.T., Education nationale, Environnement, Transports...) sans qu'aucune présentation claire de ces interventions ne soit fournie.

b) L'absence de recensement concernant les incitations et les dépenses fiscales au bénéfice de l'espace rural

Aucune information complète n'existe concernant les incitations fiscales en faveur de l'espace rural.

Seules sont individualisées, au sein de l'évaluation des dépenses fiscales fournie chaque année en annexe au projet de loi de finances, les aides accordées aux départements d'outre-mer et à la Corse. Tout au plus relève-t-on que l'aménagement du territoire constitue un des domaines couverts par la rubrique concernant l'investissement productif.

Mais il paraît difficile d'isoler ce qui relève de l'aide à l'espace rural, qui est regroupée avec d'autres rubriques : adaptation des structures, "objectifs divers". 55 exonérations, reports, abattements, réductions et régimes spéciaux sont ainsi recensés,

(1) Il s'agit des groupes n°1 (Equipements du milieu rural), 2 (Interventions pour l'aménagement rural), 3 (Interventions spécifiques en zone de montagne et dans les autres zones défavorisées en faveur des exploitations agricoles) et 4 (Actions coordonnées de développement régional).

parmi lesquels il est impossible de définir précisément les incitations destinées à l'espace rural.

c) Des évaluations inexistantes

Maîtrisant mal ses outils d'intervention, l'Etat est incapable d'évaluer précisément l'effet sur le milieu rural des actions qu'il met en oeuvre. Cette absence de mesure concerne tout autant les aides européennes, à l'heure où les fonds alloués par la Communauté européenne connaissent une mutation de grande ampleur dans leurs mécanismes d'attribution.

● **L'absence d'évaluation des politiques nationales**

L'évaluation des politiques et des actions publiques est pourtant une préoccupation à la mode depuis que le Premier ministre s'est vu remettre un rapport à ce sujet par M. Deleau en 1986.

Mais contrairement à ce qu'il a souhaité en matière de revenu minimum d'insertion, le Parlement n'a pas expressément demandé de mesure des actions et crédits destinés au développement rural. Il n'existe donc pas aujourd'hui de recensement exhaustif de leur impact.

Quant aux politiques globales dont l'évaluation a été préconisée par le rapport de M. Patrick Viveret en juin 1989, aucune ne concerne spécifiquement l'espace rural. On observera par ailleurs qu'aucun service de l'Etat n'a été chargé, jusqu'à présent, de mener une étude approfondie de l'impact des contrats de plan.

Enfin, aucun ministère ne s'est jusqu'à présent véritablement soucié d'appréhender précisément l'impact des crédits qu'il mettait en oeuvre. Ainsi, à propos du fonds interministériel de développement et d'aménagement rural (FIDAR), le ministère de l'Aménagement du territoire et des reconversions n'indiquait-il pas au rapporteur de la Commission des Finances du Sénat, dans le cadre de la préparation de l'examen du projet de loi de finances pour 1990,

que "les principales difficultés rencontrées par le FIDAR sont celles qui touchent à l'évaluation, à la fois qualitative et quantitative, des actions menées" ?

Peu soucieux de mettre en oeuvre cette évaluation au plan national, il n'est pas étonnant que l'Etat n'y procède pas en ce qui concerne les aides européennes.

● **L'absence d'évaluation concernant les aides européennes**

Tant que la France, située dans la moyenne communautaire du point de vue de la richesse moyenne, disposait d'un bon "retour" en matière d'aides communautaires, personne ne s'était soucié d'en appréhender les effets. Les instances communautaires elles-mêmes ne disposaient que de peu d'éléments d'analyse.

Avec la réforme des fonds structurels mise en oeuvre en 1989, la France n'émerge plus que marginalement aux aides communautaires. Dès lors, l'absence de bilan de ces aides apparaît comme une sérieuse lacune, que la Commission de Bruxelles cherche d'ailleurs à combler pour sa part en subordonnant l'octroi des nouvelles aides régionales à la mise en place d'instances d'évaluation.

B. DES COMPÉTENCES LOCALES MAL DEFINIES

La répartition des compétences entre les collectivités locales, telle qu'elle ressort des lois de décentralisation, est à la fois complexe et peu claire.

1. Compétences spécifiquement attribuées à chaque catégorie de collectivité

L'aménagement rural ne fait pas partie, en tant que tel, des compétences transférées aux collectivités locales. Pour assumer cette compétence, la région peut se prévaloir de la mission qui lui est confiée en matière d'aménagement du territoire, le département de ses attributions en matière d'équipement rural et d'aménagement foncier et les communes du rôle qui leur est reconnu au titre de la planification des sols.

L'articulation entre les trois niveaux est loin d'être satisfaisante.

● La région

Dotée du statut de collectivité territoriale par la loi du 2 mars 1982, la région a reçu la compétence de droit commun en matière de développement économique, social et culturel. Elle est également chargée de l'aménagement du territoire.

- Dès l'origine, la loi du 5 juillet 1972 a confié à l'établissement public régional la mission de "*contribuer au développement économique et social de la région*" par des études, des propositions d'investissements et soit une participation volontaire aux équipements, soit la réalisation directe de ceux-ci. La notion de développement économique et social était suffisamment large pour que la région ait pu, dès 1972, intervenir dans un grand nombre de secteurs.

La loi du 2 mars 1982 a confirmé la vocation de la région en matière de développement économique. Mais procédant par voie d'énumération, elle a donné aux compétences régionales un caractère limitatif, même si la liste de ses compétences a été allongée par rapport à la période antérieure.

- *L'aménagement du territoire* est expressément mentionné par l'article 59 de la loi du 2 mars 1982, qui dispose que la région est compétente pour assurer le développement "sanitaire, culturel et scientifique de la région et *l'aménagement de son territoire*". La loi du 7 janvier 1983 réaffirme, en outre, en son article 28-1, cette vocation en disposant que le conseil régional

concourt, dans le cadre de ses compétences, à l'aménagement du territoire.

- La région a aussi compétence en matière de *planification*. Les lois du 2 mars 1982 précitée et du 29 juillet 1983 relative à la répartition de compétence ont, toutes deux, affirmé le rôle du conseil régional en la matière. Celui-ci "concourt" à l'élaboration et à l'exécution du Plan de la Nation. Il élabore et approuve le plan de la région.

- C'est sur cette base législative qu'ont été adoptés les *contrats de plan Etat-Région*. Cette procédure originale de contractualisation entre l'Etat et les régions permet d'associer les efforts des deux niveaux d'intervention. Elle a joué un rôle efficace dans la programmation du développement des zones rurales. Mais la concertation avec les partenaires autres que la région -en particulier le département et la commune- n'a pas toujours été assurée.

Les dispositions réglementaires prévoient que les contrats de plan sont élaborés conjointement par le préfet de région et le président du conseil régional. En pratique, ce sont les services de l'Etat, services extérieurs et services préfectoraux, qui préparent et négocient le contrat. Le préfet doit veiller à ce que les collectivités territoriales et les autres partenaires publics et privés soient consultés dans cette phase d'élaboration. Les projets de contrat de plan "doivent s'appuyer sur une analyse de la situation régionale".

En dépit de ces prescriptions, les contrats de plan ne font pas l'objet, dans la plupart des cas, de consultation active et ne permettent pas de mettre en harmonie entre elles les politiques sectorielles de la région et les démarches des collectivités locales de base. On peut regretter également que les associations, si actives sur le terrain pour la revitalisation du milieu rural, ne soient guère consultées. En définitive, les contrats de plan peuvent comporter des actions en direction des zones rurales, mais ils ne traduisent pas une démarche globale de développement les concernant.

- Les compétences conférées, par ailleurs, aux régions dans les domaines du logement, des transports, de la formation professionnelle et de l'apprentissage, de même que leur responsabilité pour la construction des lycées, sont complémentaires des compétences régionales en matière d'aménagement du territoire. Elles leur fournissent de nombreux moyens d'action concernant l'aménagement du territoire.

Mais, rien n'impose pour autant aux régions d'utiliser ces compétences pour réagir contre la dévitalisation rurale. Force est de constater que la stratégie régionale n'est, en général, pas guidée par

cette préoccupation, mais plutôt par celle de promouvoir des pôles dont le dynamisme est avéré.

Il apparaît ainsi qu'en pratique, la plupart des régions constituent un **cadre pertinent pour coordonner les politiques départementales en faveur de l'espace rural, non pour en élaborer**. La préparation des contrats de plan a confirmé cette constatation.

● Le département

Par leur dimension, leurs compétences et la composition des Conseils généraux, les départements apparaissent comme l'échelon le plus proche des préoccupations rurales.

- En matière d'*équipement rural*, la loi du 7 janvier 1983 a confié aux départements pouvoirs et moyens.

Le département a charge d'établir un programme d'aides à l'équipement rural. Ce programme prend en compte les priorités des communes sans qu'il puisse en résulter une tutelle exercée sur celles-ci.

Le Conseil Général est chargé de répartir les crédits du fonds national pour le développement des adductions d'eau et du fonds d'amortissement des charges d'électrification. En outre, les crédits d'équipement de l'Etat, préalablement globalisés, sont mis en oeuvre par le département. Toutefois, les compétences et les moyens des départements en matière d'équipement rural restent limités et ne permettent pas de mettre en oeuvre une politique d'ensemble concernant le développement de l'espace rural. De plus, aucune structure de concertation n'a été mise en place par la loi pour coordonner les interventions du département et les orientations choisies par la région.

- De nombreuses compétences ont été transférées aux départements par les lois du 7 janvier 1983 et du 23 juillet 1983 dans les domaines de l'action sociale et de la santé, de la culture (principalement les bibliothèques centrales de prêt), de l'enseignement (les collèges), de l'environnement (plan départemental des itinéraires de randonnée), de transports scolaires, de transports routiers non urbains, de ports et de voies d'eau. Celles-ci offrent aux départements de nombreuses possibilités d'agir en faveur de l'espace rural. Mais les ressources qui leur ont été transférées ne leur permettent, en général, que de subvenir aux exigences du

quotidien et non d'engager les politiques innovantes et globales en faveur de l'espace rural.

Le cadre territorial et le mode de recrutement du Conseil Général font du département un lieu d'écoute privilégié des problèmes que connaît l'espace rural. Encore faut-il que les compétences et les ressources qu'il tient des lois de décentralisation l'incitent et lui permettent d'agir efficacement.

De même, ses attributions, déjà bien souvent assumées dans les faits, ne doivent pas chevaucher ni contredire celles reconnues à la région. Faute de clarification, on risque de voir se développer des interventions concurrentes, et peu cohérentes entre elles.

● Les communes

Cadre territorial de base dont l'intervention est essentielle pour toute action de développement intégré, les 32 000 communes rurales n'ont, le plus souvent, pas la capacité financière pour engager de telles actions. On montrera ci-après les imperfections qui caractérisent la répartition des dotations financières dont bénéficient les communes, l'inadaptation de leurs ressources fiscales et la nécessité de la coopération intercommunale.

Les communes jouent un rôle essentiel dans la planification des sols, ce qui justifie, s'il en était besoin, qu'elles soient parties prenantes à toutes les réflexions sur l'aménagement du territoire. Les communes ont collectivement la maîtrise de l'espace au travers des schémas directeurs (SDAU) ; elles en ont la maîtrise, individuellement, lorsqu'elles arrêtent un POS ou une carte communale.

2. Des outils de coopération multiples mais mal adaptés à l'objectif de l'aménagement rural

a) L'émiettement communal : une donnée française incontournable

La France, à elle seule, compte plus de communes que l'ensemble de ses partenaires européens. Avec 36.551 communes en métropole au 1er janvier 1990, l'hexagone regroupe environ 52 % des municipalités de l'Europe des douze.

Très nombreuses, et occupant un vaste territoire, les communes françaises comptent, en moyenne, peu d'habitants. D'après le recensement général de 1982, 71 % des communes comptaient moins de 700 habitants ; 89 % moins de 2.000 habitants. Au total les 32.413 communes "rurales" regroupent seulement le quart environ de la population totale (26,3 %).

Mais l'identité communale a résisté à l'exode rural : les plans départementaux de regroupement de communes institués par la loi du 16 juin 1971 n'ont permis qu'un peu plus de 2000 fusions dont certaines se sont révélées peu durables. Un accueil défavorable a été réservé au rapport Guichard en 1975, qui prévoyait la formation de communautés de communes en milieu rural.

Aucune étude sociologique, même fondée sur des critères pertinents de population et de densité ne peut démontrer quel est le nombre optimal de communes pour un territoire donné. Dès lors que la municipalité constitue bien l'échelon de proximité de gestion des services publics et qu'elle ne s'insère pas, par nature, dans un contexte concurrentiel, le maillage le plus fin du territoire reste, à certains égards, le plus souhaitable au regard de l'intérêt de la société civile.

Il est peu contestable enfin que nos 517.000 conseillers municipaux, constituent un remarquable capital d'intelligence, de connaissance et de dévouement au service de la collectivité publique.

Il n'en demeure pas moins que la mise en commun des moyens techniques, humains et financiers s'imposera progressivement aux communes françaises ; encore faut-il que les instruments de cette coopération soient modernisés.

b) Une coopération intercommunale insuffisante

Paradoxalement, la coopération intercommunale semble reproduire les effets de cet émiettement institutionnel qu'elle cherche à pallier. Il existe, en effet, aujourd'hui plus de 15.000 organismes qui permettent aux communes françaises d'unir leurs efforts.

Etat de la coopération intercommunale au 1er juin 1990

Institution	Nombre	Communes regroupées	Population regroupée en millions d'habitants
Districts			
- fiscalité propre	101	-----	-----
- sans fiscalité propre	64	-----	-----
Total	165	1.300	5,5
SIVOM	2.286	20.000 (1)	21 (1)
SIVU	12.907	nc	nc
Syndicats mixtes (2)	542		

(1) estimation

source DGCL - Ministère de l'Intérieur

(2) au 1er janvier 1981

Au sein de ce groupe, près de 13.000 organismes n'ont pour vocation de ne gérer qu'une seule activité. Il n'est donc pas rare qu'une même commune adhère à plusieurs syndicats dont les circonscriptions ne se recoupent pas.

● La coopération institutionnelle

La création de structures administratives supplémentaires est apparue comme une réponse aux problèmes soulevés par la mosaïque de l'organisation territoriale française.

Ainsi, à partir de la fin des années 50, la croissance économique et le développement urbain vont justifier l'engagement d'un processus de développement de la coopération intercommunale par l'intermédiaire d'établissements publics autorisés par le Préfet ou le Gouvernement.

En 1955, l'instauration des syndicats mixtes permet aux communes et départements de s'associer entre eux mais aussi avec d'autres établissements publics locaux.

En 1959, les syndicats de communes, dotés de la personnalité morale, peuvent être institués en vue de l'exercice de compétences multiples d'intérêt intercommunal.

Les syndicats intercommunaux, qu'ils soient à vocation unique (SIVU) ou à vocations multiples (SIVOM) ont remporté un large

succès, en raison de la souplesse de leurs modalités de constitution et de fonctionnement qui préservent largement l'indépendance communale dans le choix des compétences transférées et du niveau de la contribution financière.

Par ailleurs, en 1959, pour apporter une réponse spécifique aux problèmes des agglomérations multicomunales, est créé le district, lequel dispose d'attributions obligatoires en matière de lutte contre l'incendie et de services du logement. En 1970, le district peut exercer son activité en milieu rural et reçoit la possibilité d'instituer une fiscalité propre.

Depuis cette période, l'édifice de la coopération intercommunale en France n'a pas été profondément remanié, y compris lors de l'intervention des lois de décentralisation.

Le syndicat de communes se caractérise par une grande souplesse. Son activité, définie par ses membres, peut porter sur tout service d'intérêt communal. Cette souplesse a été renforcée par la loi n° 88.13 du 5 janvier 1988 d'amélioration de la décentralisation qui ouvre la possibilité de créer des syndicats "à la carte" : chaque commune peut n'adhérer à un syndicat que pour partie des compétences exercées par celui-ci dès lors que celles-ci ont un caractère optionnel.

Sur le plan financier, on observera que le syndicat ne dispose pas de ressources fiscales propres. Chaque année, les communes membres versent donc une contribution fixée par le comité en fonction de la clé de répartition prévue par les statuts.

Toutefois, les communes peuvent décider de fiscaliser le versement de la contribution. Dans ce cas, le montant des impôts correspondant est versé directement par le Trésor public au syndicat, sans transiter par les budgets des communes membres.

Par comparaison, le district, peu répandu mais souvent dynamique, constitue une structure administrative plus rigide pour les communes qui en font partie, mais dont l'organisation est plus intégrée.

D'une part, certaines compétences sont transférées de plein droit au district, à savoir, les services de logement, les centres de secours contre l'incendie ainsi que les services assurés par les syndicats associant les mêmes communes que le district lui-même. Il n'existe pas de district à la carte.

D'autre part, s'agissant des contributions communales, le district peut décider de se doter d'une fiscalité propre et donc percevoir directement une fraction du produit des impôts directs

locaux. Le conseil du district, composé de délégués des communes, fixe chaque année le taux d'imposition qui s'appliquera directement sur la somme des bases nettes des communes membres de l'organisme.

Quelles que soient les différences institutionnelles entre syndicats et districts, l'analyse de la répartition en fonction de leur activité montre que ces établissements publics servent, en règle générale, plus à gérer des équipements lourds qu'à promouvoir le développement économique du territoire qu'ils recouvrent.

Les compétences les plus fréquemment exercées par les SIVOM ont trait à la voirie, au ramassage et au traitement des ordures ménagères et à la mise en oeuvre de réseaux d'assainissement.

Les SIVU se consacrent prioritairement aux problèmes relatifs à la gestion de l'eau et de l'énergie (36 %) et à ceux afférents aux activités scolaires et périscolaires (21 %).

Les districts, quant à eux, en dehors de la lutte contre l'incendie qui constitue une compétence obligatoire, privilégient la gestion des réseaux d'assainissement, l'évacuation des ordures ménagères et l'entretien de la voirie.

Au regard des compétences réellement exercées, le développement économique ou le tourisme jouent un rôle marginal, ce qui contraste avec le souhait émis par les maires ruraux dans un récent sondage de voir confier à une structure intercommunale l'action économique (75 %) et l'action culturelle (64 %).

● La coopération contractuelle : remède ou alibi ?

La coopération contractuelle ou "informelle" semble destinée à suppléer aux pesanteurs administratives de la coopération classique. Autour de quelques personnalités dynamiques, des communes soudées autour d'une vallée, d'un pays ou d'un bassin d'emplois se réunissent pour formaliser un projet commun de développement : charte intercommunale d'aménagement et de développement, contrat de pays, comité d'expansion, contrat de pays d'accueil.

Les chartes intercommunales constituent le meilleur exemple de ces initiatives souvent mal repérées par l'administration.

Les chartes ont été instituées par la loi du 7 janvier 1983. Elaborées en concertation avec l'Etat, la région, le département et les principaux organismes professionnels, économiques ou sociaux, elles "définissent les perspectives à moyen terme du développement social,

économique et culturel, déterminent les programmes d'action correspondants et précisent les conditions d'organisation et de fonctionnement des équipements et services publics".

La définition des objectifs précède la structure : les programmes des chartes peuvent être mis en oeuvre par une association régie par la loi de 1901 ou par un établissement public de coopération classique.

Il existe environ 270 chartes intercommunales regroupant au moins 7.000 communes et 5 millions d'habitants, essentiellement en milieu rural.

Alors que dans une enquête de 1987, le ministère de l'Agriculture estimait le coût moyen de mise en place d'une charte à 600.000 francs sur deux ans (assistance technique, frais d'étude, frais d'édition), il est frappant de constater qu'aucune procédure de financement n'est directement prévue au niveau national en faveur de ce dispositif, en dehors des subventions budgétaires accordées à certaines opérations, lors du démarrage de la procédure, et de l'assistance technique éventuellement apportée par les services de l'Etat.

Mal recensée et peu aidée, la coopération contractuelle, si elle est souvent citée en exemple en raison de l'intérêt des initiatives locales qui sont prises, apparaît trop souvent comme l'alibi facile dispensant d'une véritable politique d'incitation à la coopération intercommunale qui n'a pas encore trouvé les instruments de son développement.

● Des incitations financières insuffisantes

En dehors des contributions consenties par les communes-membres, les institutions intercommunales en milieu rural bénéficient de certaines dotations de l'Etat.

La dotation globale de fonctionnement (D.G.F.) est réservée aux organismes à fiscalité propre. Seuls les districts en sont donc bénéficiaires, ce qui rend cet avantage très théorique en milieu rural. Chaque district reçoit :

- la dotation de base (15 % du total), déterminée en fonction de la population et d'un coefficient d'intégration fiscale qui prend en compte la part des produits fiscaux prélevée directement par le district dans l'ensemble du produit fiscal perçu par le district et les communes ;

- la dotation de péréquation (85 % du total), répartie en fonction du potentiel fiscal, du coefficient d'intégration fiscale et de la population.

Le calcul du coefficient d'intégration fiscale nécessite la connaissance du montant des recettes fiscales prélevé par le district, sur les communes-membres.

C'est pourquoi la D.G.F. n'est pas versée à un district l'année de sa création, mais seulement l'année suivante alors que les charges de fonctionnement pèsent sur lui dès la première année d'activité.

Au total, la part de D.G.F. versée aux districts n'excède pas 476,735 millions de francs soit 6,97 % de l'enveloppe globale de cette dotation versée aux communes. Encore faut-il préciser que cette part de D.G.F. est essentiellement versée à des districts urbains.

La dotation globale d'équipement (D.G.E.) est la contribution de l'Etat aux dépenses d'équipement des collectivités locales. Les organismes de coopération intercommunale sont soumis à deux régimes différents selon leur taille.

Les syndicats ou districts groupant des communes comptant au total plus de 2.000 habitants sont éligibles à la première part de la D.G.E. répartie sur la base d'un taux de concours applicable aux dépenses directes d'investissement du groupement. Un mécanisme de majoration est prévu explicitement en faveur de la coopération puisque les syndicats et les districts bénéficient d'une majoration spécifique qui s'élève respectivement à 10 % et 15 % du montant de la fraction principale de leur dotation.

Les organismes de regroupement comptant moins de 2.000 habitants sont éligibles à la seconde part : ils bénéficient de subventions spécifiques, applicables opération par opération, et attribuées par le préfet. Le montant des subventions accordées aux groupements ne sont pas connues.

LES PROPOSITIONS

A. CONFIRMER LES MISSIONS ET LES MOYENS DE L'ETAT

La décentralisation n'exonère pas l'Etat, comme les gouvernements ont eu un peu trop tendance à le penser depuis 1981, des responsabilités qui sont les siennes en matière d'aménagement du territoire. Elle a eu l'immense mérite de motiver et de mobiliser les élus de tous niveaux autour de l'objectif de développement local. Mais elle a eu aussi la conséquence négative de renvoyer les collectivités riches à leurs richesses et les collectivités pauvres à leur pauvreté.

L'Etat doit en France, à l'image de ce que l'on observe à l'étranger, redécouvrir les missions qui sont les siennes à l'égard du territoire et se donner les moyens de les exercer.

Pour s'acquitter de ces missions l'Etat :

- devra à la fois se doter d'une nouvelle organisation gouvernementale ;

- et préciser les attributions des collectivités territoriales dans le domaine de l'aménagement du territoire.

1. Une nouvelle organisation gouvernementale

Au cours de ses travaux, la Mission a envisagé plusieurs solutions :

- **Une structure interministérielle, de type DATAR, rattachée au Premier ministre, et ayant autorité sur les ministres techniques compétents en matière d'aménagement rural.**

- **Un ministère d'Etat chargé de l'aménagement du territoire, de l'équipement, de l'urbanisme et des transport.**

- **Un ministère d'Etat chargé de l'aménagement du territoire, du plan et de l'espace rural, ayant sous son autorité un ministre délégué chargé de l'agriculture.**

- **Un grand ministère des collectivités locales, rompant avec la tradition séculaire qui veut que les collectivités locales soient placées sous la tutelle du ministère chargé de la police.**

La proposition que la Mission, après de nombreuses auditions, a finalement retenue est la création d'un **grand ministère d'Etat chargé du Plan, de l'aménagement du territoire et de l'espace rural.**

La Mission a, en effet, considéré que l'impératif de l'aménagement rural ne serait pris en compte que s'il était porté par une structure authentiquement interministérielle, puissante et permanente.

Interministérielle, parce que l'aménagement du territoire concerne tous les départements ministériels, presque sans exception, de l'industrie à la culture, de l'équipement aux télécommunications.

Puissante, et donc confiée à un ministre d'Etat, faute de quoi elle ne parviendrait pas à exercer son autorité sur les ministères concernés.

Permanente, pour que l'aménagement du territoire ne soit pas le ballon qui passe de main en main à chaque remaniement ministériel.

En formulant cette suggestion, la mission a conscience de ne pas être iconoclaste. Michel Rocard assumait ces mêmes responsabilités en 1981. Mais il ne s'agissait alors que d'un portefeuille créé pour les besoins de la cause. La Mission demande qu'un ministère soit créé, doté d'une structure définitive constituée à partir des services du Plan et de la DATAR. Ce ministère posséderait un droit de veto sur certaines des décisions relevant d'autres départements ministériels. Il devrait être pourvu de moyens financiers importants : ceux dont dispose actuellement la DATAR lui seraient transférés et devraient être portés à des niveaux voisins de ce qu'ils sont dans les autres pays de la Communauté.

2. Un Observatoire de l'espace rural

A l'heure actuelle l'appareil statistique français n'est pas à même de fournir des données horizontales sur le monde rural et des indications qualitatives permettant de mesurer son évolution.

La Mission estime que ces tâches pourraient être confiées à un Observatoire national de l'espace rural, auquel le ministère d'Etat chargé du plan, de l'aménagement du territoire et de l'espace rural pourrait faire appel en tant que de besoin et qui serait doté des moyens humains et financiers nécessaires à la conduite d'études et d'expertises.

Composé de personnalités indépendantes, désignées en raison de leurs compétences, l'Observatoire serait chargé de :

- définir un ensemble d'indicateurs du développement du monde rural ;

- de synthétiser, à partir des données statistiques établies par l'INSEE et les autres instituts de statistiques (INED, SCEES) les données permettant de mieux appréhender la notion et l'évolution de l'espace rural ;

- de présenter annuellement au Parlement un "**rapport sur l'état du monde rural**".

3. Les services territoriaux de l'Etat

La Mission a constaté que les services extérieurs de l'Etat ne coordonnaient pas leurs interventions en direction de l'espace rural. Ces services devraient être amenés à apporter leur concours à la politique d'aménagement de l'espace rural définie par le Conseil général, dans le cadre d'une "conférence départementale de l'aménagement rural", co-présidée par le préfet et le président du conseil général et associant des représentants des administrations de l'Etat, des organismes consulaires et des élus.

B. PRECISER LES COMPETENCES DES COLLECTIVITES TERRITORIALES

La Mission considère qu'il est nécessaire de clarifier le rôle des différentes collectivités territoriales et qu'il serait souhaitable d'instituer des procédures de concertation entre l'échelon régional et départemental en ce qui concerne le développement rural.

1. Définition des compétences des collectivités territoriales

Des auditions qu'elle a effectuées et des opinions qu'elle a recueillies sur le terrain, la mission a conclu que la politique de l'espace rural doit avoir pour centre de gravité le couple département-communes, à charge pour la région de fixer les grandes orientations de cette politique et de veiller à la cohérence des actions définies par les Conseils généraux.

● Le département

Le département a vocation à devenir la clé de voûte institutionnelle de la politique de l'aménagement rural à l'échelon territorial. Ses compétences actuelles, en matière d'équipement rural et d'aménagement foncier, devront en conséquence être étendues aux autres dimensions du développement rural.

Le système électoral fait du conseil général le meilleur représentant de l'espace rural. Il est particulièrement bien placé pour évaluer la situation des zones rurales, organiser et répartir l'aide financière et technique dont les communes ont besoin pour mettre en oeuvre leurs projets.

Il revient donc au couple département-communes de définir le plan des interventions en direction des zones rurales. Concrètement, certains départements ont décidé de "territorialiser" leur politique d'aménagement rural en délimitant plusieurs grandes zones économiques au sein desquelles les projets d'ensemble sont développés. Cette expérience de "géographisation" du développement rural pourrait être généralisée.

D'autres départements ont créé une structure pour associer les communes à la définition et à l'application de la politique départementale d'aménagement rural : le syndicat mixte

départemental. Il rassemble département, communes, groupements de communes, associations, chambres consulaires, etc... C'est un instrument juridique intéressant dont les départements qui n'en sont pas dotés pourraient s'inspirer.

● La région

Chargées par les lois de décentralisation de définir la politique d'aménagement du territoire dans leur territoire géographique, les régions ne se sont pas toutes acquittées de cette mission. Celle-ci devrait être revue en liaison avec le rôle nouveau confié aux départements.

Il incomberait à la région de mettre en cohérence les différents plans départementaux. Un schéma régional d'aménagement du territoire pourrait être élaboré à cet effet. Son financement serait assuré conjointement par la région et le département.

Les compétences actuelles dévolues à la région, en ce qui concerne les infrastructures, le développement économique, les lycées, le schéma régional de formation, la promotion touristique, font ressortir que la région est avant tout responsable des équilibres régionaux, qui doivent sous tendre toute politique départementale d'aménagement du territoire. Mais, pour que la région puisse pleinement assumer son rôle, il apparaît souhaitable de parachever la décentralisation en complétant les compétences de la région en matière de formation professionnelle, d'enseignement, d'environnement et de culture.

Obligation devrait, d'autre part, être faite aux régions, qui ont la charge d'élaborer conjointement avec l'Etat les contrats de plan, d'y inclure un volet consacré à l'aménagement rural. Les départements devraient être associés à cette élaboration de façon à ce que leurs projets soient pris en compte dans les contrats de plan.

2. Renforcer les outils de la coopération

Les expériences étudiées par la Mission, tant en France qu'à l'étranger, l'ont convaincue que la revitalisation des zones rurales ne pouvait être entreprise avec succès dans le cadre trop étroit des 32 000 communes rurales. La coopération est pour le monde rural un impératif de survie.

Or, les structures actuelles -syndicats intercommunaux à vocation unique (SIVU) et multiple (SIVOM), syndicats mixtes et districts - sont loin de couvrir la totalité du territoire et se superposent souvent les unes aux autres dans un enchevêtrement qui en affaiblit l'efficacité.

Pour mettre en place des services diversifiés (sociaux, culturels, économiques) susceptibles d'attirer et de retenir population et entreprises, il importe de favoriser le développement de structures nouvelles de coopération.

La démarche devrait être double et concerner autant la coopération horizontale entre communes, que la coopération verticale entre les différents échelons territoriaux : communes et départements ; départements entre eux ; départements et régions.

Ce partenariat ne s'exprime pas actuellement de façon satisfaisante, notamment dans l'élaboration et l'application des contrats de plan Etat-région, qui n'associent que rarement départements et villes. La mission estime que la coopération intercommunale dont elle préconise le renforcement, doit laisser aux communes leur liberté de choix. Le rôle des autres collectivités, à commencer par l'Etat, doit prendre la forme d'incitations financières suffisamment puissantes pour l'emporter sur des réticences dont on connaît la force.

La loi du 5 janvier 1988 d'amélioration de la décentralisation a, en légalisant les syndicats "à la carte", fait jouer le bon ressort. Cette solution qui permet aux communes membres d'un

SIVOM d'adhérer aux compétences nouvelles de leur choix incitent beaucoup d'entre elles à adhérer spontanément au groupement. Tant il est vrai qu'il faut faciliter la coopération sans jamais l'imposer.

Les communautés de communes, qu'institue le projet de loi d'orientation relatif à l'administration territoriale de la République, pourront être imposées à certaines communes, ce qui va à l'encontre du libre choix et risque d'avoir un effet contraire à l'objectif recherché.

Il restera, si des formes renforcées de coopération communales sont mises en oeuvre, à préciser l'avenir des contrats de pays et des chartes intercommunales.

Le problème est aussi posé de la taille critique des groupements en milieu rural.

Certains préconisent de retenir le cadre cantonal, d'autres de constituer une structure de coopération à l'échelle d'un "bassin d'emplois" ou d'un "bassin de vie". Tout dépend en réalité de l'objectif poursuivi. Mais la revitalisation de l'espace rural et la mise en oeuvre d'un projet de développement économique supposent un périmètre suffisamment large et sans doute une population comprise entre 20 et 50 000 habitants.

On ne saurait cependant proposer un modèle unique. Dans les Alpes de Haute Provence ou en Lozère, par exemple, où la densité est très basse, il ne sert à rien de délimiter les espaces permettant d'atteindre de tels seuils de population. En effet, un projet de développement à l'échelle d'un territoire trop vaste pourrait se révéler impossible à mettre en oeuvre.

Dans les zones en voie de désertification un soutien financier extérieur paraît la première condition de réussite des regroupements. Ce soutien devrait provenir à la fois de l'Etat, des départements et des régions. Il importe en effet de situer l'incitation financière à un niveau suffisamment élevé pour qu'elle l'emporte sur les réticences que suscite la coopération intercommunale.

En ce qui concerne les départements, certains ont déjà montré la voie. Ainsi, l'Ille-et-Vilaine conduit une politique active de redistribution. Elle verse aux communes qui se regroupent une dotation globale de développement intercommunale (D.G.D.I.) de 10

francs par habitant. Cette incitation a conduit 230 communes à se regrouper dans une vingtaine de syndicats intercommunaux à vocation économique et culturelle. Les communes qui se regroupent doivent, pour bénéficier de la D.G.D.I., accepter de partager la taxe professionnelle afférente à des activités nouvelles. La Vienne a, elle aussi, adopté une forme originale d'incitation en créant un fonds de péréquation dont les crédits sont attribués pour moitié aux syndicats et pour moitié aux communes.

Pour donner un élan décisif à la coopération intercommunale, il est souhaitable de mener une réflexion à l'échelle du département et de délimiter un petit nombre de zones de développement économique. C'est l'orientation prise, par exemple, par le Lot-et-Garonne.

II. UNE NOUVELLE DONNE FISCALE ET FINANCIÈRE

Pour soutenir son développement ou même simplement assurer sa survie, le monde rural a besoin de ressources financières significativement plus élevées que celles dont il dispose à l'heure actuelle.

A cet égard, la comparaison avec nos partenaires étrangers est éclairante. La République fédérale d'Allemagne, par exemple, consacre à ses zones rurales des aides publiques d'un niveau trois à quatre fois supérieur aux aides françaises. Faut-il s'étonner dans ces conditions qu'elle ait beaucoup mieux réussi que nous à revitaliser et à aménager son l'espace rural ?

Cette insuffisance de moyens qui tend à s'accroître est à mettre au premier rang des handicaps dont souffre le monde rural.

Elle résulte à la fois d'un système de répartition des dotations de l'Etat qui est très défavorable aux collectivités rurales et d'une fiscalité directe locale inadaptée et insuffisamment péréquatrice.

A. LES RESSOURCES ATTRIBUÉES PAR L'ETAT

Au titre de sa politique d'aménagement du territoire, qui s'appuie elle même sur des crédits fort modestes, l'Etat, on l'a déjà souligné, ne consacre qu'un effort très limité à l'espace rural. Le décalage est frappant entre le niveau des enveloppes explicitement consacrées à l'aménagement rural et le volume considérable des transferts de l'Etat aux collectivités locales, sur lesquels la logique d'aménagement du territoire n'influe pratiquement pas.

La décentralisation a sans doute été un prétexte commode au désengagement manifeste de l'Etat en ce domaine. Mais ce serait alors une raison supplémentaire pour faire en sorte que les grandes dotations de l'Etat aux collectivités locales qui, toutes catégories confondues, approchent les 200 milliards de francs, ne tournent pas le dos à la préoccupation de rééquilibrage spatial et cessent de désavantager aussi nettement les communes rurales.

Deux types principaux de concours de l'Etat aux collectivités locales peuvent être distingués :

- les subventions versées directement par l'Etat au titre d'opérations déterminées et à l'appui de la politique gouvernementale ;

- les dotations versées globalement et pouvant être utilisées librement dans le cadre de leur objet respectif.

Alors que les premières ont vu leur montant très sensiblement réduit à la suite des lois de décentralisation, les secondes se sont corrélativement multipliées dans la période récente, pour représenter aujourd'hui la quasi totalité des transferts. Elles répondent à trois objets principaux :

1. Compenser une perte de recettes fiscales liée à des décisions de l'Etat.

- C'est le cas de la principale des dotations de l'Etat, la **dotations globale de fonctionnement (D.G.F.)**, dont le montant s'élèvera à 88 milliards de francs en 1991, et qui a été instituée en 1979 pour remplacer le versement représentatif de la taxe sur les salaires, ce dernier ayant lui-même remplacé en 1968 la taxe locale sur le chiffre d'affaires.

- Entre également dans cette catégorie "la **dotations de compensation de la taxe professionnelle**", instituée en 1987, pour compenser l'allègement de 16 % des bases de cet impôt, décidé par l'Etat.

2. Compenser les charges résultant des transferts de compétences.

Le principe a été posé par la loi du 7 janvier 1983 que les charges supportées par les collectivités locales pour l'exercice de leurs nouvelles compétences feraient l'objet d'une **compensation égale aux dépenses effectuées par l'Etat, au titre de ces compétences, au moment du transfert**. Le montant du droit à compensation a été calculé au niveau national et à celui de chaque collectivité bénéficiaire, la compensation étant assurée pour partie par des recettes fiscales et pour partie par des dotations : *la dotations générale de décentralisation (D.G.D.)*, qui évolue comme la D.G.F., a été

complétée par des dotations à objet spécifique : dotation de compensation de la taxe professionnelle, dotation régionale d'équipement scolaire et dotation départementale pour l'équipement des collèges.

En outre, dès 1982, le principe a été posé que les **subventions spécifiques d'équipement seraient globalisées** et versées aux collectivités locales sur leurs investissements, sous forme de taux de concours. La **dotation globale d'équipement** a ainsi été créée à partir de 1983. Elle n'a toutefois pas répondu à l'attente des autorités locales car la faiblesse des crédits ainsi globalisés a conduit à fixer des taux de concours faibles et peu significatifs.

3. Compenser des charges indûment supportées par les collectivités locales.

Répondent notamment à cet objet la **dotation spéciale "instituteurs" (D.S.I.)** qui est versée aux communes au titre des charges qu'elles supportent pour loger ou indemniser les instituteurs (d'abord comprise dans la D.G.F., cette allocation en a été dissociée à partir de 1989), ainsi que le **fonds de compensation pour la T.V.A. (F.C.T.V.A.)**, qui a pour objet de rembourser aux communes, avec un décalage de deux ans, la T.V.A. qu'elles acquittent sur leurs investissements.

Au total et hors fiscalité transférée, l'ensemble des transferts de l'Etat aux collectivités locales représente 171 milliards de francs en 1990 et 183 milliards de francs en 1991.

L'**importance** des masses financières en jeu a conduit à assigner aux dotations de l'Etat des **finalités autres que la stricte compensation** de mesures décidées par l'Etat, qui était leur raison d'être initiale. C'est ainsi que **des mécanismes de péréquation** ont été progressivement introduits dans les règles de répartition de la plupart des dotations.

Indépendamment de la dotation globale de fonctionnement dont les mécanismes de répartition seront étudiés ci-après, on constate que **presque toutes les dotations sont assorties de dispositifs plus ou moins redistributifs**. On distingue deux grandes catégories de critères utilisés pour opérer la redistribution :

- **Les critères relatifs à l'importance des dépenses des collectivités.**

Celles-ci sont actuellement appréhendées au travers des critères de la **population communale** ; le **nombre d'élèves scolarisables**, la **longueur de la voirie** (D.G.F. et D.G.E.). Sont également pris en compte le nombre de **logements sociaux** (D.G.F.) ou **construits** (D.G.E.), et les **revenus imposables** (D.G.F.). Pour les dotations scolaires, les critères retenus tendent à évaluer la capacité d'accueil des établissements et l'évolution de la population scolarisable dans les collectivités concernées ;

● **Les critères faisant ressortir la capacité financière des collectivités locales.**

La notion la plus généralement retenue est celle du **potentiel fiscal**. Selon la définition légale, celui-ci est égal au **produit des bases des impôts directs locaux par les taux moyens nationaux** correspondant à ces impôts. Ce critère est utilisé pour la répartition de la **dotations de péréquation de la D.G.F.** des communes ou groupements de communes, pour la D.G.F. des départements, pour la part principale du **fonds national de péréquation de la taxe professionnelle** et les **majorations de la D.G.E.** des départements et des communes.

S'ajoute à ce critère, en se combinant à lui, celui de l'**effort fiscal** qui est égal au rapport entre le **montant effectif du produit des quatre taxes directes locales** de la collectivité et son **potentiel fiscal**. Le ratio est égal à 1 lorsque les taux pratiqués par la collectivité sont égaux aux taux moyens nationaux. Il est d'autant plus élevé que la pression fiscale exercée par la collectivité est forte. Il est utilisé pour la répartition de la D.G.F. et la D.G.E.

La grande complexité des mécanismes de péréquation et leur superposition ne facilite pas l'appréciation de leur impact réel. Force est d'admettre que les résultats obtenus tendent à s'annuler et ne répondent pas aux objectifs de l'aménagement du territoire.

Il ressort des quelques éléments d'appréciation dont on dispose, que la péréquation effectuée au travers des dotations de l'Etat est très partielle.

Tout d'abord certaines de ces dotations n'en font pas l'objet. Le F.C.T.V.A., la D.G.D. (si ce n'est de façon très limitée), la dotation de compensation pour la formation professionnelle, les versements effectués en compensation d'exonérations fiscales ou de dégrèvements législatifs, compte tenu de leur mode de calcul et de leur objet même, ne donnent pas lieu à péréquation. Or, ils s'élevaient à 71,35 milliards de francs en 1990, soit 41 % du total des dotations.

Surtout, on n'observe pas une redistribution géographique des concours de l'Etat qui prendrait en compte l'insuffisance des moyens des collectivités locales.

A partir des comptes régionaux des administrations publiques locales, établis par l'INSEE pour les années 1972-1984, le rapport du Commissariat au Plan présenté par la Commission "Vie quotidienne et cadre de vie", présidée par M. Jean-Michel Bloch-Lainé, souligne qu'il n'y a, en termes statistiques, *"aucune relation entre la richesse économique des régions, mesurée par le PIB des habitants et les transferts aux collectivités locales de ces régions ; on peut au contraire constater de nombreuses anomalies si l'on estime que les transferts devraient évoluer en fonction inverse de la richesse"*.

De même, l'étude sur les principales dotations de l'Etat (D.G.F.-D.G.E.-F.C.T.V.A.) et leur répartition sur le territoire national) réalisée par la Cour des comptes et présentée dans son Rapport public pour 1988, fait ressortir le caractère peu rationnel et peu lisible de la redistribution effectuée par le biais de ces dotations, à partir des critères utilisés pour la péréquation.

Cela tient sans doute aux finalités variées auxquelles entendent répondre les différents concours de l'Etat aux collectivités locales.

1. La dotation globale de fonctionnement : des mécanismes défavorables aux communes rurales

Au regard des objectifs de l'aménagement du territoire et même de la simple équité, on ne constate pas une redistribution géographique satisfaisante de la dotation globale de fonctionnement, en fonction de l'insuffisance des moyens des collectivités locales.

Au contraire, le mécanisme redistributif dont elle est assortie joue très fortement en faveur des villes : la dotation moyenne par habitant des communes rurales est inférieure de moitié à celle des communes urbaines.

Sans doute la complexité de certains critères de péréquation explique-t-elle, pour partie, qu'ils ne permettent pas une répartition plus équilibrée de la richesse nationale. Cela tient aussi et surtout aux enjeux contradictoires que la dotation entend concilier.

Le résultat est que le recours à des critères de péréquation trop nombreux -la D.G.F. fait en effet appel à la combinaison de plus

de cinquante critères- tend à neutraliser leur efficacité et que la redistribution s'avère très défavorable aux communes rurales.

a) L'origine de la dotation globale de fonctionnement : la poursuite d'objectifs contradictoires

Instituée en 1979, la D.G.F. a pris la place de différents concours de l'Etat représentatifs de ressources fiscales antérieurement perçues par les communes : principalement le V.R.T.S., qui avait lui-même pris la succession de la taxe locale sur le chiffre d'affaires, mais également le fonds d'action locale, le versement représentatif de l'impôt sur les spectacles et la participation de l'Etat aux dépenses d'intérêt général des communes.

Le système mis en place par la loi du 3 janvier 1979 a poursuivi le double objectif de maintenir aux communes une garantie de ressources et d'assurer une certaine redistribution, dont l'importance devait aller croissant.

Ainsi que l'a souligné la Cour des comptes dans son rapport annuel pour 1988, "la mise en oeuvre des principes qui fondent les dotations, la recherche d'une distribution moins égalitaire et la volonté de maintenir les avantages acquis s'associent difficilement".

Traduisant cette dualité d'objectifs, la loi de 1979 a prévu que l'une des deux composantes de la D.G.F., *la dotation forfaitaire*, devrait être proportionnelle au total des sommes perçues par chaque commune pour l'exercice 1978 au titre des ressources d'origine fiscale auxquelles la nouvelle dotation se substituait et représenterait la première année 57,5 % du total (après prélèvement des concours particuliers destinés à tenir compte de situations spécifiques, communes touristiques, villes-centres...). Les parts respectives de cette dotation et de la *dotation de péréquation* (42,5 % du total, la première année), devaient ensuite s'inverser progressivement, à raison de 2,5 points par an.

Mais, simultanément, il a été prévu que les communes seraient assurées d'une recette stable au moyen du versement d'une garantie.

La D.G.F. a fait l'objet d'une réforme en 1985, avec pour objectif de réaliser une meilleure péréquation : aux deux composantes de la dotation (dotation forfaitaire et dotation de péréquation) ont été substituées trois nouvelles dotations. La transition d'un système à l'autre s'est faite sur cinq ans (1985-1990).

Le principe d'une *garantie de progression minimale* des attributions revenant à chaque collectivité bénéficiaire, a été simultanément maintenu, ce qui a eu pour conséquence de neutraliser en grande partie les effets du changements de critères.

Au total, ce système qui tenait à l'origine compte de la richesse des communes, antérieurement à la réforme de 1979 (le V.R.T.S. reflétant lui-même le niveau de richesse dégagé par la taxe locale), n'a opéré que des transferts de richesse très modestes et selon des critères qui, pris séparément, répondent à des objectifs clairs, mais dont l'agencement global neutralise en partie les effets respectifs.

La répartition actuelle de la D.G.F., si elle évite les bouleversements dans les attributions de chaque collectivité, n'en opère pas moins une **redistribution au total très défavorable aux communes qui ne disposaient pas de ressources fiscales significatives**, au moment de la globalisation. Au premier rang de ces collectivités pauvres, se rencontrent naturellement la plupart des communes rurales.

b) Un système de redistribution désavantageant les communes rurales

En 1985, le législateur a réaménagé la D.G.F. dans le sens d'un rééquilibrage. L'objectif était clairement d'accentuer une redistribution au profit des villes, tout en conservant un système de garantie destinée à ne pas remettre trop brutalement en cause les avantages acquis, pour l'ensemble des communes.

Le système a été relativement indolore tant que la D.G.F., indexée sur les ressources de T.V.A. nette de l'État, a permis d'assurer une bonne progression d'une année sur l'autre. Mais avec la réforme du mode d'indexation intervenue à compter de 1990, qui conduit à n'y intégrer que très partiellement les fruits de la croissance à partir de 1991, la marge de redistribution devient extrêmement faible ce qui est particulièrement sensible pour les petites communes situées en zone rurale.

A cet égard, les mécanismes de répartition des différentes composantes de la D.G.F. opèrent tous dans le même sens.

● **La dotation de base**, qui représente 40 % de l'enveloppe globale (après prélèvement des concours particuliers) est calculée en fonction du nombre d'habitants de la commune. Mais ce critère est pondéré par des coefficients qui augmentent avec la taille de la commune, selon une hiérarchie allant de 1 à 2,5 ainsi qu'il ressort de la grille ci-après.

Nombre d'habitants	Coefficient
communes de 0 à 499 habitants	1
communes de 500 à 999 habitants	1,1071
communes de 1 000 à 1 999 habitants	1,2142
communes de 2 000 à 3 499 habitants	1,3213
communes de 3 500 à 4 999 habitants	1,4284
communes de 5 000 à 7 499 habitants	1,5355
communes de 7 500 à 9 999 habitants	1,6426
communes de 10 000 à 14 999 habitants	1,7497
communes de 15 000 à 19 999 habitants	1,8568
communes de 20 000 à 34 999 habitants	1,9639
communes de 35 000 à 49 999 habitants	2,0710
communes de 50 000 à 74 999 habitants	2,1781
communes de 75 000 à 99 999 habitants	2,2852
communes de 100 000 à 199 999 habitants	2,3923
communes de 200 000 habitants et plus	2,5

Cela signifie que l'habitant d'une ville de plus de 200.000 habitants "rapporte", au titre de cette part, deux fois et demie plus que l'habitant de la commune de moins de 500 habitants.

La loi de 1985 (article L. 234-2 du Code des communes) a, en outre, prévu un mécanisme de redistribution entre les communes de moins de 2.000 habitants, mais qui ne joue qu'en circuit fermé, de commune rurale à commune rurale. Font l'objet d'un écrêtement celles de ces communes dont la croissance annuelle de la

dotations de base par rapport à la dotation forfaitaire perçue en 1985, est supérieure à un taux de 100 %. Le montant des sommes ainsi prélevées est affecté aux communes de moins de 2.000 habitants, dont la croissance annuelle de la dotation forfaitaire perçue en 1985 est inférieure à un taux fixé par décret à 70 %.

● **La dotation de péréquation, qui représente 37,5 % de la masse, est divisée en deux parts :**

- l'une égale à 7,5 % de l'ensemble des dotations (hors concours particuliers), a pour objet de prendre en compte l'insuffisance de revenu imposable par habitant (le lien entre ce critère et la situation financière de la commune est à vrai dire assez ténu, mais l'objet est de mesurer les besoins en dépenses sociales des communes) ;

- l'autre égale à 30 % de l'ensemble de la dotation, est répartie en fonction de l'insuffisance de potentiel fiscal. Mais, ce critère combiné avec celui de l'effort fiscal, peut en annuler les effets. Surtout, il incite à un alourdissement de la pression fiscale et va contre le souci de maîtriser les prélèvements obligatoires.

L'inconvénient le plus grave réside en ce que l'insuffisance de potentiel fiscal d'une commune n'est pas apprécié par rapport à la moyenne nationale, mais par rapport à la moyenne de la strate de la population. Cette règle favorise très fortement les communes importantes dans la mesure où le potentiel fiscal moyen par habitant s'élève avec la taille de la commune. Ainsi, en 1990, il était de 1.187 francs/hab. pour une commune de moins de 500 habitants, contre 2.203 francs/hab. dans les communes de 100.000 à 200.000 habitants et de 3.375 francs/hab. dans les communes de plus de 200.000 habitants.

L'effet de seuil correspondant au passage d'une strate à l'autre, est ainsi considérable. Les communes les plus avantagées sont celles de plus de 200.000 habitants en raison de la présence de Paris dans la strate : il en résulte que toutes les grandes métropoles sont censées avoir un potentiel fiscal inférieur à la moyenne. Globalement la strate de population la plus avantagée par la dotation de péréquation est celle des communes de 50.000 à 75.000 habitants, tandis que la plus défavorisée -ce qui ne surprendra guère- est celle des communes de moins de 500 habitants.

• **La dotation de compensation** qui représente 22,5 % de la dotation globale, est répartie en fonction de la combinaison de trois critères :

- nombre des logements sociaux implantés dans la commune, à raison de 60 % de cette dotation ;

- nombre d'élèves scolarisables de la commune, à raison de 20 % ;

- longueur de la voirie (multipliée par deux en zone de montagne) à raison de 20 %.

La pondération entre ces différents critères est à l'évidence très défavorable, à nouveau, aux communes rurales. Il apparaît que la **strate de population** qui bénéficie le plus de cette dotation, est celle des communes de 35.000 à 50.000 habitants, alors que la **plus défavorisée** est celle des communes de 1.000 à 2.000 habitants.

L'explication paraît claire. D'une part les communes rurales ont peu de logements entrant dans les catégories de **logements sociaux**, tels que les définit la réglementation applicable (les communes rurales qui le souhaitent ont beaucoup de mal, on le sait, à obtenir des aides pour le financement de logements sociaux, qui sont systématiquement réservées aux zones urbaines). D'autre part, le coefficient affecté à ce critère aboutit à le "sur-représenter" par rapport aux deux autres.

Enfin, mesure pénalisant surtout les communes rurales, les logements sociaux en accession à la propriété ne sont pris en compte que si leur nombre est au moins égal à cinq par opérations.

Le nombre d'élèves scolarisables résidant dans la commune est relativement neutre pour la redistribution. Il avantage néanmoins les communes comprises entre 10.000 et 15.000 habitants, déjà très favorisées par le critère des logements sociaux.

La longueur de la voirie est le seul critère qui tienne compte de la situation des communes rurales, où en effet le coût de la voirie par habitant est très important, compte tenu de la faible densité de population. Mais ce critère n'intervient qu'à hauteur de 20 % dans le calcul de la dotation de compensation, soit 4,5 % du "tronc commun" de la D.G.F., c'est-à-dire dotations de base, de péréquation et de compensation.

● **La garantie de progression minimale** qui est prélevée sur l'enveloppe globale de la D.G.F., comme les concours particuliers, et varie chaque année en fonction du nombre de communes bénéficiaires et du taux de progression de la D.G.F. est, on l'a noté, un facteur de pérennisation des avantages acquis et limite la marge de redistribution de la D.G.F.

Initialement fixée en 1979 en valeur absolue, cette garantie est depuis 1985, égale à 55 % du taux de progression globale annuelle de la DGF. Elle aboutit donc finalement à avantager fortement les très grandes villes qui avaient la plus grande richesse fiscale en 1978 et à désavantager très nettement les petites communes, particulièrement celles de moins de 500 habitants (l'écart par habitant est de 1 à 6 entre les deux strates extrêmes).

Il apparaît ainsi que les règles de calcul de ces quatre grandes composantes de la D.G.F. aboutissent à ce que le montant de la dotation globale par habitant soit directement proportionnel à la taille de la commune. Les éléments les plus défavorables aux communes rurales sont la dotation de base et la garantie de progression minimale.

Le tableau ci-dessous met en évidence la très grande inégalité de ressources provenant de la D.G.F. par strate démographique. Encore ne s'agit-il que de moyennes.

Si l'on rapporte la D.G.F. versée, toutes dotations confondues au nombre d'habitants de la commune, les écarts sont encore plus importants.

Ainsi en 1990, par habitant, la dotation globale de fonctionnement par habitant s'est élevée à 1.790 francs pour Paris (2.242.000 habitants), à 1.492 francs pour Marseille (885.107 habitants), 1.160 francs pour Strasbourg (254.563 habitants). Mais, elle tombe à 704 francs par habitant pour La Chapelle Aubry (1.057 habitants), 628 francs/habitant pour Saint-Léon sur Vezère et à 429 francs par habitant pour Altenach (314 habitants).

**EVOLUTION DE LA D.G.F. PAR HABITANT
(HABITANTS + RESIDENCES SECONDAIRES)**

STRATE	DGF 1988	DGF 1989	PROGRESSION 1989/1988 (EN %) *
0 - 499	696.27	757.55	• 8.80
500 - 999	677.20	738.35	• 9.02
1 000 - 1 499	691.48	753.47	• 8.96
2 000 - 3 499	709.10	781.28	• 10.17
3 500 - 4 999	763.83	838.61	• 9.79
5 000 - 7 499	809.48	892.94	• 10.31
7 500 - 9 999	870.13	956.51	• 9.92
10 000 - 14 999	928.71	1 021.81	• 10.02
15 000 - 19 999	1 018.55	1 114.80	• 9.44
20 000 - 34 999	1 090.43	1 182.16	• 8.41
35 000 - 49 999	1 120.51	1 210.12	• 7.69
50 000 - 74 999	1 147.33	1 227.93	• 7.02
75 000 - 99 999	1 181.99	1 269.48	• 7.40
100 000 - 199 999	1 241.25	1 322.30	• 6.52
200 000 et plus	1 452.71	1 547.02	• 6.49
TOTAL.	947.80	1 027.22	• 8.37

* Ces taux de progression par habitant sont légèrement inférieurs aux taux de progression des masses financières en raison des évolutions de population d'une année sur l'autre.

Source : Ministère de l'Intérieur. Rapport au Parlement sur la dotation globale de fonctionnement en 1989.

**LA DOTATION GLOBALE DE FONCTIONNEMENT DES
DÉPARTEMENTS : DES MECANISMES PLUS REDISTRIBUTIFS**

La dotation globale de fonctionnement des départements (14,9 milliards de francs en 1991, y compris la dotation versée à la région Ile-de-France) comporte également des mécanismes de péréquation. Ces mécanismes avantagent plutôt les départements défavorisés, en termes de richesse fiscale : les Hauts-de-Seine perçoivent moins de 190 francs par habitant, tandis que la Creuse, la Lozère, les Alpes de Haute-Provence, la Meuse et les deux départements de Corse perçoivent plus de 270 francs par habitant.

Rappelons que la DGF des départements est constituée d'une dotation forfaitaire proportionnelle à celle de l'année précédente (45 % de la dotation) et d'une dotation de péréquation (55 % du total) composée d'une dotation impôts/ménage et d'une dotation potentiel

fiscal. **La simplicité de ces critères permet d'obtenir une redistribution relativement simple et claire.**

En outre, a été institué un concours particulier, **la dotation de fonctionnement minimale** des départements, qui fait l'objet d'un préciput avant répartition de la dotation globale de fonctionnement. Elle a pour objet d'aider les départements pauvres.

Y étaient éligibles, en 1985, les départements de moins de 200.000 habitants dont le potentiel fiscal par habitant était inférieur au potentiel fiscal moyen par habitant de l'ensemble des départements.

La loi du 5 janvier 1988 a renforcé le caractère péréquateur de la dotation de fonctionnement minimale, en réservant cette dotation aux départements dont le potentiel fiscal par habitant est inférieur d'au moins 40 % à la moyenne départementale ou dont le **potentiel fiscal par kilomètre carré est inférieur d'au moins 60 % à la moyenne départementale** (l'introduction de cette notion de superficie a pour effet d'avantager les départementaux ruraux et s'inspire du système mis en place par la même loi, au titre des majorations de la dotation globale d'équipement des départements).

Actuellement, il y a vingt-cinq départements éligibles à la dotation minimale, (vingt et un départements métropolitains et les quatre départements d'outre-mer) dont le montant a été également revalorisé à partir de 1988.

Cette redistribution va dans le bon sens. On peut se demander si elle est suffisante néanmoins, compte tenu des handicaps des départements bénéficiaires. La dotation de fonctionnement minimale ne représente en effet qu'une très faible part de la dotation des départements, 122,6 millions de francs sur 14,933 milliards de francs en 1991. La redistribution opérée ne joue donc que très marginalement, à raison d'à peine 1% de la D.G.F. des départements.

c) Une hiérarchisation des communes difficilement justifiable

La question de la justification d'une situation aussi inégale est posée.

Officiellement, rien ne semble devoir remettre en cause des principes de redistribution si préjudiciables au milieu rural. La principale raison invoquée pour justifier le maintien du *statut quo* est que les dépenses de fonctionnement s'accroissent avec la taille des communes.

Interrogé par des parlementaires sur l'inégalité dans la répartition de la dotation de base de la D.G.F., le Ministère de l'intérieur avait justifié la situation actuelle de la façon suivante :

"Dans le cadre de la réforme de la D.G.F. en 1985, une étude des dépenses de fonctionnement a montré que leur poids par habitant était croissant avec la taille des communes. Le rapport entre les valeurs extrêmes des petites et grandes communes se situait dans une fourchette de 1 à 2,73. Il convient de rappeler qu'au titre de 1985, le rapport de la dotation forfaitaire par habitant était de 1 à 2,9 et celui de la D.G.F. par habitant de 1 à 2,2.

La hiérarchisation retenue (1 à 2,5) s'est située à un niveau intermédiaire entre la répartition de la D.G.F. de 1985 (1 à 2,2) et la répartition des dépenses de fonctionnement (1 à 2,73). Cette amplitude de hiérarchisation a ainsi pour fonction de prendre en compte l'alourdissement des charges liées à l'importance de la population".

L'argumentation officielle est ainsi d'une très grande limpidité : les petites communes dépensent moins, donc elles ont besoin de moins de concours de l'Etat. Il est apparu à la mission que le raisonnement devrait être inversé : **si les communes rurales n'ont pas de ressources, elles sont dans l'impossibilité d'engager des dépenses, en raison des contraintes que fait peser sur elles la règle de l'équilibre budgétaire. C'est de l'impossibilité d'engager les dépenses que procède en large partie leur manque de dynamisme.**

Plutôt que de fonder l'argumentation sur le niveau des dépenses, ce qui dispense de réfléchir sur les motifs réduisant la capacité de financement des collectivités locales, **il serait plus équitable et logique de raisonner à besoin égal de chaque population concernée.**

Il apparaît en outre que le coût unitaire de la mise à disposition d'un certain nombre d'équipements, que l'on songe à l'adduction d'eau ou à l'entretien des routes, revient plus cher en milieu rural qu'en ville.

Or les besoins des petites communes ne sont pas -ou très difficilement- satisfaits, en raison précisément de l'insuffisance de leurs ressources. Cette difficulté qu'éprouve la population rurale à voir satisfaits les besoins qu'elle exprime a un coût pour cette population.

A-t-on fait une étude sérieuse sur le coût de la voirie par habitant au kilomètre carré, par exemple ? S'est-on interrogé sur

le coût des transports scolaires pour les enfants résidant dans les communes rurales et qui doivent supporter plus d'une heure de trajet entre leur domicile et l'école, chaque jour ? A-t-on calculé le coût de déplacement rendu nécessaire pour permettre aux populations rurales d'accéder à des services publics de qualité, quand se ferment les uns après les autres ceux qui étaient installés sur place ?

Les recherches, qu'a effectuées en ce sens la mission d'information, se sont révélées vaines : **cette piste de recherche n'intéresse semble-t-il guère les administrations centrales.**

Le projet de loi réformant la D.G.F. : une vision strictement urbaine

Actuellement en discussion, le projet de loi portant réforme de la dotation globale de fonctionnement des communes a paru à la mission particulièrement significatif des intentions des pouvoirs publics.

L'exposé des motifs se fonde sur "l'impératif de solidarité" qui correspond "à la volonté de corriger les **inégalités de richesse provoquées par l'histoire, la géographie ou l'évolution économique et sociale**".

Mais après avoir défini cet objectif, auquel la Mission souscrit intégralement, le projet de loi en restreint immédiatement le champ, puisque son objet est "de renforcer en faveur des **communes urbaines défavorisées** les mécanismes péréquateurs déjà introduits dans la loi du 29 novembre 1985 et pour la région d'Ile-de-France d'en étendre le principe aux ressources fiscales des communes".

Concrètement le projet de loi crée un nouveau concours particulier "**la dotation de solidarité urbaine**", dont le financement sera indirectement assuré par une évolution différenciée de la garantie de progression minimale des communes les plus favorisées, de plus de 10.000 habitants. **La garantie** qui demeure fixée à 55 % de la croissance de la masse de la dotation, sera ainsi minorée ou supprimée pour les communes situées au-dessus du seuil de 10.000 habitants et qui répondront à la combinaison des trois critères suivants :

- importance relative de la garantie de progression minimale dans l'ensemble des composantes de la D.G.F. de la commune, supérieure à 10 % ;

- potentiel fiscal par habitant supérieur au potentiel fiscal moyen national par habitant ;

- nombre de logements sociaux par rapport à la population inférieur à 11 % .

Le montant des crédits affectés à la dotation de solidarité urbaine est fixé à 400 millions de francs en 1991, 700 millions de francs en 1992 et un milliard de francs en 1993.

La réforme projetée par le Gouvernement se borne, s'agissant des communes rurales, à mentionner qu'elles n'auront pas à supporter le poids de la redistribution. Il y a là un humour involontaire sur lequel la mission d'information s'est interrogée. **L'effort de solidarité que doit mettre en oeuvre l'Etat entre les différentes collectivités situées sur son territoire ne doit-il pas être intégralement appliqué à l'ensemble de celles-ci ? N'est-il pas choquant que la redistribution s'opère entre les communes situées à l'intérieur des zones urbaines, qui sont précisément celles qui bénéficient déjà des ressources fiscales les plus importantes, alors que les zones rurales sont dramatiquement dépourvues de moyens ?**

En ce qui concerne la **dotation de base** qui présente la hiérarchisation la plus forte entre les petites et les grandes communes, puisque l'écart est de 1 à 2,5, la logique financière qui sous-tend cet écart n'a aucune explication satisfaisante. Les charges de fonctionnement des communes rurales et des petits bourgs sont plus que proportionnelles à leur population, compte tenu de dépenses administratives incompressibles, de charges liées à l'éloignement, et du coût de services publics municipaux moins rentables que dans les villes.

2. Les propositions de la Mission

Dans la mesure où tous les éléments composant la D.G.F. communale sont défavorables aux communes rurales, la Mission propose d'intervenir au niveau de chacun d'entre eux.

a) La dotation de base

Egale à 40 % de la masse de la D.G.F. attribuée aux communes, elle a atteint, pour les communes, 18,6 milliards de francs en 1990. La hiérarchie de 1 à 2,5 entre les différentes strates de population, conduit à des écarts plus forts entre communes que pour les autres composantes de la D.G.F., ce qui est d'autant plus difficilement acceptable qu'il s'agit de la part la plus importante de la D.G.F. Dans le même temps, les communes rurales ne disposent pas des ressources nécessaires pour faire face à leurs dépenses.

Il est indispensable d'aller vers un tassement de la fourchette actuelle. Dans un souci de réalisme, la réduction de cet écart n'est envisagée que de façon progressive. Il est proposé que toutes les communes de 10.000 habitants ou moins soient dotées du coefficient actuellement appliqué aux communes de 10.000 à 15.000 habitants (1,7497).

C'est ainsi que dans le cadre du projet de loi sur la D.G.F., il a paru à la mission que la redistribution souhaitée par le Gouvernement devrait également profiter aux communes rurales et ne pas être réservée aux seules communes de plus de 10.000 habitants jugées particulièrement nécessiteuses.

Toutefois, afin d'éviter un saupoudrage inefficace, la redistribution pourrait s'exercer au profit des communes de moins de 10.000 habitants répondant à des critères objectifs, tels que l'insuffisance de potentiel fiscal à l'hectare par rapport à la moyenne nationale, longueur de voirie supérieure à la moyenne....

L'exemple de l'Aveyron sur lequel la Mission a fait une simulation, semble toutefois indiquer que le critère du potentiel fiscal superficiaire, qui présente des différences très importantes d'une commune à l'autre, est d'un maniement difficile. En Aveyron, la moyenne varie de 169,7 francs à l'hectare dans les communes de moins de 500 habitants à 15.151,3 dans celles de plus de 20.000 habitants. En outre, à l'intérieur d'une même strate, la dispersion est très grande : de 23,3 à 1 377 au sein de la strate des communes de moins de 500 habitants.

Si le critère du potentiel fiscal à l'hectare se révélait trop brutal et les autres critères insuffisamment discriminants, la Mission propose de réserver cette redistribution aux communes regroupées, dans une structure intercommunale à forte intégration fiscale, et ayant pour objet un projet de développement économique.

b) La dotation de péréquation

Elle représente 37,5 % de la masse totale (14,076 milliards en 1989). On l'a vu, 7,5 % ont pour objet de prendre en compte des inégalités de revenus par habitant entre les communes (revenu imposable des habitants. Restent 30 %, destinés à tenir compte de l'inégalité des ressources fiscales des communes. La répartition de cette dotation est fonction du potentiel fiscal et de l'effort fiscal.

Deux propositions principales permettraient de mieux prendre en compte les intérêts des petites communes.

● **L'insuffisance de potentiel fiscal des communes devrait être apprécié non par rapport à la moyenne de la strate démographique, mais par rapport à la moyenne nationale, ce qui serait beaucoup plus équitable et plus conforme à nos principes constitutionnels. La richesse fiscale par habitant pourrait ainsi être appréciée dans l'absolu et non en valeur relative. Les villes de plus de 200.000 habitants seraient soumises à un régime de droit commun et les effets de seuil seraient supprimés.**

● **Le critère de l'effort fiscal dont on a décrit précédemment les inconvénients pourrait être remplacé par la notion de potentiel fiscal à l'hectare, ou à tout le moins pourrait être combiné avec lui.**

La sous densité démographique qui pénalise actuellement les communes rurales n'est en effet pratiquement pas prise en compte dans le calcul de la D.G.F., alors que l'entretien de la voirie et des équipements divers, ainsi que l'organisation et le coût des transports de population représentent une lourde charge pour les communes qui disposent souvent, en montagne en particulier, de territoires très étendus.

Compte tenu du maniement délicat du critère du potentiel fiscal superficiaire, il serait sans doute nécessaire de limiter l'impact de ce critère aux seules communes connaissant un écart très fort par rapport à la moyenne : communes ayant un potentiel fiscal à l'hectare inférieur de 60 % à la moyenne de la strate, par exemple, à l'instar du système qui a été retenu en 1988 pour le calcul des

majorations de chaque part de la dotation globale d'équipement des départements.

c) La dotation de compensation

Elle s'élève à 22,5 % des ressources du "tronc commun" de la D.G.F.

Rappelons que trois critères sont pris en compte, pour sa répartition :

- pour 60 % de son montant, le parc des logements sociaux ;
- pour 20 %, la longueur de la voirie (longueur doublée pour les communes de montagne) ;
- pour 20 %, le nombre d'élèves scolarisés domiciliés dans la commune.

Si le nombre d'élèves est un critère relativement neutre et la longueur de la voirie joue à l'avantage des communes rurales, la prépondérance du critère logement social est une manière de limiter très fortement, voire d'exclure le milieu rural de la redistribution opérée par la dotation de compensation.

Sans changer de critères, il paraît souhaitable de rééquilibrer le poids relatif de chacun d'entre eux, à raison de 40 % pour les logement sociaux, 40 % pour la voirie et 20 % pour les élèves.

d) La garantie de progression minimale

C'est le problème le plus délicat à résoudre.

Faut-il la maintenir pour les grandes villes, alors que son existence pérennise les situations de richesse relative antérieures à la création de la D.G.F. ?

Cette garantie ne pourrait-elle, à l'avenir, poursuivant la démarche engagée par le projet de loi réformant la D.G.F., être réservée aux communes de moins de 10.000 habitants, regroupées dans une structure de coopération intercommunale à fiscalité propre, autour d'un projet de développement ? Un dispositif transitoire serait mis en place pour les autres communes, ramenant le taux de la garantie à 45 % du taux de progression globale de la D.G.F.,

la première année, puis à 35 %, l'année suivante... (25 %, 15 %, 5 %) avec un étalement de la réforme sur cinq ans.

Allant plus loin, on peut envisager de garantir aux communes de moins de 10.000 habitants, le maintien intégral de la progression annuelle. Ces seules communes seraient ainsi assurées de percevoir une garantie égale à 100 % de la progression totale, ce qui n'enlèverait rien à celles disposant d'une garantie de 55 %, puisque le montant de cette garantie supplémentaire s'imputerait, comme la garantie actuelle sur la masse totale de la D.G.F., sous forme de préciput.

e) La dotation de fonctionnement minimale des départements.

Deux modifications peuvent être envisagées :

- **augmenter sensiblement le poids de cette dotation**, par exemple en la doublant (elle représente 106 millions de francs en 1990, sur un montant total de D.G.F. départementale de 12,197 milliards de francs, soit à peine 0,8 %). C'est dans cette voie que s'est engagé le Gouvernement lors des débats de l'Assemblée nationale en première lecture sur le projet de loi réformant la D.G.F. à l'initiative de M. Barrot.

- **modifier les critères de cette solidarité au bénéfice des départements les plus pauvres.**

L'article 34 de la loi du 29 novembre 1985 avait prévu que seraient éligibles à la dotation minimale, les départements de moins de 200.000 habitants dont le potentiel fiscal par habitant est inférieur au potentiel fiscal moyen par habitant de l'ensemble des départements. L'article 6 de la loi du 5 janvier 1988 a restreint ce critère d'éligibilité en prévoyant que la dotation bénéficie aux départements dont le potentiel fiscal par habitant est inférieur d'au moins 40 % à la moyenne ou dont le potentiel fiscal par kilomètre carré est inférieur d'au moins 60 % à la moyenne des départements.

Sans élargir trop considérablement le champ des départements éligibles (actuellement au nombre de 25), il serait possible d'abaisser cette limite inférieure du potentiel fiscal "superficiaire" à 50 % ou 40 %, mais la redistribution ne devrait pas avoir pour effet de diminuer la dotation dont bénéficient déjà les départements les plus défavorisés.

f) La D.G.F. des régions

Une seule région, l'Ile-de-France, perçoit une D.G.F. dont le montant dépasse un milliard de francs.

Une piste de réflexion pourrait consister à étudier comment cette dotation peut être étendue à l'ensemble des régions ou tout au moins à celles particulièrement fragiles, selon des critères à définir. Le critère de la baisse de population d'un recensement à l'autre pourrait être retenu entre autres (1). **La notion de P.I.B. par habitant fournirait également un élément d'appréciation pertinent de la richesse relative de la région dans une perspective d'aménagement de l'espace.**

Mais resterait à trancher la question de savoir par quoi doit-être alimentée cette dotation : par un prélèvement sur la D.G.F. des départements ou celle de la région Ile de France, ou par un effort de l'État, consenti au titre d'une politique volontariste d'aménagement du territoire.

B. LA FISCALITE LOCALE

Pour lever l'impôt, la plupart des communes rurales ne disposent que d'une base foncière, alors que dans les communes urbaines, la part de la taxe professionnelle -ressource de loin la plus productive des quatre impôts locaux- peut dépasser 50 % de l'ensemble.

Sans chercher ici à réformer la fiscalité locale dans son ensemble, il est difficile de ne pas s'interroger sur les moyens qui permettraient de donner aux collectivités rurales une fiscalité adaptée à leurs charges et garante de leur autonomie, tout en les incitant, simultanément, au regroupement, facteur de dynamisme économique.

On s'attachera plus particulièrement à la taxe sur les propriétés foncières non bâties, ressource principale des communes rurales et à la péréquation de la taxe professionnelle, au profit de ces

(1) Si on s'en tient à la démographie, quatre régions ont vu leur population décliner entre 1982 et 1990 (Auvergne, Champagne-Ardenne, Limousin et Lorraine) et une (Midi-Pyrénées) a progressé tout en connaissant une situation très contrastée.

mêmes communes qui, en zone rurale fragile, en sont très largement dépourvues.

Observons, toutefois, que la situation est extrêmement diversifiée d'une collectivité locale à l'autre. Le foncier non bâti en particulier est une ressource au rendement profondément inégal selon les départements. Il existe une assez grande hétérogénéité des caractéristiques géographiques des communes rurales. Certaines d'entre elles peuvent se dispenser de lever l'impôt, en raison des revenus domaniaux qu'elles tirent de leurs forêts. Mais l'immense majorité est pratiquement dépourvue de ressources et doit voter des taux très élevés au titre du foncier non bâti qui est la seule matière taxable.

La révision de l'assiette de cette taxe, voire son remplacement, mais également une meilleure répartition du produit de la taxe professionnelle constitueraient des pistes de réflexion. Le regroupement intercommunal, selon des modalités à préciser, apparaît également comme une bonne réponse aux exigences du développement local, à condition de procéder d'une démarche volontaire.

1. La taxe sur les propriétés foncières non bâties

a) Un frein à la compétitivité de l'agriculture française et à l'extensification

La taxe foncière sur les propriétés non bâties (F.N.B.) présente un caractère ambivalent. De plus en plus mal acceptée par le monde agricole, elle est aujourd'hui dénoncée comme un impôt archaïque et injuste, interdisant toute évolution vers de nouveaux systèmes de production, plus extensifs. La F.N.S.E.A., lors de son 44ème congrès en mars 1990, a ainsi réaffirmé solennellement que "la taxe foncière est un impôt injuste, anti-économique, inadapté aux contraintes de la PAC, impôt qu'il n'est plus temps de rafistoler, mais qu'il faut supprimer purement et simplement."

Il reste que le système décrié perdure, et qu'il représente le plus souvent, pour les communes rurales, la principale ressource (1). De plus, son caractère d'impôt de répartition évite les

(1) Dans les communes de moins de 700 habitants, la T.F.N.B. représente le tiers des ressources fiscales, alors que dans les communes de plus de 10.000 habitants, sa part n'excède pas 3 %.

fluctuations de recettes que généreraient difficilement les petites entités administratives rurales et garantit à ces dernières la rentrée de ressources stables et régulières.

Enfin, la masse perçue au titre de la T.F.N.B. paraît globalement modeste au sein de l'ensemble de la fiscalité locale. Elle représentait en 1988 (produits perçus par les collectivités locales), 7,3 milliards de francs sur les 158 milliards dégagés par les quatre taxes locales, soit 4,3 % du total.

Il n'en reste pas moins que cet impôt est mal adapté à l'activité agricole.

Il s'est d'abord progressivement alourdi au fil des ans. En 1960, le foncier non bâti représentait 2,5 % du revenu brut d'exploitation ; en 1981, 3,3 % ; aujourd'hui, il atteint en moyenne nationale 7,6 % du R.B.E./ha.

Son assiette paraît dépassée et source d'inégalités. La base d'imposition, constituée par le revenu cadastral, égal à 80 % de la valeur théorique locative des parcelles -évaluée à partir des baux pour les prés et labours ou bien directement pour les vignes, vergers et bois- est aujourd'hui obsolète : la dernière révision générale remonte à 1961, les actualisations triennales n'ont pas été réalisées et seules des revalorisations forfaitaires annuelles ont été appliquées. L'assiette de la T.F.N.B. paraît de plus en plus déconnectée de la réalité. Il faut d'ailleurs rappeler que cet archaïsme du revenu cadastral induit également des effets pervers en matière sociale -puisqu'elle sert d'assiette aux cotisations sociales des agriculteurs- et fiscale, puisque le classement de l'exploitation pour la détermination de son bénéfice forfaitaire est établi à partir de son revenu cadastral moyen à l'hectare.

Cet archaïsme est l'une des raisons des taux élevés de la T.F.N.B.. En moyenne, le taux moyen global qui recouvre de très fortes inégalités selon les départements et les communes était de 61 % en 1987.

Enfin, cet impôt est anti-économique. Il semble tout d'abord qu'il soit une spécialité française, source de distorsions de concurrence avec les autres agriculteurs européens et américains. Le foncier non bâti représente 2,7 % de la valeur de la production française alors que les Pays-Bas, la Grande-Bretagne et les États-Unis connaissent une exonération totale, que les taxes sont faibles (0,4 à 1,56 % de la valeur de la production) en Espagne, Portugal, Grèce, Irlande, modérées en Belgique et en République fédérale d'Allemagne (de 0,7 à 0,8 %). Seul le Danemark, avec une imposition

moitié moindre que celle de la France (1,4 %) s'approche de notre système (1).

Le caractère de charge fixe de cet impôt pénalise la compétitivité des exploitations. Ni le montant, ni l'évolution de cette charge ne peuvent être maîtrisés par l'exploitant qui ne peut agir sur cette catégorie de coûts de production.

De plus, la T.F.N.B. reflète toujours aujourd'hui la hiérarchie entre les terres et prés, économiquement justifiée il y a 25 ans, mais inversée aujourd'hui.

Enfin, la T.F.N.B. est un obstacle à l'extensification. Charge fixe par nature, elle pousse à l'intensification de la production. Or, sous l'effet du contingentement de la production et de la pyramide démographique, de nombreux hectares se libèrent. Dans les zones où les charges fixes sont élevées, seules les meilleures terres seront exploitées de manière intensive, les terres moins productives resteront sans preneur. Les exigences d'entretien de l'espace et de meilleure valorisation du potentiel agricole conduisent aujourd'hui à réorienter une partie des productions vers des méthodes plus extensives, ce que rend difficile le poids des charges fixes, constituées en grande partie par la T.F.N.B.

b) Les pistes de réforme actuellement envisagées

Le Sénat, depuis longtemps préoccupé par le poids de la taxe sur le foncier non bâti pour les agriculteurs, mais conscient qu'elle constitue une ressource essentielle pour les communes rurales, qu'on ne peut supprimer sans trouver une ressource de compensation, a initié deux réformes législatives que la Mission propose d'approfondir :

- la remise en cause à terme de l'assiette de la taxe ;
- l'exonération partielle des parts régionale et départementale de la taxe, ce qui pose le problème de la compensation de la perte de ressources qui en résulte pour le département et la région ;

(1) Cette appréciation doit être nuancée dans la mesure où peuvent exister dans certains pays des impôts spécifiques locaux : impôt local sur le revenu en Italie ; impôt local sur le foncier en RFA.

● Revoir l'assiette de l'impôt

Résultant d'une initiative du Sénat, l'article 48 de la loi du 30 juillet 1990 relative à la révision générale des bases des impôts directs locaux, ouvre la voie à une réforme de la taxe foncière sur les propriétés non bâties. Il tend au découplage de cette taxe en deux impôts distincts, dus l'un par le propriétaire du sol, l'autre par l'exploitant, le produit global ne devant pas excéder celui de la taxe actuelle.

- La taxe sur la propriété agricole, à la charge du propriétaire serait assise dans les mêmes conditions qu'aujourd'hui sur les évaluations cadastrales des terrains agricoles ;

- La taxe sur les activités agricoles, à la charge de l'exploitant aurait un produit égal au montant total de la taxe actuelle diminuée du produit de la taxe sur les propriétés agricoles et serait assise sur la valeur ajoutée des exploitations, appréciée d'après une moyenne pluriannuelle (1).

Dans la perspective de cette réforme, il est prévu que le gouvernement devra présenter au Parlement le 30 septembre 1992 un rapport sur les modalités et les conséquences qu'aurait le nouveau dispositif. Ce rapport devra s'appuyer sur des simulations établies après consultation des organisations professionnelles.

Parmi les avantages du nouveau dispositif, on peut relever les points suivants (2) :

- la taxe sur l'activité agricole serait neutre au regard des choix économiques opérés par l'exploitant, alors que la taxation à l'hectare est un important déterminant de ce choix. En particulier, elle ne pénaliserait pas l'extensification ;

- les collectivités locales pouvaient disposer de ressources liées à l'activité agricole et bénéficiaire d'une part de la valeur ajoutée procurée par celle-ci, d'autre part, elles seraient

(1) Dans l' rapport qu'il a présenté au nom de la Commission des Finances du Sénat, sur le projet de loi, M. P. GIROD a précisé que la taxe nouvelle ne devrait représenter que 50 % de la ressource procurée à chaque collectivité locale par la taxe actuelle et qu'elle serait plafonnée à 4 % de la valeur ajoutée (cf. rapport n° 383 Sénat 89-90 Tome 1, pages 33 et 155.)

(2) Cf. Rapport précité de M. GIROD, p. 155

assurées de ressources stables, puisque serait maintenu, à la charge du propriétaire, un impôt assis sur les évaluations cadastrales ;

- le nouveau système éviterait que le propriétaire, comme cela arrive parfois, acquitte une taxe supérieure au montant du fermage. Pour autant, il continuerait à supporter une partie de la charge pour ne pas pénaliser le fermier.

Les simulations demandées au Gouvernement, dont on ne connaît pas encore le résultat, apparaissent néanmoins indispensables. Il convient d'avancer sur cette voie avec prudence et de vérifier si le dispositif nouveau ne convient pas davantage aux régions de grandes exploitations, où les entreprises agricoles constituent de grosses unités économiques, qu'à celles où prévaut la petite exploitation.

● **Alléger, voire supprimer, la taxe sur le foncier non bâti**

- **Une première étape : l'allègement des parts départementale et régionale de la taxe**

Le Sénat a engagé le gouvernement dans la voie d'un allègement des parts départementale et régionale du foncier non bâti, même si la solution dégagée par l'article 6 de la loi de finances pour 1991 ne va pas aussi loin que la Haute Assemblée l'aurait souhaité.

Le mécanisme proposé par le Sénat lors de la première lecture du projet de loi de finances pour 1991 tendait à un abattement de 60 % des bases d'imposition départementales et régionales de la taxe, pour l'ensemble des terres ayant un caractère agricole.

Cette mesure justifiée conjoncturellement par l'effort de solidarité nationale qu'appelait la crise agricole, aurait fait l'objet d'une compensation intégrale par l'Etat de la perte de ressource supportée par chaque collectivité. L'allègement pour les agriculteurs se serait élevé à 1,6 milliard de francs.

Le dispositif finalement retenu par le gouvernement est plus modeste mais respecte l'esprit de la démarche sénatoriale. L'Etat prend à sa charge un dégrèvement égal à 45 % de la cotisation versée au profit du département et de la région. Mais l'allègement ne s'applique qu'aux seules terres destinées à l'élevage (prés, prairies naturelles, herbages et pâturages). Le coût de la mesure est approximativement de 300 millions de francs.

- Vers la suppression des parts départementale et régionale

Adoptée dans le contexte de la crise profonde traversée par l'agriculture, la réforme proposée par le Sénat avait pour ambition de s'inscrire dans une perspective plus vaste de remodelage de la fiscalité directe locale.

Rappelons que pour 1989, le produit du foncier non bâti s'est élevé à 7,4 milliards de francs, dont 4,3 milliards pour les communes, 2,4 milliards de francs pour les départements et 0,5 milliard de francs pour les régions.

Si cette taxe représente moins de 5 % des ressources fiscales locales globales, elle couvre 32 % des ressources des communes rurales de moins de 700 habitants, pour lesquelles le foncier constitue bien souvent la seule richesse taxable.

En revanche, pour les départements mais surtout pour les régions, elle constitue une ressource très secondaire. Néanmoins, alors que grâce à un effort de maîtrise des taux, le produit de la taxe a diminué en 1989, en francs constants, de 3,5 % pour les communes et de 3,6 % pour les départements, les régions, dont la fiscalité est en forte expansion (+ 25,4 %), ont fait progresser le produit de la taxe de 10,9 % (évolution certes plus faible que celle des trois autres taxes votées par les régions, mais inquiétante en valeur absolue).

La hausse des cotisations de foncier non bâti perçues par les régions est d'autant plus préoccupante que les politiques régionales ont peu de retombées sur les zones rurales.

Aux niveaux départemental et régional, cette ressource ne paraît donc pas adaptée, eu égard aux charges auxquelles ces collectivités ont à faire face et l'inadéquation de la matière imposable à ces besoins.

Si l'on va jusqu'à la suppression pure et simple des parts régionale et départementale, la question de la compensation du manque à gagner pour les départements et les régions se pose.

- Quelle compensation ?

Si, pour 1991, l'allègement des cotisations régionales et départementales est intégralement pris en charge par l'Etat, ceci peut s'expliquer par la volonté du Gouvernement d'apporter une réponse

aux difficultés du monde agricole, sans pénaliser les départements et les régions.

Toutefois, à plus longue échéance, faut-il continuer à faire supporter par l'Etat la charge de la compensation, surtout si les parts des départements et des régions doivent être purement et simplement supprimées ?

Au titre des compensations d'impôts locaux, l'engagement de l'Etat a atteint 25 milliards de francs en 1990, principalement au titre de la taxe professionnelle. Ce transport comporte un risque : celui d'une perte d'autonomie pour les collectivités locales.

Aussi, la commission des Finances du Sénat suggérerait-elle le remplacement à terme des parts départementale et régionale du foncier non bâti par des ressources fiscales de substitution : possibilité pour le département de percevoir la taxe locale d'équipement et la taxe sur l'électricité ; création d'impositions nouvelles frappant les installations polluantes, ou les magasins de grande surface.

c) Les propositions de la mission

La Mission, qui approuve les perspectives déjà tracées par le Sénat, souhaite aller plus loin dans ce sens.

Le maintien de la taxe foncière sur les propriétés non bâties au niveau communal lui paraît souhaitable, car elle constitue une ressource essentielle pour les communes rurales.

● Modifier l'assiette de la T.F.N.B.

Sous réserve du résultat des simulations prévues par la loi du 30 juillet 1990, le passage à l'assiette valeur ajoutée de l'activité agricole pourrait répondre à la double préoccupation :

- de permettre un libre choix entre les différents modes d'exploitation, et de favoriser l'extensification ;

- d'offrir aux communes une ressource plus évolutive, car collant davantage à la réalité économique, dans les régions à production intensive ;

● **Supprimer les parts départementale et régionale**

Le remplacement des parts départementale et régionale du F.N.B. par une ressource de substitution doit être mis en oeuvre. La Mission demande que le Gouvernement donne suite à la demande du Sénat d'engager une étude et de faire au Parlement des propositions en ce sens.

2. La taxe professionnelle : la nécessité de renforcer la péréquation

La taxe professionnelle est, en dépit des critiques qu'elle a suscitées, difficile à remettre en cause. Elle procure aux collectivités locales -avec un montant de 93 milliards de francs en 1988- plus de la moitié de leurs ressources fiscales directes (les contribuables n'acquittent que 75 milliards sur ce total, le solde faisant l'objet d'une compensation de l'Etat).

De plus, c'est la seule des quatre taxes directes locales à être assise, pour partie, sur des bases économiques et non sur une base indiciaire.

L'un des grands problèmes qu'elle pose, en raison même de son fort rendement, est celui de sa localisation. Elle constitue une manne très convoitée pour les communes où s'installent des activités secondaires ou tertiaires. La concurrence qui en découle conduit à une "guerre" des taux.

Pour les communes qui sont dépourvues de taxe professionnelle, ou qui voient disparaître les activités assujetties, cela signifie la porte ouverte au déclin. En effet, plus l'assiette est réduite, plus les collectivités ont tendance à relever les taux, ce qui incite encore davantage les entreprises à s'installer ailleurs. Le partage du produit de la taxe professionnelle entre les communes bénéficiaires et celles qui en sont dépourvues n'est ni facile ni spontané.

La solution semble bien pourtant être dans la **péréquation de la taxe professionnelle**. Or, telle qu'elle est organisée à l'heure actuelle, la péréquation représente moins de 5 % du produit de la taxe.

a) Une péréquation insuffisante

Dans le droit actuel, mise à part la possibilité ouverte par la loi du 10 janvier 1980 aux groupements de communes gérant une zone économique de mettre en commun la taxe professionnelle, les seules formes de péréquation, sont les fonds départementaux de péréquation de la taxe professionnelle et le fonds national de péréquation de la taxe professionnelle.

Les fonds départementaux de péréquation de taxe professionnelle

Institués par la loi du 29 juillet 1975, les fonds départementaux de péréquation de la taxe professionnelle sont alimentés par un écrêtement sur les ressources des communes où sont situés des "établissements exceptionnels" tels que centrales nucléaires, très grosse entreprise industrielle... Pour 1987, le montant total de ces fonds était évalué à 1,25 milliards de francs.

Le montant des fonds est réparti, soit par le conseil général, soit, si les communes susceptibles de bénéficier des ressources des fonds sont situées sur plusieurs départements, par des commissions interdépartementales composées de représentants des différents conseils généraux intéressés.

Les communes bénéficiaires sont d'une part celles qui sont "concernées" par la présence de l'établissement écrêté (commune de résidence des employés de l'entreprise par exemple), d'autre part, les communes "défavorisées" en fonction des critères fixés par le Conseil général (ou la commission interdépartementale) chargé de la répartition.

La péréquation opérée grâce à ces fonds est louable dans son principe, mais la situation est évidemment très inégalitaire d'un département à l'autre, en fonction de la présence d'un plus ou moins grand nombre d'"établissements exceptionnels" et du montant des écrêtements effectués.

Le fonds national de péréquation de la taxe professionnelle

Comme les fonds départementaux, le fonds national de péréquation de la taxe professionnelle a été créé par la loi du 10 janvier 1980.

Il est alimenté, depuis 1983, par deux types de ressources :

- le produit de la *cotisation nationale* de péréquation de taxe professionnelle qu'acquittent les entreprises situées dans les communes appliquant un taux de taxe professionnelle inférieur à la moyenne nationale ; ce produit s'est élevé à *1 318 millions de francs en 1990* ;

- une *dotation de l'Etat* qui évoluait comme le produit intérieur brut jusqu'en 1987. A compter de cet exercice, la dotation évolue chaque année en fonction de l'indice de variation des recettes fiscales nettes de l'Etat ; son montant s'est élevé à *745,8 millions de francs en 1990*.

Compte tenu des reports provenant des exercices antérieurs, le montant à répartir en 1990 est de 2 109 millions de francs.

- Les ressources du fonds sont réparties en trois parts :

. *La part principale*, dont le montant doit être au moins égal à 70 % des crédits disponibles.

Y sont éligibles, les communes qui ont cumulativement :

- un potentiel fiscal par habitant inférieur à la moyenne de leur strate démographique ;

- un effort fiscal supérieur à la moyenne de leur strate démographique (les communes dont le taux de taxe professionnelle est égal au taux plafond (soit 25,82 % en 1989) sont dispensées de cette condition).

L'attribution à chaque commune bénéficiaire est calculée en fonction de l'écart relatif entre le potentiel fiscal par habitant de la commune et le potentiel fiscal moyen par habitant de sa strate.

Comme pour la dotation globale de fonctionnement, ce système avantage très fortement les grandes communes qui ont en moyenne un potentiel fiscal beaucoup plus élevé que les petites communes, mais qui peuvent avoir un potentiel fiscal inférieur à la moyenne de leur strate. Elles perçoivent alors une attribution (sous réserve de remplir la condition de l'effort fiscal), alors que des communes ayant

un potentiel fiscal inférieur à la moyenne nationale mais supérieur à la moyenne de leur strate, n'en perçoivent pas.

Le cas le plus voyant est celui des communes de plus de 200 000 habitants. Paris, dont le potentiel fiscal est le plus élevé de cette strate, place les autres communes concernées en-dessous de la moyenne, ce qui leur permet d'être éligibles à la part principale du fonds national de péréquation.

. La seconde part : son montant ne doit pas excéder 25 % du total des crédits du fonds.

Y sont éligibles, les communes dont la perte de produit de taxe professionnelle constatée d'une année sur l'autre est soit supérieur à 24 800 francs (valeur 1990), soit supérieure à 10 % du produit de la taxe professionnelle de la dernière année connue et représentant au moins 1 % du produit global des quatre taxes directes locales. La loi de finances pour 1990 a prévu d'allonger la durée de compensation des pertes de produit, initialement prévue pour 2 ans, à 4 ans, pour les communes bénéficiaires de cette part, avec un taux de compensation dégressif (90 %, 75 %, 50 %, 25 % des pertes de produit).

Depuis 1986, la durée de la compensation est augmentée pour les communes situées dans les cantons où l'Etat anime une politique de conversion industrielle. On peut regretter qu'il n'en aille pas de même pour les communes situées dans les cantons ruraux fragiles.

- La part résiduelle : elle ne peut excéder 5 % du total des crédits disponibles.

Y sont actuellement éligibles, les communes "qui connaissent des difficultés financières graves en raison d'une baisse, sur une ou plusieurs années, de leurs bases d'imposition à la taxe professionnelle ou de leurs ressources de redevances des mines et dont le budget primitif a été transmis à la chambre régionale des comptes".

Les conditions, ainsi posées, n'ont permis au cours des dernières années que très difficilement de trouver des bénéficiaires, ce qui entraîne des reports.

b) Les propositions de la mission

Constatant la très grande inégalité qui existe dans la répartition nationale des ressources de taxe professionnelle, la Mission regrette le caractère très insuffisant et très partiel des mécanismes de redistribution.

S'agissant des fonds en place, elle suggère :

● **Pour les fonds départementaux de péréquation de la taxe professionnelle**, que l'écrêtement soit effectué non pas sur les établissements exceptionnels, mais sur le produit global de taxe professionnelle des communes dont les bases de cet impôt rapportées au nombre d'habitants dépassent la moyenne de leur strate démographique ; le taux de la cotisation nationale pourrait être abaissé en conséquence, mais l'effort de redistribution demandé aux communes riches serait plus équitablement réparti.

● **Pour le fonds national de péréquation de la taxe professionnelle**, la première constatation est que l'effort de l'Etat pour abonder ce fonds est inférieur de près de la moitié à celui demandé aux entreprises (745 millions de francs contre 1 318 millions de francs en 1990).

La Mission a estimé nécessaire que l'Etat majore la dotation afin d'atteindre la parité avec la cotisation des entreprises ;

- Cette enveloppe revalorisée permettrait de renforcer la péréquation ; elle pourrait servir d'instrument d'incitation à la coopération intercommunale.

Les critères actuels d'éligibilité à la *première part* présentent le grave défaut d'apprécier l'insuffisance de richesse fiscale des communes en fonction de leur taille démographique, ce qui, une fois de plus, pénalise les communes rurales.

Deux solutions paraissent possibles :

- soit l'on reste dans le système actuel des strates, mais l'appréciation de l'insuffisance de potentiel fiscal doit pouvoir porter soit sur les communes, soit sur leurs groupements ; ainsi, pour des communes rurales qui décideraient de se regrouper pour mettre en oeuvre un projet économique, l'insuffisance éventuelle de potentiel

fiscal serait appréciée globalement, par rapport à la strate de population correspondant à la population totale du groupement ;

- soit, plus radicalement, on apprécie l'insuffisance de potentiel fiscal par rapport à la moyenne nationale, ce qui permettra une véritable redistribution au profit des communes réellement défavorisées fiscalement, notamment en zone rurale.

Les deuxièmes et troisième parts du fonds national pourraient être regroupées et destinées à rendre véritablement incitatifs les projets de regroupements intercommunaux, à l'échelle de bassins d'emploi ou de vie où la taxe professionnelle serait mise en commun et soumise à un taux unique.

C'est une forme de péréquation à laquelle tend le projet de loi d'orientation relatif à l'administration territoriale de la République, avec l'institution des communautés de villes et des communautés de communes. Mais il reste à imaginer des formules d'incitations financières suffisamment convaincantes pour susciter de tels regroupements sans recourir à la contrainte.

C. LA TRÉSORERIE ET LE FINANCEMENT DES PROJETS DES COMMUNES RURALES

1. Le régime en vigueur

Aux termes de l'article 15 de l'ordonnance organique n° 59-2 du 2 janvier 1959 relative aux lois de finances, les collectivités territoriales de la République et les établissements publics sont tenus de déposer au Trésor toutes leurs disponibilités.

Il existe toutefois des exceptions à la règle du dépôt au Trésor, sur autorisation du ministre des finances. Les collectivités locales peuvent, en application d'une circulaire du 5 mars 1926, dont l'ordonnance de 1959 reprend le principe, effectuer deux types de placements :

- les placements "budgétaires", qui doivent correspondre à une ressource extraordinaire (vente d'un élément du patrimoine, par exemple) et figurent au budget parmi les dépenses en capital ;

- les placements de "trésorerie" correspondant à des fonds empruntés, en attente d'emploi.

Ces placements peuvent se faire en bons du Trésor.

En outre, les collectivités locales ayant contracté un emprunt auprès de la Caisse des dépôts et consignations ou auprès d'une caisse d'épargne peuvent placer 55 % du montant de cet emprunt au Crédit local de France (précédemment à la CAECL) avant emploi. Les sommes ainsi placées sont rémunérées à 1 %.

La non-rémunération de principe des fonds libres des collectivités locales, et le caractère très restreint des dérogations incitent les collectivités locales à limiter au strict nécessaire le niveau de leur trésorerie. Mais cela est beaucoup plus aisé pour les grandes communes qui ont une importante assise financière que pour les communes rurales.

Demeure la revendication pressante de la part des élus locaux, à l'heure de la décentralisation, de disposer de leur trésorerie et d'en effectuer, pour partie du moins, le placement aux conditions du marché.

A cette exigence, l'administration des finances oppose deux types d'arguments :

- d'une part, l'ordonnance organique du 2 janvier 1959 a valeur constitutionnelle puisque le Conseil constitutionnel l'a intégrée dans le bloc de constitutionnalité ; on ne peut donc y déroger. (Le Conseil constitutionnel n'a cependant jamais eu à statuer sur la modification de l'article 15 de l'ordonnance organique).

- d'autre part, la non-rémunération des fonds libres des collectivités locales a pour contrepartie l'avance faite par l'Etat aux collectivités locales, par les douzièmes mensuels du produit attendu des impôts locaux, recouvrés en fin d'année.

Diverses autres prestations sont effectuées par l'Etat (qui recouvre les impôts et assume un éventuel décalage entre le produit recouvré et le produit voté) au profit des collectivités locales et réciproquement, par les collectivités au profit de l'Etat.

Effectuer le bilan de ces prestations croisées n'entre pas dans l'objet du présent rapport. La mission, en revanche, ne peut se désintéresser de l'incidence de ces mécanismes financiers sur l'aménagement de l'espace.

2. Gestion de trésorerie et aménagement de l'espace

Les flux de trésorerie entre l'Etat et les collectivités territoriales ne sont pas neutres au regard de l'objectif de l'aménagement de l'espace rural. Ces flux, d'une grande complexité, ont été, schématiquement, décrits ci-dessus.

Or, ces mécanismes, dans leur état actuel, pénalise les petites collectivités territoriales et avantage les collectivités urbaines. Les dépôts au Trésor, en effet, sont pour une large part constitués par les collectivités de petite taille. Ce mécanisme peut, en outre, compte tenu de la mise en oeuvre de la décentralisation paraître quelque peu anachronique.

Dans le remarquable rapport d'information qu'il a présenté au nom de la commission des Finances du Sénat sur la gestion de trésorerie des collectivités locales (n° 447 Sénat 1989-1990), le sénateur Paul Loridant fait ressortir que l'encours des dépôts des communes de plus de 10 000 habitants, soit moins de 9,5 milliards de francs en 1986, sur plus de 30 milliards de francs, est sans rapport avec leur poids financier : "la faiblesse de cet encours est, à l'évidence, à mettre en relation avec les multiples possibilités qui s'offrent à ces communes pour gérer au mieux leur trésorerie".

Pour le même exercice 1986, les dépôts effectués par les communes de moins de 10 000 habitants se sont élevés à 19,78 milliards de francs, somme plus que proportionnelle à l'importance de leurs budgets.

Tout aussi éclairant est le **niveau du fonds de roulement des communes exprimé en jours et en moyenne** : alors qu'il est de trois mois et vingt et un jours pour les communes de moins de 700 habitants, et de trois mois et douze jours pour les communes de 700 à 2 000 habitants, il tombe à un mois pour la tranche des 10 000/20 000 habitants et à quinze jours pour les communes de plus de 300 000 habitants.

Ce phénomène a au moins trois causes :

- la nécessité pour les petites collectivités de constituer une épargne préalable sur plusieurs années pour autofinancer en partie leurs investissements ; ces collectivités n'ont pas, en effet, des ressources d'un niveau tel que cet autofinancement puisse être effectué sur un seul exercice ; la solution consiste donc à dégager pendant plusieurs exercices, des excédents qui s'accumulent sous

forme de dépôts non rémunérés auprès du Trésor (encore cela s'inscrit-il dans un cadre juridique étroit, puisque, en principe, les collectivités locales ne doivent pas voter un budget en suréquilibre et constituer des excédents définitifs. Ces règles ont été atténuées, mais non supprimées par l'article 19 de la loi du 5 janvier 1988 d'amélioration de la décentralisation, qui autorise le suréquilibre pour le budget "dont la section de fonctionnement comporte ou reprend *un excédent* et dont la section d'investissement est en équilibre" (après reprise pour chaque section des résultats de l'exercice précédent) ;

- le fait que les grandes collectivités ont, contrairement aux petites, la capacité de gérer leur trésorerie de façon à l'ajuster au niveau minimal nécessaire (1) ;

- le fait que les petites collectivités ne sont pas à même de résister à la prudence, voire à l'insistance de leur comptable public, qui est un fonctionnaire de l'administration du Trésor, et les pousse à constituer une importante trésorerie.

Ainsi, les petites collectivités alimentent la trésorerie de l'Etat qui, en contrepartie, effectue des prestations qui bénéficient surtout aux grandes villes. Ce transfert de charges pénalise lourdement les communes rurales.

La Mission demande avec insistance que ce mécanisme d'information soit corrigé pour permettre aux petites collectivités de dégager une marge d'autofinancement leur permettront de financer leurs projets d'équipement.

3. Les propositions de la Mission

a) Mettre en place un plan d'épargne-investissement

Ancienne revendication des autorités locales responsables des communes rurales, la possibilité de constituer des plans d'épargne-investissement, à l'instar des plans d'épargne-logement des particuliers, paraît à la mission devoir être considérée.

Or, le ministère des finances attaché à l'avantage qu'il tire des dépôts de trésorerie sans intérêt des collectivités locales,

(1) Ce qui permet de différer le tirage des emprunts, et donc, d'effectuer des économies sur les frais financiers.

notamment des plus petites d'entre elles, s'est toujours opposé à la constitution de tels plans.

Deux propositions de loi organiques complémentaires qui viennent d'être déposées sur le Bureau du Sénat, permettraient de débloquer la situation. Mais cela supposerait une volonté du Gouvernement, leur dispositif ayant un coût certain pour l'Etat.

● La première, présentée par M. Hubert HAENEL, rapporteur de la Mission (proposition de loi organique n° 58, Sénat 1990-1991) tend, par une modification de l'article 15 de l'ordonnance organique du 2 janvier 1959 relative aux lois de finances, à permettre aux collectivités locales et aux établissements publics de choisir entre le dépôt de leurs disponibilités au Trésor et le placement de ces disponibilités dans des établissements financiers de leur choix.

● La seconde, présentée par M. François GERBAUD, membre de la Mission d'information (n° 375, Sénat 1989-1990) tend, d'une part, à modifier l'article 15 de l'ordonnance organique du 2 janvier 1959 relative aux lois de finances, en vue de lever l'obligation de dépôt des disponibilités des collectivités locales au Trésor, d'autre part, à accorder aux communes de moins de 5 000 habitants la possibilité de constituer un plan d'épargne-investissement pluriannuel.

Les modalités de ce plan d'épargne-investissement seraient les suivantes :

- les communes concernées pourraient placer en plan d'épargne-investissement jusqu'à 50 % de leur autofinancement net, ce dernier étant égal aux recettes réelles de fonctionnement diminuées de la somme des dépenses réelles de fonctionnement et de l'amortissement de la dette ;

- la durée du plan d'épargne-investissement ne pourrait excéder cinq ans ;

- si la commune au terme de cinq ans n'a pas soldé son plan pour la réalisation de travaux d'équipement, les sommes épargnées devraient être déposées au Trésor, la commune perdant, corrélativement pendant les années suivantes, le droit de constituer un nouveau plan d'épargne.

La Mission a souscrit à ces propositions, en s'interrogeant toutefois sur les délais de constitution du plan d'épargne et sur la lourdeur de la pénalité infligée aux communes n'ayant pas engagé leur opération d'investissement dans le délai de cinq ans.

Il est sans doute nécessaire de prévoir un butoir pour éviter d'inciter les petites communes à accumuler des excédents. Mais la durée de la période d'épargne pourrait être modulée en fonction de la nature des investissements projetés. De plus, la sanction consistant à imposer le retour des fonds au Trésor paraît suffisante.

b) Aménager les règles de trésorerie

La Mission a, par ailleurs, fait siennes certaines des propositions contenues dans le rapport de M. LORIDANT touchant à la rémunération des dépôts et à la mise en place d'une **coopération financière intercommunale**.

S'agissant de la rémunération des dépôts, il est ainsi proposé de rémunérer les dépôts des petites communes au taux d'intérêt des caisses d'épargne.

Concernant la coopération financière intercommunale, les structures intercommunales pourraient s'assigner les objets suivants, ensemble ou séparément :

- la négociation intercommunale des emprunts des communes membres du groupement ;
- la mutualisation des excédents et des déficits de trésorerie des communes membres ;
- la gestion commune de l'ensemble des disponibilités des communes membres.

Toutefois, le dernier objet appelle la mise en place d'un dispositif complexe : la structure créée à cette fin aurait pour seul objet la gestion des paiements et de la caisse des différentes communes membres, le système fonctionnant avec plusieurs ordonateurs et un comptable unique.

Les deux premiers objectifs paraissent, en revanche, plus aisés à mettre en oeuvre. La création d'un groupement pour négocier les emprunts aurait pour effet de renforcer le pouvoir de négociation des collectivités locales et d'obtenir le cas échéant des conditions plus favorables des organismes prêteurs. Le second type de groupement aurait pour finalité de permettre des prêts de trésorerie intercommunaux, ce qui suppose naturellement la modification préalable de l'article 15 de l'ordonnance organique du 2 janvier 1959.

III. MAINTENIR ET DEVELOPPER UN RESEAU DE SERVICES PUBLICS ET PRIVES

A. L'INADEQUATION AUX BESOINS

Les services publics et privés ont pour vocation de fournir un ensemble de prestations couvrant un champ étendu d'activités : transports, éducation, commerce et artisanat, postes et banques, santé, équipements de loisirs, services aux entreprises... Ces services jouent dans les zones rurales un rôle décisif : ils constituent un élément essentiel de la qualité de vie des habitants, un facteur non négligeable d'emplois (45 % de l'emploi total, tourisme y compris) et un atout incontestable pour leur développement, tant résidentiel qu'économique.

Leur recul en milieu rural est à la fois une cause et une conséquence du dépeuplement. Moins nombreux ou plus médiocres qu'en milieu urbain, ils contribuent à dissuader individus et entreprises à s'installer en milieu rural, ou à motiver leurs départs. Desservant des populations et des entreprises dont le nombre diminue, leur rentabilité en est affectée : après le repli sur le bourg rural, c'est bien souvent leur disparition qui s'ensuit.

La boucle est alors bouclée et tout est en place pour que s'amorce la spirale de la désertification.

Des réalités mal perçues

Notre appareil statistique est mal armé pour mesurer les conséquences négatives de l'évolution des services en milieu rural. Le redéploiement des perceptions ou des recettes postales sur les chefs lieux de cantons, le remplacement d'épiceries de campagne par le supermarché de la ville entraînent des allongements de trajet à parcourir non négligeables pour les habitants des communes les plus éloignées. A cet égard, le repli organisé des services au bourg rural, favorisé par les pouvoirs publics, ne présente pas que des avantages...

L'allègement du réseau de services en zone rurale pénalise en effet des populations déjà vulnérables et notamment les enfants (1) ou les personnes âgées qui ne peuvent recourir à un moyen de transport individuel. La dépendance et l'enclavement de ces populations paraissent bien mal pris en compte dans la réflexion des pouvoirs publics, pour lesquels la possibilité d'accéder à l'ensemble des services concentrés au bourg rural, à moins d'une demi-heure de voiture constitue la panacée ...

En outre, dans le domaine des services publics ou privés aux habitants et aux entreprises, le handicap du milieu rural ne réside pas seulement ni sans doute principalement dans l'éloignement, mais dans une moindre qualité. S'il est vrai que ce n'est pas l'absence d'un service qui fait fuir les habitants, mais le manque d'emplois, il est indubitable que cette absence contribue à faire du milieu rural un "repoussoir". Les personnes âgées sont peu enclines à prendre leur retraite là où elles se savent éloignées d'une couverture médicale d'urgence et mal desservies par les commerces. De même, une jeune femme pourra hésiter à accompagner son mari auquel un emploi est proposé en milieu rural, si elle sait par avance ne pas pouvoir disposer des mêmes services et activités qu'en ville, pour elle et ses enfants.

Un retard qui perdure

Même pour les services de base, le retard du milieu rural est plus significatif qu'on ne le croit. Ainsi, s'agissant de l'adduction d'eau, on évalue à 25 % les points d'eau utilisés pour sa desserte qui ne répondent pas aux normes sanitaires actuelles et à 35 % les collectivités locales rurales qui connaissent des problèmes affectant la qualité de cette desserte. En outre, les ruraux paient l'eau 27 % plus cher que les habitants des zones urbaines.

De même, en matière d'électrification, le nombre d'abonnés mal alimentés en zone rurale (720 000 environ) représente 10 % du nombre total d'abonnés, contre seulement 6 % en zone urbaine. Les interruptions de service sont plus fréquentes et plus longues en milieu rural.

(1) *Mesure-t-on assez le coût social des heures passées dans les services de ramassage scolaire en termes de réduction des heures de repos ou de travail pour les écoliers et lycéens ?*

Ces exemples ne font qu'illustrer les handicaps dont souffre le milieu rural. La moindre densité va de pair avec un équipement plus tardif, plus coûteux, plus difficile à entretenir.

Indépendamment des services de base, qui posent un problème de tarification plus que de présence, la demande du milieu rural se porte de plus en plus sur les formes modernes de service.

Une demande croissante

Il existe une forte demande en matière de services dits "de proximité", visant à améliorer les conditions de la vie quotidienne à l'égal des villes : cantines et restauration scolaire, halte-garderies, salles omnisports, tennis, activités culturelles, écoles de musique, bibliothèques...

Mieux informés, les ruraux exigent de plus en plus des prestations comparables à celles qu'offre le milieu urbain.

Ce phénomène explique pour une bonne part la croissance de certains équipements, comme ceux qui concernent les très jeunes enfants. Ainsi, la proportion des communes en milieu rural profond équipée d'une école maternelle est passée de 10,8 % en 1980 à 18,1 % en 1988.

En dépit de cette demande croissante et des satisfactions qui lui sont apportées dans certains domaines, les services en milieu rural connaissent un recul significatif. Sous le couvert d'un "redéploiement" on assiste à un véritable désengagement.

1. Des services privés vulnérables

Un peuplement dispersé et la vétusté des services eux-mêmes sont des facteurs de fragilité.

Faiblement rentables, ces services, qu'il s'agisse de petits commerces ou d'artisans, ne peuvent dégager les moyens financiers pour se moderniser et répondre à l'attente des consommateurs. Souvent, leur reprise n'est pas assurée.

a) Un artisanat qui survit difficilement

L'artisanat, dans son ensemble, connaît depuis quelques années une évolution favorable, tant par le nombre des entreprises que pour celui des emplois salariés. On comptait au 31 décembre 1988 plus de 900.000 personnes physiques et morales immatriculées au répertoire des métiers, en progression de plus de 20.000 par rapport à 1987.

Mais cette situation ne saurait faire oublier que le nombre d'entreprises artisanales continue de diminuer dans les communes de moins de 2 000 habitants non agglomérées.

Evolution du nombre d'entreprises artisanales entre 1981 et 1988 (solde)

Moins de 2.000 habitants (communes non agglomérées)	Moins de 2.000 habitants (communes agglomérées)	de 20.000 à 50.000 habitants	Plus de 100.000 habitants
- 62.604	+ 66.439	+ 7.855	+ 30.003

Rapportée au nombre d'entreprises existantes en zone rurale, soit 300.000 au 31 décembre 1988, cette baisse signifie la disparition en 10 ans de plus de 17 % des entreprises artisanales, pourcentage qui peut atteindre 30 %, voire 40 %, dans certaines des communes non agglomérées de moins de 2.000 habitants.

D'autre part, une analyse plus fine de l'artisanat en zone rurale montre la place prépondérante du bâtiment et la faible part de l'artisanat de production (métaux, textile, imprimerie, bois, matériaux de production) et de services. Or, ces deux activités sont essentielles au dynamisme de l'ensemble du secteur artisanal.

Evolution du nombre d'entreprises
1981-1988

	Alimentaire	Bâtiment	Transport, réparation, services	Production
Nombre	+ 2.328	+ 6.627	+ 18.180	+ 14.562
Pourcentage au regard du stock 1981	+ 2	+ 2,1	+ 8,8	+ 9,5

b) Un commerce battu en brèche

Le commerce en milieu rural semble encore plus menacé, en raison du vieillissement de ses structures et d'une certaine inadaptation à la demande, alors que se durcit la concurrence exercée par les nouvelles formes de distribution (grandes surfaces - vente par correspondance).

L'inventaire communal de 1988 a permis de mesurer l'importance du mouvement de fermeture des petits commerces en zone rurale. Il fait ressortir, qu'en huit ans, 12 % des 36 538 communes françaises, ayant une population de 470 habitants en moyenne, ont vu disparaître leurs derniers magasins d'alimentation générale.

La disparition des commerces en zone rurale est la conséquence d'un transfert vers les chefs-lieux de canton, dont l'équipement s'est nettement amélioré depuis huit ans.

Cette situation n'est que très difficilement compensée par le maintien du commerce itinérant. Les tournées pallient le manque d'équipements locaux. Elles permettent d'assurer une desserte, parfois vitale, dans le domaine alimentaire, pour une population âgée et souvent dépourvue de moyens de locomotion. Le ravitaillement par tournées acquiert toute son importance dans les communes les plus petites où il devient, quand il existe, le seul moyen offert à la population de se ravitailler.

Dans le secteur commercial, un renversement de tendance rapide est peu probable. Les habitudes de consommation des ruraux ont été bouleversées en vingt ans et les transports individuels permettent un accès facile aux grandes surfaces urbaines. En outre, la faible densité de la population et les difficultés de rentabiliser les

investissements rendent les entreprises commerciales en milieu rural fragiles et découragent la création d'entreprises nouvelles. Les trois régions qui ont le taux de création d'entreprises commerciales le plus faible, sont à dominante rurale : Auvergne, Limousin et Bourgogne.

c) L'inégalité devant la santé

Les chiffres récents montrent que les communes rurales et les villes de moins de 5.000 habitants sont les seules, en 1988, à se situer en-dessous du seuil de deux médecins pour 1.000 habitants.

La densité médicale apparaît particulièrement faible dans les petites villes et y a moins progressé au cours des vingt dernières années que dans les autres secteurs de la population.

De même, les communes rurales ont le taux de spécialisation médicale le plus faible de la population ; l'exercice de la médecine y est quasi exclusivement le fait de généralistes libéraux.

2. Un redéploiement qui masque un désengagement

Dans tous les domaines, c'est bien à un désengagement progressif de l'Etat que l'on assiste, malgré une volonté pieusement affichée de maintien des services en milieu rural.

L'addition de décisions ponctuelles, prises en ordre dispersé par les ministères concernés, aboutit à une véritable "spirale de retrait". Le service n'est plus assuré et la qualité du service rendu décline. Que dire, par exemple, de la réorganisation des astreintes des brigades de Gendarmerie, certes parfaitement justifiée socialement, mais qui entraîne un allongement des délais d'intervention des brigades ?

La gendarmerie : un exemple inquiétant de réorganisation

Le principe du maintien d'une brigade territoriale de gendarmerie par canton est un élément intangible de l'organisation territoriale d'une arme appréciée de tous. L'inventaire communal confirme que cette structure est restée approximativement la même depuis 1980.

Toutefois, un dispositif nouveau mis en place à compter du 1er janvier 1990 a réduit de moitié les astreintes des brigades territoriales. L'obligation faite aux agents de rester disponibles en dehors de certaines heures de service pour répondre à des appels d'urgences - accidents de la circulation ou maintien de l'ordre, a été très sensiblement allégée.

Pendant la nuit, les jours fériés et les fins de semaine les interventions d'urgence sont prises en charge à tour de rôle par des brigades géographiquement contigües.

Ce dispositif entraîne un allongement sensible des délais d'intervention des brigades de gendarmerie sur des périodes, notamment en fin de semaine, où elles sont particulièrement sollicitées.

L'amélioration des conditions de travail et de vie des gendarmes est un objectif louable ; mais il est regrettable que la sécurité des habitants des communes rurales soit prioritairement touchée par une mesure dont les effets sont peu sensibles dans les zones urbaines en raison de la concentration de leur population.

Une analyse identique peut être faite pour le **Trésor public**, dont le réseau, malgré son importance pratique pour les contribuables et les maires ruraux, est en régression constante. Il est tombé, entre 1980 et 1988, d'un taux de couverture de 17,6 % à 12,8 % des communes situées en zone rurale profonde, les guichets permanents ne couvrant plus que 3,8 % de ces mêmes communes.

54 postes ruraux ont été supprimés en 1988. En 1989, M. Michel Charasse ayant décrété un gel des fermetures, le nombre des suppressions a nettement diminué, sans disparaître pour autant.

Les **Caisses d'épargne** ne sont pas mieux loties. Le redéploiement en direction des chefs lieux de cantons pénalise les

communes rurales qui ont vu leur taux de couverture diminuer de 31,7 % à 24,7 % en huit ans.

Certains services publics ont, au contraire, décidé de prendre en compte la dimension rurale. C'est le cas de la Poste qui a arrêté un ensemble d'orientations positives dont il restera à évaluer les résultats sur le terrain.

La présence des services publics en zone rurale : l'exemple de la poste

I. Les directives du rapport Delfau

1. Aucune décision de modification des missions et des compétences d'un établissement postal ne sera prise sans une information préalable, une concertation et la référence à un environnement plus large tel que le "bassin postal".

2. La présence postale en zone rurale reposera sur quatre principes : adaptation des formes de présence ; accessibilité des services ; qualité des services rendus ; partenariat avec les acteurs locaux.

3. Les responsabilités seront clairement identifiées

La volonté doit être affirmée d'utiliser le réseau postal comme outil de l'aménagement du territoire. La capacité de La Poste et de ses partenaires à définir un cadre cohérent et dynamique de fonctionnement des agences postales sera la manifestation de cette volonté.

4. La diversification de la Poste en milieu rural doit être activement poursuivie

Déjà mise en oeuvre dans sept départements (Aisne, Allier, Aude, Creuse, Haute-Loire, Hérault et Tarn), cette démarche devra être généralisée en 1991, dans le respect des spécificités locales pour leurs modalités de réalisation.

5. Moderniser les formes de la présence postale

La Poste traduira dans ses points d'accueil les initiatives de diversification et de partenariat qu'elle va favoriser. Elle s'inspirera des propositions formulées par M. Gérard Delfau pour la mise en place de "Poste-Services".

II. Les mesures d'application

1. Création d'un observatoire des mutations sociales

Les prises de contact avec différents instituts et universités sont en cours et permettront dans le courant du 4^e trimestre 1990 de mettre au point un cahier des charges définitif ainsi qu'un budget correspondant.

2. Inventaire des besoins ruraux

L'inventaire en cours dans le cadre des schémas départementaux de présence postale permettra d'identifier les besoins spécifiques des différentes zones rurales.

3. Service postal à domicile pour personnes isolées

Tous les départements ayant des zones rurales ont développé, ou réactivé, des expériences de service à domicile, notamment le numéro vert (Allo facteur), la "banque à domicile" (délivrance de fonds par le facteur au domicile des personnes âgées), des systèmes de répondeur téléphonique ainsi que des visites périodiques et systématiques (distribution de médicaments, transport des habitants...).

4. Convention de partenariat

Sept départements sont actuellement concernés par l'étude de conventions ou de chartes de coopération impliquant, entre autres, La Poste, le Conseil général, la Préfecture, la DATAR. Il s'agit de l'Aisne, de l'Allier, de l'Aude, de la Creuse, de la Haute-Loire, de l'Hérault et du Tarn.

5. Informatisation des bureaux de poste en zone rurale

6 500 bureaux locaux seront équipés en 1991 et 1992 de micro-ordinateurs de guichet et reliés aux centres informatiques régionaux.

6. Equipement en télécopieurs

Un plan sur cinq ans permettra un équipement global de près de 2 500 télécopieurs dans les bureaux, essentiellement en zone rurale. Fin 1990, 600 bureaux seront équipés, 1 200 le seront fin 1991.

7. Constitution d'un Fonds de modernisation du réseau rural

8. Création d'un conseil postal local

9. Déconcentration de la gestion quotidienne au profit des établissements locaux

10. Formation des facteurs.

11. Institution de conseillers financiers itinérants.

Les tableaux suivants, issus de l'inventaire communal de 1988 distinguent les équipements en recul et les équipements en développement depuis 1980.

Ils font apparaître clairement la chute spectaculaire des services privés au public (artisanat-commerce), le maintien difficile des services publics "classiques" (poste-gendarmerie-services sociaux) mais une progression certaine des services culturels, sportifs et médicaux.

LES EQUIPEMENTS EN RECUL

Type d'équipement	Nombre de communes équipées en 1988	Part de la population desservie sur sa commune en % en 1988	Proportion de communes équipées (%)		Indicateur d'évolution (% par an)
			1988	1980	
Restaurant	20.100	91,0	55,0	55,3	- 0,2
Menuiserie	19.111	90,0	52,3	52,8	- 0,2
Notaire	3.840	59,0	10,5	10,7	- 0,3
Ecole primaire privée	4.213	58,1	11,5	11,9	- 0,5
Assistante sociale	2.648	60,7	7,2	7,5	- 0,5
Caisse d'épargne	3.661	68,2	10,0	10,4	- 0,5
Maçon	21.184	92,0	58,0	59,3	- 0,7
Cinéma	1.787	49,8	4,9	5,2	- 0,9
Boulangerie, boulangerie-pâtisserie	14.848	89,0	40,6	42,3	- 0,9
Gare de voyageurs	3.468	53,0	9,5	10,2	- 0,9
Pâtisserie	2.980	58,7	8,2	8,7	- 0,9
Perception	3.155	57,5	8,6	9,3	- 1,0
Magasin de meubles	3.812	63,5	10,4	11,4	- 1,3
Boucherie, charcuterie	11.998	86,0	32,8	35,4	- 1,4
Magasin de chaussures	4.205	68,8	11,5	13,1	- 1,9
Point de vente de quotidien	21.529	93,8	58,9	63,3	- 2,3
Magasin d'électro-ménager	6.122	72,5	16,8	20,0	- 2,7
Mercerie	5.196	71,6	14,2	17,2	- 2,8
Café	26.323	96,7	72,0	77,0	- 3,3
Classe primaire publique	27.179	97,2	74,4	79,2	- 3,4
Culte hebdomadaire	21.772	93,3	59,6	66,9	- 3,9
Réparation machines agricoles	9.555	46,8	26,2	33,4	- 4,4
Distribution de carburant	12.928	85,2	35,6	44,3	- 4,7
Alimentation générale	17.852	90,6	48,9	58,8	- 5,0
Bureau de tabac	22.307	94,4	61,1	70,4	- 5,2

LES EQUIPEMENTS EN DEVELOPPEMENT

Type d'équipement	Nombre de communes équipées en 1988	Part de la population desservie sur sa commune en % en 1988	Proportion de communes équipées (%)		Indicateur d'évolution (% par an)
			1988	1980	
Ramassage des ordures ménagères	34 716	99,7	95,0	81,8	18,0
Aide ménagère pour personnes âgées	26 501	90,4	72,5	44,8	14,8
Adduction d'eau	36 407	99,9	99,6	98,9	14,6
Tennis de plein air	12 763	85,0	34,9	14,4	14,5
Ecole d'arts plastiques	1 173	41,0	3,2	1,4	10,9
Salle des fêtes	26 327	90,3	72,1	52,9	10,4
Itinéraire balisé pour randonnée pédestre	15 161	53,8	41,5	23,9	10,2
Dispensaire	2 006	52,4	5,5	2,7	9,4
Club du troisième âge	22 003	93,6	60,2	43,2	8,6
Tennis couvert	3 163	56,3	8,7	4,8	7,9
Terrain de petits jeux	17 386	87,1	47,6	34,6	6,7
Installation sportive couverte	6 537	76,3	17,9	11,5	6,5
Ecole maternelle publique	12 684	86,0	34,7	24,4	6,3
Centre équestre	3 162	35,0	8,7	5,7	5,5
Ecole de musique	5 985	72,6	16,4	11,5	5,0
Station d'épuration	10 155	46,2	27,8	20,9	4,7
Tournees de bibliobus	21 314	61,3	58,3	49,1	4,7
Foyer-restaurant pour personnes âgées	2 003	54,0	5,5	3,9	4,5
Musée	2 009	42,1	5,5	3,9	4,3
Centre social	2 568	56,0	7,0	5,1	4,3
Forêt aménagée	2 998	29,9	8,2	6,0	4,2
Bibliothèque	9 418	79,0	25,8	20,2	3,9
Centre aéré	5 004	67,4	13,7	10,5	3,7
Réseau d'assainissement	20 398	91,2	55,8	48,8	3,5
Cantine scolaire publique	15 615	84,8	42,7	36,0	3,5
Foyer-logement pour personnes âgées	2 215	55,5	6,1	4,7	3,4
Dentiste	6 350	78,5	17,4	13,8	3,4
Masseur-kinesithérapeute	6 199	77,6	17,0	13,5	3,3
Infirmier (e)	10 251	83,5	28,1	23,7	2,8
Terrain de grands jeux	17 311	90,9	47,4	42,1	2,7
Médecin généraliste	10 046	85,1	27,5	23,5	2,7
Salle de spectacles	2 732	53,5	7,5	6,4	2,1
Pharmacie	7 985	82,1	21,9	19,3	2,0
Vétérinaire	3 017	60,8	8,3	7,2	1,9
Marcne de détail	5 735	73,6	15,7	13,9	1,8
Pompiers	3 417	55,2	9,4	8,2	1,7
Taxi	8 242	77,4	22,6	20,4	1,6
Ambulance	4 831	67,3	13,2	11,8	1,6
Foyer rural	4 153	13,1	11,4	10,3	1,3
Hospice maison de retraite	3 409	55,8	9,3	8,5	1,2
Ecole maternelle privée	2 856	53,1	7,8	7,2	1,1
Collège agricole public	230	6,3	0,6	0,6	1,1
Electricité générale	13 249	84,9	36,3	34,3	1,1
Librairie	5 251	73,2	14,4	13,4	1,0
Piscine couverte	1 214	50,7	3,3	3,1	0,9
Piscine de plein air	1 815	36,8	5,0	4,7	0,7
Guichet de banque	5 854	74,9	16,0	15,4	0,6
Cantine scolaire privée	3 761	56,1	10,3	9,9	0,6
Plâtrerie	15 648	88,1	42,8	42,0	0,4
Collège public	3 308	66,6	9,1	8,8	0,4
Laboratoire d'analyses médicales	1 612	56,7	4,4	4,3	0,4
Reparations auto	15 547	89,5	42,6	42,0	0,3
Bureau de poste	12 113	85,1	33,2	33,0	0,1
Gendarmerie	3 640	59,5	10,0	9,9	0,1

Mais c'est l'école qui constitue, sans doute, l'exemple le plus sensible. C'est pourquoi la Mission a choisi de la retenir, avec la culture comme symbole du dépérissement des services au public en milieu rural.

Il convient aujourd'hui de mener une réflexion d'ensemble sur la présence des services publics et privés en milieu rural afin d'identifier les demandes, de définir les moyens d'y répondre le plus efficacement possible et d'envisager les mesures correctrices ou incitatives nécessaires.

Tel est l'objet des propositions générales sur l'organisation des services que la Mission a adoptées.

B. QUELQUES PROPOSITIONS

1. Généraliser les commissions d'amélioration de l'organisation des services publics

Depuis plusieurs années, des commissions départementales d'amélioration de l'organisation des services publics fonctionnent dans un certain nombre de départements ruraux de montagne. Ces commissions doivent être étendues à l'ensemble du territoire rural et leur pouvoir de décision renforcé. Rien ne sert de créer une commission si les avis qu'elle rend sont immédiatement contredits par des mesures prises par chacun des ministres. A l'avenir, plutôt que de multiplier les instances consultatives comme certains y ont songé, par exemple, en matière de présence postale en milieu rural, cette commission devrait être chargée de toute réflexion particulière concernant l'organisation, l'activité ou la vie quotidienne de chaque service public.

2. Arrêter les fermetures non concertées

Afin d'arrêter l'hémorragie des services publics en milieu rural, l'accompagnement indispensable de la mise en place de ces commissions est d'imposer un **moratoire général des décisions de fermeture des services publics en milieu rural.**

Ce moratoire décidé, un schéma national, relayé dans chaque département par un schéma ou plan départemental, pourrait être mis en oeuvre. Il permettrait à la fois de prendre en compte les contraintes d'aménagement du territoire et de déterminer les meilleurs moyens d'assurer le service considéré, pour des besoins préalablement définis.

Il existe un certain nombre de services publics ou privés d'intérêt public -transport des élèves ou des personnes âgées, hospitalisation à domicile...- qui ne relèvent pas nécessairement de la puissance publique. Encore faut-il définir auparavant les modalités de satisfaction de ces besoins souvent grandissants. Il est donc temps de **définir les services publics autrement.**

La définition des schémas ou plans départementaux de présence de tous ces services doit fournir l'opportunité de créer une nouvelle forme d'action de ces services. Cette réflexion devra nécessairement s'étendre à la motivation des personnels concernés, car il importe aussi de valoriser des postes administratifs aujourd'hui dévalués.

3. Valoriser les emplois administratifs en créant des incitations spécifiques

A l'heure où certains s'interrogent sur les moyens propres à favoriser les implantations d'entreprises sur l'ensemble du territoire, il est paradoxal de constater que l'Etat ne peut pas lui-même pourvoir l'ensemble des postes administratifs.

Isolés géographiquement et socialement, certains cadres hésitent à accepter, voire refusent, une affectation en milieu rural, faute d'y percevoir un attrait suffisant.

Des mesures correctrices doivent donc être mises en place, certaines d'ordre financier, d'autres plus générales.

Pour assurer un service d'égalité en milieu rural et en ville, il est indispensable de disposer d'agents motivés et bien formés. Si les problèmes particuliers de la formation et de la prise en compte de la dimension rurale peuvent être résolus, pour peu qu'on y prête attention, celui de la revalorisation des emplois ruraux demande sans doute des solutions d'ordre financier.

Le **logement** en milieu rural présente une difficulté particulière. Il existe peu de logements et le parc disponible est souvent vétuste ou mal adapté aux besoins actuels.

Par ailleurs, il est difficile de trouver un terrain pour construire et les promoteurs sont peu engagés en espace rural. Même s'il est délicat de vouloir régler un problème également culturel (car l'affectation en milieu rural est souvent espérée de courte durée et ne justifie pas d'investissement immobilier...), une **amélioration de l'offre de logements en milieu rural** pourrait lever des obstacles à une affectation.

En outre, un logement de qualité et relativement bon marché constituerait un élément favorable indéniable, compte tenu du coût des loyers urbains.

Cet avantage pourrait être complété par la mise en place d'un **système de primes**, semblable à celui qui existe déjà pour l'exercice de la profession d'enseignant en zone d'éducation prioritaire et même pour l'affectation dans un territoire d'outre-mer ou à l'étranger. Ne s'agit-il pas d'une modalité de compensation de l'éloignement ? Pour surprenante qu'elle puisse apparaître à certains, la comparaison montre que des systèmes financiers particuliers peuvent être institués si on en a la volonté.

4. Adapter les critères de la rentabilité

Même rendu par la puissance publique, le service public doit aujourd'hui obéir à certaines normes de rentabilité. Personne ne le conteste.

Mais, l'espace rural, lorsqu'il n'est pas purement et simplement défavorisé, comme en ce qui concerne la tarification téléphonique qui reste essentiellement fonction de la distance, est le plus souvent soumis aux mêmes critères que le milieu urbain ce qui

heurte le bon sens et la justice. La rentabilité d'un bureau de poste est calculée en tenant compte des opérations financières nouvelles qui y sont effectuées (par exemple, l'ouverture d'un compte chèques) plus que de l'expédition d'une lettre ; il est évident que l'espace rural, par définition moins densément peuplé que la ville et dont la population est plus stable, se trouve placé, au nom de principes de rentabilité en apparence égaux pour tous, en situation d'infériorité.

Les critères pour être réellement égaux doivent être adaptés à la différence des situations.

Le défaut d'adaptation des critères de rentabilité de la poste au milieu rural constitue le grave point faible des décisions prises récemment par M. Paul Quilès en application du rapport de M. Gérard Delfau.

5. Favoriser la polyvalence

Chaque service public est conçu de manière exclusive de toute autre activité.

Ainsi, un car de ramassage scolaire ne saurait transporter les personnes âgées, pourtant intéressées par un déplacement d'une demi-journée au bourg le plus proche. Des raisons de concurrence économique, de sécurité, de rentabilité, d'assurance sont tour à tour invoquées.

Pourtant, afin d'éviter la création d'un territoire "à deux vitesses", il est indispensable d'encourager le plus possible la polyvalence des services.

Parce qu'il est souvent le dernier des services publics, le **secrétariat de mairie** devrait être conçu autrement. Il pourrait constituer le local d'accueil privilégié d'autres interlocuteurs de la population. Notaires, avocats, organismes consulaires, bureaux de la sécurité sociale, pourraient y être accueillis de manière successive et temporaire. De plus, différents services publics (vente de timbres, aide aux démarches dans le domaine fiscal ou social...) pourraient y être assurés.

Au-delà de cet exemple, les collectivités locales et même l'Etat devraient, plus qu'ils ne le font, apporter une aide aux multiples structures qui s'efforcent d'assurer la prise en compte de besoins urgents (soins aux personnes âgées, hospitalisation à

domicile) ou particuliers (ramassage scolaire, cantine, halte-garderie...).

Le coût de telles solutions, assurées selon le cas par des entrepreneurs privés, des structures intercommunales ou des associations, serait moindre que les systèmes lourds et spécialisés qui existent actuellement.

C. DEUX EXEMPLES SYMBOLIQUES

1. L'école

La présence et le maintien de l'école en milieu rural revêtent une importance cruciale. En raison de sa fonction : l'éducation ne vient-elle pas d'être consacrée première priorité nationale par la récente loi d'orientation ? En raison aussi de la valeur symbolique attachée à sa présence et que résume bien l'adage "*une école qui ferme, un village qui meurt*".

Si le nombre des classes maternelles connaît une progression réconfortante, on assiste en revanche, à chaque rentrée scolaire, à des fermetures de classes, (1) voire à des disparitions d'écoles primaires, qui sont d'autant plus durement ressenties par les parents d'élèves et par les élus locaux qu'elles interviennent "à chaud" et ne sont généralement précédées que par un préavis des plus brefs et par le simulacre d'une concertation.

Une mission d'études interne à l'Education nationale, doublée d'un groupe interministériel, a été confiée à M. Pierre MAUGER pour réfléchir à ces problèmes et à ceux que rencontre, en général, "le réseau éducatif dans les zones d'habitat dispersé".

M. Pierre MAUGER est venu présenter à la Mission l'état de sa réflexion. Celle-ci s'appuie sur des évaluations internes à l'Education nationale, et sur une expérience actuellement en cours dans sept départements pilotes (l'Aveyron, la Creuse, la Dordogne, la Drôme, la Guadeloupe, la Mayenne et les Vosges).

(1) L'école, souvent dernier service public dans les communes rurales, n'a cessé de voir sa présence diminuer au cours des années récentes, malgré l'ouverture de classes maternelles : 358 classes élémentaires ont été supprimées à la rentrée de 1986, 291 à la rentrée de 1987 et 458 à la rentrée de 1988.

Hypothèses de travail et propositions de la "mission MAUGER"

A. LE DOUBLE CONSTAT

● Hypothèse pédagogique

Les enfants scolarisés dans de petits établissements, petites écoles puis petits collèges, seraient pénalisés par rapport aux élèves fréquentant des établissements plus importants. Ce handicap se traduirait en particulier par une admission moins fréquente en second cycle long à l'issue de la troisième. Il tiendrait moins à des lacunes ou à des retards dans l'acquisition des connaissances de base qu'à la formation du caractère et de la personnalité. Les petites structures, et en particulier, les écoles à classe unique, constitueraient des milieux trop protégés, trop "affectifs" et ne permettraient pas aux élèves de se préparer, dès l'enfance, à l'ouverture sur un monde extérieur, et à des habitudes de vie ou des modes de pensée étrangers à leur village et auxquels la poursuite de leurs études les confrontera tôt ou tard. Ce constat serait d'ailleurs confirmé et aggravé par l'attitude de certains parents qui préfèrent envoyer leurs enfants dans des établissements scolaires plus éloignés mais plus étoffés.

● Hypothèse démographique

Le déclin démographique qui touche une bonne moitié des cantons ruraux, le vieillissement général de la population rurale qui atteint jusques aux cantons ruraux démographiquement stables en apparence, expliquerait l'instabilité du réseau éducatif et rendrait inévitables à chaque rentrée scolaire de nouvelles fermetures de classes.

B. LES PROPOSITIONS

Ces prémisses conduisent M. MAUGER à dessiner l'idéal théorique d'un réseau scolaire plus stable reposant sur des structures pédagogiquement plus efficaces et qui pourrait constituer un élément moteur d'animation et d'équilibre du monde rural.

Ces structures optimales tourneraient autour de l'école à trois classes (dont chacune correspondrait à l'un des trois cycles de l'enseignement primaire) et du collège à huit classes (qui ménagerait

un minimum d'options et permettrait la constitution d'équipes pédagogiques conformes aux dispositions de la loi d'orientation sur l'éducation). Elles imposeraient un important resserrement, une **concentration du réseau scolaire**. Celui-ci devrait tenir compte non seulement de l'état actuel de la population, mais également des évolutions démographiques prévisibles, de façon à garantir une certaine stabilité des établissements.

Pour réaliser cet objectif, M. MAUGER propose une méthode rationnelle, actuellement expérimentée dans sept départements pilotes : la réalisation d'une étude démographique, sociologique, économique de caractère prospectif permettrait d'abord d'apprécier l'évolution future des effectifs scolaires sur une demi-douzaine d'années, et dans un second temps de déterminer un réseau scolaire théorique optimal en termes de stabilité et d'efficacité pédagogique ; celui-ci servirait ensuite de point de départ à une négociation départementale réunissant les principaux partenaires institutionnels intéressés, qui déboucherait sur la signature d'une convention, d'une sorte de "contrat d'action éducative" signé par l'Etat, le Président du Conseil général et le Président de l'Association des Maires, déterminant pour trois ans le réseau scolaire.

La démarche de M. Pierre MAUGER rejoint les préoccupations de la mission sénatoriale sur quatre points principaux.

● **La primauté de l'intérêt des enfants.** Celle-ci imposerait que l'on ne défende pas, au nom de considérations d'aménagement du territoire, des structures qui compromettraient l'avenir des jeunes ruraux, mais, qu'en contrepartie, on ne supprime pas, pour des raisons budgétaires ou en raison de la difficulté de pourvoir certains postes, des structures scolaires qui n'ont pas démérité sur le plan pédagogique.

● **La stabilisation relative du réseau scolaire,** sanctionnée par un "contrat d'action éducative" d'une durée de trois ans et soumise à des réactualisations périodiques, sur le fondement d'études prévisionnelles permettant de prévoir l'évolution des effectifs scolaires : car, à tout prendre, si des fermetures d'écoles doivent intervenir, il est préférable que celles-ci soient annoncées à l'avance et non pas "à chaud" à la veille de chaque rentrée scolaire.

• **La nécessité d'associer les élus locaux aux prises de décision relatives au réseau scolaire :** cette concertation, voire cette co-décision, serait d'ailleurs conforme à l'esprit des lois de décentralisation : car si l'Etat conserve à travers l'affectation des personnels enseignants la haute-main sur l'ouverture et la fermeture des classes, les collectivités locales ont reçu la charge, et souvent la propriété, des établissements d'enseignement dont elles doivent assurer l'entretien, l'équipement et, s'il le faut, la construction.

• **Le rôle que peut jouer l'école comme moteur d'animation et d'équilibre du monde rural :** la Mission estime, en effet, que l'école ou le collège doivent tirer parti de leurs atouts et de la densité de leur implantation avec davantage d'imagination, s'ouvrir à des enseignements non scolaires et devenir un lieu privilégié d'animations et de formations de toute nature, y compris en matière de formation professionnelle continue.

Mais, la Mission sénatoriale ne peut, en revanche, s'associer à l'essentiel de la démarche de M. MAUGER, en dépit des mérites qu'elle lui reconnaît par ailleurs.

Elle déplore, tout d'abord, qu'à l'instar de ce que l'on constate pour chacun des services publics, celle-ci s'inscrive dans une logique de désengagement.

Il ne s'agit pas, semble-t-il, de freiner les fermetures d'écoles ou de collèges en milieu rural, mais de les organiser, de les rationaliser, voire de les accélérer. C'est ce à quoi tend l'idéal théorique de l'école à trois classes et du collège à huit classes, que l'on s'attache à présenter comme plus efficace sur le plan pédagogique. Les effets pour le monde rural de l'application pratique de cet idéal théorique seraient catastrophiques.

La Mission sénatoriale estime également infondé le discrédit jeté sur les petits établissements scolaires, si fréquents en milieu rural.

Rien ne permet de penser que la petite école rurale, et en particulier l'école à classe unique, soit pédagogiquement moins efficace et pénalise les enfants qui lui sont confiés. Des études menées à la Direction des études et de la prévision du ministère de l'Education nationale ont, au contraire, clairement démontré que la scolarisation dans une petite école n'est pas un handicap pour assimiler les apprentissages de base et que "les petites écoles ou classes uniques ont, globalement, des résultats sensiblement meilleurs, ou au moins comparables à l'ensemble".

Il est exact, en revanche, que les élèves des petits collèges ruraux, après être entrés en 6ème à l'âge normal et être passés en 4ème dans des conditions satisfaisantes, entrent moins fréquemment que la moyenne en second cycle long à l'issue de la 3ème. Le moindre accès en seconde est, en bonne partie, compensé par une forte entrée en B.E.P. Faut-il imputer cet état de chose à une moindre efficacité pédagogique des petits collèges ruraux, moins bien équipés, très rarement dotés de professeurs agrégés ou certifiés, et qui n'offrent qu'une gamme très réduite d'options ? Faut-il y voir la conséquence de facteurs socio-culturels : moindres aspirations scolaires, appréhension de jeunes gens formés dans un univers scolaire trop protégé, réticences à l'égard d'une immersion dans un milieu lycéen plus large et plus mélangé ? Ou, plutôt le fait que les statistiques internes à l'Éducation nationale ne prennent apparemment pas en compte les élèves qui, à l'issue de la troisième, s'orientent vers l'enseignement privé, ou l'enseignement agricole, lequel dépend d'un autre ministère, celui de l'agriculture ? Le débat reste ouvert...

La Mission sénatoriale ne croit cependant pas inutile de recommander l'affectation dans les collèges ruraux de professeurs dits de "type lycée", dans les mêmes proportions que dans les collèges urbains, pour assurer l'égalité d'accès à l'instruction, ainsi que des mesures pratiques destinées à atténuer, pour les jeunes ruraux, la brutalité des transitions entre des établissements différents : ainsi, envoyer les écoliers une demi-journée par semaine, pour certains enseignements (initiation à l'informatique, par exemple), dans les locaux de leur futur collège, leur permettrait de se familiariser, à l'avance, avec ce nouvel univers. Ces mêmes expériences peuvent être tentées pour acclimater les collégiens à leur futur lycée potentiel, à moins que l'on ne préfère envisager la création au sein de certains collèges ruraux d'antennes de lycéens, comprenant des classes de seconde.

C'est par ce type de mesures, plutôt que par un regroupement massif de classes, que la Mission sénatoriale invite les pouvoirs publics à rechercher l'amélioration des perspectives scolaires des jeunes ruraux.

Il ne faut pas, en effet, sous couvert de rationalisation, accélérer la fermeture des petits établissements scolaires, qui contribuent, de façon essentielle, au maillage scolaire du monde rural.

A l'échelon national, une école sur cinq est une école à classe unique ou de moins de 25 écoliers et 8 % des collèges ont moins de 200 élèves.

Ces proportions sont évidemment beaucoup plus fortes en milieu rural. D'après une étude qui reprend une typologie établie par le CREDOC :

- plus de la moitié des écoles situées dans les communes du "rural profond" seraient des écoles à classe unique ; dans ces communes, 85 % des écoles auraient moins de trois divisions ;

- dans les communes dites "semi agricoles", un tiers des écoles serait des classes uniques et un tiers des écoles n'auraient que deux divisions.

On imagine les remaniements qu'entraînerait, dans ces deux catégories de communes, la généralisation de l'objectif de l'école à trois classes.

Même si des remaniements du réseau scolaire sont, sans doute, inévitables en milieu rural, en raison de l'évolution démographique, la Mission sénatoriale tient à mettre en garde contre la tentation d'un resserrement drastique du réseau scolaire : le bénéfice pédagogique hypothétique que l'on attendrait d'une concentration des structures risquerait fort d'être annulé et, au-delà, par la fatigue qui résulterait pour les jeunes ruraux de l'allongement des distances d'accès à l'école.

La Mission invite, enfin, les responsables à s'intéresser aux services "d'accompagnement".

Même en l'absence de bouleversement du réseau scolaire, et si les fermetures d'écoles ou de classes sont limitées sur une base conventionnelle à ce qu'impose l'érosion des effectifs, une réflexion devrait être engagée par les Conseils généraux sur une réforme des **transports scolaires** qui rapprocherait la longueur du trajet parcouru par les enfants, de la distance d'accès la plus courte entre leur domicile et l'école.

Un effort doit également être entrepris de façon systématique pour que tout établissement scolaire puisse offrir aux enfants qui ne peuvent rentrer déjeuner chez eux, une **cantine** ou tout autre moyen de se restaurer. A cet égard, aucune solution ne doit être négligée : accès des élèves à d'autres services de restauration collective existants, convention avec un restaurateur local etc... Ces prestations doivent être considérées comme annexes au service public et offertes aux jeunes ruraux à un coût normal, acceptable pour les familles.

Enfin, les distances d'accès entre le domicile et l'établissement scolaire, sensiblement plus grandes à partir du collège, invitent à reconsidérer le développement de formes

d'internat adaptées à notre société, conformes aux normes du confort moderne, et prévoyant la possibilité d'un retour dans les familles en milieu de semaine.

PROPOSITIONS

1. Stabiliser le réseau scolaire : limiter strictement les fermetures de classes ou d'écoles à ce que l'évolution démographique impose absolument. Ne pas précipiter, sous couvert de rationalisation, la fermeture des petits établissements, qui n'ont pas démérité sur le plan de l'efficacité pédagogique, et qui contribuent de façon essentielle au maillage scolaire du monde rural.

2. Lorsque des fermetures d'établissements s'avèreraient cependant inévitables au regard d'une étude prospective, n'y procéder qu'après une **vaste concertation départementale** associant notamment les élus concernés, et après un préavis convenable, permettant à la collectivité territoriale en charge de l'entretien des locaux de l'anticiper.

3. Réhabiliter l'image de l'école rurale aussi efficace sur le plan pédagogique que l'école urbaine pour l'apprentissage des connaissances fondamentales.

Compenser les réticences des enseignants envers les postes isolés en milieu rural par le versement de **primes incitatrices**. Enrayer la disparition des professeurs de type lycée des collèges ruraux.

4. Diversifier et enrichir le rôle que peut jouer l'école en milieu rural. L'ériger en lieu privilégié d'enseignements de toute nature, y compris ceux qui ne relèvent pas nécessairement de l'Éducation nationale (musique...). Faire du collège un lieu d'animation et de formation polyvalent, en liaison avec les partenaires institutionnels de la Formation Professionnelle continue.

5. Améliorer les services para-scolaires : transports, cantines ; développer des formes d'internat adaptées aux normes sociales contemporaines.

2. La vie culturelle

Comme l'a montré une enquête menée par la DATAR en 1989 dans les cantons ruraux de sept départements métropolitains (1), l'atonie de la vie culturelle en milieu rural est devenue l'un des quatre griefs les plus fréquemment exprimés par les habitants de ces zones. Cette insuffisance est d'ailleurs encore plus vivement ressentie par les plus jeunes, qui la classent au deuxième rang de leurs préoccupations.

Ces résultats n'ont, tout compte fait, rien de bien surprenant.

Les comportements des ruraux et ceux des citadins ne cessent de se rapprocher, et tendent aujourd'hui à se confondre, qu'il s'agisse de la baisse de la nuptialité, de la progression des divorces et du concubinage, ou du mode de vie en général.

L'importance croissante des loisirs dans la société contemporaine, et l'aspiration des ruraux à des normes de vie comparables à celles des citadins, contribuent à conférer à la culture un rôle essentiel pour l'avenir du monde rural.

Or ces fonctions essentielles de communication, d'animation et de formation, la culture ne pourra les remplir que si les mécanismes qui sont à l'origine de son relatif sous-développement actuel en milieu rural ne sont pas acceptés comme autant de fatalités.

a) Une polarisation urbaine excessive des financements culturels

Sans même évoquer le mécénat privé, qui cherche surtout les réalisations de prestige et ne s'intéresse que très exceptionnellement au monde rural profond, le financement public de la culture tend à se concentrer sur des agglomérations d'une certaine importance.

(1) L'Aveyron, la Drôme, les Alpes de Haute-Provence, les Hautes-Alpes, la Saône et Loire, les Vosges, et l'Yonne.

Cette polarisation, paradoxale au regard des exigences constitutionnelles d'un égal accès de tous à la culture, résulte de la conjonction de deux mécanismes :

- les dépenses culturelles des municipalités, premiers financeurs publics de la culture, sont principalement le fait de villes d'une certaine importance.

- les autres collectivités publiques qui, par leur dimension, pourraient exercer une certaine redistribution, ne le font pas, soit faute de volonté (Etat), soit par insuffisance de moyens (départements, régions).

• **Les dépenses culturelles des communes ont fortement progressé au cours des dix dernières années. Elles représentent aujourd'hui plus de la moitié du financement culturel public (21 milliards de francs en 1987, soit 52,5 % de l'ensemble).**

Mais ces dépenses sont **inégalement réparties** sur l'ensemble du territoire : elles sont principalement le fait des 800 villes de plus de 10.000 habitants qui en 1987, ont consacré à la culture plus de 16 milliards de francs, alors que les 35 600 communes de moins de 10.000 habitants ne dépensaient que 4,8 milliards de francs ;

Les dépenses culturelles par habitant sont ainsi d'autant plus élevées que la ville est importante. Elles sont en moyenne de 905,5 francs par habitant dans les villes de plus de 150.000 habitants. Elles ne sont que de 633 francs dans les villes de plus de 10.000 habitants.

En dépit d'une progression générale des dépenses culturelles communales, ces disparités ont cependant continué de se creuser sur la période récente : on estime en effet que les villes-centres ont contribué pour près des trois quarts à la hausse des crédits culturels des villes de plus de 10.000 habitants, enregistrée entre 1984 et 1987.

• **Les autres collectivités publiques, dont la compétence géographique est plus étendue, n'opèrent pas de véritable redistribution :**

- L'Etat consacre à la culture des crédits importants : 15,5 milliards de francs en 1987 (soit 38,7 % des dépenses culturelles

publiques) dont 9 milliards de francs au titre du seul budget du ministère de la culture. Mais Paris continue d'absorber en 1989 plus de la moitié de l'ensemble des crédits du ministère de la culture, 10 % allant encore à la seule région Ile-de-France, et la "Province" se partageant les 35,67 % restants. Encore ce "solde" provincial est-il consacré en majeure partie à des réalisations situées dans des villes d'une certaine importance.

- Instances intermédiaires entre les deux niveaux essentiels de gestion de la vie culturelle que sont l'Etat et les villes, le **Département et la Région** n'ont, en termes financiers, qu'un poids relativement marginal et qui varie beaucoup d'une collectivité à l'autre.

Les départements ont consacré à la culture, en 1987, 2,7 milliards de francs (soit 6,8 % de l'ensemble des dépenses culturelles publiques). Ces crédits, dont l'importance en valeur absolue comme en valeur relative varie beaucoup d'un département à l'autre, sont absorbés en partie par la gestion d'équipements propres reçus par transfert de compétences (services d'archives, bibliothèques centrales de prêt) ou intégrés comme éléments de leur politique culturelle (monuments historiques, musées, écoles départementales de musique). Les départements souhaitent développer le rôle essentiel qu'ils peuvent jouer en matière de coordination des activités et des acteurs culturels. Toutefois, en dépit d'un important effort financier (leurs dépenses culturelles ont cru de + 44 % en francs constants entre 1984 et 1987), la relative faiblesse de leurs financements culturels (51,5 francs par habitant en moyenne en 1987) ne peut leur permettre d'opérer une véritable péréquation.

Quant aux régions, avec un peu plus de 765 millions de francs en 1987 (soit 2 % de l'ensemble des dépenses culturelles publiques) elles cherchent encore leur place dans le développement culturel, et hésitent entre la recherche de créneaux de qualité propres à promouvoir l'identité régionale et des politiques en faveur des zones les plus défavorisées qui risquent de se limiter à un vain saupoudrage, en raison de la modicité de leurs moyens (16,30 francs par habitant en 1987).

b) L'insuffisance des équipements collectifs

Les résultats des inventaires communaux de 1980 et de 1988 montrent qu'un effort incontestable d'équipement des communes a été conduit dans le courant de la dernière décennie : dans l'ensemble, les équipements en recul sont moins nombreux que les

équipement en développement. Cette évolution se vérifie également pour les équipements socio-culturels.

Mais cette évolution globale, positive à l'échelle de l'ensemble des communes de France, n'a pas nécessairement bénéficié aux communes rurales, comme le suggère une analyse plus fine des résultats.

Deux exemples illustrent ce paradoxe :

- celui des salles de spectacle : 7,5 % des communes en sont équipées, ce qui est peu, mais 53,7 % de la population en disposent sur le territoire de sa commune : ce large écart indique que les salles de spectacles sont principalement, sinon exclusivement, situées sur le territoire de communes très peuplées ;

- celui des foyers ruraux : ceux-ci sont présents sur 11,4 % des communes et desservent 13,1 % de la population sur le territoire de sa commune. Ce faible écart indique un équipement situé principalement en zone rurale.

De ces constatations, on peut tirer les conclusions suivantes :

● **Les équipements ou les services les plus répandus**, ceux qui sont présents dans la moitié des communes et desservent plus de 90 % de la population sur le territoire de sa commune (et sont donc assez largement présents dans les communes rurales) **sont le plus souvent en régression** : c'est le cas du café et du lieu de culte hebdomadaire, malgré l'importance sociale et culturelle qui a été si longtemps la leur dans nos villages. C'est aussi le cas des points de vente des quotidiens et du restaurant qui tiennent, eux-aussi, une place de choix dans la vie quotidienne. Seuls progressent les clubs du troisième âge et les salles des fêtes : faut-il y voir les futurs édifices symboliques de nos campagnes ?

● **Les équipements sportifs** connaissent, en revanche, une **progression** assez homogène : les terrains de grands jeux et de petits jeux, les terrains de plein air desservent, plus des trois quarts de la population sur la commune mais ne sont présents que dans 30 à 50 % des communes, ce qui indique une concentration sur les agglomérations.

● Enfin, à l'exception du cinéma, les **équipements proprement culturels** connaissent une évolution positive. Mais, qu'il s'agisse des écoles de musique, des librairies, des salles de spectacles ou des musées, le faible nombre des communes équipées (de 7 à 16 % de l'ensemble des communes) indique une implantation essentiellement urbaine. Seuls les **bibliobus**, qui desservent 58 % des

communes, et complètent le réseau des bibliothèques, implantées dans 25 % des communes sont largement présents dans le monde rural.

On relèvera que ce décalage entre communes rurales et communes urbaines ne porte que sur les équipements socio-culturels collectifs : l'enquête sur les pratiques culturelles des Français, menée en 1989, a montré que les habitants des communes rurales ont, dans l'ensemble, autant de téléviseurs, d'électrophones ou de magnétophones que la moyenne de leurs concitoyens, même s'ils sont moins bien pourvus en chaînes haute-fidélité.

c) L'inégal accès à la culture

Les disparités dans le financement public de la culture, la relative insuffisance des équipements et des services socio-culturels ne permettent pas aux ruraux d'accéder à la culture et aux loisirs dans des conditions comparables à celles des citadins. La "nouvelle enquête sur les pratiques culturelles des Français", menée en 1989 à l'initiative du ministère de la culture, permet de mieux cerner les contours de cette pénalisation.

● **La pénalisation des ruraux en matière de média est d'ordre qualitatif, elle porte sur l'étendue des programmes télévisuels qui leur sont accessibles. L'enquête de 1989 a montré qu'en matière de réception des nouvelles chaînes, tout un dégradé existait depuis Paris et la Région parisienne, qui sont les mieux desservis, jusqu'aux communes rurales qui ne les reçoivent encore qu'assez rarement : ainsi, la Cinq n'était reçue que par 39 % des habitants des communes rurales, alors que la moyenne nationale s'établissait à 60 % et que plus de 87 % des habitants de Paris et de la Région parisienne pouvaient la capter. Les écarts étaient assez comparables pour la sixième chaîne et, quoique dotée d'un profil original, la réception de Canal Plus mettait également en relief le retard des communes rurales.**

En termes quantitatifs, en revanche, la consommation que les ruraux font des média, radio et télévision, ne se distingue pas de façon notable de la moyenne de leurs concitoyens. Ainsi, ils ne passent pas davantage de temps devant leur télévision que la moyenne des Français, mais sont plus nombreux à la regarder tous les jours, comme s'ils compensaient par l'usage des média la faiblesse des autres accès à la culture.

● Les ruraux, plus encore que les habitants des villes petites ou moyennes sont, en effet, pénalisés pour la plupart des loisirs ou des spectacles culturels.

En matière de concerts, classiques ou rock, de ballets, de spectacles de music hall ou de variétés, les ruraux sont deux fois moins nombreux que l'ensemble des Français à y avoir assisté au moins une fois dans l'année.

Quoique moindre, le décalage est également sensible en matière de cinéma, pourtant le plus fréquenté de tous les spectacles : la moitié des Français, mais seul un tiers des ruraux, y sont allés une fois dans le courant d'une année.

Ce n'est qu'en matière de matches sportifs, de spectacles de danse folklorique, de cirque ou de représentations amateurs que les ruraux font jeu égal avec le reste des Français.

● L'exemple des bibliothèques illustre, a contrario, le rôle positif que peuvent jouer certains équipements pour favoriser l'accès des ruraux à la culture. Les bibliothèques sont, en effet, beaucoup plus fréquentées par les ruraux que par les habitants des villes moyennes ou par ceux de Paris et de sa région : 86 % des habitants des communes rurales s'y rendent au moins une fois par semaine, contre 53 % des Parisiens ; à l'autre extrémité, les ruraux ne sont que 3 % à ne jamais les fréquenter, alors que plus de 10 % des habitants de Paris et de sa région sont dans ce cas. Cette popularité des bibliothèques dans le monde rural est significative de l'aspiration à la culture des ruraux et du succès que rencontrent les équipements qui y répondent. Elle constitue une invitation à ne pas décourager une politique culturelle volontariste en milieu rural.

PROPOSITIONS POUR LA REVITALISATION CULTURELLE DU MONDE RURAL

La revitalisation culturelle du monde rural passe par la poursuite équilibrée de deux objectifs complémentaires. Elle doit à la fois permettre un **accès plus égal des ruraux** à une culture moderne largement ouverte sur le monde et encourager la **renaissance d'une vie culturelle locale**.

Deux risques inverses la menacent :

- le premier consisterait dans le repli du monde rural sur une culture folklorique reposant sur le culte d'un passé disparu et largement réinventé.

- à l'opposé, l'ouverture du monde rural à une culture moderne largement imprégnée par les modèles de la civilisation urbaine pourrait aboutir à la négation et à la disparition des valeurs rurales.

A. CULTURE ET COMMUNICATION

La lutte contre l'isolement culturel du monde rural passe par son rattachement aux grands médias modernes de communication. Mais cette ouverture sur le monde ne doit pas se faire au prix de l'oubli des solidarités de proximité qu'entretiennent les réseaux de communication régionaux ou locaux.

1. Alors qu'elle y joue un rôle plus essentiel qu'en zone urbaine, la télévision n'est encore qu'incomplètement reçue dans le monde rural et l'élargissement des programmes télévisés, qui bénéficie d'abord aux grandes agglomérations, creuse entre les villes et les campagnes de nouveaux écarts.

• **Les trois chaînes de télévision les plus anciennes** couvrent désormais la majeure partie du territoire et, chaque année, la mise en service de nouvelles stations par TDF permet de réduire les zones d'ombre restantes. **Cette politique doit bien entendu être poursuivie**, en particulier pour le réseau FR3 dont la couverture reste encore légèrement inférieure à celles de TF1 et d'Antenne 2 mais aussi pour les nouvelles chaînes privées.

- C'est en matière de **distribution par câble** que les **disparités géographiques** sont les plus accusées. Or, la gamme étendue de services que le câble pourrait satisfaire dans le monde rural rendrait particulièrement regrettable le développement en ce domaine d'une France à deux vitesses.

Certains départements ont d'ores et déjà entrepris de compenser les mécanismes principalement financiers qui conduisent à une mise à l'écart de leurs espaces ruraux. Dans les uns, le conseil général prend à sa charge le **financement des émetteurs hertziens**, dans d'autres il a privilégié la solution du **câblage**, en donnant parfois la priorité aux zones rurales.

Ces initiatives méritent d'être citées en exemple et gagneraient à être généralisées. Le versement d'une compensation financière par l'Etat pourrait également être envisagé, tout au moins en faveur des départements les moins favorisés.

2. Confirmant les impressions de la vie courante, les sondages ont montré l'attachement des ruraux à la presse régionale et à son système irremplaçable d'informations locales. Les quotidiens régionaux ont, dans l'ensemble, deux fois plus de lecteurs que les quotidiens nationaux et ces lecteurs sont d'ailleurs plus assidus car la lecture des régionaux est plus souvent quotidienne que celle des grands nationaux.

Cet intérêt pour l'actualité locale se retrouve en matière d'informations télévisées : les habitants des communes rurales sont 28 % à regarder tous les jours ou presque les informations régionales, contre 21 % pour la moyenne nationale et 7 % à Paris.

Ces médias locaux doivent être conservés, soutenus et développés en particulier les émissions télévisées locales.

Le développement d'initiatives de cette nature, encore au stade expérimental, est vraisemblablement crucial pour l'avenir du monde rural. C'est grâce à celles-ci que la **télévision ne sera plus le véhicule uniforme des modèles urbains dominants**, mais sera une ouverture sur des activités extérieures de proximité, agissant en synergie avec les efforts d'animation locale.

B. CULTURE ET ANIMATION

La culture, occasion de rencontres et d'échanges, remplit un rôle d'animation particulièrement important pour la revitalisation du

monde rural. A titre d'illustration, on en citera quelques exemples significatifs.

1. Les bibliothèques constituent le service culturel le mieux implanté et le plus fréquenté du monde rural.

Elles ne doivent pas être seulement des rayonnages mais constituer des centres attrayants de rencontre, voire de formation. A cet égard, doivent être encouragées les initiatives susceptibles d'y contribuer : organisation de conférences, animation de clubs de lecture...

Il convient également d'élargir autant que faire se peut la gamme des prestations offertes. A côté du département livres qui doit continuer d'en constituer le coeur, les bibliothèques doivent devenir de véritables médiathèques auxquelles aucun aspect de la culture ne resterait étranger.

2. La France possède un patrimoine architectural unique au monde. Aucune partie de son territoire n'en est dépourvue et ses campagnes en sont richement parsemées.

● Une enquête récente portant sur les seuls **édifices culturels** a montré que ceux-ci se trouvent **en majeure partie dans le monde rural** (deux chapelles sur trois sont situées à l'écart de toute agglomération, dans un hameau, voire en pleine campagne).

Or, les quatre cinquièmes de l'ensemble, ne bénéficient d'aucune protection. Aussi, un tiers des édifices isolés est-il pratiquement laissé à l'abandon, en particulier lorsque la disparition du culte cesse de garantir un entretien minimal.

Ce patrimoine, qui fait partie du paysage quotidien suscite un **légitime attachement** chez les ruraux et chez leurs élus, mais, en dépit de cet attachement sentimental et légitime, **il n'est que très imparfaitement mis en valeur.**

● **Ce patrimoine architectural ne doit pas être laissé à l'abandon.**

Il conviendrait, dans un premier temps, de compléter la liste des monuments historiques par un recensement du patrimoine non protégé, qui ne se limiterait pas aux seuls édifices culturels.

L'entretien ou la réhabilitation de ce patrimoine doit dépasser le simple souci de conservation et répondre à une

logique de mise en valeur attentive à l'intérêt touristique des bâtiments et au rôle qu'ils pourraient jouer en matière d'animation locale.

Cet intérêt touristique, qui constitue l'un des gisements les plus sûrs du monde rural, doit être souligné par une présentation qui renouvelle la saveur un peu surannée des "sons et lumière", par le recours aux technologies les plus modernes.

3. La nouvelle enquête sur les pratiques culturelles des Français a montré que c'est en matière de spectacles que le déficit culturel du monde rural est le plus tangible. Une revitalisation culturelle en ce domaine ne peut reposer exclusivement sur quelques festivals saisonniers et généralement estivaux, mais suppose l'organisation de spectacles plus réguliers et plus fréquents.

● Il conviendrait en ce sens de favoriser la **diffusion de spectacles itinérants**. Les collectivités territoriales doivent se doter de salles, munies du minimum indispensable d'équipements ; les créateurs doivent prendre conscience de la nécessité de monter également des spectacles mieux adaptés aux tournées.

● Par sa nature et ses caractéristiques propres, le **cinéma** peut prétendre à une place privilégiée en milieu rural.

Vingt huit pour cent des quelque 4.800 salles de cinéma fonctionnant actuellement en séance payante sont implantées dans des villes de moins de 10.000 habitants. Ces salles ont, comme les autres, pâti de la chute de fréquentation constatée à la fin des années quatre-vingt, mais, plus vulnérables, elles en ont davantage souffert. Un certain nombre de mesures se sont efforcées d'éviter des fermetures qui auraient constitué un appauvrissement de la vie locale.

Le décret du 14 avril 1989 qui permet à l'Etat de contribuer à la **reprise d'un cinéma par une collectivité locale, applicable jusqu'au 31 mars 1990, mériterait d'être prorogé.**

Les **collectivités territoriales** peuvent également contribuer de multiples façons au développement local du cinéma mais elles **devraient obtenir la faculté d'intervenir directement par l'octroi d'une subvention d'exploitation à l'entreprise cinématographique.**

Quoiqu'elle ne soit pas toujours au premier plan des préoccupations des responsables nationaux ou locaux de

l'aménagement du territoire, la revitalisation culturelle du monde rural est une des principales conditions de son avenir :

- une vie culturelle plus animée et plus riche, qui se rapprocherait de celle des citadins, contribuerait à fixer au pays les jeunes ruraux, ou à y attirer les cadres qui lui font si cruellement défaut, et pour lesquels une affectation en dehors d'une agglomération urbaine est actuellement considérée comme une sorte d'exil ;

- en outre, la culture peut contribuer, de façon autonome ou en liaison avec l'industrie du tourisme, à la création d'activités et d'emplois. Le monde rural ne doit pas rester en marge du marché de la culture et des loisirs qui, selon toute vraisemblance, est promis à un très bel avenir.

IV. DEVELOPPER UNE POLITIQUE AGRICOLE DONT L'OCCUPATION DE L'ESPACE SOIT UNE PRIORITE ESSENTIELLE

Les statistiques sont formelles : l'agriculture et la sylviculture ne sont plus en terme d'emplois et de valeur ajoutée les activités économiques dominantes en milieu rural. Il reste que l'agriculture est essentielle au maintien d'un espace rural vivant et entretenu.

"Pas de vitalité du milieu rural par la seule agriculture, pas de milieu rural vivant sans l'agriculture", telle est la conviction de la Mission. Une conviction qui anime ses propositions.

L'activité agricole est restée trop longtemps perçue comme une "mono-activité" économique tournée vers l'alimentation humaine et animale, alors qu'à l'évidence, il s'agit d'une activité plurifonctionnelle. Les perspectives offertes par la fourniture de matières premières destinées à la transformation industrielle commencent aujourd'hui à être mieux cernées. Son rôle, essentiel, de création et d'entretien des paysages, passé quasiment inaperçu jusqu'ici, est enfin reconnu, du moins dans les discours.

Certains de nos proches voisins, comme la R.F.A., la Suisse, l'Autriche ou la Grande-Bretagne, l'ont bien compris qui considèrent leurs paysages comme une richesse culturelle et économique, justifiant la reconnaissance par la communauté nationale du rôle joué à ce titre par les agriculteurs.

Il apparaît, enfin, que les préoccupations d'entretien de l'espace et de protection de l'environnement se rejoignent : le modèle intensif et productiviste n'est pas partout le mieux adapté. L'extensification n'est pas un choix passéiste. Par une combinaison nouvelle des facteurs de production, consommant plus d'espace et moins d'intrants, elle peut constituer une solution écologiquement et économiquement plus satisfaisante.

A. AGRICULTURE ET RURALITE

1. La remise en cause du primat agricole...

En dépit de leur emprise physique sur le milieu rural- agriculture et sylviculture occupent aujourd'hui 45 millions d'hectares- ces dernières ne sont plus les principales activités du monde rural. Faut-il rappeler qu'en terme d'emploi, **moins d'un rural sur cinq** est occupé à des activités de production agricole ?

Nous sommes loin, par conséquent, de la société rurale traditionnelle qui, à son apogée démographique au milieu du XIXe siècle, gravitait économiquement et sociologiquement autour de l'agriculture.

Il y a soixante-dix ans, au sortir de la grande guerre, les agriculteurs représentaient les deux tiers de la population rurale. En 1946, un rural sur deux était agriculteur. Aujurd'hui, moins d'une centaine de cantons ruraux, essentiellement localisés dans le Massif Central, l'Ouest et le Sud-Ouest comptent encore une majorité d'agriculteurs dans leur population...

L'évolution est la même par rapport à la population active totale : la population active agricole passe de 30 % aux lendemains de la seconde guerre mondiale à 7,5 % aujourd'hui. En l'an 2000, l'agriculture française devrait employer moins d'un actif sur 20.

Parallèlement à ce déclin démographique, l'apport de l'agriculture dans la richesse nationale se réduit. La valeur ajoutée brute de l'agriculture passe ainsi de 12 % du PIB en 1960 à moins de 4 % en 1988.

Que ce soit donc en terme d'emploi ou de richesse produite, d'un point de vue national ou local, l'agriculture aujourd'hui n'est plus une activité dominante.

Les pouvoirs publics et les organisations professionnelles l'ont d'ailleurs bien compris qui mettent l'accent non seulement sur des préoccupations et des objectifs strictement agricoles, mais aussi sur la défense d'un monde rural dans lequel l'agriculture, même si elle y joue un rôle spécifique et essentiel, n'est qu'une activité économique parmi d'autres.

2. ... ne rend pas cette activité moins nécessaire à la vitalité du milieu rural.

En dépit de son déclin relatif, il n'est pas douteux que l'agriculture reste l'élément clef de l'activité économique et sociale en milieu rural tant il est vrai que la place et le rôle de l'agriculture dans le monde rural ne peuvent se mesurer seulement à l'aune du pourcentage d'agriculteurs.

Outre le rôle qu'elle joue dans l'économie française et notamment dans la limitation de notre déficit extérieur, l'agriculture est un élément vital pour l'espace rural, que ce soit en termes d'occupation (1) et d'animation de l'espace, ou d'emplois induits.

En amont et en aval de la production agricole de nombreux emplois de l'agro-alimentaire sont immédiatement dépendants du maintien de l'activité agricole. De même le tertiaire "agricole" qui concourt au développement de l'agriculture et de l'agro-alimentaire (services bancaires, techniques, administratifs, d'enseignement, de protection sociale) a une filiation rurale évidente. **On estime que sur les 180 000 emplois du tertiaire agricole -y compris le Ministère de l'Agriculture- 50 % sont localisés en milieu rural.**

Globalement, le nombre d'emplois à temps partiel ou à plein temps induits par l'agriculture a pu être estimé (2) à 3,5 millions. C'est dire que le maintien de l'activité agricole conditionne le maintien des autres activités économiques. Il existe entre les différents secteurs économiques, en milieu rural, une interdépendance étroite : la cessation de l'activité agricole hypothèque l'ensemble du développement local.

Cette activité exerce en outre une fonction spécifique de l'entretien de l'espace, jusqu'ici mal mesurée.

(1) Avec la forêt, l'agriculture constitue le seul mode de gestion de 85 % de notre territoire...

(2) Avis du Conseil économique et social présenté par M. Marcel Le Boterff "Le secteur agricole et agro-alimentaire et la crise économique : des réponses économiques et sociales nouvelles et diversifiées".

Historiquement, la vocation première de l'agriculture a été de subvenir aux besoins alimentaires. Cette fonction de production a occulté le rôle naturel de mise en valeur et d'entretien de l'espace rural, considéré jusqu'ici davantage comme un "sous produit" de la fonction de production que comme un objectif en soi.

D'ores et déjà, la concentration de la production dans certaines régions, la menace de la désertification dans d'autres, l'attention portée à l'environnement contribuent à mettre en évidence cette indispensable fonction d'entretien de l'espace.

Les risques que fait peser sur l'environnement la cessation de l'activité agricole sont bien connus. En zone sèche le développement des friches, l'arrêt de l'entretien des sous-bois par un pâturage raisonné, se traduisent par une fréquence accrue des incendies de forêt.

En zone de montagne, les alpages qui ont cessé d'être entretenus, qui ne sont plus ni broutés ni fauchés, augmentent le risque d'avalanches.

Dans tous les cas, l'arrêt de l'activité agricole, ou son cantonnement sur les terrains les plus "faciles", met en évidence que l'agriculture, outre sa fonction de production, joue un rôle irremplaçable qu'elle exerçait jusqu'ici bénévolement.

La prise en charge de cette fonction par la collectivité là où l'agriculture a disparu, les coûts résultant de son éventuelle carence -que l'on songe aux incendies de forêts- permettent de mesurer l'ampleur de cet apport, jusqu'ici mal apprécié, de l'activité agricole à la protection de l'environnement.

Enfin, faut-il rappeler que l'agriculture occupe encore aujourd'hui 60 % du territoire ? Cette surface se réduit régulièrement, mais sur un rythme lent qui ne dépasse pas 1 pour 1000 chaque année. Si d'autres activités peuvent se développer en milieu rural, elles ne sauraient utiliser la totalité des superficies libérées par l'agriculture. L'agriculture reste bien, en termes d'utilisation de l'espace, l'activité irremplaçable du milieu rural.

B. UN ESPACE AGRICOLE RICHE D'ATOUTS

1. Des potentialités naturelles exceptionnelles

L'actualité agricole, avec les interrogations qui pèsent sur l'évolution de la politique agricole commune, conduit trop souvent à faire passer au second plan, voire à occulter totalement, que l'espace agricole français dispose d'atouts naturels exceptionnels.

En matière agricole la France est un pays **naturellement privilégié**. Avec ses quelques 37 millions d'hectares de surface agricole utile, la France détient 2,5 % des sols cultivés de la planète, dont beaucoup figurent parmi les meilleurs. Dans l'Europe des Douze, c'est la France qui possède de loin le plus vaste potentiel de terres cultivables représentant (1) le quart de la superficie de la CEE (24,3 %), le quart de la superficie agricole utile (23,7 %, 315.000 km² sur 1,33 million) et le quart des terres arables (25,9 %, soit 175.000 km² sur 675.000 km²).

Les caractéristiques pédo-climatiques du territoire français (ensoleillement, pluviométrie, écart thermique, nature des sols) sont particulièrement favorables.

De plus, la grande variété de terrains permet de disposer des conditions et des surfaces suffisantes répondant aux exigences des différentes gammes de cultures et facilite la complémentarité que ce soit entre régions, au niveau de chaque petite région, voire même au sein d'une même exploitation.

2. Des structures agricoles qui se modernisent

Le recensement mené en 1988-1989 par le service statistique du Ministère de l'Agriculture (SCEES) fournit une image récente de la situation de l'agriculture française.

(1) Avant la réunification de l'Allemagne

Deux phénomènes marquants peuvent en être dégagés : la restructuration se poursuit et alimente la tendance à la concentration ; les exploitations se modernisent.

La diminution du nombre d'exploitants (- 20 % depuis le recensement 1979-1980) entretient un important mouvement de restructuration de l'agriculture française. Globalement, les superficies libérées par ceux qui s'en vont sont reprises par les exploitants restants, venant ainsi conforter les exploitations moyennes ou grandes. Les exploitations de plus de 50 hectares en sont les principales bénéficiaires et représentent plus de la moitié de la S.A.U. (54 %), contre 36 % en 1970. Aujourd'hui, près du quart de la S.A.U. est mise en valeur par seulement 4 % des exploitants.

En revanche, les exploitations de 5 à 10 hectares diminuent d'un tiers. Compte tenu des perspectives de départ à la retraite de classes d'âge particulièrement nombreuses, ce mouvement de restructuration devrait se maintenir dans les prochaines années.

La modernisation des exploitations agricoles est l'autre fait marquant de l'évolution de la dernière décennie : recours accru au drainage et à l'irrigation, montée en puissance et en sophistication des matériels, recours à des méthodes de gestion moderne, amélioration de la formation des exploitants.

3. Des productions de qualité qu'il importe de valoriser

Outre les spéculations "industrielles" pour lesquelles, comme il vient de l'être indiqué, l'agriculture française occupe une place privilégiée dans la Communauté, l'espace agricole français recèle des potentialités à valoriser. La France dispose en effet d'une gamme renommée de produits de qualité.

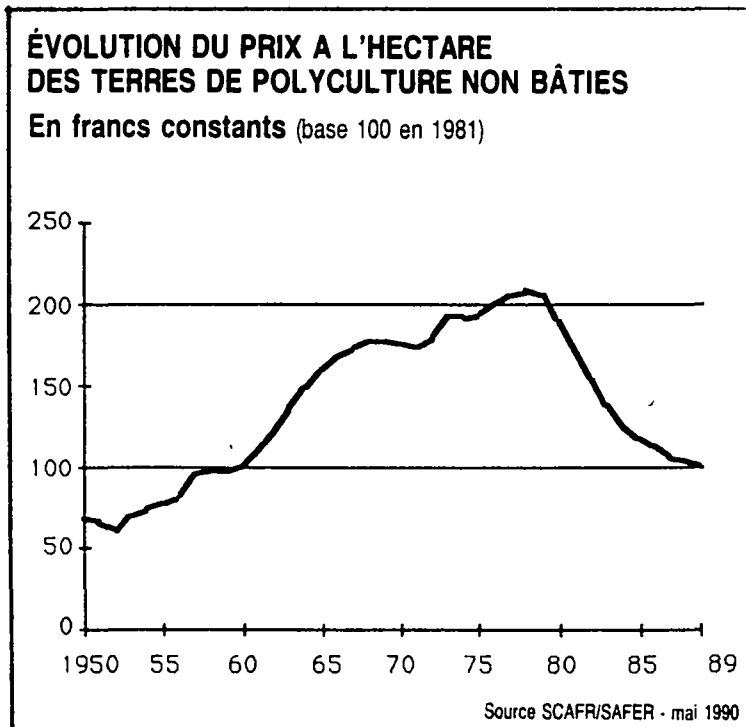
Ces productions, souvent attachées au terroir dont elles sont issues et dont elles tirent leurs caractéristiques spécifiques, sont de plus en plus recherchées par le consommateur. Alors que la part de l'alimentation se réduit dans les dépenses des ménages, on constate une aspiration croissante à consommer des produits de qualité, "haut de gamme", en acceptant d'en payer le prix naturellement supérieur.

D'ores et déjà, la France occupe sur ce créneau une place privilégiée. Que l'on songe en particulier au succès de ses appellations viticoles : le vignoble d'appellation d'origine représente aujourd'hui 56 % des superficies viticoles françaises et 35 % de la production. De

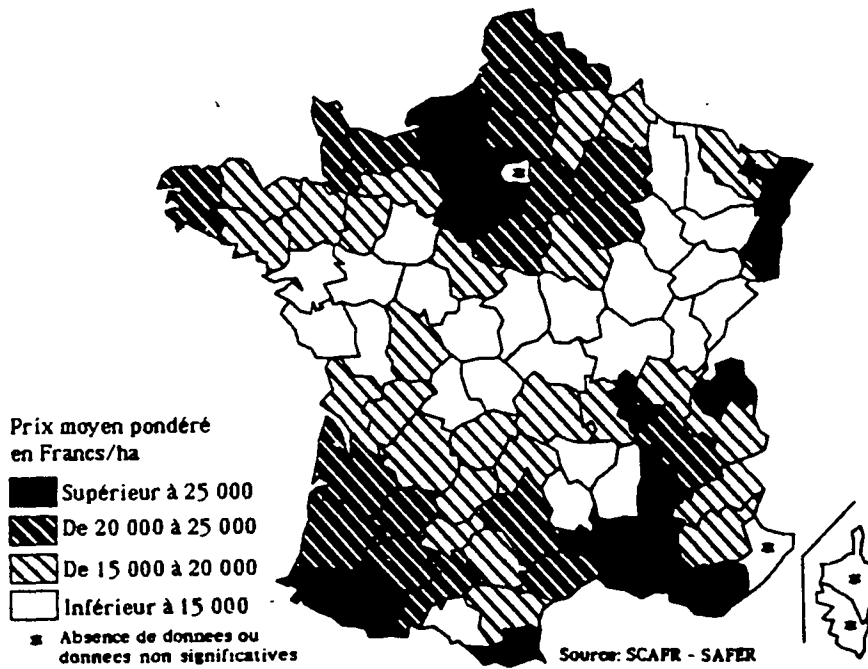
la même façon, les produits sous label représentent un chiffre d'affaires de quatre milliards de francs et pèsent déjà d'un poids important dans certains secteurs (20 % de la production avicole par exemple).

4. Un espace bon marché et convoité ?

En 1989, pour la seconde année consécutive, le prix moyen des terres s'est stabilisé en francs courants. En francs constants, le niveau atteint en 1989 est celui de 1960 : la baisse continue enregistrée au cours des dix dernières années a ainsi totalement gommé deux décennies de hausse.

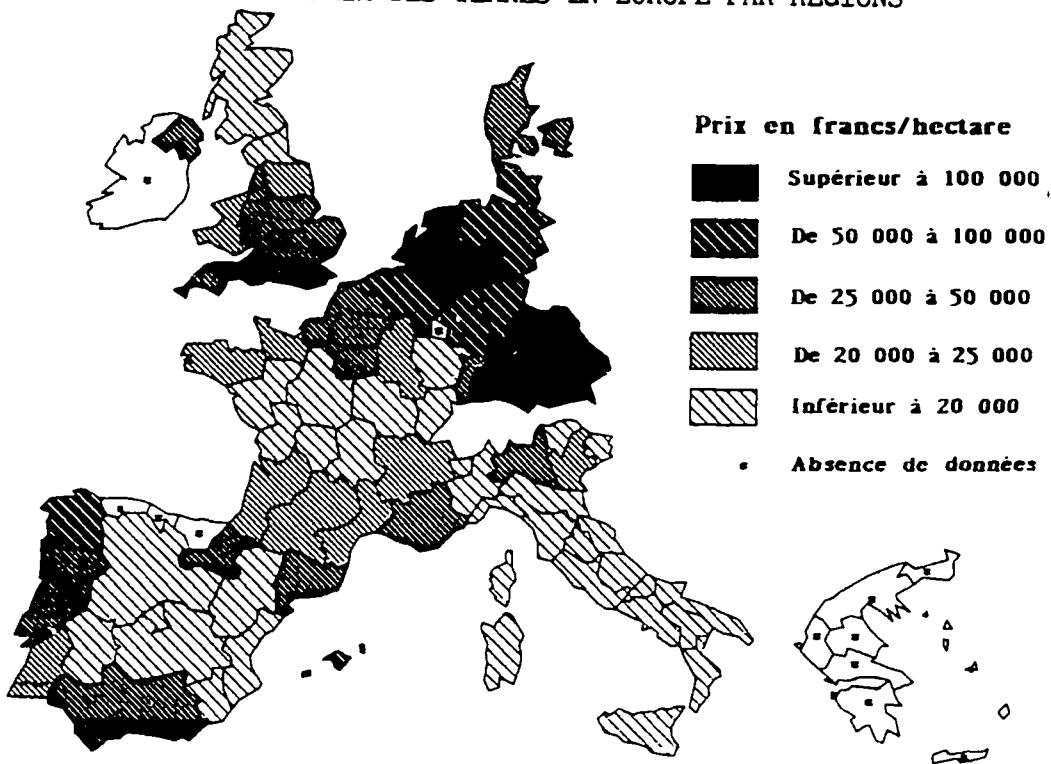


A 20.300 francs l'hectare pour les terres et les prés libres ou loués, les prix semblent avoir atteint leur plancher. Très grossièrement, la France peut être découpée en trois bandes horizontales. Au Nord et au Sud, les prix excèdent généralement, quoique faiblement, 20.000 francs l'hectare. En Alsace, dans la vallée du Rhône, la Beauce, la Haute-Normandie, les Pyrénées orientales et atlantiques, les prix moyens sont compris entre 25 et 50.000 francs. En revanche, dans la bande centrale, de la Vendée à la Lorraine et la Franche Comté, l'hectare vaut en moyenne moins de 15.000 francs.



Alors qu'il dépasse rarement 50.000 francs à l'hectare en France, le prix des terres agricoles s'établit, en moyenne, à plus de 100.000 francs aux Pays-Bas et dans le Sud de l'Allemagne, soit cinq fois plus que la valeur moyenne française.

PRIX DES TERRES EN EUROPE PAR RÉGIONS



SCAFR-FNSAFER

Novembre 1989

Disponible en raison du phénomène de déprise foncière et relativement bon marché si on le compare aux prix de l'Europe du Nord, l'espace rural français attire les acheteurs étrangers et français. La reprise des transactions date de 1984. 1989 marque une accélération spectaculaire : les transactions ont augmenté de 6 %, les superficies échangées -490.000 hectares- de 10 %. Il faut remonter en 1970 pour retrouver un volume comparable de transactions.

Un marché de l'espace rural se met progressivement en place qui intéresse de plus en plus les non agriculteurs et les étrangers.

Années	Achats des agriculteurs non fermiers en place		Achats des fermiers en place		Achats des non agriculteurs	
	Surface en ha	Valeur	Surface en ha	Valeur	Surface en ha	Valeur
1983	171 000	5.3	79 000	2.2	84 000	3.8
1989	237 000	6.1	97 000	1.9	156 000	8.3

Valeur exprimée en milliards de francs constants 1989.

En 1989, les superficies acquises par les étrangers ont représenté plus de 20 000 hectares et ont concerné -en Languedoc-Roussillon, Périgord, Aveyron, Tarn ou Lot- jusqu'à 10 % des surfaces échangées. Les trois quarts de ces superficies ont été achetés par des non-agriculteurs.

Globalement, sur la période 1984-1989, les achats des non-agriculteurs français ont doublé -leur part du marché est passée du quart au tiers. En flux financiers, leurs achats ont excédé ceux des agriculteurs : ils s'établissent en 1989 à 8,3 milliards pour 157 000 hectares contre 8 milliards de francs, représentant 334 000 hectares, pour les agriculteurs (250 000 hectares en 1983).

Les départements méditerranéens, la vallée du Rhône, les Alpes, le Périgord, le Limousin, la Sologne, certains départements de Basse-Normandie, de Bretagne et des pays de Loire sont particulièrement concernés.

Le faible prix des terres explique sans doute la hausse des achats. Pour les agriculteurs, les terres paraissent revenues à un niveau de prix plus conforme à leur rentabilité. De plus, les problèmes de pollution ont montré les limites de l'intensif et du hors-sol. Pour les non-agriculteurs, on relève une reprise des achats de résidences secondaires. Cependant, contrairement aux années soixante-dix, la baisse des prix permet au citadin d'acheter, autour des bâtiments, quelques hectares.

Il existe par conséquent, un **marché pour l'espace rural français, dans lequel les utilisations d'"agrément" : résidences secondaires, golfs, parcours de chasse, stations de campagne... prennent une place croissante.**

C. A LA CONDITION DE TIRER LE MEILLEUR PARTI DE LA REORIENTATION DE LA POLITIQUE COMMUNAUTAIRE

Les deux volets de la politique menée dans le cadre de la PAC, la politique des structures et la politique des prix ont puissamment contribué à remodeler les structures de l'agriculture française.

La PAC a accompagné la restructuration et la revalorisation de l'agriculture française en permettant aux agriculteurs d'avoir des "repères" fixes : des prix connus à l'avance, des débouchés garantis. Elle a ainsi favorisé un accroissement

spectaculaire des productions, permis par l'agrandissement des exploitations et l'intensification.

La contraction des débouchés, la constitution de stocks excédentaires, le coût budgétaire et la baisse du revenu des agriculteurs ont conduit, dès le début des années 1980, à envisager d'apporter de profondes réformes à la PAC. C'est ainsi que les Etats membres ont décidé en 1984 que dorénavant, l'augmentation des dépenses du FEOGA-garantie devant rester en deça des ressources propres du budget communautaire (règle de la discipline budgétaire). Diverses mesures, variables selon les secteurs, ont dans ce but fixé des seuils de production garantie au-delà desquels les producteurs sont sévèrement pénalisés : dans le secteur du lait, les quantités excédant le quota de production sont frappées d'une taxe égale à la valeur de la production excédentaire.

En 1988, en contrepartie de la garantie de financement de la PAC, des stabilisateurs de dépenses ont été introduits dans les organisations communes de marché qui n'en étaient pas dotées. Le dépassement de quantité maximale garantie entraîne une baisse du prix d'intervention pour la campagne suivante.

Dès lors, et contrairement à la période antérieure, la PAC est perçue comme un frein au développement des exploitations les plus performantes. La maîtrise de la production par le système des quotas, si elle a permis de redresser dans une certaine mesure, et au moins dans un premier temps, les cours et d'enrayer la concentration géographique de la production laitière, gèle les situations acquises et a lourdement pénalisé certaines régions à dominante laitière.

La mise en place des stabilisateurs budgétaires, qui entraînent, en cas de dépassement communautaire de la quantité garantie une baisse des prix, pousse les exploitations dans une course en avant de plus en plus contestée (1) : les plus performantes s'efforcent d'accroître encore leur productivité pour récupérer par l'augmentation des quantités livrées la diminution du prix unitaire...

Parallèlement, un certain nombre de mesures socio structurelles ont été mises en place : retrait des terres, dispositif d'aide aux revenus des agriculteurs, extensification, réforme des fonds structurels, etc...

La réforme des mécanismes de soutien des marchés et la volonté manifestée récemment par la Commission de s'attacher davantage au développement rural a ainsi conduit à mettre en place

(1) Cf : la réflexion menée au sein des organisations de producteurs céréaliers, oléagineux et protéagineux sur des politiques alternatives : gel des terres, prix différenciés, quota...

un ensemble de dispositifs dont la cohérence n'est pas toujours apparente. La PAC apparaît au monde agricole comme ambiguë et "multifonctionnelle" puisque elle s'attache désormais à la maîtrise des productions mais aussi à la compensation des baisses de revenus en résultant, à la mise en place d'une véritable politique de développement rural et à une meilleure prise en compte des exigences environnementales.

D. QUELQUES PROPOSITIONS

1. Développer une politique de produits de qualité et d'image de marque

Le développement de la production agricole s'est accompagnée d'une incontestable amélioration de la qualité des produits livrés au consommateur. Il n'en reste pas moins qu'à côté de produits de qualité, mais anonymes et dépersonnalisés, un créneau existe pour la production de produits identifiables par leur qualité supérieure, leur provenance géographique ou leur typicité particulière. Il existe, en ce domaine, une attente croissante des consommateurs : à côté d'une consommation de produits banalisée, au sein de laquelle la concurrence s'effectue par les prix, la consommation de produits "festifs", haut de gamme ou spécifiques (produits biologiques, produits locaux par exemple) se développe.

Elle offre une opportunité à la production agricole. Globalement, un récent rapport du Plan évaluait à 150 000 le nombre d'agriculteurs susceptibles de se consacrer à ce type de produits haut de gamme.

En outre, ces produits, notamment ceux d'appellation, présentent un intérêt évident dans le cadre des politiques d'aménagement de l'espace rural, en liant de manière indissoluble le produit au terroir dont il est originaire. En associant une production agricole à une zone déterminée, l'appellation fixe l'activité agricole et interdit sa délocalisation vers des régions plus "faciles".

Les labels régionaux, les indications de provenance ou le label "montagne" jouent à cet égard un rôle comparable, en permettant l'identification territoriale du produit et en lui conférant une image de marque attractive. Les autres signes de qualité (certification, labels), s'ils n'ont pas pour avantage de lier le produit à

un terroir, n'en présentent pas moins un intérêt certain pour la valorisation des produits.

En contrepartie de l'autodiscipline que s'imposent les producteurs (limitation des rendements, définition stricte de l'alimentation animale, modes particuliers d'élaboration, pour les appellations ; absence de traitements chimiques pour les produits biologiques) ces produits assurent aux producteurs une meilleure valorisation de la matière première.

Cette orientation peut s'appuyer en France, contrairement à certains de nos partenaires, sur une réelle tradition agricole et gastronomique.

Très tôt (1) professionnels et pouvoirs publics ont pris conscience de la nécessité de développer des produits agro-alimentaires de qualité, et d'en favoriser la reconnaissance par le consommateur.

Le développement d'une politique de qualité doit s'appuyer sur les différents instruments juridiques existants, permettant de distinguer les produits d'une qualité supérieure (labels), provenant d'une zone de production déterminée (labels régionaux, appellation ou indication de provenance "montagne", marque collective régionale), dont le caractère typique est lié au terroir (appellation), conformes à des spécifications particulières (certification de conformité), ou élaborés selon un mode de production particulier (appellation "agriculture biologique").

Encore faut-il que la réglementation européenne attendue ne vienne pas remettre en cause les efforts déjà accomplis dans ce domaine.

2. Placer la France en tête de l'Europe pour l'utilisation industrielle des produits agricoles

Confrontée à la crise des débouchés et aux politiques restrictives mises en place, l'agriculture est amenée à redéfinir le contenu de sa mission de production. Depuis l'origine, d'ailleurs, l'activité agricole a pour partie été consacrée à la production non alimentaire, concurrencée au cours des dernières décennies par le recours aux énergies fossiles et aux produits chimiques. Il apparaît de

(1) La première loi sur les appellations date de 1919

plus en plus, qu'à côté des marchés traditionnels de l'agriculture, il existe aujourd'hui des perspectives non alimentaires, permettant d'assurer à la production agricole des débouchés nouveaux et prometteurs. Qu'il s'agisse des valorisations du bois et de la paille (énergie, pâte à papier, construction, chimie), du développement des marchés traditionnels (horticulture, plantes médicinales et à parfum, plantes à fibres) ou des nouvelles utilisations industrielles des grandes productions agricoles telles les céréales ou les oléagineux (carburants végétaux, amidon, sous-produits du lait).

Aujourd'hui, l'agriculture européenne approvisionne déjà l'industrie en matières premières, mais ces débouchés ne représentent que 10 % de la production agricole (hors forêt).

Les progrès technologiques, notamment les biotechnologies, permettent d'envisager le développement ou la création de débouchés importants.

On estime que les usages non alimentaires des productions agricoles pourraient, selon les produits, doubler ou tripler d'ici la fin du siècle.

L'intérêt en matière d'aménagement du territoire est évident en permettant de diversifier l'activité agricole et de maintenir la mise en exploitation des terres. Il s'agit d'une alternative, à encourager, à la politique du gel non productif des terres. Plutôt que de rémunérer l'exploitant qui accepte de retirer du cycle productif des terres vouées à des productions excédentaires, la jachère énergétique ou industrielle doit être encouragée. La Communauté a d'ailleurs reconnu cet intérêt en admettant, pour les céréales, la jachère agro-industrielle.

Le développement de ces marchés présente, par ailleurs, un intérêt écologique certain : en substituant à des engrais et des matières de synthèse d'origine fossile et polluantes des produits renouvelables et biodégradables, l'utilisation de la biomasse végétale permettrait à l'activité agricole de contribuer davantage à la protection de l'environnement.

La diversification stratégique des sources d'approvisionnement énergétique et les économies de devises réalisées ne doivent pas non plus être sous-estimées.

Il reste que l'utilisation non alimentaire des productions agricoles doit reposer préalablement sur une mobilisation accrue de la recherche et de l'industrie et la mise en place d'un environnement politique et fiscal favorable.

Cette mobilisation accrue et rapide de tous les partenaires concernés : agriculteurs, chercheurs, industriels et pouvoirs publics est sur ce point indispensable.

Il est paradoxal que la France, premier pays agricole de la Communauté fasse moins qu'un certain nombre de ses partenaires.

3. Favoriser l'extensification

Le recours à des modes de production plus extensifs constitue, apparemment, une solution simple et logique aux problèmes actuels de déprise agricole dans les zones difficiles : produire autant, mais sur plus d'espace. L'entretien de l'espace cultivé y trouverait son compte, de même que les préoccupations environnementales : réduction des travaux et traitements, concentration moindre des résidus polluants, comme le lisier. Un examen plus attentif montre que le problème est loin d'être aussi simple.

Dans l'optique communautaire, l'extensification est conçue comme un moyen de réduire la production : l'idée étant de réduire le chargement animal ou le rendement sur une superficie constante, et non de rechercher un accroissement des superficies exploitées. La position française est au contraire de soutenir les exploitations qui s'agrandissent en extensifiant une production. Des régions entières connaissent, en effet, déjà un taux de chargement trop faible pour assurer l'entretien de l'espace.

De plus, l'extensification se heurte, en France, à deux types d'obstacles : des références technico-économiques suffisantes et le poids de la taxation du foncier.

Le premier point avait été souligné dans le rapport du groupe de travail du Plan sur les perspectives de développement des espaces ruraux qui relevait *"l'insuffisance de références technico-économiques sérieuses et le besoin d'un énorme effort d'expérimentation et de recherche."*

Ce rapport relevait que l'absence de connaissances sur ce qu'il est convenu d'appeler les "nouveaux systèmes" constituait le "goulot d'étranglement" de l'évolution de l'agriculture dans les zones difficiles. Il regrettait, sur ce point, *"l'insuffisance des efforts de recherche sur ces thèmes et le peu de moyens que les organismes*

nationaux de recherche (INRA, CEMAGREF, instituts techniques, universités...) et l'ANDA y consacrent".

Cette insuffisante orientation de la recherche en ce domaine se traduit encore par l'absence de formations adaptées et de relais au travers des services du développement agricole.

Il apparaît que l'enseignement et l'assistance technique restent encore, aujourd'hui, essentiellement axés sur la promotion des modèles intensifs.

D'autre part, le poids des charges fixes est un facteur de blocage. Si la réforme de l'assiette des cotisations sociales, sur ce point, réduit l'obstacle social (1) la TFNB reste un obstacle majeur.

La réforme de la taxation sur le foncier non bâti et la réorientation de la recherche agronomique et économique pourraient faire de l'extensification un instrument utile de gestion de l'espace en même temps qu'un mode de production économiquement viable.

4. Prendre en compte, en le rémunérant, le rôle d'entretien de l'espace

Le rôle assuré par l'activité agricole dans la création et l'entretien des paysages n'a jusqu'ici été considéré que comme un sous-produit de l'activité productive, dont la rémunération était assurée à travers le prix versé pour la production agricole.

Il apparaît aujourd'hui nécessaire, dans les cas où les prix seraient insuffisants, que cette fonction spécifique puisse faire l'objet d'une rémunération spécifique et complémentaire.

Un certain nombre de départements ont déjà mis en oeuvre des contrats d'entretien de l'espace, passés entre la collectivité et l'exploitant.

Plusieurs de nos voisins européens acceptent de verser des aides à l'exploitant qui maintient son activité en zone difficile. Il reste que certains obstacles doivent être levés. La contrepartie de l'indemnité versée doit être clairement indiquée, évaluée et contrôlée. Il ne s'agit pas d'autre part, d'une prime de jardinage ou de fauchage

(1) Cependant, l'assiette cadastrale paraît favoriser certaines zones de montagne aux revenus cadastraux très faibles

qui serait déconnectée de l'activité de production -les agriculteurs ne sont pas, en premier lieu, des paysagistes- mais de la prise en compte dans le cadre de l'activité de production du rôle joué dans l'entretien de l'espace.

5. Adapter les instruments de limitation de la production aux nécessités d'aménagement de l'espace rural

Il apparaît que les politiques mises en place de "contention" de la production, notamment celle des quotas laitiers, ne prennent pas suffisamment en compte les préoccupations d'entretien de l'espace et l'existence de débouchés pour la matière première. Sur ce point, la réflexion est délicate. Au sein même des organisations professionnelles concernées, elle est loin de faire l'unanimité. Quelques remarques peuvent cependant être faites.

Il est, tout d'abord, illogique de brider dans leurs possibilités de développement des productions de qualité pour lesquelles des débouchés existent. Des produits comme le Beaufort, par exemple, qui disposent d'un marché rémunérateur, sont soumis aux mêmes contraintes de quotas que des produits pour lesquels le seul débouché est le stockage communautaire. Sur ce point, un assouplissement des règles paraît indispensable.

Dans la gestion des quotas, d'autre part, il paraît souhaitable que soit assuré un objectif d'aménagement de l'espace, permettant leur maintien voire leur accroissement dans les zones difficiles qui le nécessiteraient.

6. Maintenir les indemnités compensatoires de handicaps à un niveau suffisant

Le maintien des indemnités compensatrices des handicaps naturels permanents et des aides spécifiques aux zones de montagne est indispensable pour l'activité agricole dans les zones difficiles. Encore faut-il, ce qui n'a pas été le cas au cours des années écoulées, que leur montant soit régulièrement réévalué pour, au moins, maintenir leur valeur en francs constants.

Une indexation systématique, sur le modèle suisse, pourrait être envisagée.

V. DIVERSIFIER LES ACTIVITES ECONOMIQUES

Sans agriculture, pas d'espace rural : chacun en convient. Mais chacun sait aussi que l'agriculture n'est plus, depuis déjà longtemps, le premier employeur du monde rural et que le nombre des actifs agricoles diminuera encore de moitié au cours de la prochaine décennie.

De sorte que l'espace rural ne renaîtra que s'il attire des activités nouvelles. C'est possible. L'Allemagne, l'Autriche, la Suisse y sont parvenues. Mais en y mettant le prix.

L'espace rural qui, dans une économie de marché, est en concurrence avec le reste du territoire national souffre, en effet, de handicaps naturels : éloignement, vie culturelle moins riche, lacunes de formation, vieillissement des chefs d'entreprise, dispersion des centres de décisions. Ces handicaps peuvent et doivent être surmontés.

Mais, pour indispensable que soit cet effort, il ne suffira pas. Pour que des entreprises se créent ou se réinstallent en milieu rural, malgré la désaffection dont il est l'objet, il faut qu'elles y soient puissamment incitées. A l'Etat et aux collectivités territoriales d'y pourvoir.

1. Créer un environnement favorable

a) Accentuer l'effort de désenclavement

A une époque où la circulation des hommes, des marchandises et des idées est essentielle à l'activité économique, l'éloignement et l'enclavement sont de redoutables obstacles au développement. Les efforts déjà accomplis pour étendre et moderniser les réseaux ferré et autoroutier ont permis de désenclaver des régions entières (Bretagne - Massif central) et ont commencé à ouvrir les régions françaises à l'Europe. La Mission estime que beaucoup reste à faire, y compris pour effacer ou atténuer les conséquences parfois négatives pour le monde rural de certains plans d'équipement. Elle s'est en outre inquiétée du ralentissement de l'effort d'équipement qui paraît se dessiner.

● Un maillage autoroutier encore insuffisant

Depuis le début des années 1960, le réseau d'autoroutes s'est considérablement étendu, passant de 1.000 km en 1970 à 5.800 km en 1989. Cependant, si l'on s'en tient à la densité du réseau autoroutier au km², la France reste encore loin derrière les pays européens les mieux équipés.

1989	France	R.F.A.	Italie	Grande-Bretagne
Longueur en km	5.870	8.670	6.150	2.980
Densité par habitant en km/million d'habitants	118	142	107	54
Densité surface en km /1.000 km ²	11,9	34,9	20,4	13

Privilégiant les liaisons où le trafic présent et escompté était le plus intense, le réseau s'est d'abord développé en étoile autour de Paris et le long des grands axes Nord-Sud (Lille - Paris - Marseille - Nice), Paris-Ouest et Paris-Est.

La volonté d'établir un réseau dit "maillé" desservant le plus grand nombre des régions s'est ensuite affirmée.

A la suite des décisions des Comités Interministériels d'Aménagement du Territoire (C.I.A.T.) de 1987 et 1989, l'extension du réseau autoroutier a pris un essor nouveau.

La construction de près de 3.800 kilomètres d'autoroutes a été prévue pour les dix ans à venir. Si l'on y ajoute les liaisons à deux fois deux voies, intégrables au réseau autoroutier, dites "Liaisons Assurant la Continuité du Réseau Autoroutier" (L.A.C.R.A.), l'objectif fixé pour l'horizon 2000 est de 12.000 kilomètres de voies autoroutières. Surtout, le nouveau schéma directeur autoroutier a conforté la création de liaisons transversales qui permettront aux usagers d'éviter Paris ou Lyon. Il sera ainsi possible de rallier directement les plus grands villes de province par des itinéraires comme Le Havre - Amiens - Saint-Quentin, Nantes - Bordeaux - Toulouse, ou Clermont-Ferrand - Béziers.

La réalisation effective du schéma autoroutier est indispensable au désenclavement et donc au développement de l'espace français.

Comme le prouvent les cartes ci-dessous, d'importantes parties du territoire se trouveront, grâce à ce schéma, sensiblement rapprochées des grands axes de circulation.

DESSERTE DU TERRITOIRE PAR LE RESEAU AUTOROUTIER

AU 1^{er} JANVIER 1990



A L'ISSUE DU SCHEMA DIRECTEUR



ZONES SITUÉES A PLUS D'UNE DEMI HEURE D'UNE AUTOROUTE
OU D'UNE LIAISON ASSURANT LA CONTINUITÉ DU RESEAU AUTOROUTIER ÉQUIPÉE A 2 x 2 VOIES

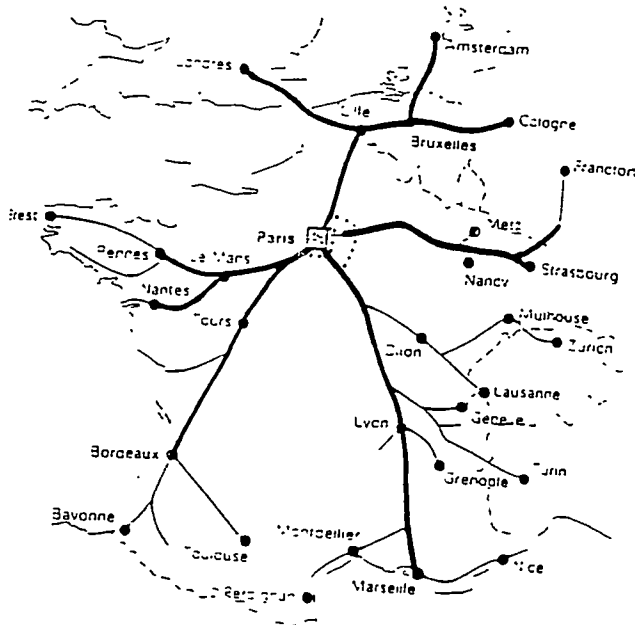
Certes, une autoroute n'apporte pas, par elle même, la garantie d'un développement économique. Mais l'absence de liaisons autoroutières constitue, en sens inverse, un obstacle difficilement surmontable. C'est pourquoi les dernières décisions concernant le financement du schéma autoroutier sont graves. En effet, le comité interministériel d'aménagement du territoire du 5 décembre 1990, tout en approuvant la construction de 904 km d'autoroutes nouvelles, a décidé d'allonger de 10 à 15 ans la réalisation du schéma autoroutier. Le rythme annuel de construction des autoroutes tombe dès cette année de 300 à 250 kilomètres.

● **Le réseau ferré à grande vitesse : atout pour la France, menace pour l'espace rural**

En 1974, la solution du train à grande vitesse, réservé aux voyageurs, circulant sur une infrastructure nouvelle mais connecté au réseau S.N.C.F., a été retenue pour corriger la saturation de la ligne Paris-Lyon et desservir l'axe Paris-Méditerranée.

Son succès commercial a justifié le lancement et la mise en service en septembre 1989 du T.G.V.-Atlantique. Le T.G.V.-Nord reliera en 1993, Paris, Londres et Bruxelles. En 1994, la ligne Sud-Est contournera Lyon par l'est et, en Ile-de-France, une voie d'interconnexion mettra en communication, sans passer par Paris, les lignes Sud-Est, Atlantique et Nord, autorisant des dessertes aisées de province à province.

L'offre "grande vitesse" devrait ainsi passer, sur la base des projets arrêtés, d'un peu plus de 9 milliards de voyageurs-kilomètre en 1988 à près de 37 milliards de voyageurs-kilomètre en 1993, soit, à cette date, la moitié du trafic rapide et express de la S.N.C.F.



- Reseau des t g v. projete pour l'an 2000

Si le T.G.V. devient une infrastructure essentielle de l'aménagement du territoire français et européen, s'il participe au renforcement des atouts économiques de la France en Europe, il n'est pas sans comporter pour l'espace rural des menaces qui méritent de retenir l'attention.

Le T.G.V. met vingt et un kilomètres à atteindre sa vitesse de croisière. Il est donc exclu de l'arrêter trop souvent ce qui l'empêche d'être le train des zones rurales.

Son succès même nuit à la fréquentation des autres trains de grandes lignes, dont la clientèle est appelée à chuter, ce qui pourrait conduire la S.N.C.F. à diminuer les fréquences, alors que ces trains assurent la desserte du monde rural.

De sorte qu'on peut craindre qu'une S.N.C.F. "à deux vitesses" ne naisse, avec d'une part, un T.G.V. privilégié et cher et, d'autre part, un réseau de seconde catégorie, "parent pauvre" en termes de budget et d'effectifs. Dans un entretien accordé au journal *Le Monde* (1), M. Jacques FOURNIER, Président de la S.N.C.F. déclarait que "sur les 76 milliards de francs d'investissement de la S.N.C.F. prévus pour les cinq années à venir, la moitié serait consacrée au réseau classique". Mais il ajoutait : "Quand une classe rurale compte moins de quinze élèves, on la ferme pour en créer une autre en zone urbaine où les effectifs par classe sont pléthoriques. Il est légitime de

(1) Mercredi 20 septembre 1989

s'interroger sur le maintien de certaines dessertes dont la fréquentation n'est pas suffisante pour justifier l'usage du train".

La S.N.C.F. s'est, il est vrai, engagée à ne pas procéder à de fermeture de lignes sans consultation préalable des autorités régionales dans le cadre des conventions T.E.R. (Transport express régional), d'ores et déjà conclues avec vingt régions françaises. Ce qui devrait permettre de préserver le transport des voyageurs, non sans peser lourdement sur le budget des collectivités locales, mais ne règle pas l'avenir du trafic marchandises.

La part de marché de la S.N.C.F. dans le transport des marchandises est, en effet, passée de 48 % dans les années soixante-dix à 34 % aujourd'hui. Les pertes qui en résultent vont la conduire à réorganiser le service fret, en favorisant le trafic par trains entiers et transport combiné au détriment des wagons isolés. L'objectif affiché du contrat de plan signé avec l'Etat pour les années 1990-1991 est de ramener de 3.500 à 1.200 le nombre de gares ouvertes au trafic fret. Cette concentration frappera, en premier lieu, les zones rurales où l'activité est la plus faible.

Même si une solution de remplacement acceptable est trouvée, grâce aux transports routiers et au trafic combiné, cette évolution portera nécessairement un coup à la compétitivité du monde rural par rapport aux zones urbaines.

● **L'ère nouvelle des télécommunications : équiper sans retard le monde rural et réformer la tarification**

Le monde moderne repose sur un système sûr et rapide de communication écrite et orale. Or, les zones rurales fragiles souffrent en la matière d'un retard d'autant plus marqué que les équipements sont plus modernes.

Certes, l'équipement de la France en lignes téléphoniques a fait, depuis vingt ans, des progrès remarquables. 85 % des ménages n'avaient pas de téléphone en 1969 ; en 1974, les télécommunications françaises géraient un parc de 6 millions de lignes téléphoniques et de 50 000 abonnements au télex. Aujourd'hui, le réseau compte près de 26 millions de lignes et dessert 96 % des ménages. Service désormais classique, le téléphone n'en reste pas moins inégalement distribué : surabondant en Ile-de-France (52 lignes pour 100 habitants), il est plus rare dans les régions défavorisées (39 lignes en Champagne-Ardennes, 43,7 en Limousin, 42,8 en Bourgogne) qui sont pénalisées d'autre part, par les suppressions de cabines publiques en milieu rural, malgré l'engagement pris par France Télécom de maintenir en

service au moins une cabine publique dans chaque commune de moins de 580 habitants.

Mais pour les zones rurales, le véritable enjeu c'est celui des techniques nouvelles, développées par France Telecom, qui lui offrent une possibilité unique de désenclavement. L'extension du réseau numérique à intégration de services (RNIS ou Numeris) est, notamment, porteur de grands espoirs. Il offrira, en effet, à des prix réduits une qualité et une sécurité accrues, ainsi qu'une gamme enrichie de services (voix, données, images, texte), applicable à de nombreux secteurs de l'économie. Il facilitera l'implantation ou le développement d'entreprises en milieu rural notamment pour les petites entreprises qui cherchent à interconnecter leurs réseaux locaux de micro-ordinateurs.

Mais, si le RNIS sera rapidement offert sur l'ensemble du territoire, il ne desservira le monde rural, en raison du coût des équipements, qu'à long terme. On s'apprête ainsi à laisser passer la chance que l'avance française en matière de télécommunication donne au pays de promouvoir une nouvelle géographie économique (1). La localisation des bureaux et des activités dans les années futures dépendra, en effet, moins du mouvement des produits que des flux d'informations. Le travail à distance, encore expérimental, pourrait prendre plus d'importance et revitaliser l'espace rural, même si ses conséquences sur le tissu social et les "acquis" du droit du travail sont parfois contestées.

La dispersion des activités grâce aux nouveaux moyens de télécommunications est une occasion pour le monde rural que l'Etat doit mettre en mesure de saisir en finançant, sur fonds publics, les investissements nécessaires.

La politique tarifaire des télécommunications doit, d'autre part, être entièrement revue de façon à privilégier la durée sur la distance. L'évolution est en cours. Mais elle doit être poursuivie afin d'assurer, dans l'avenir, l'égalité des Français devant les prestations téléphoniques. Reste le problème de la géographie tarifaire, injuste en raison de la disparité des circonscriptions (2), en taille et en nombre d'abonnés, et de leur mauvaise adaptation aux réalités économiques.

A défaut d'un redécoupage des circonscriptions, on pourrait créer des zones élargies (ou zones glissantes), système déjà en vigueur en R.F.A., Grande-Bretagne, Suède et aux Pays-Bas, et qui

(1) France Telecom - Numéris : le réseau au futur simple - juillet 1989

(2) Il existe aujourd'hui 465 circonscriptions tarifaires en France métropolitaine.

permet d'appliquer aux appels vers les circonscriptions limitrophes le tarif le plus bas (tarif local).

En définissant des zones nouvelles, équivalentes au département, on accroîtrait très sensiblement le nombre d'abonnés ruraux bénéficiant du tarif local.

Encore faudrait-il que la réforme ne s'accompagne pas, comme cela a été envisagé, pour en équilibrer le coût, d'une réduction de moitié de l'unité de télécommunication locale, ce qui ferait perdre au monde rural, en grande partie, le bénéfice de l'opération.

b) Relancer l'habitat rural locatif

En matière de logement, le milieu rural souffre de deux maux : un manque de logements locatifs et un confort inférieur à la moyenne nationale.

Selon une étude réalisée par la Fédération nationale de l'habitat rural (1), seulement deux habitants sur dix sont locataires en milieu rural, contre quatre sur dix en moyenne nationale. Il est établi qu'une offre locative supérieure attirerait une population nouvelle. La réalité de la demande est attestée par les efforts que déploient les élus pour créer de petits programmes d'habitat locatif dans leur commune et le taux de vacance très faible des logements mis en location, par les organismes d'H.L.M., les communes, ou les bailleurs privés.

En outre, les logements en milieu rural offrent un confort inférieur à la moyenne nationale. Il est vrai que le parc dans le rural profond comprend plus de six logements sur dix achevés avant 1914 (contre trois sur dix pour les petites communautés urbaines). Dans ces zones, un logement sur cinq n'a que l'eau courante et moins d'un logement sur deux dispose de tous les éléments du confort moderne.

On notera, pourtant, que ce sont les habitants des zones rurales hors Z.P.I.U. qui expriment le moins le désir de déménager.

(1) *Le locatif en milieu rural. Analyse et propositions d'études coordonnées* - Pierre COULMIN - Octobre 1988

Opinion sur le logement (en %)

	Ensemble	Rural hors Z.P.I.U.	Rural Z.P.I.U.	Unités urbaines - de 10.000	Unités urbaines
Très satisfaisant	20,7	16,8	22	23	20,6
Satisfaisant	43	41,8	46	42,3	42
Acceptable	26	29,3	23,6	24,8	26,3
Insuffisant	7,4	8,8	5,5	7,14	7,7
Très insuffisant	2,8	3,1	2,3	2,1	3

Source INSEE - Enquête Logement 1984
Etude F.N.H.R. 1988 - "Locatif en milieu rural"

Commentaire de la Fédération nationale de l'habitat rural : *"Faut-il expliquer cela par la sagesse, voire la résignation communément attribuée au milieu rural ? Ou, ce refus de la mobilité devant l'insatisfaction du logement ne peut-elle être attribuée plutôt à la difficulté de solutions de rechange en matière de logement et/ou d'activité ?"*

En réponse à la demande mal exprimée du monde rural, l'offre, tant privée que publique, reste insuffisante. C'est l'offre privée qui satisfait à la demande sociale, mais son parc est souvent vétuste et inconfortable. Encore les logements récemment construits ne l'ont-ils été que grâce à des incitations financières fortes et des opérations programmées d'amélioration de l'habitat (O.P.A.H.) ou de programmes d'intérêt général (P.I.G.) (1)

En ce qui concerne l'offre publique, le constat de carence est identique. Avec 2 % de logements locatifs H.L.M. en milieu rural (contre 14 % en moyenne nationale), le taux d'intervention moyen des organismes H.L.M. en communes rurales reste très faible.

(1) *Il est vrai que le monde rural n'est pas un marché attractif pour des promoteurs qui tirent davantage de bénéfices de la réalisation de quelques programmes importants plutôt que d'un grand nombre de programmes modestes.*

(En pourcentages)

Statut d'occupation	Communes rurales	Unités urbaines de - de 100.000 habitants	Unités urbaines de 100.000 à 2 millions d'habitants	Agglomération parisienne	Ensemble
Locatif	14,7	40	47	52	38
locatif H.L.M.	2,09	17	19	19	14,4

Source : Enquête Logement - INSEE - 1984

On constate, certes, ces dernières années une légère progression de l'offre. Pour s'adapter aux souhaits exprimés, les H.L.M. ont répondu aux sollicitations des communes rurales, intervenant dans les bourgs ruraux et les petites villes sous la forme de l'acquisition-amélioration en P.L.A., mais aussi de constructions neuves, soit en "tout petit collectif", soit plus fréquemment en maisons individuelles.

Il reste que le retard pris par le parc H.L.M. est tel qu'il n'aura pas, avant longtemps, d'impact significatif sur l'ensemble du milieu rural.

Le tableau ci-dessous illustre cette situation en donnant pour un certain nombre de départements ruraux, le nombre de logements sociaux pris en compte pour le calcul de la D.G.F. des communes de ces départements en 1988, ainsi que le nombre de logements sociaux par habitant.

Départements	Nombre de logements	Nombre de logements pour 100 habitants
Alpes de Haute-Provence	4.412	3,44
Ariège	3.157	2,23
Aveyron	7.125	2,45
Cantal	6.093	3,57
Corrèze	8.688	3,42
Corse du Sud	3.963	3,47
Haute-Corse	6.189	4,40
Creuse	5.675	3,92
Gers	4.675	2,59
Landes	7.796	2,49
Haute-Loire	8.127	3,76
Lot	3.061	1,89
Lot-et-Garonne	8.605	2,79
Lozère	3.125	3,95
Tarn-et-Garonne	6.232	3,14
MOYENNE NATIONALE	4.220.121	7,45

Source A.N.E.M.

Cette situation apparaît d'autant plus critiquable que le monde rural, qui est aussi nettement défavorisé du point de vue de l'investissement en logements sociaux, contribue pour une large part à leur financement, à travers le livret A. Le réseau postal rural collecte 46 % de l'ensemble des avoirs au titre des comptes d'épargne de la Poste. 31 % des ruraux possèdent un compte d'épargne contre 24 % des autres Français !

Face à ce constat, la Mission d'information regrette les orientations définies par le Gouvernement en ce qui concerne la programmation des aides à la pierre. Celles-ci ne retiennent en effet qu'une seule priorité : les bassins d'habitat urbains où les tensions sur le marché du logement sont les plus vives (1).

Si la nécessité de réhabiliter les grands ensembles de logements sociaux dans la périphérie des métropoles n'est pas contestable, on peut néanmoins se demander s'il est opportun, à moyen terme, de concentrer l'aide publique au logement sur des zones déjà saturées. **Une meilleure répartition géographique des programmes de construction-rénovation** atténuerait sans aucun doute les tensions sociales actuelles.

Le rapport de la commission de réflexion sur les aides publiques au logement présidée par M. Jean-Michel Bloch-Lainé (2) posait d'ailleurs le problème en des termes très clairs : *"la question est moins de savoir si l'on construit trop ou pas assez que de savoir si l'on construit les logements qu'il faut là où il faut."* Constatant la disparité existant entre les marchés immobiliers, il soulignait avec raison que les moyens mis en oeuvre pour aider la construction avaient, par leur caractère trop indifférencié, davantage répondu au souci macro-économique de soutenir l'industrie du bâtiment qu'à celui d'adapter l'offre de logements à une demande de plus en plus multiforme.

Il est nécessaire que, dans l'avenir, la politique du logement prenne en compte les exigences de l'aménagement du territoire et qu'une plus large répartition territoriale de l'aide publique soit réalisée.

Depuis 1988, les crédits destinés à la construction neuve (PLA) et ceux destinés à la réhabilitation (PALULOS) ont été regroupés sur une même ligne budgétaire, permettant aux Préfets d'arbitrer dans un cadre départemental. Ceci doit permettre d'instituer **une fongibilité entre toutes les diverses catégories d'aides** (aides au secteur locatif social, interventions en faveur des propriétaires occupants, aides de l'ANAH) et **d'assouplir leurs critères d'attribution** pour mettre en oeuvre de véritables

(1) circulaire du 19 décembre 1990 du ministre du Logement sur la programmation des aides à la pierre en 1991

(2) Avril 1989

politiques départementales de l'habitat, adaptées au contexte local.

2. Créer des incitations puissantes à l'installation d'activités industrielles et tertiaires en milieu rural

L'espace rural peut et doit devenir un lieu d'implantation pour les entreprises des secteurs industriel et tertiaire. Son atout : la qualité de vie, dont le pouvoir d'attraction augmente avec la détérioration des conditions d'existence en ville.

Mais pour attirer des investissements extérieurs et convaincre les porteurs de projets locaux de les réaliser sur place, il est indispensable de mettre en oeuvre un ensemble d'incitations fortes : c'est l'affaire des pouvoirs publics, régionaux et locaux.

Il est essentiel, aussi, de favoriser la diversification professionnelle des agriculteurs en facilitant la pluriactivité et d'éliminer les obstacles à la transmission des entreprises.

a) Des incitations nouvelles

Pour puissantes qu'elles soient les incitations ne donneront les résultats qu'on en espère que si le milieu rural fait sur lui même l'effort nécessaire de concentration et de coordination.

L'extrême dispersion des initiatives, le saupoudrage des aides et des subventions laissent peu de chances de réussite.

Aussi n'est-il pas inutile de rappeler quelques vérités élémentaires.

● C'est, en majorité, de l'extérieur que viendront les nouvelles entreprises artisanales, industrielles ou de services qui se créeront dans l'espace rural. La perspective d'un développement "endogène" des zones fragiles est largement illusoire compte tenu de la rareté des projets et du sens de l'évolution démographique.

● **Le monde rural doit accepter de concilier la dispersion des activités qui est souhaitée à la base, avec la nécessaire concentration d'une partie d'entre elles aux chefs lieux du canton ou d'arrondissement. La diversification des activités économiques ne naîtra pas de la dispersion des initiatives. Une stratégie du développement en milieu rural doit s'inscrire dans un bassin d'emploi et s'appuyer sur l'armature des gros bourgs et des petites villes qui encadre et structure l'espace rural.**

● **Encore faut-il que le milieu rural dans son ensemble soit irrigué par les initiatives prises, qu'aucune commune n'ait le sentiment d'être abandonnée, que des compensations soient trouvées pour celles qui ne sont pas directement ou immédiatement concernées par l'effort de développement.**

C'est, en partie, pour n'avoir pas tenu compte de ces règles que les expériences de développement local, lancées ces dernières années - opérations de détection et d'accompagnement des créateurs d'entreprises (ODACE), actions transmission reprise pour l'artisanat (ATRA) ou opérations de restructuration de l'artisanat et du commerce (ORAC)- ont connu des résultats, en définitive, décevants.

Sans remettre en cause ce qui a été fait (renforcement des solidarités locales, amélioration de la formation en gestion des entrepreneurs ruraux, etc...) il importe désormais d'engager une politique infiniment plus ambitieuse. La Mission formule trois propositions. Elle le fait à titre purement indicatif, tant elle est convaincue qu'il faudra aller bien au-delà de ces suggestions si l'on veut renverser le courant qui attire les porteurs des projets vers le milieu urbain :

- création de "Zones de Revitalisation Rurales" ;
- création d'agents du développement rural ;
- implantation en milieu rural d'Universités, de centres de recherche et de grandes écoles.

● **Des Zones de Revitalisation Rurales**

La création de zones bénéficiant de privilèges fiscaux et financiers n'est pas une idée neuve. Elle avait déjà fait la richesse des ports hanséatiques au Moyen-Age et bien d'autres sites de par le

monde, depuis cette époque, lui doivent la prospérité. Mais elle connaît une vogue nouvelle depuis la crise des années 1970.

Aux Etats-Unis, outre les simples zones franches douanières (Foreign Trade Zones), existent depuis 1980 des zones d'entreprises dans les centres urbains en déclin. Elles sont aujourd'hui plus de 2000, réparties dans 37 États. La gamme des avantages offerts aux entreprises y est très étendue : privilèges fiscaux (réduction de l'impôt sur les bénéfices, les plus-values immobilières et le foncier), incitations à l'emploi, allègements des réglementations en matière d'urbanisme.

Au Royaume-Uni, les zones d'entreprises ont été développées depuis 1980. Elles comportent principalement des exonérations fiscales mais elles confèrent aussi un traitement prioritaire aux autorisations de construire et aux autres formalités administratives. Situées dans les centres urbains en déclin du nord de l'Angleterre, on en comptait 25 en 1989.

La Belgique a créé six zones d'emploi qui présentent la particularité d'être situées dans des zones industrielles nouvelles et non dans des régions sinistrées.

Les initiatives françaises ont été plus tardives. En 1984, le Gouvernement de M. Pierre Mauroy a institué **quinze pôles de conversion** dans des zones atteintes par la crise de la sidérurgie, des charbonnages et de l'industrie lourde (construction navale) principalement situées dans l'Est et le Nord de la France.

Les dispositions applicables dans ces zones comportaient des mesures sociales (congés - formation, aides à la mobilité, soutiens à la formation professionnelle des jeunes), des taux majorés d'aide à la création d'entreprises et d'emplois, l'attribution d'une priorité pour les investissements de l'Etat en matière d'infrastructures de communication et de logement, la mise à disposition des autorités locales et des autorités déconcentrées de l'Etat, de responsables chargés d'animer et de coordonner les opérations engagées.

Les zones d'entreprises, créées le 15 octobre 1986 par le Gouvernement de M. Jacques Chirac, ont pris le relai des pôles de conversion. Leur objectif : engager des actions plus efficaces en faveur des zones frappées par la crise des chantiers navals.

Trois zones ont été retenues : Aubagne-La Ciotat, Dunkerque et la Seyne-sur-Mer.

Dans ces zones, les entreprises ne sont éligibles ni à la PAT, ni aux autres aides financières de l'Etat ou de la région. Elles

bénéficient, en revanche, d'avantages fiscaux exceptionnels si elles s'installent dans les cinq ans de la création de ces zones :

- Une exonération pendant 10 ans de l'impôt sur les sociétés, à condition que leur siège social soit situé dans la zone, qu'elles emploient au moins dix salariés après trois ans de fonctionnement et que leur activité se situe dans le secteur industriel ou tertiaire industriel.

- Les collectivités locales peuvent exonérer les entreprises de la taxe professionnelle.

- Les procédures administratives sont facilitées par l'institution d'un coordinateur nommé par le Préfet et chargé des formalités liées à la création d'entreprise, et la mise en place d'une commission spécialisée, compétente pour donner rapidement avis et autorisations, ainsi que d'une agence de zone assurant la promotion et la gestion de la zone.

Les pôles de conversion et les zones d'entreprises ont, à quelques exceptions près, fait la preuve de leur efficacité. Hormis Decazeville et Albi-Carmaux, où les résultats obtenus sont insuffisants, les pôles de conversion ont permis un redressement économique notable en particulier à Saint-Etienne, au Creusot et dans les bassins sidérurgique de Lorraine et minier du Nord-Pas-de-Calais. Dans ces régions, le taux de chômage s'est stabilisé, évitant 25 000 pertes d'emplois supplémentaires (1). Le bilan est tout aussi significatif pour les zones d'entreprises.

La Mission considère que **les pertes massives d'emplois dans le monde rural liées à la mutation agricole et à la dévitalisation** qui affecte des zones entières de l'espace rural, **sont, elles aussi, justiciables d'un traitement exceptionnel**. On estime, en effet, que 500.000 emplois ruraux auront disparu d'ici l'an 2000.

La Mission demande que soient créées des "Zones de Revitalisation Rurales" qui reprendraient les avantages accordés à leurs homologues industrielles. Limitées en nombre et en surface, elles devraient disposer d'une emprise territoriale adaptée à la structure de l'espace rural, ainsi que d'infrastructures répondant aux attentes des entreprises.

La création de Zones de Revitalisation Rurales exigera une autorisation de la **Communauté européenne** qui entendra

(1) Pour une analyse plus détaillée voir "Les zones d'exception" Conseil économique et social - Juin 1989 -

s'assurer que les projets sont compatibles avec le droit communautaire de la concurrence.

La Communauté européenne ne s'est pas, jusqu'à présent, opposée à la création de zones d'entreprises. Mais, elle les a subordonnées à certaines conditions. La Commission a, notamment, exigé la disparition des privilèges qu'elles comportent, dès que le nombre d'emplois créés est égal à celui des emplois que la fermeture des chantiers navals a fait disparaître. Elle a demandé, en outre, qu'après un an d'existence de la zone, l'exonération fiscale soit réservée aux entreprises de moins de 200 salariés.

La Mission estime que la création de zones de revitalisation rurales s'inscrivent parfaitement dans les nouveaux objectifs affichés par la C.E.E. en matière de développement rural.

• Des agents du développement rural

Si la France sait, depuis des générations, former des agents de l'équipement ou de l'agriculture, il lui reste à "inventer" des agents du développement rural qui apporteraient au monde rural l'ingénierie technique qui lui manque pour concevoir, coordonner, concrétiser des projets nouveaux de développement.

Ces agents du développement pourraient être formés dans une nouvelle filière de niveau BAC + 2, par exemple dans le cadre des Instituts Universitaires de Technologie. Une telle formation pourrait alors être mise en oeuvre dans des villes moyennes, elles-mêmes insérées dans leur environnement rural. Elle pourrait également constituer un débouché pour de jeunes ruraux en fin de scolarité, désirant retourner dans leur milieu d'origine pour jouer le rôle de catalyseur des initiatives locales.

Mais il conviendrait aussi que quelques grandes écoles d'ingénieurs -une école des Mines, par exemple- se spécialise dans les technologies facilitant l'implantation des PME-PMI, en milieu isolé. On pourrait ainsi, au niveau de la formation la plus élevée, contribuer à la mise au point de technologies et de modes de gestion qui existent, qui sont susceptibles de désenclaver le monde rural et de le mettre à égalité avec le milieu urbain, mais qui tardent à s'y développer.

Il importe d'éviter que la mise en place d'agents du développement rural ne conduise à un rétablissement de la tutelle de l'Etat qui serait contraire aux lois de décentralisation et nuirait à la

dynamique qu'il convient d'insuffler en milieu rural. Aussi, le **recrutement des agents de développement devrait-il relever de la compétence exclusive des collectivités locales**, plus précisément des organismes intercommunaux, leur rémunération étant prise en charge par l'État, ou partagée entre celui-ci et les départements.

• **Implanter des pôles d'enseignement supérieur en milieu rural**

Les Universités, les centres de recherche, les écoles d'ingénieurs sont de plus en plus un facteur de la localisation des entreprises.

Au XIXe siècle, l'industrie s'est développée dans les centres urbains et sur les lieux d'extraction des matières premières (charbon-fer). La tertiarisation de l'économie moderne la conduit à se rapprocher de la matière grise.

Or, il n'est pas de pays développé où les Universités soient aussi exclusivement concentrées dans les grandes métropoles urbaines, que la France.

Depuis longtemps, les Etats-Unis (Princeton), l'Allemagne (Tübingen), le Royaume-Uni (Oxford - Cambridge) ont installé universités et grandes écoles dans de petites villes sans porter atteinte à la qualité de leur enseignement ou à leur rayonnement international. En France, au contraire, il est admis comme vérité d'évidence qu'une université ne peut se développer que si elle est immergée dans le tissu humain et intellectuel d'une grande agglomération.

L'Ile-de-France a longtemps été la principale bénéficiaire de ce parti pris. Aujourd'hui, tout en restant la première région universitaire, avec près de 30 % des étudiants, elle partage ce privilège avec trois autres régions : Rhône-Alpes (10 %), Provence-Alpes-Côte d'Azur (7 %) et Nord-Pas-de-Calais (6 %).

La Mission se félicite de l'essor des Universités de province mais constate avec regret :

- la concentration des implantations universitaires dans les capitales régionales, qui ne concèdent aux villes moyennes que la création d'IUT (instituts universitaires de technologie) ou de premiers cycles universitaires. Encore ne s'agit-il, le plus souvent, que de filières juridiques ou littéraires qui n'exercent aucun effet d'attraction sur les entreprises.

- le renforcement de la prééminence parisienne en matière d'enseignement supérieur, telle qu'elle est affichée dans le livre blanc du Gouvernement sur l'Ile-de-France. Prévoyant, d'ici l'an 2000 une augmentation de 100 000 à 150 000 étudiants en Ile-de-France, ce document préconise d'y créer de 7 à 10 universités nouvelles !

Estimant que ces évolutions contredisent l'impératif d'un développement équilibré du territoire, la Mission demande que le Plan Université 2000 fasse l'objet d'un nouvel examen au sein d'un Comité interministériel d'aménagement du territoire.

b) La transmission des entreprises

Le problème de la transmission des entreprises se pose avec une acuité particulière en milieu rural, où les repreneurs sont difficiles à trouver en raison de la faible attraction qu'exerce le monde rural, et où l'exploitation agricole à responsabilité personnelle confond outil de production et biens de l'exploitant.

La reprise des entreprises du secteur artisanal et industriel pose, en milieu rural, des problèmes tout aussi difficiles. 100.000 entreprises de toutes sortes devraient changer de mains dans les années à venir (1). Faute de repreneurs, en raison de droits élevés et à cause de la diminution de la population ou de l'hésitation des banques, un grand nombre d'entre elles paraissent condamnées.

Des problèmes psychologiques compliquent encore la situation. Dans de nombreux cas par exemple, l'artisan ou le commerçant qui cesse son activité entend continuer à habiter au-dessus de sa boutique ou de son atelier, obligeant le repreneur à se reloger ailleurs, ce qui est souvent difficile ou impossible à la campagne.

Le vieillissement rapide de la population aggrave le problème. D'autant que, si il y a encore une dizaine d'années, 80 % des transmissions se faisaient par héritage, ce chiffre est tombé à 55 % et continue de diminuer.

Avant dix ans, 500 000 exploitations agricoles devront être cédées.

On estime que 200 000 seulement trouveront un successeur.

((1) Voir, à ce sujet, les observations du rapport d'information de M. Jacques Oudin, sur la fiscalité des entreprises (Doc. n° 389, Sénat, juin 1990).

De nombreux rapports (1) ont été, au cours des dernières années, consacrés aux problèmes de la transmission des exploitations et des entreprises. Tous soulignent qu'elle se heurte en France, en milieu rural, à deux types d'obstacles :

- la fiscalité sur les transmissions, qui est plus lourde que dans le reste de l'Europe. Ce premier obstacle n'est, il est vrai, pas propre au milieu rural ;

- les caractéristiques spécifiques de l'exploitation agricole et de son environnement économique et humain.

Trois mesures ont été envisagées pour faciliter la transmission des entreprises rurales.

● La première, concernant les entreprises agricoles, consisterait à prendre en compte, dans des conditions à déterminer, la valeur de rendement et non la valeur vénale de l'exploitation. Il s'agirait, comme pour d'autres activités économiques, d'appréhender l'entreprise en tant qu'entité économique et non comme actif patrimonial.

● La deuxième, concernant tous les types d'entreprise, tendrait à organiser un transfert progressif, dans le cadre d'un plan de transmission associant l'exploitant ou l'entrepreneur en place et le repreneur. Ce système, envisagé pour l'exploitation agricole, en est resté au stade des déclarations d'intention, les nécessaires aménagements sociaux et fiscaux n'ayant jamais été mis en place.

● La dernière mesure vise à organiser, à l'échelle de la Communauté européenne, un marché cohérent de la cession-reprise des entreprises du milieu rural.

c) Développer la pluriactivité

La pluriactivité est une réalité ancienne en milieu rural. Elle a constitué, pendant des siècles, une des bases de l'économie des pays de montagne : les agriculteurs de ces zones difficiles, contraints à une pluriactivité saisonnière, émigraient

1) Rapport de M. Pierre CORMORECHE au Conseil économique et social sur la transmission des exploitations agricoles (octobre 1987) ; celui du groupe de travail "transmission des exploitations" remis en octobre 1989 au ministre de l'agriculture et de la forêt.

pendant l'hiver dans les vallées pour y louer leurs services ou commercer. Pratique à l'origine itinérante, comme le colportage ou le ramonage, sédentarisée lors de l'essor de l'industrialisation avec le travail à domicile, la pluriactivité prend aujourd'hui des formes très variées : activités simultanées et complémentaires (activité agricole et tourisme à la ferme, production agricole et commercialisation) ou successives (agriculteurs et moniteurs de ski).

Dans bien des cas, elle est le moyen pour l'actif rural, en diversifiant ses sources de revenu, de s'assurer une rémunération suffisante pour se maintenir en milieu rural. En Savoie, la pluriactivité concerne 40 % des agriculteurs, 27 % des commerçants et artisans et 49 % des professions libérales.

Or, les fondements du droit français reposent sur la notion d'"emploi total" illustrée par la formule : "un homme, une profession". Cette conception a engendré une multiplicité de statuts économiques, fiscaux et sociaux, une prolifération des réglementations sectorielles, dans lesquelles le pluriactif trouve difficilement sa place. Sortant des catégories répertoriées, il est souvent considéré avec suspicion par les pouvoirs publics. Les organisations professionnelles l'ont longtemps regardé comme un amateur, pratiquant plusieurs métiers et n'en exerçant sérieusement aucun. Le milieu agricole, enfin, l'a suspecté de perturber les marchés en bradant ses produits et d'entraver l'aménagement des structures foncières.

Aujourd'hui, la désertification qui menace les zones rurales confère à la pluriactivité une nouvelle légitimité et les obstacles à son exercice ou la complexité des réglementations qui lui sont applicables apparaissent comme autant d'entraves à la revitalisation rurale.

● Le statut fiscal.

Le calcul de l'impôt sur le revenu du pluriactif est une opération complexe. Le principe est celui de l'imposition des différents types de revenus selon leur régime propre : le même contribuable est soumis à autant de statuts fiscaux qu'il exerce d'activités professionnelles.

Toutefois, certaines exceptions légales ou tolérances administratives autorisent le pluriactif à regrouper ses revenus, dans des limites liées à la nature des activités exercées et au chiffre d'affaire de l'activité complémentaire.

Ainsi un sort particulier est fait aux recettes commerciales provenant du tourisme à la ferme et aux travaux forestiers, qui sous certaines conditions, peuvent s'ajouter au bénéfice agricole ou être imposées forfaitairement.

● Le maquis de la protection sociale

Les cloisonnements du système français de protection sociale relèguent les pluriactifs au rang d'assurés sociaux atypiques.

Le calcul des cotisations d'un assuré exerçant plusieurs activités relevant de régimes différents, ainsi que la détermination de la caisse bénéficiaire, constituent le plus souvent un redoutable casse-tête.

Lorsque des principes de coordination existent, le pluriactif peut, dans certains cas, appliquer aux revenus de l'ensemble de ses activités le taux de cotisation correspondant à son activité principale et en effectuer le versement à la caisse dont celle-ci relève. Tel est le cas pour l'assurance-maladie et les allocations familiales, lorsque les activités exercées relèvent toutes du régime des travailleurs indépendants. Le guide de montagne -détaillant d'articles de sport ou l'artisan en bâtiment-moniteur de ski entrent dans cette catégorie.

Il se peut aussi que, tout en étant soumis à deux cotisations différentes pour le même risque, le pluriactif bénéficie d'un taux de cotisation réduit sur ses revenus secondaires. Le salarié qui travaille toute l'année dans une entreprise locale et qui exploite, en même temps, quelques hectares de terre paiera une cotisation AMEXA réduite de 30 % par rapport à un chef d'exploitation dont l'activité principale est agricole.

La loi complémentaire à la loi d'adaptation de l'exploitation agricole à son environnement permet aux personnes, exerçant simultanément une activité non salariée agricole et une activité indépendante non agricole, d'être affiliées et de cotiser au régime dont relève leur activité principale.

Le système n'en est pas moins rendu complexe par l'existence de taux de cotisation différents selon les régimes. Ainsi le montant des charges sociales d'un agriculteur-artisan variera selon son régime fiscal d'artisan (forfaitaire ou réel), selon le revenu cadastral de son exploitation et l'importance respective des revenus tirés de chacune de ses activités...

Dans certains cas, la disproportion entre le revenu et les charges sociales est rédhibitoire, en raison de l'existence d'une cotisation minimale, fixée indépendamment du temps d'exercice réel de l'activité et des revenus qu'elle procure.

La même complexité règne en matière de prestations. Les règles de coordination permettent soit le cumul, au titre des cotisations acquittées dans chacun des régimes (par exemple, pour la retraite d'un exploitant-salarié agricole), soit l'affiliation à un seul régime.

Multiplicité d'interlocuteurs et incertitude quant au système de protection sociale dont on relève sont les handicaps dont souffrent les assurés sociaux. Handicaps qui risquent de se traduire, à certains moments, par des "vides" dans la protection sociale de l'intéressé, le priver de certaines prestations ou lui imposer des périodes sans protection.

Ainsi il peut exercer plusieurs petites activités, toutes soumises à des seuils d'assujettissement ou à des conditions d'ouverture de droits tels qu'aucune d'entre-elles ne soit suffisante pour justifier une protection sociale.

L'actif rural qui entend diversifier ses activités se trouve donc confronté à un maquis ⁽¹⁾ de règles juridiques et fiscales particulièrement dissuasives et dont la combinaison peut s'avérer pénalisante.

La Mission demande que :

- un **guichet unique** soit mis en place pour simplifier les démarches du pluriactif ;

- le calcul de l'imposition et des cotisations soit simplifié par le **rattachement systématique des divers types de revenus à une activité principale** ;

- les dispositions qui compliquent la couverture sociale du pluriactif et ignorent la nature véritable de ses différentes activités soient supprimées.

(1) le guide de la pluriactivité publié en 1989 à l'initiative de la DATAR compte ainsi plus de 500 pages...

3. Valoriser le patrimoine naturel

Le monde rural dispose d'un atout majeur : l'espace.

Mais sa mise en valeur pour le **tourisme** ou pour une **exploitation cynégétique ou piscicole** rencontre des obstacles et souffre d'insuffisances qu'il convient d'éliminer.

a) Soutenir le rôle des parcs nationaux et régionaux

La France dispose d'un patrimoine naturel particulièrement riche et diversifié. Souvent situé dans des zones rurales en déclin, ce patrimoine doit être à la fois préservé et mis en valeur. Au premier objectif correspondent les mesures de protection mises en place depuis 1963, comme la création de réserves naturelles, de parcs nationaux, ou les acquisitions du conservatoire de l'espace littoral. Au second objectif correspondent la création de parcs naturels régionaux et la mise en valeur des zones situées à la périphérie des parcs nationaux.

• Renforcer la protection des espaces les plus sensibles

Les espaces naturels soumis à une protection forte représentent aujourd'hui plus de 5 % du territoire national, en progression depuis une dizaine d'années.

**Evolution entre 1978 et 1988
de la superficie des espaces naturels protégés
(France métropolitaine)**

Type de protection	Superficie			
	En Km2		En % du territoire national	
	1978	1988	1978	1988
Réserves naturelles	369	1.030	0,06	1,15
Acquisitions CELRL (1)	51	313	0,01	0,35
Parcs nationaux	2.767	3.432	0,50	3,84
TOTAL	3.187	4.775	0,57	5,34

(1) Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres

Source : *Etat de l'environnement édition 1989 - Ministère de l'environnement*

L'ensemble de ces sites bénéficie de dispositions protectrices justifiées par l'exceptionnelle qualité de leurs milieux naturels. Ils doivent être considérés comme une richesse à préserver, comme un capital à transmettre intact aux générations futures. Ces contraintes de sauvegarde, qui peuvent à première vue apparaître comme des obstacles au développement représentent, en réalité, par la préservation des sites qu'elles assurent, un atout considérable pour le tourisme comme l'expérience l'a amplement démontré.

● Favoriser une mise en valeur équilibrée

Les parcs naturels régionaux et les zones situées à la périphéries des parcs nationaux constituent une seconde catégorie d'espaces où les règles de protection des milieux naturels sont moins rigoureuses. Leur objectif est, en effet, double : favoriser le

développement d'une activité économique et sociale tout en préservant le patrimoine naturel et culturel.

Ces deux missions font des parcs naturels des instruments importants du renouveau de l'espace rural.

Les zones situées à la périphérie des parcs nationaux couvrent près de 900 000 hectares (1,6 % du territoire national). Sorte de zone tampon entre le sanctuaire naturel des parcs et le monde extérieur, elles sont le lieu privilégié d'un développement économique respectueux de l'environnement. Il est significatif, à cet égard, de noter que les "contrats Mazenot" qui ont pour la première fois concrétisé le rôle des agriculteurs dans l'entretien des espaces naturels ont été inaugurés à l'intérieur du parc des Cévennes, seul parc national habité qui a su à la fois protéger son patrimoine et maintenir la présence d'agriculteurs en moyenne montagne.

L'Etat consacre aux actions d'accompagnement économique dans les zones situées à la périphérie des parcs nationaux des crédits qui sont en progression. Au cours du IX^e Plan, le Fonds d'intervention pour la qualité de la vie (F.I.Q.V.) a attribué à ces actions 5,46 millions de francs par an. Ces montants ont été portés à 12,5 millions par le X^e Plan. Si les parcs nationaux bénéficient désormais de dotations budgétaires accrues et voient ainsi leur rôle confirmé, tel n'est pas le cas des parcs naturels régionaux dont la vocation reste mal déterminée alors qu'ils couvrent une fraction significative des zones rurales les plus fragiles.

Les vingt-six parcs régionaux, couvrant 8 % du territoire national, ont trois missions : protection des milieux, développement touristique et développement économique. Or il arrive qu'ils soient accusés par certains de sacrifier leur mission de protection au profit de leur finalité économique. Tirant les conséquences de ce qu'il considère, à tort ou à raison, comme un "détournement de mission", le ministère de l'Environnement a, depuis 1988, réservé prioritairement les crédits d'Etat aux seules actions de protection des milieux naturels

Ce recentrage a été d'autant plus mal ressenti par les organismes gestionnaires des parcs que les taux de subvention (de 20 à 50 %) sont considérés comme insuffisamment incitatifs pour des actions qui ne peuvent pas être considérées comme prioritaires compte tenu des besoins économiques des régions en cause.

La Mission d'information estime que la politique de revitalisation des zones rurales fragiles doit s'appuyer sur les parcs régionaux lorsqu'ils existent. Mais, pour ce faire il est indispensable de renforcer l'autorité des parcs en leur laissant une marge d'autonomie suffisante pour réaliser leurs objectifs. Les missions des

parcs régionaux ne doivent pas, selon elle, être confondues avec les missions des parcs nationaux.

L'Etat se doit de soutenir les actions de développement économique des parcs régionaux au même titre que la protection en milieux naturels, les deux démarches étant, en réalité, indissociables l'une de l'autre.

b) Les activités liées à l'espace : la chasse et la pêche

D'ores et déjà, chasse et pêche tiennent une place importante dans l'ensemble des activités économiques en milieu rural. Ces activités sont en effet la source de flux financiers significatifs, dont une partie concerne directement le milieu rural. Elles contribuent, en outre, directement à l'équilibre de l'environnement.

Selon une étude menée en 1986 pour le ministère de l'environnement, l'ensemble des retombées économiques de la pêche atteindrait 6 milliards de francs dont plus de 5 milliards sont constitués de dépenses d'hébergement et de restauration. Celles-ci peuvent donc représenter un apport non négligeable pour un monde rural menacé par la déprise agricole.

La pratique de la chasse est, elle aussi, à l'origine d'activités économiques diversifiées dont le chiffre d'affaires a été récemment évalué à près de 12 milliards de francs. Dans cet ensemble, il convient de relever en particulier les recettes liées au tourisme. Dans certaines régions, la chasse constitue l'essentiel de l'apport touristique notamment pour le tourisme automnal.

Ces activités, nécessairement attachées à l'espace rural, permettent ainsi d'animer le milieu dans lequel elle s'exerce. Que l'on songe, par exemple, à la Sologne où l'activité cynégétique profite à l'ensemble du tissu rural.

Il est apparu à la mission qu'une meilleure valorisation du tourisme cynégétique ou aquacole entraînerait des retombées positives tant pour les agriculteurs que pour les commerçants, les restaurateurs et les hôteliers. L'effort à mener pour proposer de véritables produits cynégétiques, correspondant à la demande nationale ou internationale reste encore insuffisant. Il reste que les conditions françaises ne permettent sans doute pas de transposer les exemples andalous ou écossais et que les chasses "organisées" ne sont pas nécessairement la meilleure solution et qu'un modèle plus "diffus" peut paraître préférable.

En outre, ces activités contribuent à la qualité de l'environnement. Des expériences sont d'ailleurs conduites, associant chasseurs et agriculteurs, ces derniers se voyant reconnaître une fonction d'entretien et de mise en valeur du paysage, de la flore et de la faune.

Globalement la friche, en effet, n'est pas propice à un développement de la faune sauvage, qui a besoin de territoires cultivés et non laissés à l'abandon.

La voie contractuelle est la plus fréquemment employée : les fédérations de chasseurs, par exemple, rémunèrent les agriculteurs qui acceptent de limiter les traitements phytosanitaires, maintiennent un couvert végétal, pratiquent certaines cultures favorables au gibier ou acceptent de maintenir des activités dans des zones peu productives afin de restaurer la population de petits gibiers. Dans le Bas Rhin, il est même envisagé que les chasseurs financent la mise en jachère de terres, leur financement venant en complément des primes communautaires.

Qu'il s'agisse de la Communauté - la communication de 1988 sur l'Avenir de l'Espace rural mentionne la chasse comme activité accessoire - ou de la législation nationale - avec les associations foncières pastorales créées en 1990 ou les nouvelles missions reconnues aux SAFER - l'activité cynégétique est désormais prise en compte au titre des politiques d'aménagement rural.

Jadis difficile, la cohabitation entre agriculture et loisir cynégétique ou piscicole peut ainsi devenir profitable aux deux parties et constituer l'un des éléments essentiels de la préservation des paysages ruraux.

c) Le tourisme rural

Lorsque l'agriculture faiblit ou chancèle, le tourisme est le pari que font, avec leurs faibles moyens, la plupart des communes rurales.

Un choix que les statistiques disponibles ne valident pourtant que partiellement, si l'on s'en tient à la fréquentation qui connaît des hauts et des bas et à la rentabilité qui est plus que problématique.

Est-ce à dire que le tourisme vert ne soit une solution d'avenir ? La Mission est convaincue du contraire.

L'espace rural recèle à ses yeux des potentialités d'autant plus grandes que le littoral est surpeuplé et que la fréquentation des stations de sports d'hiver stagne.

Mais l'essor du tourisme rural exige un professionnalisme et un effort d'adaptation à la demande nationale et internationale, qui sont le plus souvent absents.

● Une connaissance parcellaire de la réalité du tourisme rural

Cherchant à mesurer le développement du tourisme rural, la Mission s'est heurtée à de sérieuses difficultés.

Elle n'a trouvé ni définition précise du tourisme rural, ni statistiques récentes et complètes.

Faute d'enquêtes systématiques, régulièrement menées, les évaluations données tant par les pouvoirs publics (ministère du tourisme) que par les fédérations d'associations, manquent d'objectivité et sont d'une fiabilité plus que relative.

L'activité touristique n'est connue que grâce aux enquêtes aux frontières dont la dernière remonte à 1982, à des sondages et au décompte des hébergements. Or, si cette méthode permet un recensement satisfaisant de l'hôtellerie homologuée et des terrains de camping aménagés, elle couvre fort mal les autres formes d'accueil, pourtant courantes en espace rural, que sont l'hôtellerie non homologuée, le camping diffus, les meublés, gîtes et résidences secondaires.

Malgré ces incertitudes, deux tendances se dégagent :

Tout en attirant, en valeur absolue, un nombre croissant de touristes, la destination rurale a connu de 1964 à 1985 une **diminution sérieuse de sa part de marché**, qui est passée de 35,2 % à 25 %.

Depuis 1985, ce mouvement s'est, au contraire, **inversé** et la campagne a connu une remontée significative. En 1987, elle accueillait en effet 27 % et, en 1989, 29 % des séjours de vacances.

Le fait est que la période récente a vu l'apparition d'une **nouvelle génération de tourisme rural**.

Les Français qui dans l'après-guerre passaient leurs congés à la campagne, fréquemment dans leur famille, le faisaient

souvent par manque de moyens financiers. L'espace rural était un choix obligé, ce qui ne veut pas dire qu'il n'était pas apprécié.

Les motivations d'aujourd'hui ont changé. Le choix pour le tourisme rural n'est plus une destination forcée mais un **choix délibéré**, répondant à une volonté d'originalité, à la recherche d'un environnement de qualité de vacances plus enrichissantes.

● Un effort considérable d'investissement

Grâce aux initiatives des collectivités locales, l'espace rural dispose aujourd'hui d'un parc étendu et varié d'hébergements et d'équipements de loisirs.

En matière d'hébergement, on distingue cinq grandes catégories :

- les résidences secondaires dont on estime le nombre à 1,3 million ;

- l'hébergement de plein air, campings-caravanings et camping à la ferme : un million d'emplacements ;

- l'hôtellerie rurale : 20 000 établissements (400 000 lits), malheureusement souvent en mauvais état d'entretien (1) ;

- les hébergements à vocation familiale et sociale (villages de vacances, maisons familiales, colonies de vacances) qui comptent plus de 500 000 lits ;

- enfin, des hébergements "chez l'habitant" allant des gîtes ruraux aux chambres d'hôtes et aux fermes-auberges, pour un total estimé de plus de 300 000 lits.

A cet éventail, il faut ajouter les équipements d'accompagnement indispensables à un tourisme de qualité.

L'espace rural est, de ce point de vue, bien pourvu : il offre plus de 16 000 kilomètres de sentiers équestres balisés, 8 500 kilomètres de voies navigables, 40 000 kilomètres de sentiers de grande randonnée dont 25 000 kilomètres balisés (contre 8 000 km en

(1) Selon M. Francis GENG, rapporteur du budget du tourisme à l'Assemblée nationale, 45 % des établissements seraient en voie de disparition et 40 % en stagnation

1966), 125 000 kilomètres de cours d'eau accessibles en canoé kayak et 300 centres équestres.

Les bases de plein air et de loisirs se sont multipliées. En 1985, on en recensait plus de 220 pour une superficie supérieure à 40 000 hectares, dont la grande majorité de construction récente : 56 % ont été créées entre 1970 et 1980, 22 % depuis 1980 (1).

● Des insuffisances évidentes

Malgré l'effort des collectivités locales, l'offre touristique en espace rural reste marquée par de graves insuffisances.

- Une qualité inégale

Seulement 37 % des campings installés à la campagne étaient, en 1984, classés trois et quatre étoiles.

L'hôtellerie, composée d'établissements non homologués, dits "de préfecture", où d'hôtels une étoile vétustes, ne correspond plus aux exigences d'une clientèle qui recherche la qualité.

La capacité des hébergements est le plus souvent trop réduite pour accueillir des groupes de touristes se déplaçant en car, ce qui exclue l'hôtellerie rurale des circuits des tours-opérateurs.

L'âge souvent avancé des propriétaires ne les incite pas à investir pour rénover. Or, la modernisation des installations - hôtellerie et autres modes d'hébergement-, la garantie d'une qualité constante, une information fiable et facilement accessible, constituent de plus en plus des exigences absolues, notamment dans la clientèle étrangère.

- Une animation médiocre

Si un hébergement de qualité est le préalable de tout développement touristique, il se suffit de moins en moins à lui-même et doit s'accompagner d'une offre d'activités récréatives et culturelles ainsi que de services.

(1) Source : *Etat de l'Environnement 1989 - Ministère de l'Environnement*

Les richesses artistiques, monumentales et naturelles ne manquent certes pas dans l'espace rural français. Mais leur "mise en scène", leur animation et jusqu'à leur signalisation laissent, le plus souvent, fort à désirer. La matière première est là, mais le "produit" n'y est pas.

On peut en dire autant de la promotion que son insuffisance et son émiettement rendent assez largement inopérante. Cependant, des exemples, comme celui des gîtes de France, montrent ce qu'une labellisation à grande échelle, orchestrée par une organisation et une promotion nationale peuvent faire pour commercialiser un produit touristique rural, même lorsqu'il est géographiquement isolé.

Un des problèmes les plus mal résolus est celui de l'échelon -communal, départemental, régional ou national-, auquel il convient de situer cet effort de promotion. La Mission estime que l'éparpillement actuel des actions les condamne, dans la plupart des cas, à l'inefficacité, notamment lorsqu'elles visent des clientèles étrangères. Le regroupement de l'offre et de la promotion au niveau régional et même interrégional apparaît indispensable si on veut leur donner une "visibilité" suffisante à Tokyo, New-York ou même à Londres et à Rome.

Au plan national, la Maison de la France, créée par le ministère du tourisme, peut constituer un bon outil de promotion, à condition de l'adapter aux exigences et aux priorités du tourisme vert.

*

* *

Pour que le tourisme apporte une contribution décisive à la diversification économique des zones rurales, la Mission d'information propose d'explorer quatre pistes : un effort systématique d'analyse des marchés, une amélioration générale de la qualité, la création de stations de loisir rurales et une politique ambitieuse de mise en valeur du patrimoine.

● Un effort d'analyse et de prospective

On attend un doublement de la pratique du tourisme à l'échelon mondial, d'ici l'an 2000.

Mais, on connaît mal, faute d'avoir entrepris les études prospectives de marché qui s'imposent, sur quels hébergements, sites et produits, la demande, notamment étrangère, se portera dans l'avenir.

La Mission estime qu'il appartient à l'Etat d'engager de telles analyses et de les mettre à la disposition des opérateurs privés et des collectivités locales pour les éclairer et les orienter dans le choix de leurs investissements.

On ne propose pas les mêmes produits aux mêmes clientèles. Or, les collectivités locales sont incapables, avec leurs propres moyens, d'apprécier l'évolution de la demande, surtout lorsqu'elle émane de marchés étrangers (scandinaves ou extrême-orientaux, par exemple).

On retrouve les mêmes interrogations en ce qui concerne les "vacances à thème" (chasse - pêche - gastronomie - tourisme fluvial, etc...) au sujet desquelles il existe peu d'études de marché sérieuses.

La Mission estime que cette insuffisance explique, dans une large mesure, l'inadéquation de l'offre touristique rurale à la demande nationale et internationale.

● Une amélioration de la qualité

La valorisation touristique de l'espace rural passe par un effort rigoureux de formation des hommes et d'amélioration des produits. La recherche de la qualité doit devenir une priorité pour l'ensemble des responsables : ministères, collectivités territoriales, organismes délégués (comités régionaux et départementaux du tourisme, offices du tourisme, syndicats d'initiative, etc...), chambres consulaires et associations.

- Proposer des produits de qualité

Il est rare que le tourisme rural soit pensé en termes de produits ; une action systématique et d'envergure doit être engagée pour y parvenir.

L'extrême hétérogénéité de l'offre est un des handicaps dont le tourisme rural souffre le plus. Hôteliers et restaurateurs, collectivités et associations ont, de ce fait, beaucoup de mal à s'insérer

dans les circuits organisés par les agences et les opérateurs qui maîtrisent les flux touristiques.

Les agriculteurs, qui développent une activité touristique et qui sont au demeurant beaucoup moins nombreux à le faire qu'à l'étranger (1), sont encore moins préparés à satisfaire aux critères du tourisme contemporain.

A l'initiative de la Fédération des pays d'accueil, un programme tendant à élaborer de véritables produits, présentant l'homogénéité requise, se met actuellement en place. L'effort porte sur trois filières choisies à titre expérimental : eau vive, vélo et cheval. Pour chacune d'entre elles, il s'agit de définir, en fonction des attentes de la clientèle, une typologie des produits à proposer. Celle-ci doit évoluer avec le marché. Elle seule, assortie d'un label national, permettra une véritable commercialisation.

Le tourisme rural ne doit perdre, pour autant, ni l'originalité, ni l'authenticité qui font son charme. Il doit rester l'affaire des ruraux et demeurer intégré à leurs activités habituelles. Mais la démarche doit devenir professionnelle. Mettre en place des filières homogènes et de qualité, sans nuire à la spécificité de chaque site et de chaque environnement humain est le difficile défi que le tourisme rural doit relever s'il veut passer de l'adolescence à l'âge adulte.

- Adapter le financement

Les investissements à réaliser pour que le tourisme rural devienne une activité à part entière sont considérables : équipements sanitaires modernes, extension des capacités d'accueil nécessaire pour figurer sur la liste des centres de réservation, installations techniques (informatique, télex...), cours de tennis, salle de conférence, etc...

Or, M. Jean-Pierre NOEL, directeur de Villages Vacances Familles (V.V.F.), s'appuyant sur l'expérience très vaste de l'organisme qu'il dirige, estime que 30 % seulement de l'investissement touristique en milieu rural est amortissable sur les résultats de l'exploitation. 70 % doit être couvert par les fonds publics, émanant de l'Etat ou des collectivités territoriales.

(1) 2 % en France, contre 20 % en Suède, 10 % en Autriche, 7 % au Royaume-Uni.

Des subventions et des prêts spéciaux de modernisation apparaissent donc comme indispensables à un développement en vraie grandeur du tourisme rural. Les contrats de plan Etat-région peuvent fournir un cadre approprié à la mise en place de telles procédures, qui pourraient s'inspirer des opérations de restructuration du commerce et de l'artisanat (ORAC) lancées en 1989.

- Un accueil "professionnel"

Si l'essor du tourisme rural passe par le développement de produits de qualité, il exige aussi que l'accueil réservé aux touristes soit à la hauteur de leur attente. Tel n'est pas le cas. Les enquêtes auprès des touristes étrangers montrent que la France est perçue comme un pays peu accueillant. C'est pourquoi, il est essentiel de sensibiliser les acteurs du tourisme rural à l'importance de l'accueil, de les convaincre que **le tourisme ne s'improvise pas**, et de leur proposer une formation adaptée à leurs besoins.

Cet effort de formation doit s'accompagner d'un **apprentissage des langues étrangères**. L'information fournie par les agences de voyages et organismes de promotion doit être relayée localement, non seulement par une signalisation appropriée mais par des personnels aptes à répondre aux interrogations de la clientèle étrangère dans sa langue.

Si 25 % des Français passent leurs vacances à la campagne, seuls 15 % des étrangers visitant la France choisissent l'espace rural. Ce résultat est dû à la forte attraction de certains "sites phares" dont Paris et à l'importance du tourisme d'affaires et de congrès... Mais on assiste à une évolution de la demande étrangère en direction des parties rurales de notre territoire. L'exemple de certains villages acquis et restaurés par des étrangers montre que ce phénomène pourrait connaître un développement important, dans la perspective du marché sans frontières de 1993.

● Un réseau de stations de loisir rurale

A côté d'hébergements et d'équipements disséminés, qui sont inséparables du tourisme rural, il serait souhaitable, pour répondre à la demande des tours-opérateurs d'implanter, dans des zones possédant des richesses naturelles éminentes, un réseau de bases de tourisme rural.

La création de "pôles de développement touristiques" (stations de campagne) a été suggérée à la Mission par le président du

club Méditerranée, M. Gilbert TRIGANO (1). Elle permettrait de mettre sur le marché une offre dont la masse critique et l'image de marque correspondraient aux exigences des tour-opérateurs.

De tels pôles touristiques existent à l'étranger où ils sont, en général, dotés des mêmes avantages financiers et fiscaux que les zones d'entreprises. Aux Etats-Unis, 37 pôles touristiques ruraux ont été créés ; en Norvège six, notamment au Cap Nord, dans des Fjords et à Lillehammer, site des Jeux Olympiques d'Hiver de 1994.

● **Une mise en valeur systématique et innovante du patrimoine**

La Mission recommande, enfin, qu'un effort systématique d'animation du patrimoine historique et naturel soit entrepris, mettant en oeuvre les techniques les plus modernes : illuminations, "musées vivants", reconstitutions historiques, spectacles-laser, hologrammes.

Il serait, de ce point de vue, particulièrement souhaitable que les administrations d'Etat chargées de la conservation du patrimoine (architectes en chef des monuments historiques et architectes des bâtiments de France) reçoivent instruction de prendre en compte les nécessités de l'animation touristique dans l'exercice de leur mission.

(1) *Pour une industrie touristique plus compétitive. Avis du Conseil économique et social - 1988.*

CONCLUSION

Les mesures préconisées par la Mission d'information sont ambitieuses, les réformes administratives et financières qu'elle suggère, souvent radicales, l'évolution des esprits et des comportements qu'elle réclame, profonde. Certains en profiteront pour déclarer ses propositions utopiques. D'autres les jugeront difficiles à mettre en oeuvre.

La Mission, quant à elle, est convaincue que le déclin de zones rurales qui représentent près de 40 % du territoire est si profondément engagé que seul un ensemble cohérent d'actions fondamentalement novatrices permettra d'inverser le courant. Des mesures partielles, si bien intentionnées soient-elles, prises de temps à autre, à l'occasion d'un CIAT, peuvent donner aux élus le sentiment illusoire de la sollicitude des pouvoirs publics. Elles resteront sans prise réelle sur un phénomène que son ancienneté et son ampleur rendent difficilement réversible.

La Mission d'information est persuadée, en revanche, qu'une loi-cadre reprenant l'essentiel des mesures qu'elle propose, donnerait à l'espace rural une impulsion décisive et déterminerait une évolution positive, comparable à celle qu'on peut observer dans nombre de pays étrangers, voisins de la France.

La Mission tient, en effet, à s'élever contre le fatalisme qui est souvent de règle, en ce qui concerne le milieu rural, dans les sphères où se définit la politique économique du pays. Le déclin de l'espace rural français est d'abord la conséquence d'un état d'esprit, le reflet d'un préjugé, la conséquence d'une idée toute faite. L'appareil d'Etat est, à tort, persuadé qu'urbanisation et progrès, villes et civilisation, sont synonymes, qu'en favorisant les unes, on développe les autres. Or, des exemples étrangers de plus en plus nombreux montrent, au contraire, que l'espace rural, s'il est aménagé, équipé, protégé, peut devenir un des sièges de la modernité de demain. C'est avant tout affaire d'imagination et de volonté, donc de politique.

La Mission est d'autant plus convaincue du bien fondé de sa démarche qu'elle a conscience de ne pas défendre un intérêt catégoriel, mais d'exprimer l'intérêt supérieur du pays tout entier.

Une répartition territoriale équilibrée des hommes et des activités est une condition de la stabilité et de la cohésion du corps social, menacé dans ses valeurs essentielles par une concentration urbaine débridée. Veiller au maintien d'un équilibre territorial, le préserver là où il existe, le rétablir là où il est compromis, n'est pas seulement l'impératif évident de toute politique d'aménagement du territoire. Il doit devenir un objectif prioritaire de l'Etat dans toutes ses entreprises, de l'éducation nationale à l'équipement, de la recherche scientifique à la construction européenne.

Substituer au "laisser-faire" qui caractérise depuis une quinzaine d'années l'évolution des pôles de croissance économique, une politique volontariste s'impose aussi dans une perspective européenne.

La réforme des fonds structurels de la CEE a, en effet, privilégié les pays les plus pauvres de la Communauté, et réduit à 8 % la part de financement revenant à la France. Celle-ci n'apparaît significative que parce qu'elle représente un effort supérieur à celui, négligeable, consenti par l'Etat français. En chiffre absolu, et rapportée à l'ampleur de la tâche, l'aide européenne est faible et insuffisante. Ce n'est pas de Bruxelles que viendra, pour l'espace rural, l'espoir d'une renaissance véritable. La politique d'aménagement du territoire sera nationale ou ne sera pas.

L'espace rural français est le parent pauvre d'un pays riche, qui l'ignore. A l'Etat, dans le double cadre de la Mission qui lui revient en propre et de la décentralisation, qu'il lui appartient de respecter et de développer, de prendre enfin conscience de son éminente responsabilité à l'égard d'un espace rural qui a forgé l'identité du pays et qui reste pour l'avenir le meilleur de ses atouts.

ANNEXES

ANNEXE I

COMPTE RENDU DES DÉPLACEMENTS DE LA MISSION DANS LES DÉPARTEMENTS FRANÇAIS

1. L'OISE : LE DISTRICT DU PLATEAU PICARD

(2 FÉVRIER 1990)

Le « Plateau Picard » est un syndicat d'études et de programmations (S.E.P.) créé en 1982 par 30 communes, auquel adhèrent aujourd'hui 48 des 49 communes de deux cantons du département de l'Oise, représentant une population d'environ 20 000 personnes (1).

A la fin des années soixante-dix, une étude préalable à un plan d'aménagement rural avait conclu à un diagnostic alarmant, résumé par la formule « La Lozère à 100 km de Paris », si aucune action de revitalisation n'était entreprise. La raison en était principalement la perte d'emplois agroalimentaires consécutive à la fermeture d'une importante coopérative sucrière et de conserves. En découlaient un dépeuplement progressif, le vieillissement de la population et la lente disparition des services publics et privés essentiels.

● Le S.E.P. du Plateau Picard.

La volonté locale d'engager un processus concerté de développement, en prenant appui sur les services et les aides financières et matérielles des trois partenaires que sont l'Etat, la région et le département, prit la forme d'un S.E.P., structure de coopération intercommunale préférée au S.I.V.O.M. dont le fonctionnement traditionnel démontre :

- qu'ils sont surtout profitables au chef-lieu de canton ;
- qu'ils se substituent progressivement aux responsabilités propres des communes ;
- qu'ils imposent aux communes adhérentes la participation à toutes les vocations quels que soient leurs besoins, et manquent par conséquent de souplesse.

En revanche, le S.E.P. n'est qu'une structure d'aide aux communes, qui effectue peu de réalisations de façon directe. Ainsi, le Plateau Picard a confié à des organismes ou des associations la responsabilité de l'essentiel des actions mises en œuvre au plan intercommunal : mission locale pour l'emploi, service de repas à domicile, gestion du cinéma, etc.

Opérationnel à partir de 1983, le S.E.P. doit essentiellement son succès, par-delà la volonté des élus locaux, à l'Etat et à la région. A l'Etat dans la mesure où le plan d'aménagement rural a permis, grâce à l'utilisation des services de la D.D.A., de la L.D.E., de la sous-préfecture et également de la D.R.A.F., de dresser un inventaire très précis des forces et des faiblesses des deux cantons (emploi agricole, emploi non agricole, formation, désenclavement, logement, services...). A la région, qui a reconnu le dispositif avant le département, et qui a assuré son démarrage en finançant à 100 % pendant deux ans le coût d'un chargé de mission (3 millions de francs — jeune fonctionnaire du ministère de l'Agriculture), par la procédure du contrat de pays, puis par celle du programme de développement local. En revanche, le conseil général n'agit positivement que depuis peu de temps, grâce en particulier aux nouveaux représentants des deux cantons qui ont œuvré de concert pour faire reconnaître le S.E.P. Aujourd'hui, grâce à la création d'une commission spéciale et à l'élaboration d'un plan d'aménagement, le conseil général a abandonné la politique du coup par coup et tente d'harmoniser et de coordonner son action en faveur du développement rural. Quant au S.E.P., son équipe s'est un peu étoffée et elle est aujourd'hui financée par les seules communes adhérentes.

(1) Une commune de 4 500 habitants, une de 2 000 habitants, une de 1 300 habitants, une de 1 000 habitants, quatre de 500 à 1 000 habitants et 40 de moins de 500 habitants.

Les grandes politiques soutenues par l'Etat sont exclusivement adaptées à la ville, et peuvent être immédiatement mises en œuvre en milieu urbain. Au contraire, le milieu rural n'en bénéficie presque pas, non par l'absence de moyens financiers, mais par manque de reconnaissance. L'action des initiateurs du Plateau Picard repose sur un concept assez simple : ils se considèrent comme gestionnaires d'une ville de 20 000 habitants ayant des quartiers éclatés et tentent de fournir à la population locale des services d'une quantité et d'une qualité identiques à celles qu'on retrouve dans une ville moyenne. Pour réaliser deux objectifs principaux :

- répondre le plus rapidement possible aux besoins, même de faible importance, des populations des communes adhérentes ;
- réaliser des opérations lourdes d'intérêt intercommunal.

Le S.E.P. est essentiellement chargé d'apporter de la matière grise et de proposer des axes préalablement à la décision des élus locaux. (Exemple de la politique d'aide aux personnes âgées : création d'une commission d'usagers — discussion animée par le S.E.P. — travail de faisabilité et élaboration de propositions par le S.E.P. — décision par les élus des communes.)

● **Les actions du S.E.P. du Plateau Picard.**

— *L'emploi* : approche globale par le S.E.P., qui a favorisé :

- la réhabilitation du parc de logements (promoteurs publics qui font appel à des artisans locaux, regroupés en une association, pour la remise en état des bâtiments existants plutôt que des constructions nouvelles — logements aidés pour cadres supérieurs) ;
- la création de services, comme préalable à la revitalisation ;
- la formation, car les entreprises ne trouvent pas sur place de main d'œuvre formée (deux collèges de 1 000 et 400 élèves pour les deux cantons).

La mission locale pour l'emploi du Plateau Picard (M.L.E.) accueille les jeunes sortis du système scolaire en situation d'échec (illettrisme fréquent, niveau inférieur au niveau V) et les oriente, soit vers des circuits de formation (dont notamment un atelier pédagogique personnalisé créé par le S.E.P., confié à une association et aidé par la sous-préfecture), soit vers les stages et dispositifs de réinsertion (dont notamment une association intermédiaire de travail temporaire créée par le S.E.P.).

Par principe, la M.L.E. ne fait pas de traitement sectoriel : elle est un guichet unique pour le jeune en difficulté et lui fournit aussi des renseignements généraux (loisirs, santé, service national...). Un conseil des jeunes placé auprès de la M.L.E. permet de guider au plus près des besoins des intéressés cette démarche globale. A noter qu'un parc de 50 mobylettes est mis à disposition des jeunes stagiaires par le S.E.P., pour leur permettre de se déplacer : cette initiative a rencontré un incontestable succès.

— *Le commerce* : pour satisfaire au concept de ville de 20 000 habitants éclatée, le S.E.P. a décidé la création d'un supermarché à Saint-Just-en-Chaussée (« centre ville » du Plateau Picard), contre l'avis des commerçants. Or, moins de deux ans après son ouverture, les commerces ont recommencé à croître (2 photographes, 2 oculistes, 3 marchands de vêtements de sports, etc.). Dans certains cas, l'acquisition commerciale a été faite par les communes, qui ont confié la gestion du commerce en gérance.

— *L'artisanat* : le S.E.P. a financé un poste d'assistant technique. Les effets positifs sont les suivants :

- les artisans locaux ont pu accéder aux marchés publics, grâce à une meilleure information sur les procédures, à tel point que beaucoup d'entre eux ont connu une inversion entre part publique et part privée de leurs chiffres d'affaires ;
- certains artisans se sont regroupés en coopératives capables de répondre intégralement à un marché ;

- un groupement d'employeurs agriculteurs s'est créé pour embaucher un maçon chargé de l'entretien et de la remise en état des bâtiments agricoles.

— *Les loisirs :*

- reconstruction d'une salle de cinéma, dont l'investissement a été financé par la commune d'accueil, et dont la gestion est confiée à une association (18 000 à 22 000 entrées par an) ;

- création d'une école de musique ;
- gestion d'un parc de matériel en commun pour les associations ;
- animation d'un festival annuel de musique ;
- gestion d'un parc de tentes ;
- animation d'un tour cycliste du Plateau Picard.

Toutes ces activités sont destinées à développer la notion d'identité de pays.

— *L'action sociale :* le S.E.P. a créé un service de repas à domicile (liaison froide) pour les personnes âgées, qui distribue 350 à 400 repas par semaine (midi et soir). Ces repas sont confectionnés par le Centre hospitalier spécialisé de Clermont (la Sécurité sociale doit probablement financer indirectement une partie de ces repas), et la distribution est assurée par le Centre social rural du Plateau Picard. Le repas coûte 16 francs au bénéficiaire, et les communes adhérentes au S.E.P. payent 9 francs par an et par habitant à titre de subvention. A terme, ce service devrait pouvoir être confié à une entreprise privée, surtout si le marché se développe en direction des enfants (il n'existe pas de cantine scolaire), voire du grand public (sorte de restaurant d'entreprise éclaté).

Par ailleurs, les communes adhérentes au S.E.P. sont associées pour le regroupement de classes d'enseignement primaire dans une sorte de carte scolaire propre au Plateau Picard.

Enfin, le Centre social rural, financé à 80 % par la Mutualité sociale agricole, ainsi que par le conseil général et la Caisse d'allocations familiales, assure des actions de formation, des prestations d'aide ménagère à domicile, des activités pour la jeunesse (centres aérés, loisirs, animations), etc.

— *Stages d'aide à la création d'entreprise :* il s'agit d'une action de promotion du Plateau Picard, (« Le Plateau Picard, un pays d'entrepreneurs »), qui associe des stages et un concours de création d'entreprise jumelé avec une exposition des ouvriers créateurs. Cinq stages de 420 heures (3 à 4 mois) ont déjà été organisés, regroupant chacun une quinzaine de personnes ayant une idée de projet. La formation juridique, économique et de marketing dispensée leur permet d'affiner leurs projets, d'en tester la viabilité, de faire une étude de marché, d'élaborer le plan de financement, etc. Si le premier stage a accueilli environ 80 % de personnes issues du Plateau Picard, les suivants ont bénéficié d'une action publicitaire nationale (presse écrite, France Inter) qui a considérablement élargi l'origine géographique des stagiaires. 50 % d'entre eux (soit 6 à 8) s'installent dès la fin du stage (et pas nécessairement sur le Plateau Picard) puis 1 ou 2 réalisent leur projet dans un délai plus long. Les autres n'y donnent pas suite, ce qui peut être envisagé sous un angle positif puisque le stage a probablement évité un échec. Le financement du dispositif est assuré principalement par la région, parfois par les Fonds d'action sociale, mais c'est le S.E.P. qui est chargé de toute l'organisation (notamment, le choix des programmes et des formateurs).

• **Le financement.**

L'ensemble des actions entreprises par le S.E.P. depuis 1982 a généré environ 50 emplois. A peu près tous sont financés par les deniers publics, le S.E.P. ayant toujours cherché à bien utiliser toutes les procédures existantes d'aides financières distribuées par l'Etat, la région ou le département.

En ce qui concerne la région, le Plateau Picard a réussi en particulier à être éligible au Fonds de développement local (F.D.L.), qui était *a priori* destiné à 13 ou 14 pôles d'intérêt régional urbains. Grâce à la coopération intercommunale, et en respectant les conditions d'éligibilité (le concours du F.D.L. ne peut pas représenter plus de 30 % du programme, et les subventions publiques totales ne peuvent pas

dépasser 80 % du programme), le S.E.P. du Plateau Picard a pu disposer de 210 francs par habitant sur trois ans.

En ce qui concerne le département, le S.E.P. a épuisé le catalogue des subventions départementales existantes. Cependant, il paraît nécessaire de réexaminer la structure du budget départemental en fonction de la réorientation des besoins qui a lieu actuellement, les communes et les structures de coopération intercommunale ayant désormais plus besoin de services que d'investissements.

En ce qui concerne l'Etat enfin, le S.E.P. a largement mis à contribution la sous-préfecture et les services extérieurs, en particulier la D.R.A.F.

● Le district du Plateau Picard (1989).

Fort de son succès, qui visait conjointement à faire avancer l'idée de coopération intercommunale, à créer ou à maintenir des services à la population et à créer ou à maintenir des activités économiques, le S.E.P. du Plateau Picard s'est transformé en 1989 en un district, afin d'utiliser la structure comme un levier de développement économique. Les surcoûts du milieu rural nécessitent en effet une impulsion publique, qui seule peut interrompre un processus de désertification et redonner confiance à l'initiative privée.

Trois raisons ont milité pour créer le premier district rural de France :

— *l'accès à la D.G.F.* : le district à fiscalité propre est la seule structure de coopération intercommunale avec la communauté urbaine, qui y soit éligible. Au terme de l'intégration, la D.G.F. devrait être de 1,4 million de francs alors que le S.E.P. ne perçoit actuellement que 140 000 francs de contribution ;

— *la meilleure répartition de la fiscalité directe* : la globalisation des quatre taxes communales assure au district des ressources supérieures à celles d'une ville de même dimension humaine ;

— *l'évolution de la psychologie des acteurs* : la démarche pédagogique du S.E.P. a démontré que le chef-lieu ne pouvait gagner à essayer de se développer de façon autonome, et que les maires des petites communes n'avaient pas à craindre de perdre une partie de leurs pouvoirs.

Les compétences légales de base du district sont la lutte contre les incendies (compétence laissée de côté pour l'instant), le logement et les études d'aménagement et d'urbanisme. Le district a récupéré les services que gérât le S.E.P.

Le district vient de réaliser un schéma directeur d'aménagement (coût : 500 000 francs), qui a accordé des points aux communes selon une série de critères « objectifs ». Le classement a conforté l'idée commune que seuls quatre à cinq lieux du Plateau Picard sont capables d'accueillir des entreprises. Le district va aider à l'implantation des entreprises sur ces pôles. Si la commune d'accueil peut réaliser entièrement l'investissement, elle conservera sa taxe professionnelle, sinon, le district se substituera à la commune.

Par ailleurs, un plan de déplacement urbain a démontré que 50 km seulement des 150 km de voiries communales nécessitaient d'être mises aux normes, pour un coût de 40 millions de francs (alors que l'entretien annuel du réseau coûte 5 à 7 millions de francs).

*
* *

En conclusion, la réussite de l'expérience du Plateau Picard repose sur une volonté commune et un engagement personnel d'individus qui ont su s'investir sans ménager leur temps et créer un climat d'exceptionnelle confiance. Aussi, serait-il illusoire de croire au succès de la généralisation d'un tel processus.

2 LA HAUTE-MARNE : LE SUD HAUT-MARNAIS

(7 FÉVRIER 1990)

Lors de son déplacement en Haute-Marne, la Mission s'est rendue sur le plateau de Langres qui souffre d'un grave problème de désertification, mais qui fait l'objet d'un programme de développement coordonné, après avoir été classé zone éligible à l'objectif 5 b).

— L'arrondissement de Langres forme une entité socio-économique pour laquelle l'activité agricole a longtemps constitué l'activité de base.

La population du Sud Haut-Marnais s'élève à 62 650 habitants dont 44 350 dans les communes de moins de 2 000 habitants (soit une densité de 15 habitants au km² atteignant localement des niveaux de l'ordre de 4 sur le Plateau Langrois).

— Malgré une perte d'actifs agricoles importante, dans les vingt dernières années, l'activité agricole reste un des secteurs principaux de l'économie locale (31 % des actifs en zone rurale).

Aujourd'hui, cette région est confrontée au vieillissement de sa population (60 % des actifs ont plus de 50 ans) et à un taux de renouvellement des actifs (2/3 n'ont pas de successeur) qui ne suffit pas à assurer la maîtrise des sols.

D'ores et déjà, l'on assiste à des phénomènes de déprise agricole.

La production laitière reste dominante dans cette zone.

La diversification vers les cultures céréalières se heurte, aujourd'hui, à l'application des Q.M.G. Les cas d'absence de reprise de terres après cessation d'activité de l'exploitant se multiplient.

La perte d'emploi dans l'agriculture n'a pu être compensée par une création de postes nouveaux dans les autres secteurs d'activité. L'agriculture a perdu 7 000 emplois entre 1962 et 1982. Durant la même période, le secteur secondaire s'accroissait de 1 000 postes de travail et le secteur tertiaire gagnait 2 000 emplois.

Les emplois dans l'artisanat et le commerce sont caractérisés par un vieillissement très marqué conduisant à un affaiblissement de la desserte en commerces et services.

Pourtant, le maintien de l'emploi local est largement conditionné par ces activités.

Les zones rurales disposent d'espaces naturels d'une grande qualité paysagère et d'un patrimoine culturel souvent remarquable qui sont autant d'atouts à valoriser, notamment la région du Plateau de Langres, la Vallée de la Meuse, la station thermale de Bourbonne (15 000 curistes par an).

— La mise en œuvre d'un Programme de Développement Coordonné, engagé à partir de l'initiative locale, constitue pour les dix ans à venir, le cadre de l'action conjointe des différents partenaires institutionnels concernés (Etat, Région, Département, Collectivités locales, organisations économiques).

Ce programme de développement doit s'appuyer, dans les quatre prochaines années, sur l'accompagnement financier défini dans le Contrat Etat-Région, en particulier par celui du PACT zones rurales fragiles, le F.I.D.A.R., hors contrat, ainsi que le concours du département, sur les moyens nouveaux apportés par la C.E.E. au titre du programme 5 b).

Les objectifs poursuivis par ce programme sont :

— l'adaptation des exploitations agricoles pour lutter contre la déprise agricole et assurer aux exploitants un revenu qui garantisse la pérennité des structures ;

— le développement des potentialités des autres secteurs d'activités afin de maintenir, voire accroître, le niveau général d'emplois et ainsi remédier au déclin démographique ;

— le maintien d'un environnement social, culturel et paysager qui favorise la réussite des deux premiers objectifs en créant ainsi un cadre de vie apte à l'accueil des diverses catégories de population.

Concrètement, le programme de développement s'attache aux secteurs de l'agriculture, de l'agro-alimentaire, du thermalisme, de la filière bois-osier. Il tend à améliorer, en outre, les services aux entreprises, les plateformes autoroutières, l'habitat et les aménagements de villages, le tourisme, le logement et l'environnement. Chacun de ces axes doit faire l'objet d'une réflexion prospective et d'actions précises et limitées.

La Mission s'est rendue sur le Plateau de Langres, où elle a constaté la réalité du phénomène de dévitalisation. Elle a néanmoins pu apprécier les efforts locaux déployés pour relancer l'activité économique dans le canton d'Auberive, occupé à 57 % par la forêt.

Le département est intervenu pour aider la commune à maintenir sur place un « multiple rural » qui offre à la population les produits commerciaux de proximité.

Il a mis en outre une animatrice à la disposition du S.I.V.O.M. « ADECAPLAN ».

Cette structure de coopération malgré la faiblesse de ses moyens est très active et déploie ses efforts dans des domaines divers (prestations de services aux communes, groupe scolaire, centres de secours...).

Les entreprises qui étaient encore présentes dans le canton en 1950 ont fermé une à une. Mais l'ouverture récente d'une entreprise de maroquinerie, qu'a visitée la Mission, a fait renaître l'espoir. L'entrepreneur, maire de l'une des communes du canton et attaché au terroir a ainsi réussi à recréer des emplois sur place et à mettre à profit tant la conscience professionnelle de la main d'œuvre locale que les agréments de l'environnement, pour une activité qui ne nécessite pas la proximité de grands centres urbains.

3. LA HAUTE SAÔNE

(8 FÉVRIER 1990)

Lors de son déplacement dans le département de la Haute-Saône, la mission d'information a pu apprécier les efforts de revitalisation du tissu rural et des zones industrielles en crise à l'occasion de ses échanges de vues avec les élus départementaux et communaux.

La Haute-Saône est un département indubitablement rural, en dépit de l'existence d'un important tissu industriel. La densité moyenne est de 43 habitants au km², et le taux d'urbanisation qui est de 42 % la place au 89^e rang des départements français. Sur les 545 communes du département, seules 15 d'entre elles ont plus de 2 000 habitants.

Les indicateurs de richesse placent également le département en mauvaise position (87^e rang pour le potentiel fiscal par habitant).

L'espace rural n'y est pas spécialement prospère : cinq cantons du département ont été classés parmi les zones éligibles à l'objectif 5 b).

Mais si le secteur agricole est encore important (11,8 %), le secteur secondaire, malgré un tissu industriel en crise (44,3 %) reste dominant et le secteur tertiaire est encore relativement peu développé (43,3 %).

Le département a défini un important programme de développement en liaison avec la Région qui l'a associée à l'élaboration du contrat de plan, notamment en vue de la revitalisation de l'espace rural.

Trois axes prioritaires de développement ont été retenus.

a) Développer des infrastructures de communication pour désenclaver le département.

La revitalisation du département passe par un renforcement du réseau routier : le département accomplit un effort très important en ce domaine ce qui permet le raccordement au réseau autoroutier qui contourne le département. C'est d'autant plus nécessaire que le réseau ferroviaire est vétuste et ne comporte qu'une ligne non électrifiée. En l'absence de desserte aérienne, le département a décidé de financer les travaux d'aménagement de deux aérodromes.

b) Dynamiser le tissu économique.

Le département compte une majorité de PME-PMI dont certaines sont relativement dynamiques. Mais s'agissant principalement d'activités traditionnelles de production, la grande majorité de la main d'œuvre est peu qualifiée. Aussi existe-t-il un taux de chômage important, et une sous qualification des demandeurs d'emplois.

Ceci explique l'accent mis par les responsables du développement local sur la formation.

La mission a visité l'I.U.T. de Vesoul qui possède un département de maintenance industrielle adapté aux besoins locaux. Son implantation a été facilitée par l'aide financière du département.

Un rôle important est joué par le Comité d'expansion économique et les chambres consulaires pour aider à la création d'entreprises. Une opération « ODACE » a ainsi été lancée. Financée en partie par le Conseil général, elle a permis en 2 ans la création de 219 entreprises et de 408 emplois.

Le fonds d'aide à l'industrialisation, créé en 1973 par le Conseil général a permis de subventionner les communes et les autres organismes qui accueillent des entreprises, pour les travaux de viabilisation ou de construction de bâtiments, en ayant recours à des formules financières diversifiées, tels le crédit-bail immobilier ou la bonification d'intérêt. De 1983 à 1988, ces opérations ont été à l'origine de la création de 271 emplois.

Ont également été constitués 11 syndicats mixtes associant le département aux communes qui construisent des bâtiments pour l'accueil d'entreprises et les revendent à celles-ci à paiement échelonné. 211 emplois ont pu être créés dans ce cadre.

Enfin, les caractéristiques de l'arrondissement de Lure ont amené le comité d'expansion économique à proposer un contrat local d'installation et de reprise (CLIR), qui facilite la reprise d'entreprises. Outre une mission d'expertise, cette procédure permet d'identifier les cédants et de les rapprocher des repreneurs.

c) Accompagner la diversification.

Des actions sont également entreprises pour :

- accompagner les mutations agricoles et aider au regroupement et à l'agrandissement des exploitations ;
- gommer les handicaps, grâce à un système renforcé de formation, qui s'exprime notamment au travers du financement local de l'I.U.T. par les collectivités locales ;
- renforcer l'intercommunalité, avec la mise en place d'aides incitatives du conseil général, qui, dès le début des années 1970, a mis en oeuvre une politique de plans d'aménagement rural — aujourd'hui remplacés par les chartes intercommunales — et de contrats de pays ;
- développer le tourisme vert, qui dispose d'atouts certains.

Une illustration de ces deux derniers objectifs conjugués est fournie par la **charte intercommunale du Syndicat intercommunal de Villersexel**, qui réunit 28 communes et 6 000 habitants.

Parmi ses différents objets, la charte se propose de renforcer l'image touristique déjà forte de Villersexel, en insistant notamment sur la diversification des modes d'hébergement et la définition d'un produit touristique spécifique.

Les actions portent sur :

- la valorisation des sols ;
- l'aménagement du bourg ;
- la formation des jeunes à la vie sociale et associative ;
- le programme touristique, qui vise à diversifier les hébergements (aménagement d'un caravanning, extension du camping, installation d'hébergements légers en bois, transformation d'anciennes cités ouvrières) et à favoriser l'animation et l'accueil (création d'un bureau de tourisme, réalisation d'un document d'accueil en trois langues, mise en place de relais d'information service).

Le renforcement du bourg-centre passe, quant à lui, par l'adaptation et la promotion du commerce local, l'aménagement du centre ville et la rénovation des façades et l'amélioration de l'habitat.

324 000 francs ont été contractualisés pour cette opération dans le cadre de la charte, sur un coût total de 700 000 francs.

Le département de la Haute-Saône, malgré ces handicaps, fait la démonstration que lorsque les équipes locales conjuguent leurs efforts, l'avenir des zones rurales peut être assuré grâce à une diversification des activités.

4. LE RHÔNE : LE CANTON DE SAINT-LAURENT-DU-CHAMOUSSET (21 MARS 1990)

Situé dans les monts du Lyonnais, à une trentaine de kilomètres de la métropole lyonnaise, le canton de Saint-Laurent-du-Chamousset paraît « naturellement » marqué par sa vocation agricole. Essentiellement tournée vers la production laitière, l'activité agricole s'est vue confrontée à la fois aux difficultés spécifiques de l'exploitation en zone difficile (les 16 500 hectares du canton sont classés en zone de montagne) et aux problèmes rencontrés par la filière laitière. Il est rapidement apparu que la seule activité agricole s'avérait impuissante à retenir les jeunes dans le canton, pourtant nombreux en raison d'une démographie naturelle favorable. Il apparaît aujourd'hui que le canton a su enrayer la « spirale du déclin » qui paraissait le menacer. En quinze ans, il a gagné 2 000 habitants supplémentaires (9 500 habitants en 1975, 11 300 en 1990).

La création d'une pépinière de projets d'entreprises innovantes est sans doute l'aspect le plus spectaculaire de cette réussite. Il n'en reste pas moins qu'il ne s'agit là que de l'une des actions menées par le S.I.V.O.M., qui, toutes, concourent au développement économique et social du canton.

Un outil efficace de développement : le S.I.V.O.M.

Créé en 1966, le S.I.V.O.M. de Saint-Laurent-du-Chamousset rassemble les quatorze communes du canton aux fins « de mettre à l'étude, créer, organiser tous services, réaliser ou faire réaliser tous travaux présentant un caractère intercommunal, tout particulièrement ceux qui sont susceptibles de favoriser le développement économique et social ».

Les opérations les plus significatives se sont tout d'abord inscrites, « classiquement », dans le cadre d'un contrat de pays d'une durée quinquennale (1982-1986).

Dans ce cadre, les actions entreprises ont concerné le développement économique (avec la création d'ateliers relais et d'une zone artisanale, mais aussi le soutien à l'activité agricole (appui technique laitier), les équipements communaux (construction de salles de fêtes et de salles polyvalentes), les activités touristiques (création d'une maison de pays, de sentiers pédestres, de circuits cyclotouristiques) et les services (mise en place d'aides ménagères, d'un service de repas à domicile, centre de loisirs).

Ulérieurement, deux autres opérations contractuelles ont été lancées : contrat de développement culturel en milieu rural (1990-1992), opération programmée d'amélioration de l'habitat (1987-1989).

Cinq axes de la politique cantonale ont particulièrement retenu l'attention de la mission :

- la mise en œuvre d'une image de marque du canton ;
- l'aide aux transports des personnes âgées ;
- l'habitat ;
- le développement des activités culturelles ;
- l'accueil des entreprises.

● **Une politique d'image de marque.**

A l'égard des personnes ou des activités susceptibles de venir s'y installer, la définition et la promotion de l'identité et de l'image de marque du milieu rural sont souvent un élément décisif. L'installation d'une « maison de pays », à l'entrée du canton en provenance de Lyon, a joué à cet égard un rôle important, tant à l'égard des visiteurs que des habitants du canton.

● **L'aide aux transports des personnes âgées.**

Le canton de Saint-Laurent-du-Chamousset a mis au point une solution souple et originale au problème de mobilité des personnes âgées en milieu rural.

L'objectif est à la fois de permettre à ces personnes de rompre leur isolement, de leur apporter une aide financière pour leurs déplacements d'aide médicale et sociale, enfin d'établir entre milieu urbain et rural une égalité en matière d'accès aux moyens de transport.

Chacune des municipalités établit la liste des bénéficiaires, à partir de critères définis par le S.I.V.O.M. (âge, isolement, handicaps, revenu...). Initialement prévu pour les personnes âgées, le système a été étendu aux bénéficiaires de l'aide sociale et pour les visites au centre médico-social.

Chacun des bénéficiaires reçoit du S.I.V.O.M. une carte nominative de transport et un carnet de trente-cinq timbres d'une valeur de 10 francs, utilisés pour payer une partie de leurs déplacements.

Le S.I.V.O.M. a passé une convention avec une quinzaine de transporteurs, caristes ou taxis du canton ou des communes limitrophes qui acceptent, et sont seuls admis à accepter, les timbres. Ces transporteurs sont ensuite remboursés par le S.I.V.O.M. sur la base des timbres reçus. Le financement de ce type d'opération, d'un montant annuel de 120 000 francs, est assuré par le S.I.V.O.M. et le conseil général. En 1989, sur 416 bénéficiaires (représentant le tiers des personnes âgées du canton), près de 80 % ont utilisé cette possibilité.

● **La politique de l'habitat.**

La politique de construction ou de rénovation de l'habitat est souvent négligée en milieu rural, alors même que l'existence de logements aux « normes urbaines » est l'un des facteurs de la décision de s'installer.

Dans le canton, en dix ans, 500 logements sociaux P.L.A., avec le concours des offices d'H.L.M., ont été, ou seront, construits. L'opération programme d'amélioration de l'habitat (O.P.A.H.), de son côté, aura permis de rénover 500 logements.

● **Les activités culturelles.**

Sur ce point aussi, le S.I.V.O.M. a su dépasser les opérations habituelles menées dans cette optique, comme la construction de salles polyvalentes, et a signé un contrat culturel avec la région.

Le programme de développement culturel repose à la fois sur le développement des supports traditionnels (véhicule « centre culturel », annexe de la bibliothèque de prêt, équipement des compagnies théâtrales et chorales) et des nouveaux médias (création d'un centre multi-média, informatisation). En outre, ce contrat de développement culturel s'appuie sur la restauration du patrimoine local, permettant, d'autre part, sa mise en valeur touristique.

● **L'accueil des entreprises.**

C'est cependant dans le domaine de l'accueil des entreprises que la méthode employée dans le canton de Saint-Laurent et les résultats enregistrés paraissent les plus exemplaires. Sur les quinze derniers mois, ce sont ainsi seize usines nouvelles qui se sont installées, créant 350 emplois nouveaux.

Dix des quatorze communes qui comprennent le canton ont accueilli une entreprise. Il apparaît, enfin, que plus d'un tiers de ces dernières concernent des secteurs à haute technologie : électronique, informatique, industries de pointe...

● **Un système de solidarité territoriale à la carte.**

La coordination de l'accueil des entreprises est assurée par le S.I.V.O.M. qui sélectionne les candidats, propose un emplacement de localisation de l'activité, calcule le plan de financement et le loyer, puis accompagne l'implantation éventuelle.

La commune d'implantation peut décider d'assurer elle-même la responsabilité complète de l'opération. Dans ce cas, elle en assure les risques mais bénéficie de la totalité de la taxe professionnelle. Si l'implantation est réalisée sur une « cellule d'accueil intercommunale », déjà financée dans le cadre intercommunal, la commune d'accueil conserve 75 % de la taxe professionnelle, 25 % étant versés au S.I.V.O.M.

La commune d'implantation peut aussi confier la réalisation du projet au S.I.V.O.M. Dans ce cas, les conseils municipaux se prononcent sur leur participation au programme au côté de la commune d'implantation. Cette adhésion volontaire, qualifiée de « solidarité à la carte » se traduit par un partage des risques financiers et des retombées de la taxe professionnelle entre toutes les communes participantes, la commune d'implantation se voyant réserver 25 % de la taxe professionnelle induite.

Enfin, en cas d'implantation d'une entreprise issue de la pépinière d'entreprises, une « solidarité automatique » joue : toutes les communes du canton participent à la mutualisation des risques et des retombées résultant de cette implantation.

● **La création d'une pépinière de projets d'entreprises innovantes.**

Tournées vers les entreprises industrielles innovantes faisant appel à la haute technologie, la pépinière AXONE a pour objet d'accueillir de jeunes porteurs de projet, souhaitant créer une entreprise.

Après leur admission, les chercheurs sélectionnés bénéficient pendant vingt-quatre mois, dont la première année est gratuite, de la mise à disposition d'un ensemble de locaux et d'une assistance technique et logistique leur permettant de développer leur projet.

A l'issue de ces deux ans, le S.I.V.O.M. prend le relais pour installer la jeune entreprise dans un atelier relais situé dans le canton.

*
* *

L'opération menée dans le canton de Saint-Laurent-du-Chamousset paraît donc une réussite de revitalisation et de développement d'un espace rural pourtant, naturellement, peu favorable.

Il reste que la proximité de la métropole lyonnaise et l'existence dans un rayon de 50 km d'un bassin de population de 2,5 millions d'habitants permettent sans doute de soutenir les projets de développement initiés.

LA MUTUALISATION DES RISQUES ET DES ESPOIRS

STRUCTURE D'ACCUEIL ELEMENTS DU DISPOSITIF	PEPINIERE DE PROJETS D'ENTREPRISES INNOVANTES AXONE A St-Clément-les-Places	CELLULE D'ACCUEIL INTERCOMMUNALE		COMMUNE	
		OPTION DE LA COMMUNE D'ACCUEIL DE L'ENTREPRISE		OPTION DE LA COMMUNE D'ACCUEIL DE L'ENTREPRISE	
MAITRISE D'OUVRAGE DE L'OPERATION D'INSTALLATION DE L'ENTREPRISE (construction d'une Usine-Relais ou Aménagement d'un Terrain)	SIVOM DU CANTON DE ST LAURENT DE CHAMOUSSET	SIVOM DU CANTON DE ST LAURENT DE CHAMOUSSET	COMMUNE D'ACCUEIL	SIVOM DU CANTON DE ST LAURENT DE CHAMOUSSET	COMMUNE D'ACCUEIL
PRINCIPES DE PARTICIPATION DES COMMUNES	TOUTES LES COMMUNES PARTICIPENT AU PROJET "Solidarité Automatique"	PARTICIPATION VOLONTAIRE DES COMMUNES "Solidarité à la carte"	La Commune d'Accueil participe seule au projet	PARTICIPATION VOLONTAIRE DES COMMUNES "Solidarité à la carte"	La Commune d'Accueil participe seule au projet
MODALITES DE PARTICIPTION DES COMMUNES Garantie d'emprunt et Répartition de la Taxe Professionnelle	Commune d'accueil 25 % SIVOM 75 % Toutes les Communes et Fonds de Garantie Intercommunal	Commune d'Accueil 25 % SIVOM 75 %	Commune d'Accueil 75 % SIVOM 25 %	Commune d'Accueil 25 % SIVOM 75 %	COMMUNE D'ACCUEIL 100 %

5. LA SAVOIE :
LE BEAUFORTAIN, LE MASSIF DES BAUGES ET LE DISTRICT D'AIGUEBLANCHE
(22 MARS 1990)

Le maintien de la vitalité du tissu rural grâce à une activité agricole tournée vers des produits de qualité et le développement touristique en milieu rural constituent les deux éléments essentiels de la politique menée en Savoie.

Les expériences qu'il a été donné à la Mission d'information d'observer en Savoie lui ont paru marquées par des circonstances particulières : la mobilisation autour de la préparation des jeux olympiques de 1992 et le dynamisme manifesté par les différents acteurs, qui entrent pour une part non négligeable dans les réussites enregistrées.

● **Une forte image de marque.**

L'organisation des jeux olympiques d'hiver en 1992 a permis le développement d'une forte image de marque du département. Une fonction essentielle et reconnue à la « communication » dont les retombées sont attendues dans tous les domaines, au-delà des jeux olympiques. Un logo permet ainsi d'identifier tous les produits d'origine de Savoie. Un label régional a été créé pour les produits agricoles alimentaires qui ne bénéficient pas déjà d'une A.O.C. ainsi qu'une marque pour les objets artisanaux « Savoie d'origine ».

En outre, un plan stratégique de développement rural a réuni les différents partenaires afin de recenser les principaux atouts et faiblesses du département, pour mieux cibler les attentes et les politiques susceptibles d'être mises en place.

● **L'accent mis sur les produits de qualité.**

La réussite du Beaufortain est à cet égard exemplaire et témoigne de la possibilité d'infléchir des évolutions « naturelles » défavorables.

Dans les années cinquante ou soixante, le Beaufortain, comme les autres régions de montagne, était en effet frappé par la crise de l'agriculture de montagne, au point de remettre en cause l'exploitation des alpages par les vaches laitières.

Dans les années soixante, la production de Beaufort était descendue à 500 tonnes par an, et sa fabrication s'effectuait au détriment des agriculteurs de montagne en place dans la Savoie, l'Isère et l'Ain.

Autour de quelques professionnels particulièrement dynamiques, ne se résignant pas à l'abandon de l'agriculture dans les hautes vallées savoyardes, une organisation économique agricole remarquable a été mise en place. En trente ans, la production de Beaufort a triplé, son aire et ses modalités de production ont été strictement définies dans le cadre d'une appellation d'origine, l'agriculture de montagne s'est maintenue dans des conditions de rentabilité très satisfaisantes.

Outre la qualité humaine des acteurs, à laquelle la mission a été particulièrement sensible, cette réussite repose sur l'obtention d'une appellation d'origine en 1968 qui a permis de protéger juridiquement ce type de production. Le mécanisme de l'appellation d'origine : stricte définition des zones de production (Beaufortain, Maurienne et Tarentaise) et les conditions de production du lait (races Tarentaise et Abondance, alimentation « naturelle »), de fabrication et d'affinage ont joué à plein en permettant aux agriculteurs concernés de développer une politique laitière et fromagère cohérente, et librement consentie.

En contrepartie de cette autodiscipline et du surcoût élevé de production du lait, le prix de vente élevé du fromage permet finalement une valorisation bien supérieure de la matière première achetée par les coopératives 3,5 francs contre moins de 2 francs pour les autres utilisations.

En outre, un effort remarquable d'organisation de la production, rendu nécessaire par la gestion de l'appellation, a été mené : regroupement des agriculteurs dans des structures coopératives, réunies dans une union de producteurs dotée d'un service technique, syndicat interprofessionnel de défense groupant producteurs, transporteurs et personnalités qualifiées. Cet effort a permis d'ancrer la renommée de ce fromage en faisant progresser la qualité, dans le respect des contraintes de l'appellation.

Aujourd'hui, la zone d'appellation qui couvre les deux tiers de la Savoie permet de faire vivre 1 100 exploitations qui peuvent se maintenir dans les hautes vallées dans des conditions économiques satisfaisantes et continuer à maintenir un paysage entretenu, facteur d'attraction touristique.

A contrario, les difficultés de l'économie agricole dans le massif des Bauges est l'illustration inverse. La production fromagère locale : la Tome des Bauges n'est pas parvenue à s'organiser de façon aussi satisfaisante. La valorisation très moyenne de la matière première permet difficilement aux exploitations de se maintenir dans une zone difficile ; le phénomène de déprise est très sensible, les exploitants rencontrés soulignent d'ailleurs que les paysages se dégradent et estiment que la friche est en train de gagner.

● **Le tourisme : l'expérience du district d'Aigueblanche.**

En matière de développement touristique, l'organisation des jeux olympiques a joué un rôle catalyseur.

L'effort de développement déjà amorcé, par exemple dans le cadre du thermalisme à La Léchère, a permis à cette commune d'être sélectionnée comme lieu d'implantation du centre de presse écrite pour les prochains jeux.

Cet effort s'inscrit dans un cadre partenarial, celui du district d'Aigueblanche rassemblant différentes communes et permettant le développement touristique coordonné de la vallée : aménagement de Valmorel par convention avec un partenaire privé, création d'une station satellite à Doucy pour équilibrer Valmorel, rénovation du thermalisme à La Léchère.

Il faut enfin noter une expérience intéressante tendant à intégrer au mieux la composante agricole : une contribution volontaire des propriétaires est payée pour chaque mètre carré qui permet de financer le développement et la modernisation des exploitations, qui assurent ainsi l'entretien de l'espace et notamment les pistes.

6. L'AVEYRON

(25 ET 26 AVRIL 1990)

Adossé au Massif central, au confluent de trois régions, le département de l'Aveyron souffre de handicaps naturels résultant d'une géographie difficile, avec 34 % de son territoire situé en zone de montagne.

Mais à ces difficultés naturelles, se surajoutent les effets de l'absence d'une politique coordonnée de l'aménagement du territoire : le département doit avant tout affronter les conséquences d'un enclavement que la lenteur de mise en œuvre du schéma directeur des autoroutes et voies routières menace de faire perdurer longtemps. En outre, la fermeture progressive et inéluctable des services publics qui desservent les zones rurales éloignées font peser sur celles-ci une grave menace de désertification.

De plus, le département subit les conséquences de l'inadaptation de la politique des quotas laitiers à des régions de montagne qui ont axé leur production sur la qualité et les produits de transformation.

Ainsi que le relève le Livre Blanc de l'Aveyron, publié en 1987, le département est victime de « l'effet cumulatif des insuffisances », par comparaison avec les régions bénéficiant à la fois du T.G.V., d'un réseau autoroutier et de tous les équipements de pointe en matière de télécommunications.

Lors de son déplacement en Aveyron, la Mission d'information a, néanmoins, constaté que, malgré les carences de la politique nationale, les efforts déployés sur place par les autorités locales, et

particulièrement ceux du département, ont permis de réussir des actions exemplaires de revitalisation des zones rurales.

- **Vaincre l'enclavement.**

Compte tenu de son enclavement, le département concentre ses efforts sur le développement de tous les réseaux de communication pour favoriser les échanges économiques, internes et externes. En matière routière, cela ne compense naturellement, que pour une part, le retard pris dans le programme national d'aménagement des axes structurants qui sont appelés à ouvrir le département sur l'extérieur. Cela est d'autant plus nécessaire que le réseau ferré est devenu vétuste et, qu'en l'absence de T.G.V., il faut, par exemple, huit heures pour relier Rodez à la Capitale.

En matière de liaisons aériennes, la ligne Paris-Rodez se révèle, dans ces conditions, tout à fait vitale, d'autant qu'elle dessert toute la région environnante, mais son maintien n'est acquis qu'au prix d'un effort soutenu des autorités locales.

- **Favoriser une agriculture performante.**

Dans le domaine agricole, l'Aveyron s'efforce de valoriser ses atouts.

L'agriculture occupe encore 24 % de la population active et l'industrie agro-alimentaire, 18 %. L'élevage représente 96 % du produit brut agricole. 70 % des exploitations sont en mono production, essentiellement l'élevage de la brebis laitière. 65 % de la production de lait de brebis est destinée à la transformation en Roquefort et 27 % en fabrication de fromages diversifiés.

La politique de valorisation des produits laitiers rend très contraignante, on l'a noté, l'application de la politique des quotas. La Mission a pu s'en rendre compte lors de sa visite à la coopérative très dynamique de Laguiole. Cette coopérative, qui produit des fromages d'appellation d'origine contrôlée a payé, en deux ans, un million de francs de pénalités, ce qui limite son expansion. A l'heure actuelle, la coopérative pratique aussi la diversification avec la mise en conditionnement surgelé de plats traditionnels de la région, tel l'Aligot. Des entreprises de ce type participent au maintien de la population sur l'Aubrac et au développement de cette partie du département.

- **Encourager la création d'emplois.**

En matière d'implantation économique, le département encourage la reconversion dans les activités de haute technologie. Mais l'absence d'un réseau de communications satisfaisant transforme cette démarche en gageure.

Le redémarrage de certaines zones rurales du département peut aussi passer par la remise en valeur de productions locales, autrefois réputées. La Mission d'information l'a ainsi observé à Laguiole où, à partir de la mise à disposition par les autorités locales d'un atelier-relais, une coutellerie ultra moderne s'est installée, fin 1987, et a pu créer, depuis lors, 35 emplois nouveaux. L'entreprise allie techniques modernes de production et savoir-faire traditionnel. Grâce à cela, cette production est, aujourd'hui, commercialisée en Italie et au Japon.

- **Maintenir, en les adaptant, les services publics.**

Le département de l'Aveyron tente de pallier les conséquences des fermetures de services publics, en particulier en matière scolaire.

Rappelons que le département bénéficie d'une tradition intellectuelle forte. Les performances scolaires dans ce département ont fait parler d'un « modèle aveyronnais ». Le département bénéficiait, jusqu'à présent, d'un grand nombre de structures d'accueil, tant publiques que privées, incitant à la poursuite d'études. En dépit d'une population relativement faible (287 000 habitants), l'Aveyron dispose, en effet, de 13 lycées professionnels, 14 lycées d'enseignement général et technologique, sans compter les établissements agricoles. Mais la poursuite des fermetures d'écoles en zone rurale risque de remettre en cause ce modèle.

En 1987, 36 communes n'avaient plus d'écoles publiques et privées. Ce chiffre a été porté à 51 en 1990 et plus de 11 000 habitants sont désormais concernés. Ce mouvement semble appelé à s'intensifier : alors que l'objectif serait de faire subsister une école primaire par canton, les études entreprises par le ministère de l'Éducation nationale, dans le cadre de la mission de M. Mauger, risquent de remettre en cause cet objectif.

Dans le cadre de ces réflexions, une expérience avait été engagée sur trois zones rurales fragiles (Nord-Aveyron, Levezou et Ségala, Sud Aveyron et Saint-Affricain) avec l'appui de la D.A.T.A.R., en 1989, en vue d'une adaptation du service public scolaire aux spécificités locales.

Dans chaque zone expérimentale, des réunions de travail ont été menées. Mais l'expérimentation s'est soldée par un échec très rapide, en l'absence de toute approche interministérielle du problème. Les élus demandaient le gel de la situation avant la réalisation de l'étude, conformément à ce qu'avait annoncé le ministre, délégué chargé de l'aménagement du territoire, mais il n'en a rien été : 34 postes d'instituteurs dans le public et dix dans le privé ont été supprimés pendant cette période.

Aussi le Conseil général a-t-il décidé en février 1990 de prendre en charge le salaire des enseignants du premier degré dont les postes seraient supprimés, de ne plus siéger aux instances de concertation, d'arrêter toute étude de transport scolaire dans les zones touchées par les suppressions de postes non concertées avec les élus.

A la suite de cette décision, le ministre de l'éducation nationale a confirmé le redéploiement des 34 postes ; le département de l'Aveyron a été confirmé dans sa vocation de zone pilote par la poursuite de la mission conduite par M. Mauger.

Il aurait, en particulier, fallu tenir compte de l'effort, déjà très important, accompli par le département dans le domaine des transports scolaires : 40 000 kilomètres sont parcourus par jour pour le transport de 15 000 élèves, certains enfants effectuant déjà plus de 62 kilomètres par jour de transport scolaire en zone d'altitude.

Cependant, si les conclusions du rapport Mauger sont mises en oeuvre dans l'Aveyron — regroupement des classes primaires par trois et regroupement de l'enseignement secondaire dans les collèges de 200 à 400 élèves —, cela reviendra à fermer la quasi totalité des écoles rurales du département.

Conscient de la nécessité de maintenir un service scolaire de qualité pour éviter la mort de zones entières, le département, en liaison avec l'Association des Maires, s'est engagé dans une réflexion en vue de trouver une formule adaptée à la situation particulière résultant de l'enclavement et de la faible densité. L'obligation scolaire pourrait, en particulier, être ramenée de cinq à deux ou trois jours hebdomadaires, car il apparaît qu'avec des classes de moins de dix élèves, le rendement scolaire est supérieur à celui atteint en ville avec des classes surchargées.

● Promouvoir le tourisme vert.

L'Aveyron bénéficie de très importants atouts en matière touristique.

Le tourisme rural est déjà assez développé et des équipements nombreux existent : 900 gîtes ruraux, 145 chambres d'hôtes, 14 gîtes d'enfants, 25 fermes-auberges, plus de 25 centres équestres. Mais le département a décidé d'accentuer l'effort en faveur du développement du tourisme vert. En particulier, l'accent a été mis sur les équipements touristiques modernes, notamment pour l'équipement des pistes de ski de l'Aubrac. Les ressources gastronomiques de la région sont également mises en valeur grâce, par exemple, aux talents de Michel Bras, à Laguiole, qui est connu jusqu'au Japon. La construction projetée d'un hôtel pour accueillir ceux-ci et leur permettre de découvrir les autres ressources du département, est soutenue financièrement par les autorités locales.

7. L'ILLE-ET-VILAINE

(10 JUILLET 1990)

La visite de la Mission d'information lui a permis d'observer la politique que conduit le conseil général d'Ille-et-Vilaine afin de mieux préparer l'avenir de l'espace rural du département.

Par ailleurs, le déplacement au Grand Fougeray a été l'occasion, pour les responsables de la société Internarché, de présenter leur réponse à la disparition des commerces en zone rurale.

Enfin, la confrontation d'idées avec des responsables du conseil général intéressés par le développement local, et notamment son président, a conforté la Mission dans ses conclusions. Compte tenu de son hypertrophie et de son encombrement, l'Ille-de-France n'est plus à même de valoriser les fonctions internationales de Paris, ce qui impose de « desserrer » sur l'ensemble du territoire les activités implantées autour de la capitale et qui ne sont pas nécessaires à son rayonnement (universités, centres de recherche, certains sièges sociaux, de nombreux services de l'Etat...). Dans le cadre du débat en cours sur l'avenir de la région Ile-de-France, l'espace rural dans son ensemble peut donc tirer son épingle du jeu sans se placer sur un terrain passéiste ou catastrophiste.

De plus, l'intérêt grandissant pour les problèmes liés à l'environnement renforce l'attrait des zones rurales, qu'il importe de valoriser et de présenter comme le cadre de vie le plus humain, par opposition à celui des grandes métropoles.

● La politique du département.

C'est dans cet esprit que le conseil général d'Ille-et-Vilaine conduit une politique volontariste, afin de faire du département « une ville de 800 000 habitants et de 400 quartiers à dimension humaine » disposant des mêmes atouts (cadre de vie, équipements scolaires et culturels...).

Cette réduction des déséquilibres est fondée sur :

- la qualité du réseau routier ;
- la modulation des aides économiques à l'emploi ;
- la prospection industrielle.

● La politique du développement local menée en Ille-et-Vilaine repose avant tout sur la densité du maillage autoroutier que connaît ce département.

A l'horizon 1993, avec les axes Paris-Brest, Saint-Malo - Nantes, Rennes-Lorient, Rennes-Avranches et, éventuellement, la route des estuaires (Rennes-Fougères), le territoire départemental sera particulièrement bien innervé par des routes à deux fois deux voies sans péage, car tous les habitants pourront rallier une voie de ce réseau en moins de 10 minutes.

Cette politique des infrastructures est complétée par une panoplie d'incitations à l'aménagement de zones d'activités structurantes créées à proximité de nœuds routiers importants.

Sous réserve d'un projet intercommunal prévoyant la péréquation de la taxe professionnelle perçue sur des entreprises accueillies, le département peut prendre en charge la création d'une bretelle d'échangeur. En outre, il peut acquérir des terrains pour la constitution de réserves foncières autour de ces échangeurs, avant de les rétrocéder au syndicat intercommunal.

Dans un nombre limité de zones d'activités intercommunales susceptibles de renforcer les pôles de développement excentrés du département, le conseil général participe au coût d'aménagement externe de la zone (pour 50 % du coût des travaux non subventionnés ou 50 % des subventions existantes) ainsi qu'au coût de l'étude d'aménagement.

Le syndicat des quatre-routes au Grand Fougeray (situé à l'extrême sud du département) constitue un exemple de ces zones, qui permettent d'associer des communes dont certaines ne sont pas riveraines

de l'axe routier. Grâce aux aménagements effectués ainsi qu'aux aides économiques accordées, la société Intermarché a, ainsi, implanté un centre de stockage de produits frais employant près de 200 personnes, qui approvisionne trois départements (Ille-et-Vilaine, Loire-Atlantique et Maine-et-Loire).

● Préalable indispensable, la politique routière est en effet complétée par une **modulation des aides économiques** accordées par le département, afin de favoriser les implantations d'activités industrielles dans des zones excentrées. Une « carte des aides » permet de diversifier leur montant en fonction de la commune d'implantation, soit de 10 000 à 35 000 F par emploi créé (hormis l'agglomération rennaise, non couverte par ces aides).

Les opérations susceptibles d'être primées concernent les grands projets industriels, c'est-à-dire la création ou l'extension d'entreprises représentant un investissement important et induisant la création, sur trois ans, d'un nombre minimum de 25 emplois en zone rurale enclavée et de 75 emplois dans le reste du département. Cette aide n'est pas une subvention spécifique et peut prendre toutes les formes autorisées par la réglementation : aide au terrain, aide au bâtiment, autres aides indirectes aux entreprises. La seule limite est que le soutien ne peut dépasser 17,5 % de l'investissement (soit moins que le plafond de 25 % autorisé par Bruxelles).

Afin d'accroître la solidarité intercommunale, l'aide n'intervient que s'il y a, au niveau local, dans un cadre intercommunal, et pour le projet aidé, **péréquation de la taxe professionnelle**. De fait, sur les quelque 350 communes que compte le département, plus de 200 partagent la taxe professionnelle générée par les projets ainsi soutenus.

Mais il est vrai, d'une part, que cette solidarité a des limites puisque les trois principales villes du département, Rennes, Saint-Malo et Fougères, ne participent pas à cette péréquation. D'autre part, cette solidarité est puissamment favorisée, dans la mesure où les syndicats intercommunaux à vocation économique prédominante, ayant une aire géographique au moins égale au canton et marquant des éléments de solidarité financière devant aboutir à terme à la péréquation de la taxe professionnelle, peuvent bénéficier d'une dotation globale de développement intercommunal (D.G.D.I.), libre d'emploi et fixée, en moyenne, à 10 F par habitant.

On notera que pour les trois villes citées précédemment, cette subvention prend la forme d'une dotation « ville-centre », dans le cadre d'une convention entre la ville et le département, tenant compte des projets favorisant une meilleure interpénétration des actions urbaines et périurbaines.

● Enfin, dernier volet de la politique du département, un **effort de prospection industrielle** est mené, tant à Paris qu'à Rennes, par l'agence Ille-et-Vilaine Développement (I.D. 35), créée à l'initiative du conseil général associé à la ville de Rennes et aux trois chambres de commerce et d'industrie du département.

Accueillant les entreprises en leur proposant un service « clé en main », cet organisme permet de valoriser les atouts du département : éthique du travail (le niveau de productivité, la qualité du travail et l'absence de conflit social chez Citroën sont souvent cités en exemple), système de communication satisfaisant, présence d'un potentiel de recherche et d'enseignement supérieur, taxes non pénalisantes, cadre de vie agréable, logement aidé, taux de délinquance peu élevé, loisirs de qualité.

Ces atouts compensent le grand point faible du département, sa situation géographique excentrée en France et surtout en Europe. Mais les résultats obtenus depuis la fin de l'année 1987, soit 14 implantations industrielles, montrent que l'éloignement n'est pas dirimant pour peu que les acteurs locaux se donnent les moyens et la volonté de le surmonter.

Pour n'être ni révolutionnaire ni vraiment originale, la solution adoptée en Ille-et-Vilaine présente des caractéristiques intéressantes : coût relativement peu élevé, encouragement très fort à la solidarité intercommunale.

Certes, s'appuyer sur un réseau routier dense (encore fallait-il en disposer, ce qui indique les limites d'un tel schéma de développement local dans les zones les moins peuplées) pouvait paraître évident. Mais le fait que d'autres départements (comme par exemple la Mayenne, voisine de l'Ille-et-Vilaine) n'y aient pas eu recours et les résultats d'ores et déjà obtenus montrent que le développement local est avant tout affaire de volonté des hommes. Faut-il, comme Pierre Méhaignerie, considérer que celle-ci est liée au système d'éducation, l'exemple de l'Ille-et-Vilaine tendant à laisser croire que l'enseignement privé

dispensé aux élèves leur a permis de voir leur avenir ailleurs que dans la fonction publique à laquelle étaient trop fréquemment destinés les meilleurs éléments de l'enseignement public ?

● **Le commerce en milieu rural : la solution « écomarché ».**

La société Intermarché, analysant les besoins des consommateurs en zone rurale, a estimé ceux-ci à 1 500 produits d'usage courant et 750 produits frais.

Sur une surface de vente de 400 mètres carrés (soit 640 mètres carrés construits), ces produits peuvent être vendus au même prix que dans un hypermarché.

Certaines conditions doivent être remplies : zone de chalandise comprenant 3 500 à 4 500 habitants, terrain de 5 000 mètres carrés bon marché et d'aménagement facile, apporteurs de capitaux (500 000 francs, soit 20 % de l'investissement total). Sous réserve que les collectivités locales n'accroissent pas, par leurs impératifs, de 20 à 25 % le coût immobilier de l'investissement lorsqu'elles accordent le permis de construire, les écomarchés, sur le tiers de la surface de vente des hypermarchés, peuvent vendre au même prix, ce qui permet de maintenir un commerce de proximité.

Quand le potentiel des ventes s'avère trop faible, les « relais des mousquetaires » peuvent remplir ce rôle. La livraison des achats a lieu deux jours après la commande faite, sur catalogue, dans un lieu déterminé. Même si la convivialité propre à la fourniture dans les magasins disparaît, cette solution apparaît profitable, notamment pour les personnes âgées, souvent peu mobiles.

Ces exemples, dont le succès se confirme, puisque alors que le premier écomarché a ouvert en avril 1987, 200 enseignes de ce type existeront à la fin de l'année, montrent la diversité des moyens propres à maintenir une qualité de service comparable en zone rurale et en ville.

ANNEXE II

LES ENTRETIENS DE LA MISSION À LA COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES (Bruxelles-17 janvier 1991)

Au cours de son déplacement auprès des instances communautaires, la Mission d'information s'est successivement entretenue avec :

- M. Thomas O'Dwyer, directeur général de la Coordination des Politiques structurelles ;
- M. Guy Legras, directeur général de l'Agriculture ;
- M. Jacques Delors, président de la Commission ;
- M. de Martigny, conseiller agricole au cabinet de M. Jacques Delors ;
- M. Ray Mac Sharry, membre de la Commission, chargé de l'Agriculture et du Développement rural ;
- M. Eneko Landaburu, directeur général des Politiques régionales.

1. ENTRETIEN AVEC M. THOMAS O'DWYER

M. O'Dwyer, directeur général de la Coordination des politiques structurelles a d'abord souligné que la politique de l'espace rural n'est pas seulement un problème agricole et que si l'ensemble des Etats membres attache beaucoup d'importance au monde rural, c'est en France et en Irlande que cette politique apparaît le plus prioritaire.

Remarquant que la France est le pays qui recevra le plus grand soutien communautaire au titre de l'objectif 5 b, M. O'Dwyer a constaté un retard dans l'établissement des zones éligibles qui se répercute dans la définition des programmes opérationnels. Il a insisté sur l'importance du suivi des actions mises en œuvre, qui doivent inciter au partenariat local.

M. O'Dwyer a présenté, alors, le programme Leader. Ce programme d'initiative communautaire se veut plus global que les actions menées dans le cadre des programmes 1 et 5 b. Cependant, doté de 400 millions d'Ecus, il sera limité aux zones couvertes par l'un ou l'autre de ces programmes

A cet égard, le directeur général a précisé que la liste des régions éligibles à l'objectif 5 b a été établie par les Etats membres et que les critères d'exigibilité ont été définis par le conseil, la concentration des fonds étant un objectif prioritaire.

En tout état de cause, une révision du zonage apparaît difficile d'ici à 1993, car les cadres communautaires d'appui sont d'ores et déjà établis et la mise au point des programmes opérationnels est en cours.

M. O'Dwyer a ensuite souligné que le programme 5 b n'est pas un substitut ou une compensation à la baisse des prix. D'une manière générale, les objectifs de la politique agricole commune et des programmes de développement rural ne sont pas les mêmes.

Le programme Leader qui reste à l'état de projet vise à promouvoir le potentiel endogène des zones rurales, par la mise en place d'une sorte d'agence de développement sur le plan communautaire. Une contractualisation directe devrait se mettre en place avec les opérateurs locaux, dont la France dispose d'ores et déjà à travers, par exemple, les chambres d'agriculture et les organismes professionnels.

De même, les structures intercommunales, les pays d'accueil et les sociétés d'économie mixte pourront jouer un rôle d'assistance technique aux porteurs de projets de locaux.

D'une manière générale, M. O'Dwyer a rappelé que la cohésion économique et sociale des Douze étant un objectif de la Communauté, c'est toute la politique communautaire qui doit y contribuer, en particulier par le biais du développement rural qui concerne plus de 80 % du territoire européen.

A propos des liens directs éventuels entre les collectivités locales et la Commission, M. O'Dwyer a souligné enfin que, si la Commission cherche à promouvoir le partenariat le plus étendu possible, des contraintes institutionnelles existent qui limitent cet accès direct.

2. ENTRETIEN AVEC M. GUY LEGRAS

M. Legras, directeur général de l'Agriculture a souligné, d'abord, que la politique agricole est un élément décisif de la politique rurale et que le maintien d'un nombre suffisant d'agriculteurs est un préalable au développement rural. Cependant, la politique agricole commune actuelle ne va pas dans le sens du développement de l'espace rural ; elle ne doit pas se contenter de limiter les dégâts, d'autant que la situation du monde rural est beaucoup plus préoccupante en France que dans les autres Etats membres et notamment l'Allemagne.

Concernant le programme Leader, il a estimé que son originalité tenait essentiellement dans la méthode retenue, qui consiste à mettre en œuvre des programmes d'initiative locale. Cela explique que le contact direct entre les autorités communautaires et les échelons locaux doive être le plus précis et approfondi possible. Quoiqu'il en soit, cet aspect des choses est apparu au directeur général comme étant avant tout comme un problème franco-français, en particulier parce que la D.A.T.A.R. a tendance à vouloir tout contrôler. Au demeurant, la Commission cherche à éviter les clés de répartition des fonds *a priori* entre les Etats membres et à privilégier la qualité des programmes.

Abordant la réforme de la P.A.C., M. Legras a indiqué qu'une des idées forces de cette réforme est d'aller au-delà des projets actuels en mettant en place un système d'aide à l'entretien du paysage et de l'environnement. Rémunérer cette deuxième fonction des agriculteurs, le service rendu à l'entretien de l'espace rural, ne signifie pas pour autant charité organisée.

S'agissant de la baisse des prix agricoles, qui constitue la « contrepartie » de cette réforme. M. Legras a rappelé que les mécanismes actuels de la P.A.C. datent d'une trentaine d'années et étaient destinés à développer la production, grâce à des prix élevés et des garanties, ce qui a permis d'atteindre et même de dépasser l'autosuffisance alimentaire. La situation actuelle se caractérise par trois données : stagnation du revenu agricole ; accroissement rapide des dépenses budgétaires de la Communauté, qui ne permet cependant pas d'assurer le revenu d'agriculteurs dont le nombre diminue fortement ; déséquilibres aggravés des marchés.

Or, les mesures de stabilisation actuelles coûtent très cher et s'appliquent uniformément, ce qui crée des problèmes de revenu, d'où une limite d'acceptabilité très vite atteinte.

Le directeur général a expliqué que trois objectifs devaient être aujourd'hui recherchés :

— arrêter cette évolution défavorable tout en mettant un frein à la dépopulation agricole. En d'autres termes, il s'agit de préserver la base d'une politique de l'espace rural en maintenant un nombre suffisant d'agriculteurs ;

— mettre en place une politique des prix qui assure le revenu des agriculteurs tout en préservant la compétitivité de l'agriculture ;

— instituer des mesures de compensation pour les agriculteurs qui seront touchés par la baisse des prix.

Les mesures de stabilisation prévues en 1988 (aide à l'extensification) n'ayant pas fonctionné, il convient désormais de les intégrer dans les mécanismes de marché eux-mêmes et de proportionner les soutiens à la taille des exploitations afin de les allouer à ceux qui en ont le plus besoin.

Toutefois les structures actuelles de la P.A.C. (restitutions et prélèvements) seront maintenues en dépit de la baisse des prix.

En ce qui concerne la possibilité de mettre en place un système de remplacement aux quotas, M. Legras a constaté que ceux-ci sont associés dans l'opinion à des prix élevés, ce qui explique les demandes des producteurs de viande et de céréales en la matière. Mais, dans le secteur des céréales tout au moins, un tel système ne ferait qu'aggraver les déséquilibres existants entre la baisse de la consommation et l'accroissement des importations de produits de substitution, avec le risque de voir les quotas se réduire année après année. De plus, en ce qui concerne la France, fortement exportatrice vers les autres pays de la Communauté, un tel mécanisme serait préjudiciable, car chaque pays veut disposer de quotas égaux à sa consommation, ce qui aboutirait à faire disparaître le commerce intracommunautaire si ce système était généralisé.

Le même raisonnement prévaut en ce qui concerne la viande et, dans le domaine du lait, des substituts commencent à apparaître. Compte tenu de la baisse de la consommation de beurre — soit 10 % chaque année — une réduction des quotas semble inévitable.

Sauf pour des pays, comme la Suisse, qui vivent repliés sur eux-mêmes, les quotas constituent donc, selon M. Legras, une logique antiéconomique. A l'inverse, il faut donc baisser les prix et compenser les revenus en fonction du critère le plus simple, la taille des exploitations.

Certes, il serait difficile de ne plus compenser du tout la baisse des prix au-delà d'un certain seuil, mais tel n'est pas l'objet de la réforme. En revanche, le besoin de soutien est très différent selon les exploitations. Quoi qu'il en soit, la modulation du soutien doit être mesurée et chaque agriculteur aura droit à un soutien minimal.

La transformation des produits agricoles à des fins industrielles sera un des aspects pris en compte par la réforme.

En ce qui concerne les baisses de prix envisagées dans le cadre des négociations du G.A.T.T., sur les moyens d'éviter les importations croissantes de produits de substitution et sur le devenir des quantités maximales garanties (Q.M.G.), M. Legras a rappelé que l'engagement de la Communauté lors de la rupture des négociations du G.A.T.T. consistait en une réduction de 30 % de l'ensemble des soutiens et non des prix et que les modalités de cette diminution étaient laissées à l'appréciation des partenaires. Au demeurant, il n'existe pas de lien entre la négociation de l'Uruguay round et les réflexions sur l'avenir de la politique agricole commune. Qu'il y ait accord ou pas sur le plan international, il est nécessaire que la P.A.C. évolue.

Abordant le problème des substituts, le directeur général a estimé indispensable de préserver la place de la Communauté sur les marchés extérieurs, voire de récupérer une partie du terrain perdu sur le marché communautaire, comme dans le secteur des céréales, perte qui n'est pas compensée par un accroissement des exportations de la Communauté.

S'agissant des Q.M.G., M. Legras a considéré que dès lors que la régulation obéirait à une nouvelle logique, la question deviendrait secondaire.

Répondant aux questions des membres de la mission, M. Legras a indiqué que :

- la pluriactivité fait partie des réflexions en cours à propos de l'avenir de la P.A.C. ;
- la nouvelle P.A.C. coûtera plus cher que le dispositif actuel, qui est également de plus en plus onéreux. Dès 1991, le plafond global de dépenses fixé par le conseil sera sans doute atteint ;
- des mesures seront prises en faveur de la forestation des terres agricoles ;
- le programme Leader n'est qu'un programme parmi d'autres, même si sa méthodologie est différente. Les fonds disponibles à ce titre seront en tout état de cause limités (400 millions d'Ecus) afin d'éviter tout saupoudrage. Quant au calendrier d'élaboration de ce programme, la Commission ne prendra sa décision qu'à l'issue de l'avis du Parlement européen (février 1991) et les programmes d'application devront être présentés par les Etats membres dans un délai de six mois. La Commission aura à connaître de la présélection des groupes locaux par les Etats membres, y compris les candidatures non retenues.

3. ENTRETIEN AVEC M. JACQUES DELORS ET M. DE MARTIGNY

M. Delors, Président de la Commission, a rappelé d'abord que la Communauté est composée de quatre groupes de pays :

- les pays à forte densité de population, peu intéressés par les problèmes de développement rural ;
- les pays du sud de l'Europe, qui ne sont pas encore concernés par ce problème, mais qui le seront bientôt, au fur et à mesure du rattrapage de leur retard de développement ;
- le Royaume-Uni qui considère depuis longtemps les agriculteurs comme des jardiniers de la nature ;
- la France et l'Allemagne sont intéressées à la fois par le développement rural et la politique agricole.

Dans ce contexte, l'Allemagne, par sa richesse, résoud mieux que les autres Etats les problèmes des zones rurales.

Au demeurant, si la période 1993-1997 est ouverte en ce qui concerne l'allocation des fonds structurels, il faut prouver d'ici à un an que la réforme de 1988, qui a consisté à passer d'une politique de projets à une politique de programmes, fonctionne.

Abordant la politique d'aménagement du territoire, le Président Delors a constaté que les politiques fondées sur les seules infrastructures ont montré leurs limites.

S'agissant de la position spécifique de la France, il a estimé que le manque de pouvoirs de la région sera un handicap dans la compétition intra-européenne au cours des quinze ans à venir. *

A propos du G.A.T.T. il a rappelé que la négociation agricole porte sur trois éléments :

- accès au marché ;
- subventions ;
- aide aux exportations.

Si la communauté doit consentir une perte de parts de marché, cela doit être au profit de pays en voie de développement, sinon, la Commission ne fera aucun pas supplémentaire en ce qui concerne le soutien aux exportations.

En ce qui concerne la révision de la politique agricole commune, le Président Delors a estimé que celle-ci est nécessaire, même en l'absence de négociations internationales, car le plafond financier sera dépassé en 1991. En outre, la France sera perdante si elle n'accepte pas plus de régulation par l'aide aux revenus et une baisse de soutien des prix.

Si la nouvelle P.A.C. ne doit pas être soumise aux aléas budgétaires annuels, les aides ne doivent pas aller aux seuls pays les plus pauvres, et les grands exploitations devront rapprocher leurs prix de ceux du marché, ce qui explique que le Royaume-Uni, le Danemark et les Pays-Bas soient opposés à la réforme.

Quant aux quotas, ils ne sont pas bons pour la France, car elle est le pays le plus compétitif dans le domaine des céréales.

M. de Martigny, conseiller agricole au cabinet du Président Delors, a rappelé alors que le budget voté pour le F.E.O.G.A.-garantie s'élève à 30,5 milliards d'Ecus pour la période 1990-1991, soit une augmentation de près de 20 % par rapport à l'année précédente. Néanmoins, le plafond des dépenses sera sans doute dépassé, notamment parce qu'une baisse de 10 % du dollar accroît la dépense communautaire d'environ 1 milliard d'Ecus.

Lui ce qui concerne l'augmentation des excédents de viande bovine, il a indiqué qu'on assiste actuellement à une reprise de la production alors que la consommation continue de diminuer.

En matière de leucose, il a noté que dès lors qu'il y a abattage immédiat, les carcasses circulent librement sauf en cas de mise en place d'un plan d'éradication. En tout état de cause, aucune circulation n'est autorisée en vue d'un engraissement.

S'agissant du coût pour le budget communautaire de la réunification allemande, M. de Martigny a indiqué que l'accroissement des dépenses du F.E.O.G.A.-garantie s'élèvera à 1,350 milliard d'Ecus en 1991.

4. ENTRETEN AVEC M. RAY MAC SHARRY

En préambule, M. Mac Sharry, membre de la commission chargée de l'Agriculture et du Développement rural, a souligné que les structures existent en France afin de mettre en œuvre toute politique agricole qui pourrait être décidée au plan européen. Puis il a présenté les problèmes actuels de la P.A.C. : budget sans cesse croissant, excédents, exode rural, environnement et négociations internationales.

En ce qui concerne le budget, l'année 1991 se terminera sans doute par 2 milliards d'Ecus au-delà des dépenses prévues : désormais, l'objectif doit donc d'être avant tout de maîtriser la production puis de corriger les dégâts causés à l'environnement, de fournir des produits de qualité aux consommateurs et de soutenir l'exploitation familiale. Or, actuellement, 80 % du budget sont alloués à 20 % des exploitations d'où un rééquilibrage nécessaire.

M. Mac Sharry a souligné qu'il convenait donc d'envisager le problème du développement rural globalement. La structure des exploitations fait que la plupart ne sont pas viables, ce qui rend nécessaire la reconnaissance du rôle des agriculteurs non seulement en tant que producteurs, mais également pour l'équilibre écologique et la protection de l'environnement.

Des mesures de soutien spécifiques peuvent donc être mises en place, permettant également d'intégrer l'agriculteur à d'autres activités (tourisme, artisanat, P.M.I., et protection de l'environnement).

Répondant aux questions des membres de la mission, M. Mac Sharry a estimé que, si l'information existe permettant de comprendre les problèmes ruraux dans les différents pays, la difficulté essentielle provient du manque d'actions axées sur le développement rural. Il a rappelé que le P.A.T. est un soutien avant tout industriel et souligné le succès rencontré par la politique de la qualité en France. D'ailleurs, cet exemple a inspiré l'initiative de la Commission en ce domaine, qui a consisté en une reprise fidèle des labels et des appellations.

Le commissaire à l'agriculture a également souligné que les débouchés industriels de l'agriculture font partie des produits à offrir aux consommateurs et constituent une alternative à la mise en friche. Cependant, l'initiative lancée en 1988 n'a pas rencontré un grand succès ni auprès des gouvernements ni auprès des agriculteurs eux-mêmes, comme le prouve l'exemple de l'alcool envoyé au Brésil pour la plus grande partie plutôt que d'être transformé à l'intérieur de la Communauté.

S'agissant de la réorientation de la P.A.C. et de l'avenir de la préférence communautaire, M. Mac Sharry a indiqué que les grands principes de la P.A.C. seront maintenus, mais qu'il faudra traiter le problème des produits de substitution qui n'existaient pas il y a 30 ans et qui absorbent une partie croissante des fonds communautaires.

Quant aux prix pour la campagne 1991-1992, plusieurs possibilités sont offertes, soit une réévaluation d'ensemble, soit une réévaluation limitée à quelques produits.

En ce qui concerne les perspectives d'accord dans le cadre des négociations du G.A.T.T., M. Mac Sharry a estimé que les Etats-Unis auraient dû réduire leurs demandes et que la C.E.E. a fait preuve de réalisme au cours de cette négociation. Cependant, le G.A.T.T. ne se limite pas à un simple problème agricole et il faut négocier sur tous les fronts avec réalisme. Si échec il devait y avoir, ce serait un échec convenu qui comporterait la continuation des mesures actuelles.

5. ENTRETIEN AVEC M. ENEKO LANDABURU

M. Landaburu, directeur général des Politiques régionales, a expliqué tout d'abord que la politique régionale est née véritablement en 1988 lorsqu'un pacte a été passé entre pays du nord et pays du sud de la Communauté afin de créer un grand marché intérieur. En contrepartie, des moyens étaient mis en œuvre pour intégrer toutes les régions de la Communauté au développement de l'ensemble. Aussi, pour des pays comme l'Espagne, la Grèce et le Portugal, les flux communautaires représentent 2 à 3 % du P.N.B. chaque année.

Par ailleurs, sur le plan des structures, il a noté que la région émergeait comme une structure politique, administrative et économique, d'où la constitution d'un comité consultatif des élus régionaux et locaux.

Abordant le développement rural, il a rappelé les trois dimensions de cette politique :

- réforme de la P.A.C. ;
- prise en compte de l'environnement ;
- cohésion économique et sociale.

Quant à la mesure de l'impact des politiques communautaires sur le monde rural, M. Landaburu a expliqué qu'aucun résultat d'ensemble n'est disponible pour le moment, mais une sorte d'observatoire se met progressivement en place.

En ce qui concerne le programme 5 b, il a estimé que celui-ci était limité pour contribuer de manière significative aux problèmes du monde rural dont la survie devient un des enjeux communautaires. Cela explique d'ailleurs que l'enveloppe quinquennale 1993-1997 sera ajustée chaque année, le développement rural prenant une grande place.

A propos de la réflexion en cours sur l'aménagement du territoire européen, le directeur général a souligné que mandat a été donné à la Commission pour établir un document d'ici à la fin de l'année permettant notamment d'apprécier dans quelles mesures les Etats membres prennent en compte cette dimension.

En réponse aux questions des membres de la mission, M. Landaburu a indiqué qu'une étude a été lancée au mois de novembre pour mettre en place un état statistique de la ruralité au sein de la communauté.

S'agissant des moyens de procéder à l'impact des politiques communautaires, il a souligné que chaque proposition de la Commission devait désormais indiquer l'influence prévisible sur le monde rural, mais qu'il s'agissait encore là d'une nouveauté.

Enfin, sur l'éventuelle possibilité donnée aux régions de contracter directement avec Bruxelles, M. Landaburu a estimé qu'il fallait renforcer l'échelon en-dessous de l'Etat pour améliorer le contrat européen. La région se trouve en plein développement au niveau européen, notamment sur le plan de la coopération et elle constitue le niveau pertinent pour assurer son propre développement et dialoguer avec l'Etat.

Dès lors, la France présente une spécificité en raison du compartimentage excessif des collectivités. Cet état de fait constitue un handicap incontestable pour profiter de tous les instruments mis en œuvre.

Trois stades d'intervention sont nécessaires : l'Europe, l'Etat et un troisième niveau inférieur ; mais pas quatre ou cinq collectivités.

ANNEXE III

EXPÉRIENCES PRÉSENTÉES A LA MISSION

Sensibles à l'importance d'aides et de réformes portant sur l'ensemble du territoire national, les acteurs locaux n'en ont pas moins pris leurs responsabilités et entrepris des actions variées permettant la revitalisation des zones rurales fragiles. On assiste à une floraison de projets, à une échelle géographique réduite, qui bien intégrés dans le tissu local, contribuent à la lutte contre la désertification du milieu rural.

Ainsi de nombreuses initiatives ont été recensées par des associations du type C.R.I.D.E.L. (Centre de rencontres et d'initiatives pour le développement local), ou soutenues par des organismes comme l'A.N.C.E. (Agence nationale pour la création d'entreprises). Votre mission a pour sa part pu prendre connaissance d'expériences qui, à leur échelle, constituent autant de modèles enrichissants.

LE S.I.V.O.M. DE LA VALLÉE DE LA WEISS (HAUT-RHIN)

Le S.I.V.O.M. de la Vallée de la Weiss a vingt-cinq ans. Il compte onze communes et 18 000 habitants.

Ses domaines d'intervention sont aujourd'hui très variés, ce qui permet de tirer le meilleur parti de la situation de départ pourtant difficile du secteur.

● Agriculture.

Les actions menées à ce titre sont les suivantes :

- une importante action de désenclavement des fermes de montagne et d'équipement en refroidissement à lait ;
- la mise en place, avec un groupe d'agriculteurs, du « Cellier des Montagnes » pour la vente de produits fermiers ;
- un essai de production de plantes médicinales ;
- une promotion des produits locaux ;
- une étude sur le développement de l'agriculture de montagne et la diversification des produits ;
- une étude sur la mise en place d'actions visant à lutter contre les friches.

Par ailleurs, sont actuellement en cours des actions de complément : mise en place d'une coopérative de producteurs de viandes avec un groupe d'agriculteurs et d'éleveurs de la Vallée. Cette action devrait permettre de valoriser la production des éleveurs et producteurs.

● Tourisme.

Un contrat de pays avec la création d'un syndicat d'initiative cantonal et le financement du personnel a été mis en place.

De même, le pays d'accueil mène une action de promotion très importante en faveur du tourisme :

- salons à l'étranger ;
- promotion de la cuisine française à Bâle ;
- mise en place de produits tels que la randonnée sans bagage, qui a valu en 1990, le prix Antoine Rigoud à cette association ;
- navettes hôtelières pour la saison d'hiver ;
- formation de guides locaux ;
- construction de la Maison du pays Welche à Freland ;
- construction d'un golf 18 trous à Ammerschwihir ;
- développement de la station hivernale du Massif du Lac Blanc ;
- développement du ski de fond et la construction d'un centre école de ski de fond à Orbey ;
- balisage des circuits VTT dans le canton de Lapoutroie ;
- restauration du château du Petit Hohnack à Labaroche avec la collaboration de l'Association des Amis du château ;
- construction de terrains de camping ;
- production d'une cassette-guide ;
- production d'un film vidéo sur la vallée.

Enfin, douze hôteliers-restaurateurs de la vallée ont pu se regrouper et définir un nouveau produit, vendu sous « l'appellation » Horizons d'Alsace.

● Forêts.

La recherche de solutions pour faire face à la crise de la forêt a amené le S.I.V.O.M. à encourager la production de plaquettes bois et à aider l'installation d'entreprises de récupération de petits bois.

● Santé.

Il convient de noter une réalisation originale menée avec le concours des sapeurs-pompiers et des médecins de la vallée : l'équipement et la mise en route d'un véhicule des sapeurs-pompiers pour le traitement des accidents cardiaques aigus, qui est très utilisé.

De même, avec le concours des milieux hospitaliers du secteur, un service de soins à domicile pour les personnes âgées a été mis en place.

La construction de logements pour les personnes âgées à Labaroche (logements-relais pour la mauvaise saison) ainsi que de foyers-clubs est une réalisation très appréciée, de même que l'aide à la mise en place de clubs associatifs.

● Education.

Les écoles du canton de Lapoutroie se sont regroupées au sein du collège intercommunal pour l'initiation à l'informatique.

Le S.I.V.O.M. a rendu possible l'apprentissage gratuit de la natation et de transport pratiquement gratuit des élèves des 12 écoles et des 2 collèges vers le centre nautique.

Une école de musique cantonale a pu être créée à Lapoutroie.

S'agissant de l'apprentissage précoce des langues étrangères, en dehors de l'école, 17 classes ont été ouvertes et concernent les enfants à partir de l'âge de cinq à six ans, jusqu'à l'entrée en sixième. En 1991, ce sont 450 enfants qui devraient bénéficier de ces cours (anglais et allemand). L'expérience a débuté en 1988.

Enfin, une bibliothèque cantonale a été installée à Orbey.

● Enfance-Jeunesse.

Le S.I.V.O.M. a participé à l'aménagement de la ludothèque et à la bibliothèque pour l'enfant à Lapoutroie et, dans la même commune, à la mise en place d'un lieu d'accueil pour la petite enfance avec l'Association « Les Diablotins ».

Un terrain de sports intercommunal a été construit à Lapoutroie-Hachimette.

Par ailleurs, en liaison avec la Caisse de mutualité sociale agricole du Haut-Rhin, un plan local pour l'enfance a été défini sur le canton de Lapoutroie.

● Economie.

Outre la mise en place d'un Fonds d'aide au conseil en faveur des petites entreprises débutantes, le S.I.V.O.M. a été à l'origine de la création de plusieurs structures :

- Comité économique chargé de seconder les personnes désirant créer une entreprise en collaboration avec les organismes consulaires ;
- zones d'activités intercommunales ;
- G.I.E. de commercialisation du fromage « Munster » avec les affineurs du canton de Lapoutroie ;
- ateliers-relais à Labaroche et au Bonhomme ;
- multiservice de Hachimette.

● Autres.

Le S.I.V.O.M. mène des études sur l'élimination des déchets ménagers et l'organisation de collectes sélectives avec le concours d'un éco-conseiller.

Il a permis la mise en place d'un journal d'information intercommunal sur la vallée ainsi que l'essai de création d'une radio locale et l'obtention des fréquences de diffusion.

Un diagnostic socio-économique sur la vallée pour la mise en place des contrats de développement local et du pays d'accueil a été réalisé avec le concours de la Direction régionale de l'I.N.S.E.E. Le S.I.V.O.M. bénéficie, d'ailleurs, pour la conduite de ces opérations, d'agents de développement.

*
* *

Malgré ses handicaps, la vallée a vu sa population augmenter de 600 habitants entre 1981 et 1990.

Syndicat du Val-d'Huisne (Sarthe) : « Rassembler les énergies pour sauver la ruralité. » C'est en quelque sorte la devise que s'est donnée le Syndicat du Val-d'Huisne qui regroupe 26 communes du nord-est Sarthe. Une entité de 20 000 habitants.

A une heure et demie de Paris par l'autoroute A 11 Paris-Nantes-Rennes, desservi en son cœur même grâce à l'échangeur La Ferté-Bernard qui place chacune de ses communes entre cinq et quinze minutes de cet axe, traversé par le T.G.V. Atlantique qui assure la liaison avec la capitale, le Val-d'Huisne bénéficie d'une position géographique stratégique et d'une desserte exceptionnelles.

Entre Paris à sa porte et le très grand ouest de l'Arc Atlantique, le Val-d'Huisne a naturellement attiré de nombreuses entreprises de dimension nationale et internationale et permis, au côté d'une industrie agro-alimentaire puissante, le renforcement d'un pôle de haute technologie et le développement prometteur du secteur biomédical. Il constitue ainsi le troisième bassin économique de la Sarthe par sa taille avec plus de 4 400 emplois industriels, mieux placé encore par sa vitalité et son expansion.

La coopération entre communes est devenue ici une seconde nature façonnée par plus de dix ans d'initiatives concertées et d'actions contractualisées.

C'est la permanence de ce travail, la conviction des acteurs locaux, qui ont progressivement construit l'identité du Val-d'Huisne. Autrement dit, la structure juridique, si elle est venue constater et officialiser la démarche des élus, est toujours apparue comme subalterne face à la volonté des partenaires d'entreprendre ensemble. Ici se trouve résumé le postulat qui conditionne la réussite. Sans projet préalable, sans détermination librement et unanimement partagée, l'intercommunalité ne peut rester qu'une coquille vide vouée à l'inertie.

A l'inverse, lorsque la volonté, l'imagination et le refus du fatalisme se conjuguent au service de l'objectif que constitue la pérennité du territoire rural, la solidarité qui en résulte offre une chance supplémentaire de repousser les limites de la désertification.

C'est une démarche qui s'inscrit dans la durée et si le Val-d'Huisne s'est donné les moyens de sa rencontre avec la réussite, ses acteurs n'en sont pas moins convaincus que chaque jour le défi est à relever.

LE DÉPARTEMENT DE L' AISNE

Le département de l'Aisne, partant du constat qu'on ne peut pas faire de développement rural sans l'existence de regroupement à la base, a mis en place un système qui permet de structurer efficacement le milieu rural. Le département ne prend en compte les demandes d'équipement que s'il y a eu une réflexion concertée entre les différentes communes d'un secteur.

Plusieurs groupements de 20 à 30 communes se sont ainsi constitués en vue d'effectuer des investissements à caractère intercommunal.

La finalité évidente de cette démarche est de permettre une politique d'équipement harmonieuse qui incite les populations à rester en milieu rural.

L'obstacle à lever pour y parvenir est le refus de coopération des communes entre elles. C'est seulement par la reconnaissance mutuelle du rôle des uns et des autres, par l'acceptation de l'intercommunalité, que le progrès peut se dessiner.

LE PAYS DE COLOMBEY ET DU SUD TOULOIS (MEURTHE-ET-MOSELLE)

Le protocole de développement du pays de Colombey et du sud Toulinois a permis d'entreprendre de nombreuses actions pour redonner vie à cette zone rurale. Le succès de cette entreprise, qui en fait une expérience de développement local exemplaire, vient sans doute du fait que ses instigateurs ont compris la nécessité d'une approche globale en matière de développement. Ainsi les actions menées ont concerné l'amélioration des conditions d'accueil dans le secteur, ainsi que la valorisation et l'exploitation de l'ensemble des potentialités locales.

Le parti pris en matière de développement économique a consisté à tenter d'améliorer et d'exploiter certaines productions locales : valorisation des « côtes de Toul », de la groseille par le clair de groseille, des savoir-faire verriers par une plate-forme de recherche verrière. Ce sont donc autant d'essais pour créer de nouvelles richesses spécifiques au pays qui ont été entrepris, ce qui représente une tâche difficile,

car la mise en valeur de ces ressources locales constitue un véritable travail de fourmis requérant de nombreuses actions, parfois très modestes.

Pourtant, aujourd'hui, ce secteur, dont l'avenir semblait sombre il y a à peine dix ans, avec une population en baisse sensible, connaît une évolution démographique positive. Le projet a été l'occasion de mettre en place un établissement public de coopération intercommunal. Dans ce cadre, l'un des mérites qui n'est pas le moindre de cette action aura été de faire progresser le sentiment d'intercommunalité parmi la population et cela malgré l'absence d'unité géographique du pays.

LE CANTON DE DIEUZE (MOSELLE)

Le développement local demande toujours, lorsque le milieu géographique ne présente pas d'atouts spécifiques, la mobilisation des hommes pour dépasser les handicaps et proposer des solutions nouvelles.

Ainsi le canton de Dieuze a tenté une expérience originale de développement. Ce pays rural avait la particularité, avec la présence des salines, de posséder une tradition et plusieurs ensembles industriels. Mais le bilan au cours de ces dernières décennies était plutôt négatif : une population stagnante, disposant d'une formation moyenne et un tissu industriel peu diversifié.

Le développement économique repose sur trois ingrédients fondamentaux : l'accès aux technologies, un « terreau » d'entrepreneurs, un capital disponible et des centres de prise de décision sur place pour son investissement.

Dans le cas de Dieuze et de son canton, ces trois ingrédients faisaient défaut. Compte tenu de ces carences, la stratégie des élus locaux a pris une forme originale. Plutôt que d'attribuer purement et simplement des aides financières, le choix a été fait de panacher ce type d'aides avec des aides immatérielles en conseils, encadrant l'installation et l'activité des sociétés (marketing, finances, aide juridique, gestion, etc.).

L'idée est donc d'améliorer, dans la mesure du possible et avec les risques inhérents à l'implantation d'activités nouvelles, la qualité des projets qui s'installent dans le canton. Ces actions ont permis d'attirer plusieurs entreprises innovatrices et créatrices d'emplois.

Aujourd'hui le canton est à même de résoudre les problèmes de l'emploi, de stabiliser la population et de maintenir la jeunesse sur place, ce qui constitue une nécessité si on veut préserver un espace rural vivant.

LE PAYS DAMPIERROIS ET FRESNOIS (HAUTE-SAÛNE)

Le dynamisme et la persévérance de certains acteurs locaux permet parfois de surmonter l'absence d'atouts naturels et de créer les conditions d'un développement plus satisfaisant. Il en est ainsi, en Haute-Saône, du pays Dampierrois et Fresnois qui rassemble la totalité des communes de deux cantons ruraux.

A l'issue d'une phase d'animation et de concertations multiples, l'association de pays s'est constituée, établissant un plan d'aménagement suivi d'un contrat, le premier du département. La structure, complétée par un syndicat intercommunal, a poursuivi ses efforts jusqu'à ce jour, en s'efforçant, au fil du temps, de faciliter l'adaptation sectorielle.

La création de surfaces d'accueil pour les entreprises, les mesures consacrées à l'habitat, ont été menées parallèlement aux aménagements fonciers nécessaires. Pour renforcer l'attrait de cet espace, des opérations ont porté sur les conditions de vie de la population (habitat, services).

Une des caractéristiques remarquables de cette expérience locale réside dans la volonté constante de ce pays de chercher sa voie en liaison avec l'Etat, la Région et le Département.

Malgré, le choc des fermetures d'entreprises, les problèmes du redéploiement administratif, le pays Dampierrois et Fresnois a trouvé une vitalité nouvelle avec le développement d'entreprises importantes sur le pôle de Dampierre-Autet. Mais cette chance particulière ne compense pas encore les conséquences

de la mutation agricole et l'érosion globale de la démographie. Pourtant, là aussi, au-delà des réussites et des échecs, la démarche entreprise a conduit les acteurs à réfléchir ensemble, à coordonner leurs efforts, et ce sont là autant de raisons d'espérer.

LE LITTORAL DU PAYS DE CAUX-BRAY-BRESLE (SEINE-MARITIME)

La procédure des contrats de pays constitue souvent un bon catalyseur des énergies locales.

Ainsi les 35 communes des cantons de Fécamp et de Valmont ont pu, grâce à la réflexion menée lors de l'élaboration d'un contrat de pays, mieux se connaître et prendre conscience de leur complémentarité. En l'espèce, que serait Fécamp sans l'agriculture des communes rurales et que deviendraient les habitants des communes rurales sans les équipements hospitaliers et scolaires de la ville-centre ?

S'il est vrai que l'objectif prioritaire du Contrat de pays était d'agir en faveur du développement économique et donc de l'emploi, un ensemble d'actions d'accompagnement ont été menées afin de valoriser l'environnement et les services locaux, contribuant ainsi à rendre cet espace rural plus agréable à vivre mais aussi plus attractif. Les études sur l'habitat ayant montré l'insuffisance des logements locatifs, des actions ont été menées pour pallier ces insuffisances (réhabilitation de bâtiments communaux aménagés en plusieurs logements). L'accent a également été mis sur la formation des jeunes, à travers l'équipement informatique d'un lycée, la création de regroupements pédagogiques internationaux.

La préparation et la mise en œuvre de ce contrat de pays a certainement eu le mérite de créer une dynamique de progrès parmi les élus locaux et de faire comprendre à l'ensemble de la population l'intérêt du regroupement.

LE SYNDICAT INTERCANTONAL DE SOLIDARITÉ POUR L'EXPANSION DU LOUDUNAIS (VIENNE)

Le syndicat intercantonal de solidarité pour l'expansion du Loudunais montre que l'alliance entre centre urbain et communes rurales peut être profitable aux deux parties.

L'originalité de ce syndicat réside dans la volonté d'établir une solidarité de la ville-centre (Loudun) vers le milieu rural. En effet, le budget commun, alimenté par les cotisations de toutes les communes membres, est utilisé pour des investissements réservés exclusivement aux communes rurales. Cette structure a permis depuis 1976 l'engagement de près de 75 millions de francs de travaux directs d'investissement, exclusivement pour les communes rurales. L'emploi, les lotissements, la restauration du patrimoine, l'agriculture, les équipements de loisirs et le tourisme, l'éducation avec l'installation d'écoles maternelles en milieu rural ont été les principaux secteurs concernés.

Dans le domaine des loisirs, les équipements se sont multipliés et constituent aujourd'hui autant d'incitations au tourisme rural : un musée paysan, une école de voile, un parc de loisirs, un gîte équestre, des circuits pédestres, 7 aires de camping, des courts de tennis, l'aménagement d'un centre interrégional de loisirs et de plein air équipé d'un golf public de 18 trous, des gîtes ruraux, etc.

Cet exemple montre bien que la vitalité de l'espace rural a d'autant plus de chance de se développer si la ville comprend qu'il est de son intérêt de soutenir le milieu rural.

ANNEXE IV

CALENDRIER COMPLET DES AUDITIONS ET DÉPLACEMENTS

Jeudi 26 octobre 1989

10 h 00 : Réunion constitutive.

Jeudi 23 novembre 1989

11 h 00 : M. Jacques Chérèque, ministre délégué auprès du ministre de l'Industrie et de l'Aménagement du territoire, chargé de l'Aménagement du territoire et des Reversions.

Jeudi 7 décembre 1989

11 h 00 : M. Jean Armengaud, directeur de l'espace rural et de la forêt au ministère de l'Agriculture et de la Forêt.

Mardi 16 janvier 1990

10 h 00 : M. Letowski, chargé d'étude à la direction du développement économique à l'Assemblée permanente des chambres de métiers (A.P.C.M.).

11 h 00 : Mme Suzanne Thibal, secrétaire général de Tourisme en espace rural (T.E.R.).

16 h 00 : M. Jean-Claude Bontron, directeur de la Société d'études géographiques et sociologiques appliquées (S.E.G.E.S.A.).

Mercredi 17 janvier 1990

10 h 30 : M. Michaël Melzer (ministère de l'Aménagement du territoire, de l'Équipement et de l'Urbanisme de R.F.A.) et M. Ulrich Bohner (directeur du cabinet du secrétaire général du Conseil de l'Europe) en leur qualité de membres du groupe du Conseil de l'Europe chargé de l'aménagement rural.

15 h 00 : M. Pierre Soubie, inspecteur général à l'I.N.S.E.E., chargé du développement rural.

17 h 00 : Mme Jacqueline Beaujeu-Garnier, professeur honoraire à l'université de Paris I (Institut de géographie).

Lundi 29 janvier 1990 (réunion de travail)

17 h 00 : M. Philippe Moisset, délégué aux investissements et aux produits touristiques au ministère du Tourisme, ancien commissaire à l'aménagement du Massif central.

Mardi 30 janvier 1990 (réunion de travail)

16 h 00 : A.P.C.A.

Mercredi 31 janvier 1990

15 h 00 : Mme Sylvie Esparre, directeur adjoint de l'aménagement et des équipements collectifs au conseil régional d'Ile-de-France.

Jeudi 1^{er} février 1990

9 h 30 : M. Henri Mendras, sociologue.

11 h 00 : Mme Christine Kovacschazy, chargée de mission au Commissariat général du Plan.

15 h 30 : M. Jean-Pierre Dupont, délégué à la D.A.T.A.R.

17 h 00 : M. Henri Nallet, ministre de l'Agriculture et de la Forêt.

Vendredi 2 février 1990

Déplacement sur le Plateau picard.

Mercredi 7 et jeudi 8 février 1990

Déplacement en Haute-Marne et Haute-Saône.

Mardi 13 février 1990

9 h 30 : M. Gilbert Trigano, président directeur général du Club méditerranée, rapporteur du Conseil économique et social sur le tourisme.

11 h 00 : M. Jean-Pierre Fruit, professeur à l'institut de géographie de l'université de Rouen.

14 h 30 : M. Philippe Lamour, président du Comité économique et social de la région Languedoc-Roussillon.

Mercredi 14 février 1990 (réunion de travail)

10 h 30 : M. Pierre Coulbois, I.G.R.E.F., président de section au conseil général du génie rural des eaux et forêts.

Mardi 20 février 1990

10 h 00 : M. Henri Viaux, président de la Fédération française de la randonnée pédestre.

11 h 00 : M. Pierre-Yves Collombat, vice-président de la Fédération nationale des maires ruraux.

Mercredi 21 février 1990

9 h 45 : M. Etienne Lapèze, vice-président, et M. Sylvain Cazes, sous-directeur de la F.N.S.E.A.

11 h 00 : M. Yves Janvier, du cabinet Janvier.

16 h 00 : M. Noël Lebel, directeur à la D.A.T.A.R., antérieurement chargé du dossier « Montagne » (ancien commissaire à l'aménagement des Alpes du Nord).

Jeudi 22 février (réunion préparatoire avec le secrétariat)

10 h 00 : Assemblée permanente des chambres de commerce et d'industrie (A.P.C.C.I.).

Mardi 20 mars 1990

15 h 30 : M. Joseph Tomatis, associé-gérant de la société Détente consultants (conseil en produits touristiques).

17 h 00 : M. Pierre Cormorèche, président de l'Assemblée permanente des chambres d'agriculture (A.P.C.A.).

Mercredi 21 mars 1990 (réunion de travail)

10 h 30 : M. Pierre Coulbois, I.G.R.E.F.

Mercredi 21, jeudi 22 et vendredi 23 mars 1990

Déplacement dans le Rhône et en Savoie.

Mardi 27 mars 1990 (réunion de travail)

10 h 00 : M. Michel Clavé, sous-directeur à la Fédération nationale du Crédit agricole, et M. Jean-Claude Pothet, attaché parlementaire.

Jeudi 29 mars 1990

9 h 30 : M. Raymond Cerruti, vice-président de l'Assemblée permanente des chambres de commerce et d'industrie (A.P.C.C.I.) et président de la chambre de commerce et d'industrie d'Aurillac.

11 h 00 : M. Christian Huillet, responsable de la gestion publique rurale à l'O.C.D.E.

15 h 00 : M. Antoine Waechter, président de la commission de la politique régionale et de l'aménagement du territoire du Parlement européen.

Judi 12 avril 1990

9 h 30 : MM. Augustin Bonrepaux, président, Pierre Rémy, délégué général, et Jean Briane, vice-président de l'Association nationale des élus de la montagne (A.N.E.M.).

11 h 00 : M. Charles Galvin, président de la Fédération française de l'économie montagnarde.

15 h 30 : M. Jacques Fournier, président de la S.N.C.F.

17 h 00 : M. Henry Jouve, président du groupe « Espaces naturels » (commissariat général du Plan) et du Centre national des jeunes agriculteurs (C.N.J.A.).

Mardi 17 avril 1990

16 h 00 : M. Daniel Hubert, directeur de Transfert animation à l'Agence nationale pour la création d'entreprise (A.N.C.E.).

17 h 30 : M. Jean-Pierre Noël, directeur général de Villages-Vacances-Famille (V.V.F.).

Mardi 24 avril 1990

15 h 00 : M. Gérard Delfau, sénateur de l'Hérault, chargé de mission par le ministre des Postes, des Télécommunications et de l'Espace sur la présence postale en milieu rural.

16 h 30 : Docteur Jacques Couture, président, et M. Jean-Marie Rouillier, secrétaire général du comité d'aménagement et d'expansion économique L.C.B.B. (Littoral-Caux-Bray-Bresle).

Mercredi 25 et jeudi 26 avril 1990

Déplacement en Aveyron.

Mardi 22 mai 1990

17 h 30 : M. Yves Barsalou, président de la Fédération nationale du Crédit agricole.

Mardi 29 mai 1990

16 h 00 : M. Michel de Penfentenyo, directeur du Secrétariat d'information des collectivités locales et regionales (S.I.C.L.E.R.).

Mardi 12 juin 1990

17 h 00 : M. Bernard Kayser, professeur à l'université de Toulouse, auteur de l'ouvrage « la Renaissance rurale ».

Mercredi 13 juin 1990

15 h 00 : M. Claude Baillet, conseiller à la Commission de Bruxelles.

16 h 30 : Mme Jacqueline Mengin, secrétaire général du C.E.L.A.V.A.R. (Comité d'étude et de liaison des associations à vocation agricole et rurale).

Mardi 19 juin 1990

16 h 00 : M. Gilles Pannetier, auteur d'une thèse sur la poste en milieu rural, pour un exposé sur « La Poste et la désertification des campagnes ».

Mardi 26 juin 1990

15 h 00 : M. Pierre Richard, directeur général adjoint de la Caisse des dépôts et consignations et président du directoire du Crédit local de France.

Mardi 10 juillet 1990

Déplacement en Ille-et-Vilaine.

Du lundi 16 au mercredi 18 juillet 1990

Déplacement en Suisse.

Du dimanche 9 au mercredi 12 septembre 1990

Déplacement en R.F.A.

Mercredi 10 octobre 1990 (réunion de travail)

14 h 30 : M. Jean-Louis Guigou, directeur de la D.A.T.A.R.

15 h 30 : M. Marceau Long, vice-président du Conseil d'Etat, accompagné de M. Labetoulle.

16 h 30 : M. Jean Puech, président de l'Association des présidents des conseils généraux.

17 h 30 : M. René Monory, ancien ministre, sénateur de la Vienne.

Jeudi 11 octobre 1990 (réunion de travail)

9 h 30 : M. Paul Girod, sénateur de l'Aisne, vice-président du conseil régional de Picardie.

11 h 00 : M. Jacques Voisard, président du comité de décentralisation.

Lundi 15 octobre 1990 (réunion de travail)

10 h 00 : M. Philippe Noël, président de l'assemblée cévenole.

11 h 30 : M. René Carron, président de la chambre d'agriculture de Savoie.

15 h 00 : M. Renaud Denoix de Saint-Marc, secrétaire général du Gouvernement.

16 h 00 : Mme Marie-Christine Kovacschazy, chargée de mission au service agricole, Commissariat général du Plan.

Mercredi 14 novembre 1990

11 h 00 : M. Jacques Poly, ancien directeur de l'I.N.R.A., président du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (C.I.R.A.D.).

Jeudi 6 décembre 1990

9 h 30 : M. Jean-Michel Baylet, ministre délégué auprès du ministre de l'Industrie et de l'Aménagement du territoire, chargé du Tourisme.

Mercredi 9 janvier 1991 (réunion de travail)

16 h 00 : M. Pierre Mauger, chargé de mission auprès de M. Lionel Jospin sur « le réseau éducatif dans les zones d'habitat dispersé ».

Jeudi 17 janvier 1991

Déplacement à la Commission des Communautés européennes à Bruxelles (déjeuner avec M. Jacques Delors).

Mercredi 30 janvier 1991

11 h 00 : M. Maurice Ligot, député du Maine-et-Loire, président du Conseil national des économies régionales et de la productivité (C.N.E.R.P.).

Mardi 12 février 1991

16 h 45 : M. Jacques Blanc, président du conseil régional Languedoc-Roussillon.

1. France	416
2. R.F.A.	418
3. Royaume-Uni	418
C - Le privilège du fermier dans les textes européens	419
1. UPOV	419
2. Direction générale 6 de la Commission des Communautés Européennes	420
3. Direction générale 3 de la Commission des Communautés Européennes	420
REFERENCES LEGISLATIVES	422

CADRE DE L'ETUDE

Plusieurs jugements identiques rendus par le tribunal de grande instance de Nancy le 15 mai 1987 (et confirmés par la cour d'appel de Nancy le 13 octobre 1988) ont permis de mettre en lumière un point spécifique de la loi française du 11 juin 1970 sur la protection des variétés végétales : "l'autoconsommation d'une récolte pour ensemençer la suivante ; après triage à façon des semences".

La condamnation de cette pratique dite du "privilège du fermier" par les tribunaux (ayant interprété strictement la loi française) a conduit à un débat public ponctué par la circulaire de juin 1989 sur "la réglementation de la production des semences de ferme", circulaire dont l'application et l'interprétation restent imprécises.

L'étude a pour objet de résuluer cette pratique actuelle au regard des textes en vigueur en France et au niveau international.

INTRODUCTION

La production de semences à partir de grains récoltés ne concerne plus actuellement que les espèces autogammes qui ne sont pas sélectionnées par la voie hybride : il s'agit essentiellement du blé et de l'orge, ainsi que des légumineuses à grosses graines, parmi lesquelles le pois protéagineux.

Le producteur agricole doit donc effectuer à chaque campagne un choix technico-économique entre l'approvisionnement à l'extérieur (utilisation des semences certifiées) et l'auto-approvisionnement à partir de la récolte précédente (utilisation des semences de ferme). La seconde solution avant le réensemencement des grains récoltés, implique des opérations de tri dans ces grains prélevés afin d'éliminer les déchets. La plupart des agriculteurs concernés sous-traitent ces opérations à des agents économiques extérieurs : les "trieurs à façon". Il faut distinguer les coopératives entreprises de collecte des céréales et d'approvisionnement et les trieurs ambulants qui sont de petites entreprises de services spécialisées. Certains agriculteurs ont aussi choisi de l'effectuer eux-mêmes en se regroupant.

Beaucoup d'auteurs ont souligné la faiblesse du coefficient de multiplication qui caractérise les céréales à paille par rapport aux autres espèces de grande culture : avec un hectare de production de semences, on ne peut ensemercer que 20 à 40 ha pour le blé contre 100 pour le maïs et 300 pour le colza. Parmi les facteurs qui influencent le niveau de ce coefficient figure le triage à façon.

"Dans ces conditions, la logique conduit à la généralisation du triage à façon et des traitements à la ferme en vue d'abaisser au minimum les prix de revient" (H. Feyt - Semences et variétés de l'an 2000-Perspectives Agricoles n°111).

De cette considération résultent deux problèmes économiques fondamentaux

- Selon les espèces considérées, les ventes de semences certifiées se situent bien au-dessous de leur marché potentiel et les entreprises semencières subissent de la part des semences de ferme une concurrence qu'elles estiment déloyale.

Le taux d'utilisation des semences certifiées pour les céréales est en France de l'ordre de 60 % (voir le tableau à la fin de ce chapitre) et n'a jamais dépassé les 2/3 du marché potentiel. Depuis 1971, le taux d'utilisation des semences certifiées (31 %) a connu une augmentation constante pour stagner ces dernières années (55 à 60 %). Les % restants sont ensemençés à partir de la récolte triée et traitée individuellement

ou "à façon". Le développement du triage à façon et la baisse du prix du blé (1) expliqueraient cette stagnation. Les chiffres globaux cachent des grandes disparités et l'ensemencement avec des semences certifiées est souvent plus bas dans les grandes régions céréalières.

- Ces fluctuations conditionnées par plusieurs facteurs peuvent avoir des effets désorganisateur sur l'amont de la filière (stock chez les distributeurs, prévisions pour les établissements multiplicateurs dont la rémunération constitue les 2/3 du coût des semences certifiées).

C'est avant tout le premier problème qui a généré la querelle au niveau professionnel. Les obtenteurs se plaignent du préjudice financier qui leur serait causé par le triage à façon, celui-ci revenant à produire des semences qui ne payent pas de redevance au concessionnaire exclusif du droit d'obtention ou au titulaire d'une licence non-exclusive. Ce manque à gagner se répercuterait sur leurs efforts de recherche de variétés nouvelles plus performantes. Ils souhaitent l'abandon du triage à façon et l'achat de semences certifiées

Des décisions judiciaires leur ont donné raison tout en provoquant une large controverse que n'a pas atténué la circulaire de juin 1989 (I)

Les débats actuels doivent impérativement tenir compte des pratiques étrangères et des discussions au sein de l'UPOV et de la CEE, ces derniers travaux étant orientés sur la protection et l'utilisation des produits issus de la biotechnologie végétale (II).

(1). La modification de la Politique Agricole Commune qui a engagé un système de réduction des prix a joué un rôle important. Les revenus à l'hectare ont diminué, les marges se sont réduites, les agriculteurs regardent sur quel poste ils peuvent faire des économies.

TABLEAU 1 : EVOLUTION DU TAUX D'UTILISATION DES SEMENCES CERTIFIÉES DE CÉRÉALES
(SOURCE : GNIS -SEES) (%)

Campagnes	1983-84	1984-85	1985-86	1986-87	1987-88
Blé tendre	60	64	62	62	66
Blé tendre d'hiver	60	64	61	58	66
Blé tendre de printemps	98	89	147	104	94
Blé dur	69	68	68	60	70
Orge	66	75	74	75	79
Orge d'hiver	71	81	77	78	83
Orge de printemps	56	65	68	66	70
Avoine	42	52	48	54	47
Avoine d'hiver	44	52	49	54	47
Avoine de printemps	42	52	47	54	47
Seigle	23	22	20	22	28
Triticale	60	89	77	57	63
Riz	91	106	99	110	111
Céréales	60	66	64	61	68

I ENVIRONNEMENT REGLEMENTAIRE DU PRIVILEGE DU FERMIER

L'I.N.R.A. a été pendant longtemps le seul à promouvoir un programme de recherches consacrées à la transformation des céréales en cherchant à parvenir à des variétés de semences répondant aux critères DHS et de rendement. L'I.N.R.A. a ainsi occupé au stade des semences de base ou de production une position dominante. Cette production livrée aux agriculteurs-multiplicateurs (qui eux réalisent les semences commerciales ou certifiées, utilisées par l'agriculteur) couvrait 90 % du marché.

Il était de pratique immémoriale que l'agriculteur pouvait ensemer son champ avec une partie du produit de sa récolte, ceci après triage et nettoyage du grain.

Cependant, des organismes privés sont apparus occasionnant une multiplication du nombre des variétés. Ces sélectionneurs "privés" ne bénéficièrent pas de l'aide apportée par les fonds publics et durent faire face à des investissements onéreux.

Ce sont ces sélectionneurs privés qui ont dénoncé "l'usage" et engagé des instances contre les agriculteurs trieurs à façon. Il faut bien distinguer le triage à façon de l'acte de réensemencement ; les deux aspects ne sont pas à confondre même s'ils sont liés.

- d'une part, sans triage du grain récolté (nettoyage), l'agriculteur ne pourrait pas réensemencer ;

- d'une part, si le triage à façon est une pratique ancienne, on ne peut discuter du droit au réensemencement qu'à partir du contenu de la loi de 1970 sur la protection des variétés végétales.

A - Historique réglementaire : la naissance d'un droit coutumier

Il n'y a pas eu de conflits judiciaires entre agriculteurs et multiplicateurs jusque dans les années 1985, ce qui implique la non utilisation du contenu de la loi de 1970 au regard du réensemencement. Le débat s'est orienté initialement sur le triage à façon.

1. Les circulaires de l'O.N.I.C. et le triage à façon

L'O.N.I.C., établissement public, veille à la régulation du marché céréalier (décret du 23.11.1937, modifié en 1973 afin d'être adapté aux dispositions de la C.E.E.) Sa compétence s'étend "aux actions tendant à développer le stockage, la commercialisation et l'utilisation des céréales et des produits dérivés."

La pratique du triage à façon a été définie pour la première fois dans une circulaire du 10.09.1938. L'origine de la pratique se trouvait dans des difficultés conjoncturelles d'approvisionnement. Celles-ci ayant disparu, le triage à façon s'est pourtant maintenu.

Une circulaire du 2.09.1971 a codifié le triage à façon :

" C'est l'opération qui consiste pour un agriculteur, à remettre moyennant la rémunération, à une tierce personne une certaine quantité de céréales pour qu'elle les trie, et une fois le triage effectué à remporter la totalité des produits résultant du triage céréales triées et déchets du triage".

Il faut noter la distinction faite entre l'agriculteur lui-même qui trie à la ferme avant de réensemencer et la tierce personne qui opère pour son compte.

Le trieur à façon doit bénéficier de l'autorisation préalable du Comité départemental des céréales, autorisation délivrée pour une campagne, renouvelée avant chaque campagne. D'autres règles plus précises permettent à l'O.N.I.C. de vérifier la bonne qualité du triage.

La pratique s'est peu à peu perpétuée d'année en année instaurant (indirectement) selon les termes du Ministère de l'Agriculture, une "industrie parallèle des semences".

2. La Charte des Semences de 1983

A l'issue d'une concertation interprofessionnelle entre le G.N.I.S. et l'O.N.I.C. en 1983, une "charte des semences" a été publiée conjointement, en concertation notamment avec l'A.G.P.B. et l'I.T.C.F. Un projet de décret avait même été établi afin de mieux contrôler le triage à façon. Mais sollicité pour avis, le Ministère de la Justice indiqua que l'objet du décret relevait du domaine législatif ce qui entraîna l'abandon du projet.

Cette charte abordait la question de la concurrence entre semences certifiées et semences de ferme et ses implications techniques, économiques et financières :

- l'amélioration de la sécurité technique des producteurs de céréales passe par l'utilisation de semences certifiées ;
- la bonne santé financière des sélectionneurs de céréales aussi ;
- la production de semences de ferme assortie du triage à façon présente certains aléas du point de vue de la sécurité technique (diminution de la faculté germinative, moindre pureté spécifique...)
- la réglementation du triage à façon par l'ONIC n'est pas toujours respectée, et surtout par les trieurs ambulants.

3. L'action du G.N.I.S.

Le G.N.I.S. a publié plusieurs brochures afin d'inciter les agriculteurs à se détourner du triage à façon pour prendre l'habitude d'acheter des semences certifiées à chaque campagne.

L'action s'est déroulée selon 2 axes :

- des actions d'information tendant à montrer que l'achat de semences certifiées est économiquement préférable à l'auto-provisionnement,
- une incitation financière : "l'échange-semences".

On rembourse au producteur la taxe globale perçue sur les livraisons de céréales d'une espèce donnée proportionnellement aux achats de semences certifiées de la même espèce.

Cette mesure n'a jamais eu les résultats escomptés.

Cet état de fait incita les détenteurs à rechercher une autre voie d'action : l'utilisation de la loi protégeant les variétés végétales.

B - Le privilège du fermier : application de la loi de 1970 et des textes nationaux

La loi de 1970 n'a fait l'objet d'aucune interprétation ou d'application au regard du privilège du fermier pendant les 15 premières années de sa mise en oeuvre.

Ce n'est qu'à partir de 1985 que furent effectuées des saisies-contrefaçon qui aboutirent aux décisions de Nancy.

1. Combinaison des articles 3 et 23 de la loi de 1970

Article 3

"Toute obtention végétale peut faire l'objet d'un titre appelé "C.O.V." qui confère à son titulaire un droit exclusif à produire, ... tout ou partie de la plante, ou tous éléments de reproduction ou de multiplication végétative de la variété considérée

et des variétés qui en sont issues par hybridation lorsque leur reproduction exige l'emploi répété de la variété initiale".

Article 23

"Toute atteinte portée aux droits du titulaire d'un certificat d'obtention végétale tels qu'ils sont définis à l'article 3 ci-dessus constitue une contrefaçon engageant la responsabilité de son auteur. Toutefois, si cette atteinte a été le fait d'un tiers autre que le reproducteur ou le multiplicateur, elle ne constitue une contrefaçon que si elle a été commise en connaissance de cause".

Sous réserve des dispositions de l'article 3, ne constitue pas une atteinte aux droits du titulaire d'un C.O.V. l'utilisation de la variété protégée comme source de variation initiale en vue d'obtenir une variété nouvelle.

a) La particularité de l'article 3 de la loi de 1970

Le jeu combiné des articles 3 et 23 de la loi de 1970 ne laisse prévoir qu'une seule exception au droit exclusif de l'obtenteur sur la reproduction de sa variété : l'utilisation de celle-ci comme source de variation initiale en vue d'obtenir, à des fins purement expérimentales, une variété nouvelle (ce qui est conforme à l'article 5-3 UPOV).

L'article 3 mentionne clairement la production de la variété protégée parmi les opérations soumises au droit exclusif de l'obtenteur.

Il s'agit ici de toute production, qu'elle soit destinée à des fins commerciales ou à des fins privées.

C'est une distinction très nette du droit français vis-à-vis de la Convention UPOV (telle que modifiée en 1978) qui dans son article 5-1 stipule : "le droit accordé à l'obtenteur a pour effet de soumettre à son autorisation préalable la production à des fins d'écoulement commercial...".

Cette particularité n'a cependant pas été relevée par la Commission de la concurrence dans son avis du 10/10/1985 relatif à la situation de la concurrence dans le secteur des semences de céréales à paille, de maïs et d'endives (Rapport annuel 1985 - p.29).

"..., bien que le coût de la semence soit assez modeste, comparé à celui des autres facteurs de production de la céréale de consommation, l'agriculteur y demeure d'autant plus attentif qu'il n'est pas contraint d'acheter des semences certifiées : il peut en effet, moyennant un traitement assez sommaire, ressemer une partie de la céréale de consommation qu'il a produite. Cette "semence à la ferme", dont le coût est très inférieur à celui de la semence certifiée que vendent les établissements

producteurs, est peu performante en termes de qualité germinative et de rendement. Elle n'en constitue pas moins une alternative pour l'agriculteur..."

La Commission de la concurrence ne fit aucune allusion à la semence de ferme lorsqu'elle interpréta l'article 3 de la loi de 1970, selon lequel "nul ne peut produire des semences de la variété protégée sans le consentement exprès de l'obtenteur".

b) L'origine de cette distinction

Lors des travaux préparatoires de la loi de 1970, l'article 1er fut présenté à l'Assemblée Nationale le 24/06/1969 sous les termes suivants :

"L'obtention par tout procédé d'une variété végétale nouvelle, qu'il s'agisse d'une lignée, d'une souche, d'un clone, d'un hybride ou d'une population, peut faire l'objet d'un titre appelé "C.O.V.", qui confère à son titulaire un droit exclusif à produire en vue de la vente... des éléments de reproduction ou de multiplication végétative..."

L'article 1 était justifié ainsi : "L'obtenteur ne peut raisonnablement faire grief à l'agriculteur de ce que les plantes qu'il met sur le marché contiennent des graines ou des semences"!

Au nom de la Commission de la production et des échanges, M. Cointat se demandait le 2/10/1969 s'il convenait de "limiter l'exercice de ce droit aux éléments de reproduction ou de multiplication vendus en tant que tels ?".

Le 4/12/1969, il présentait à l'Assemblée Nationale l'amendement suivant modifiant l'article 1 :

"Toute obtention végétale peut faire l'objet d'un titre appelé C.O.V. qui confère à son titulaire un droit exclusif à produire,..."

M.Cointat expliqua cette nouvelle rédaction par les termes suivants : "Enfin il lui (La Commission de la production) a paru opportun que la loi s'applique à tous les stades de la production et de l'utilisation pour permettre un contrôle et une protection efficaces".

L'amendement fut adopté et passa inaperçu au Sénat.

Sans doute, les rédacteurs de ce texte n'ont-ils pas perçu à l'époque toutes les conséquences qui pourraient en être dégagées et les bénéficiaires non plus... au départ ! Il semble cependant que le législateur n'ait pas eu l'intention d'interdire aux agriculteurs de produire leurs propres semences.

L'article 3 de la loi de 1970 se trouve isolé par rapport aux autres textes nationaux relatifs à la protection des obtentions végétales.

2. Conformité des textes nationaux à l'article 5-1-3 de la convention UPOV

- BELGIQUE

Loi du 20/05/1975 sur la protection des obtentions végétales (modifiée en 1981).

Article 21

"Le titulaire d'un certificat d'obtention a le droit exclusif de soumettre à son autorisation préalable et aux conditions qu'il fixe, la production à des fins commerciales..."

- ITALIE

Décret n°974 du 12/08/1975 (amendé en 1985)

Normes pour la protection des nouvelles variétés végétales.

Article 4

"Les droits de brevet pour des variétés végétales nouvelles consistent en la faculté exclusive de produire pour la vente, ... le matériel de propagation ou de reproduction de la variété nouvelle brevetée".

A l'occasion d'un jugement relatif aux fleurs coupées, le tribunal de San Remo (13/01/1986) en a profité pour réaffirmer par ailleurs l'existence en Italie du privilège du fermier.

- PAYS-BAS

Loi concernant les semences et les plants du 6/10/1966 (amendée en 1984).

Article 40

"1. Le titulaire d'un droit d'obtenteur a, à des fins commerciales, le droit exclusif de produire..."

La Cour Supérieure néerlandaise (Hoge Raad) a dans une décision du 12/04/1985 reconnu le privilège du fermier. "On peut déduire des mots "à des fins commerciales" que la production de matériel de multiplication pour une utilisation dans sa propre exploitation (Verwendung im eigenen Betrieb n'est pas liée à une autorisation préalable du titulaire du C.O.V."

Elle a apporté à ce principe une limitation justifiée par la nature de l'espèce : la production de fleurs coupées.

- R.F.A

Loi sur la protection des variétés végétales du 11/12/1985

§ 10-1

"La protection des variétés a pour effet que le titulaire est seul en droit de produire du matériel de multiplication de la variété protégée pour le commercialiser ou de le commercialiser".

La Cour fédérale supérieure dans sa décision "Achat" du 15/12/1987 a précisé les contours du privilège du fermier. Le fermier qui cultive des variétés protégées à des fins de consommation n'est pas affecté par le D.O.V. Cependant, cela ne doit pas être interprété dans un sens qui restreindrait le droit exclusif de l'obtenteur de commercialiser son matériel de multiplication. La culture à des fins de consommation propre est autorisée contrairement à celle qui conduirait à la production commerciale d'une nouvelle semence, ce qui déposséderait l'obtenteur de son droit à la commercialisation de son matériel de multiplication.

- ROYAUME-UNI

Loi de 1964 sur les variétés végétales et les semences (modifiée en 1983)

Article 4-1

"En application de cette Partie de la présente loi, le titulaire de droits d'obtenteur de plantes pour une variété végétale donnée aura le droit exclusif de, et d'autoriser d'autres personnes à :

b) produire le matériel de reproduction de la variété végétale en Grande-Bretagne dans le but de la vendre".

- SUISSE

Loi fédérale sur la protection des obtentions végétales -1975(amendée en 1980)

Article 12-1

"La protection des variétés a pour effet que nul ne peut professionnellement, sans l'accord du détenteur, produire pour le commercialiser, du matériel de multiplication de la variété protégée".

L'ensemble des textes précités fait ainsi allusion à la production du matériel de reproduction à des fins de commercialisation. L'utilisation à nouveau

par l'agriculteur à son propre compte de semences obtenues après une première culture est libre.

- ETATS-UNIS

1. Plant Patent Act - 1930

Article 163

"La délivrance du brevet de plante confère le droit d'interdire à autrui de reproduire asexuellement la plante ou de vendre ou d'utiliser la plante ainsi reproduite".

Il n'y a pas à insister sur le "Plant Patent Act" relatif aux plantes asexuées et qui s'est surtout développé en matière de plantes ornementales.

2. Plant Variety Protection Act - 1970

Ce texte vise les plantes à reproduction sexuée (par semence). Le privilège du fermier et l'exemption de recherche sont les deux exclusions au monopole exclusif conféré à l'obtenteur. Le fermier peut lors de la récolte prélever des semences protégées et les réutiliser dans la production d'une récolte dans sa ferme. Il peut tout aussi bien vendre à d'autres fermiers cette semence protégée à des fins de récolte.

La jurisprudence "Delta Pine" (US District Court Mississippi 3/03/1982, us Court of Appeals Fifth Circuit 3/01/1983) et "Asgrow seed" (US District Court of Louisiana 26/05/1987 confirmé par le C.A.F.C.) insiste surtout sur la fonction du fermier. Récolte-t-il pour vendre à des fins de reproduction ou non ? Il s'agit de ne pas remettre en cause le droit conféré à l'obtenteur de la commercialisation de la variété protégée.

3. La condamnation du privilège du fermier par la jurisprudence de Nancy.

La plupart des obtenteurs présents en France confient sur une base volontaire la gestion de leurs droits à la C.G.L.V. (Caisse de Gestion des Licences Végétales) pour les délégations et à la SICASOV (SICA des Sélectionneurs Obtenteurs de variétés végétales) pour les concessions de licences exclusives.

Le groupe C.G.L.V. - SICASOV a donc mis en garde officiellement dans un communiqué de presse les trieurs à façon en disant :

"Trier des grains (à façon ou non) pour en faire des semences revient à produire des semences. Or, ce droit est réservé au titulaire du C.O.V. Le trieur à façon est donc contrefacteur".

Sur cette base, des saisies-contrefaçon ont été opérées en 1985, ce qui a donné lieu aux instances de Nancy.

a) Le jugement du T.G.I. de Nancy - 15 mai 1987

Le Groupement agricole essonnois (G.A.E.) a obtenu un C.O.V. sur une variété d'orge et conclu un contrat de licence avec la SICASOV portant sur la reproduction et la vente exclusive des semences protégées.

La société coopérative Blés de Dijon exerce une activité de triage : "elle trie la récolte amenée par les agriculteurs (récolte obtenue après ensemencement des semences protégées) en séparant pour le compte de ceux-ci les graines destinées à l'ensemencement des déchets".

G.A.E. et SICASOV ont assigné Blés de Dijon en contrefaçon du C.O.V.

- élément matériel de la contrefaçon : le triage à façon.

Le tribunal a retenu que le triage à façon constituait un acte de production de semences.

"... par l'action combinée de l'obtention de la récolte destinée au triage (action biologique) et de la séparation des semences et des déchets (action mécanique), il y a eu production d'élément de reproduction ce qui revêt un caractère illicite au regard de l'article 3-1..."

L'acte de triage a modifié la destination habituelle de la semence (vente ou auto-consommation), les grains séparés et triés sont selon le tribunal des "semences par destination".

- élément moral de la contrefaçon : l'usage à titre personnel

L'agriculteur arguait du fait que les graines utilisées après triage l'étaient en tant que semences de consommation pour ses propres besoins ce qui interdisait la qualification du triage comme acte de contrefaçon. Cet argument n'a pas été retenu. cela "ne change rien au fait que ces semences sont produites à partir de variétés protégées, sans l'autorisation du titulaire du C.O.V."

Toute idée de consommation a été exclue puisque par définition "une semence est destinée à la reproduction d'une variété. Dès lors, selon le tribunal : "l'utilisation même à des fins personnelles... de semences obtenues après une opération de triage, à partir d'ensemencement de variétés certifiées, donc protégées... en vue de fabriquer ses propres semences... est illicite".

Il en irait autrement si le triage s'opérait sur des grains ne provenant pas de semences protégées.

b) La décision de la Cour d'Appel de Nancy - 13 septembre 1988

La Cour a confirmé le jugement de mai 1987 et a notamment réitéré qu'il ne s'agissait pas de semences de consommation mais de reproduction. Elle a pris appui sur l'article 3 du décret 71/765 déterminant la portée du droit de l'obteneur sur chacune des espèces végétales.

Aux termes de l'article 3 le droit de l'obteneur porte sur les semences telles que définies à l'article 1 du décret de 1981 (sur la répression des fraudes en matière de semences et plants), ainsi que sur les plantes ou parties de plantes commercialisées en vue de la plantation".

L'article 1 du décret de 1981 parle de végétaux ou parties de végétaux destinés à la production ou à la multiplication. D'après les juges, l'article 3 visait les semences en dehors de tout élément de commercialisation ce que contestaient les appelants. De toute façon la Cour a retenu le triage comme circonstance prouvant l'intention de commercialiser

Face aux remous provoqués par la décision de Nancy, les semenciers affirmèrent ne pas vouloir priver les agriculteurs du droit de produire leurs propres semences mais en contrepartie de redevances de licences.

4. La circulaire de juin 1989 sur la réglementation de la production des semences de ferme

Un accord est intervenu entre les organisations professionnelles agricoles et le G.N.I.S., officialisé par la déclaration du 4.07.1989.

Il en résulte que les exploitants agricoles pourront utiliser des graines de consommation à des fins de semences, à condition que la transformation ait été réalisée à partir des productions et des équipements leur appartenant en propre, ou dans le strict cadre de l'entraide agricole telle que définie à l'article 20 de la loi n°62-933 du 8/08/1962 :

"l'entraide est réalisée entre agriculteurs par des échanges de services en travail et en moyens d'exploitation.

Elle peut être occasionnelle, temporaire ou intervenir d'une manière régulière. L'entraide est un contrat à titre gratuit, même lorsque le bénéficiaire rembourse au prestataire tout ou partie des frais engagés par ce dernier..."

La référence à l'entraide est un amendement apporté par la F.N.S.E.A. lors de la réunion du 30 mai 1989 sur le triage à façon ayant précédé la signature de l'accord.

II - EVOLUTION ACTUELLE DU PRIVILEGE DU FERMIER

A - Les conséquences de l'"accord sur le triage à façon"

L'accord a provoqué beaucoup de remous auprès des agriculteurs. Le Ministère de l'Agriculture a été fréquemment sollicité y compris lors des débats parlementaires de l'automne 1989. Il a fallu attendre juin 1990 pour aboutir à un début de consensus avec la cessation des instances judiciaires relatives au triage à façon.

1. L'application de l'accord

a) La réaction des agriculteurs à l'accord

- Au début de septembre 1989, mille agriculteurs ont manifesté à Poitiers pour dénoncer les conséquences de l'accord du 4 juillet. Le MODEF, la Confédération Paysanne, la FFA, le CDJA des Deux-Sèvres, les trieurs à façon regroupés dans un Comité de Liaison, rejoints par de nombreux adhérents de la FDSEA ont décidé de continuer le triage.

"Cet accord touchait selon eux directement les C.U.M.A. et les trieurs à façon, et par là-même tous ceux qui ont recours à leurs services, n'ayant pas les moyens d'amortir seuls le matériel nécessaire".

- Le G.N.I.S. a d'après l'accord reçu mission de faire respecter la déclaration autorisant "les seuls agriculteurs propriétaires de leur matériel à utiliser leur production pour ensemercer". Il a alors dressé des procès-verbaux à des trieurs à façon, membres du Comité de Liaison. En riposte, 200 agriculteurs ont occupé à Poitiers le siège du G.N.I.S. Le délégué régional du G.N.I.S. s'engage alors à ne plus dresser de procès-verbaux durant la campagne et le ministre suspend les suites à donner aux procès-verbaux dans l'attente de la décision du Conseil d'Etat, lequel a été saisi d'un recours contre l'accord déposé par le Comité Demeter (Comité Juridique pour la Défense du Triage à Façon, créé en 1988).

- Le Comité de liaison et le FNCUMA ont été reçus au Ministère où l'accord a été défendu.

- Fin septembre 1989, V.Desprez, président du G.N.I.S. a démissionné. Toutefois, à la demande des responsables de l'interprofession des semences et après avoir reçu des assurances très claires du Ministère de l'Agriculture, il est revenu sur sa décision. Le Ministre a revu les décisions extorquées par la menace et s'est engagé à ce que les procès-verbaux dressés par le G.N.I.S. soient instruits.

b) L'intervention du Ministère de l'Agriculture

Il a publié à l'automne 1989 une note sur l'accord "triage à façon" relevant que "la pratique du triage artisanal à la ferme ne devait pas être poursuivie devant les tribunaux si elle ne donnait pas lieu à des détournements de type industriel".

"L'objectif de l'accord n'était pas de faire passer le taux d'utilisation des semences certifiées à 100 % mais d'éviter que ne se développe une véritable industrie de triage qui aurait pu concurrencer dangereusement le secteur contrôlé".

Les premiers chiffres révélés en 1990 laissent apparaître que beaucoup de trieurs à façon à poste fixe ont cessé leurs activités, laissant la place aux trieurs ambulants, qui eux ne sont guère contrôlables. Le Ministère est d'avis que l'accord a déjà endigué la baisse d'utilisation des semences certifiées.

Dans une lettre du 9 février 1990 adressée à un député, M. H. Nallet affirmait :

"les utilisateurs limitent le triage des céréales de consommation aux capacités des moyens de la ferme et de l'entraide,

les coopératives et les entreprises spécialisées doivent donc renoncer à une pratique contraire à la loi et qui avait pris une telle dimension (surtout en l'absence de redevances) qu'elle entraînait une distorsion de concurrence pour les semences certifiées et un risque certain pour l'avenir de nos capacités nationales de sélection".

Les procès-verbaux adressés à l'automne 1989 à l'encontre des trieurs parle G.N.I.S. ont été soumis à la Commission Interprofessionnelle de contrôle de l'application de la Réglementation. Celle-ci a proposé pour les 22 dossiers; 19 amendes de 15000 à 45000F (et 3 amendes de 2500 à 5000 F pour des trieurs qui se sont engagés à cesser cette pratique). Le Ministère de l'Agriculture a entériné ces propositions par un arrêté signé le 28.12.1989 et les a signifiés aux intéressés au début de l'année 1990.

Les verbalisés ont réagi en créant un organe permanent de liaison pour le triage à façon qui regroupe la Confédération Paysanne, le MODEF, le FFA, l'Association Générale du Triage à Façon et Demeter 88 (15.02.1990). Cet organe est fermement déterminé à défendre le droit et la liberté de choisir entre l'achat de semences ou l'utilisation de la récolte et a décidé le non-paiement des amendes et la préparation de la nouvelle campagne de triage.

Les trieurs à façon sont également intervenus en direction de l'Assemblée Nationale et du Sénat.

2. Les débats parlementaires de novembre 1989 : les amendements déposés

A deux reprises au Sénat le 3.11.1989 puis à l'Assemblée Nationale le 22.11.1989, des amendements ont été déposés pour obtenir la liberté totale du triage à façon, sans aucune taxe. Et les sénateurs ont de nouveau posé la question au Ministre le 28.11.1989 à l'occasion du vote du budget de l'agriculture.

a) Sénat - Séance du 3 novembre 1989

Le Comité de Liaison a rencontré tous les groupes parlementaires et a soumis un projet d'amendement à introduire dans la loi d'adaptation de "l'exploitaion agricole à son environnement économique et social".

G. Robert (GD) et des sénateurs du PC ont repris à leur compte sous la forme de deux amendements identiques, le projet du Comité de Liaison ainsi rédigé :

" Ne saurait constituer une infraction aux lois et décrets concernant la commercialisation des semences ni donner lieu à une taxe, l'utilistaion par les agriculteurs de leur propre production comme semences, y compris après usage et traitement à façon ou en collectivité".

Un troisième amendement déposé par MM. Dumont (UREI) et Pluchet (RPR) n'a pas été soutenu. Il était ainsi rédigé :

"Le deuxième alinéa de l'article 23 de la loi n° 70-469 du 11.06.1970 relative à la protection des obtentions végétales est complété par la phrase suivante : ... non plus que l'utilisation par les agriculteurs de leur propre production comme semences, y compris après usage et traitement à façon ou en collectivité".

Ces amendements n'ont pas été adoptés.

Bien que défavorable à ces trois amendements, M. Daunay (Union Centriste) se posa la question suivante :

"Pourquoi, lorsqu'il s'agit de l'entraide, ce que proposent ces amendements est possible, alors que, lorsqu'il s'agit d'une coopérative, donc du matériel en commun, ou d'une CUMA, qui est pourtant l'exemple même de l'entraide, avec engagement personnel et familial, ce ne l'est plus ?"

Le Ministre de l'Agriculture a alors insisté sur les efforts de recherche et d'investissements publics et privés concernant l'amélioration des semences végétales.

"Dans la situation de concurrence dans laquelle nous nous trouvons à l'intérieur comme à l'extérieur de la Communauté..., nous devons non seulement maintenir notre propre système de production de variétés, mais aussi développer ce progrès technique et cette recherche".

Ceci explique son refus du commerce du triage à façon.

b) Assemblée Nationale - Séance du 22 novembre 1989

L'étude de trois amendements a été présentée lors de la discussion du même projet de loi (Article 32 quater).

*M. Gengenwin (UDC) relève la possibilité théorique pour un agriculteur d'utiliser des semences qu'il a lui-même produites (s'il possède le matériel de triage nécessaire). Le recours aux coopératives étant interdit, il s'oppose au monopole abusif détenu par les semenciers.

*M. Lepercq (RPR) souligne la qualité des semences triées et l'économie qui en résulte. Il demande de maintenir le statu quo pendant au moins 5 ans tout en acceptant l'interdiction du triage pour les semences issues de multiplication.

* M. Goldberg (PC) insiste sur la qualité des semences triées et sur l'incapacité des petits exploitants à acheter du matériel de triage pour utiliser leur propre production.

Ces trois amendements tous rejetés visaient l'abrogation du contenu de l'accord du 4/07/1989.

Défendant ce même accord, le Ministre de l'Agriculture déclarait : "Le triage à façon n'est pas interdit : les producteurs ont le droit de trier leur propre produit chez eux. Ils peuvent même se grouper. Mais, ce qui ne sera plus autorisé, ce sera le triage effectué par des ensembles relativement grands, pour le compte des producteurs... je suis prêt à discuter pour régler les problèmes sur le terrain. J'ai ainsi donné l'ordre aux DDA et aux préfets de rechercher des formules d'accord chaque fois qu'un incident se produira..."

M. Cointat conforte la prise de position de M. Nallet en disant que "le triage devra être réalisé avec l'équipement appartenant en propre à l'exploitant ou dans le cadre de l'entraide agricole".

Enfin, le P.S. reconnaît de manière unanime que "le maintien du triage à façon traditionnel nuit à la recherche" et vote contre les amendements tout en souhaitant que le triage se maintienne chez les petits producteurs.

c) Sénat - Séance du 28 novembre 1989

M. le sénateur Soucaret (G.D.) a de nouveau évoqué la question lors de la discussion du budget de l'agriculture et a contesté l'accord du 4/07/1989.

"Je n'ai pu trouver l'article qui interdit à un agriculteur d'utiliser sa propre récolte pour quelque utilisation que ce soit, sauf la vente à un tiers en produit de semence".

Il présenta ensuite un projet d'amendement rédigé par M. Petit Pigeard de la C.G.L.V. (où sont regroupés la plupart des obtenteurs). Ce projet tend à remettre en cause ledit accord "en étendant la possibilité de triage à tous les agriculteurs, plus particulièrement le triage à façon par prestation de service, c'est-à-dire les entreprises de travaux agricoles tout à fait compétentes pour ce genre de travail".

3. Les derniers développements

a) La cessation des instances judiciaires en cours

Avant l'accord du 4 juillet, les obtenteurs (C.G.L.V. - SICASOV) avaient intenté à l'encontre des trieurs, une série de procès en contrefaçon. De plus, la coopérative Blés de Dijon à la suite de la décision de Nancy de septembre 1988 s'était pourvue en cassation, appuyée par l'A.G.P.B. et la F.N.S.E.A.

L'accord du 4 juillet faisait référence au relevé des conclusions de la réunion "trilage à façon" du 30.05.1989 en présence des représentants de l'A.G.P.B., de la F.N.S.E.A., de l'U.N.C.A.C., du G.N.I.S., de la C.G.L.V. - SICASOV, de l'O.N.I.C. et de la D.P.E. Selon ces conclusions le C.A.F. avait demandé en contrepartie du texte de l'accord une suspension des instances judiciaires en cours. Or, la SICASOV prétendit n'avoir donné son accord qu'au regard de la réglementation des semences et non par rapport à la propriété industrielle. Des négociations ont eu lieu entre l'A.G.P.B. et la SICASOV pour arrêter les instances judiciaires qui les opposaient sur le triage à façon avant l'accord. Ce problème fut évoqué à l'Assemblée Nationale le 8.06.1990 par M. Auberger qui demanda au Ministre d'intervenir vis-à-vis de ce point non appliqué de l'accord.

Ce n'est qu'à la fin de juin 1990 que cet accord a été signé entraînant désistement du pourvoi en cassation dans l'affaire de Nancy et des désistements dans les instances où l'A.G.P.B. et la SICASOV étaient partie. Ceci ne touche en aucun cas les instances en cours devant les juridictions administratives au regard des circulaires de l'O.N.I.C. et de la validité de l'accord du 4 juillet.

b) Les derniers jugements du T.G.I. de Paris

Le retard pris dans les négociations a permis à différentes procédures d'aboutir (4 le 22.06.1989, 7 le 10.01.1990 et 5 le 12.01.1990).

Les jugements reprennent les fondements de la décision de Nancy :

" Dès lors,... les faits reprochés aux défendeurs, consistant à utiliser des semences obtenues après une opération de triage à façon, à partir d'ensemencements de variétés certifiées, en vue de pratiquer leurs propres semences n'entrent pas dans les prévisions de la loi de 1970 et sont illicites" (T.G.I. Paris 22.06.1989)

Verneuil R. - SICASOV/Sica Vanagri

Un autre jugement relève : "Qu'aucune exigence légale de commercialisation ne vient limiter le droit de l'obtenteur à produire la variété, objet du C.O.V. "

Le T.G.I. fait référence à l'article 1 du décret de 1981 pour en conclure que "le droit de l'obtenteur porte sur la semence de la variété de blé tendre protégée, que cette semence soit ou non commercialisée".

- que l'acte de production sans autorisation de cette semence "ne saurait être justifié par un prétendu épuisement des droits de l'obtenteur sur son produit régulièrement mis sur le marché, au mépris des textes qui accordent au titulaire du C.O.V. un droit exclusif à produire des semences à savoir en l'espèce des graines destinées à la production ou à la multiplication de la variété de blé tendre protégée".

Il est vrai que le droit de l'obtenteur ne s'épuise que lorsque l'usage ou la production de la variété protégée est destinée à une consommation objet d'une transformation industrielle (farine...). T.G.I. Paris 12.01.1990.

B - Orientations actuelles

L'accord sur le triage à Façon de juillet 1989 ainsi que les décisions de Nancy ont été étudiées avec beaucoup d'attention chez nos voisins européens. La Belgique et le Royaume-Uni mettent en place des systèmes permettant aux obtenteurs de récupérer des redevances auprès des trieurs à façon et des agriculteurs.

Ce n'est pourtant pas l'orientation prise en France.

1. France

a) Sur la base des textes actuels, il ne serait pas juridiquement impossible de faire payer des redevances aux utilisateurs de semence de ferme, éventuellement prélevées par les trieurs à façon.

Cependant, ce n'est pas la solution envisagée dans l'accord puisque les obtenteurs acceptent de ne pas exercer de droit de perception de redevances sur les

agriculteurs préparant eux-mêmes leurs semences (le triage à façon est interdit par un tiers, seule l'entraide véritable limite du privilège du fermier est tolérée).

Les obtenteurs semblent seulement espérer à travers un consensus avec les organisations professionnelles agricoles, développer la part des semences certifiées dans la consommation des agriculteurs. Ils souhaitent éliminer la concurrence déloyale représentée par la prestation de service du triage à façon échappant à toute taxe.

b) Le Comité Demeter 88 (de défense du triage à façon) revendique "le droit d'exister pour les trieurs à façon, et de rentabiliser les investissements qu'ils ont réalisés, le droit de vendre un service aux agriculteurs qui n'ont pas les moyens d'investir seuls dans du matériel du triage ou de traitement, la possibilité pour l'agriculteur de disposer de semences à un prix moins élevé que la semence certifiée".

Le Comité Demeter ne cache cependant pas qu'une formule à l'anglaise pourrait le satisfaire.

c) La C.G.L.V., a dès juillet 1988 contesté le contenu de l'accord. Plutôt que d'officialiser ou d'interdire une pratique et une prestation de service, la C.G.L.V. souhaite faire état des semences de ferme mais en préciser les limites.

- il faut exclure la vente, la cession, l'échange des semences de ferme produites par un exploitant agricole à partir de sa récolte,

- les exploitants agricoles triant eux-mêmes (ou par des tiers) doivent prendre légalement des licences de production avec paiement de redevances afférentes. Cette licence épousera le droit de l'obteneur vis-à-vis de la première reproduction de l'exploitant agricole.

La C.G.L.V. reconnaît les semences de ferme si elles supportent les frais de recherche.

"Il faut n'exclure du règlement des redevances que les seules productions destinées à la recherche et à l'amélioration variétale et les productions de semences destinées au jardinage et à l'alimentation familiale".

d) L'A.G.P.B. souhaite préserver l'espace de liberté de l'agriculteur conformément à la Déclaration du 4.07.1989. A cette fin, elle a proposé de modifier l'article 1 du décret du 18 mai 1981 sur la répression des fraudes et de définir la semence objet du droit de l'obteneur comme suit :

" Le présent décret s'applique sous le terme "semences" ou "plants", aux végétaux ou parties de végétaux de toute nature produits dans les conditions

prévues à l'article 2 ou triés par des moyens autres que ceux appartenant en propre aux exploitations agricoles en vue de la production ou de la multiplication".

Il en résulte que les semences provenant du triage par des moyens appartenant en propre à l'exploitant agricole en vue de la production ou de la multiplication ne sont pas couvertes par les droits conférés au titulaire du C.O.V.

La concrétisation législative des dispositions de l'accord ou de toutes autres propositions doit tenir compte des difficultés parlementaires et de l'évolution de la question dans les autres pays et dans les textes ayant une valeur supérieure au droit français.

2. R.F.A.

Le taux d'utilisation des semences certifiées est de 50 %. Ce sont souvent les agriculteurs ayant les exploitations les plus grandes qui pratiquent le privilège du fermier. Celui-ci pourrait être limité en fonction de la taille des exploitations.

3. Royaume-Uni

Le taux d'utilisation des semences certifiées est de 75 %.

Un accord "Farm saved seed - Declaration of intent" a vu le jour le 12.03.1990 mais il n'a toujours pas été signé par la N.F.U. (National Farmers Union).

L'accord distingue d'abord 3 catégories de semences :

- les semences certifiées (75 %)
- les semences de ferme, non certifiées retenues à la ferme, n'ayant pas fait l'objet de traitement chimique au moment de leur semis en tant que semence (2 %)
- les autres semences, non certifiées ayant fait l'objet d'un traitement chimique et d'une utilisation par le fermier à des fins de production d'une récolte (23 %)

Des redevances seront perçues par les obtenteurs sur chaque quintal trié des semences de la catégorie 3 et non sur les semences dites de ferme.

Le taux de ces redevances reste à déterminer, mais elles seront collectées dans une caisse commune et redistribuées aux obtenteurs. Les trieurs à façon qui collecteront ces redevances devront être agréés par les obtenteurs pour ce travail.

Beaucoup de questions se posent encore (notion de semence de ferme, taux des redevances...) Quant aux proportions mentionnées entre les 3 catégories de semences, elles peuvent varier.

C - Le privilège du fermier dans les textes européens

A Genève, l'UPOV prépare une refonte du droit des obtenteurs pour prendre en compte les biotechnologies, dans le sens d'un renforcement du D.O.V.

A Bruxelles, la D.G.3 (marché intérieur) de la Commission des Communautés Européennes.C.E. a préparé une directive sur la protection juridique des inventions biotechnologiques. Enfin, la D.G.6 (agriculture) travaille sur un projet de règlement de D.O.V communautaire.

1. UPOV

L'article 5-1-3 mentionne la production à des fins d'écoulement commercial. Lors des travaux préparatoires (y compris en 1978 lors de la deuxième révision), il avait été question des semences gardées par les agriculteurs pour leur propre récolte.

"On pourrait dire qu'ils le font à des fins commerciales, mais une explication raisonnée du libellé suggéré montrera que l'on ne peut pas dire qu'ils produisent du matériel de reproductin à des fins commerciales.

Tous les débats à l'époque se sont en réalité concentrés sur les plantes ornementales. L'article 5 UPOV a servi d'exemple à de nombreuses législations nationales.

Dans le cadre de la révision de la Convention de l'UPOV, les Etats-membres ont fait apparaître des positions parfois complètement opposées. Aucune position fixe n'a été arrêtée avant le prochain Comité Administratif et Juridique d'octobre 1990 et la conférence diplomatique de révision de mars 1991.

Faut-il inclure le privilège du fermier de manière explicite dans la Convention de l'UPOV ? Une alternative est possible :

- il a été envisagé de laisser aux états-membres la possibilité de fixer eux-mêmes les limites du privilège du fermier dans leur ordre juridique national.

- cependant, les deux réunions préparatoires à la révision de la Convention UPOV d'avril et de juin 1990 ont aussi évoqué une autre solution : doit-on inclure le privilège du fermier?

Dans cette optique, le fermier pourrait utiliser une partie de récolte produite dans sa propre exploitation en tant que semence pour l'ensemencement de

la saison suivante. Cette semence pourra avoir fait l'objet d'un traitement par l'agriculteur avec son propre équipement ou dans le cadre d'une assistance mutuelle entre fermiers. Une rémunération équitable est prévue en faveur de l'obteneur.

2. Direction générale 6 de la Commission des Communautés Européennes.

Proposition de règlement concernant un droit d'obtention végétale (dernière version du 5 juin 1990)

Le privilège du fermier est inscrit dans le projet de la D.G.6

L'article 13 mentionne :

4 - "... Afin de sauvegarder la production agricole pour les espèces soumises à des règles communautaires relatives au commerce des semences et plants, les agriculteurs -cultivateurs peuvent être autorisés, au niveau communautaire et conformément à la procédure prévue à l'article 109 ci-dessous, à utiliser aux fins de culture sur leur propre exploitation, leur matériel de récolte d'une variété bénéficiant d'une protection communautaire. Une telle autorisation ne peut être donnée que dans des conditions qui seront établies, par les moyens appropriés, au niveau communautaire, sur initiative de la Commission".

Au regard de l'épuisement des droits, l'article 15.2 précise le contour du privilège du fermier.

Article 15 :

1 - "Le droit conféré par la protection communautaire ne s'étend pas aux actes concernant les individus de la variété qui ont été mis en circulation à l'intérieur de la Communauté par le titulaire ou avec son consentement..."

2 - "Les dispositions du §1 ne s'appliquent pas lorsque les individus ont été ou sont utilisés comme matériel de reproduction ou de multiplication pour la reproduction d'autres individus alors que la mise en circulation ne prévoyait pas cette utilisation".

3. Direction Générale 3 de la Commission des Communautés Européennes

Proposition de directive concernant la protection juridique des inventions biotechnologiques

COM 88 496 final (dernière version du 22 janvier 1990)

"Lorsque le titulaire d'un brevet met en circulation un produit protégé par un brevet, il perd toute possibilité d'intervenir une fois que le produit protégé a été mis en circulation avec son autorisation (principe de l'épuisement des droits).

Ce principe ne s'applique toutefois qu'aux droits sur le produit concret qui a été mis en circulation et non pas aux droits concernant la fabrication ultérieure du produit."

Face à une matière auto-reproductible, la Commission dans son article 11 a prévu que les droits conférés par le brevet s'étendaient aux actes de reproduction et de multiplication du produit breveté (déjà mis sur le marché avec le consentement du breveté) ou du matériel qui en est dérivé. Plusieurs conditions ont été évoquées et sont encore en cours de discussion :

- une information génétique identique au produit breveté
- il ne faut pas que l'acte de reproduction soit la conséquence inévitable de l'usage commercial normal du produit mis sur le marché.

C'est dans ce sens que s'oriente l'article 8a du projet de révision de la loi suisse sur les brevets.

"Une matière biologiquement reproductible mise en circulation par le titulaire du brevet ou avec son consentement peut être multipliée sans ce consentement dans la mesure où une utilisation conforme à sa destination l'exige".

Le principe de l'épuisement des droits est étendu en faveur de celui qui utilise conformément à sa destination le produit mis en circulation et qui doit le soumettre à une multiplication. Ceci donne un aperçu des limites apportées au privilège du fermier.

Le champ d'application des droits conférés au titulaire d'un brevet pour un produit biologiquement reproductible apparaît beaucoup plus large qu'en droit des brevets classiques, d'autant plus que l'article 11 est lié à l'article 13 définissant la portée de la protection.

Le texte de la directive est en pleine discussion pour tenter de trouver un consensus avec celui de la D.G.6. Le Parlement Européen en s'est d'autre part pas encore réellement exprimé à son sujet.

Après de longues années de discussions, de décisions de justice et d'échanges de communiqués, la déclaration sur la production des semences de ferme est intervenue en juillet 1989. Elle ne fait pas l'unanimité (à la fois pour les CUMA, les trieurs à façon ou ceux qui souhaiteraient réduire à néant les semences de ferme). elle n'est qu'un texte provisoire assurant un semblant de consensus après des années mouvementées. Une concrétisation législative peut sembler difficile. La situation actuelle est très mouvante au regard des mouvements de "codification" du privilège du fermier dans certains pays et des discussions essentielles sur l'interface brevet-C.O.V.

REFERENCES LEGISLATIVES

I

FRANCE

Loi sur la protection des obtentions végétales n°70-489 du 11 juin 1970

Décret n°71-765 du 9 septembre 1971 fixant la liste des espèces végétales pour lesquelles peuvent être délivrés des certificats d'obtention végétale, ainsi que pour chacune d'elles, la durée et la portée du droit de l'obtenteur (décret modifié en dernier lieu le 22 juillet 1987)

Décret n°81-605 du 18 mai 1981 pris pour l'application de la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes en ce qui concerne le commerce des semences et des plants

II

TEXTES INTERNATIONAUX

Convention UPOV

- Texte de 1961, amendé en 1972 et 1978

Art.5

- Projet de Révision

Proposition de Directive concernant la protection juridique des inventions biotechnologiques

COM 88 496 final - Syn 159 publiée au JOCE (dernière version 22/1/1990)

Art.11

Proposition de Règlement concernant un droit d'obtention végétale communautaire

2376/VI/88 - EN - rev 9* (dernière version 5/6/1990) Art.13,14,15

III

LEGISLATION ET JURISPRUDENCE NATIONALE

- BELGIQUE A.. Loi sur la protection des obtentions végétales - 1975
(amendée en 1981) (art.21)
- ETATS-UNIS A. US Plant Patent Act - 1930 35 USC 163

 US Plant Variety Protection Act - 1970 7 USC
2541, 2543
- ITALIE A. Décret n°974/1975 (Amendé en 1985) Art.4
Paragraphes 1 et 2

 B. Tribunale di San Remo - 13 janvier 1986 Rivista di
 Diritto Industriale 1/1987/59
- PAYS-BAS A. Loi concernant les semences et les plants - 1966
(amendée en 1984) Art.40 Paragraph 1

 B. Hoge Raad - 12 avril 1985 "Elvira"

 GRUR Int. 1986,560 et BIE 1985,393
- R.F.A. A. Loi sur la protection des variétés végétales - 1985
Par.10

 B. Bundesgerichtshof - 15 Décembre 1987 "ACHAT"
 GRUR Int. 1988,370et IIC 6/1989, 898
- ROYAUME-UNI A. Loi sur les variétés végétales et semences 1964
(amendée en 1983) Sec.4, Schedule 3 Paragraph 1
- SUISSE A. Loi fédérale sur la protection des obtentions
 végétales - 1975 (amendée en 1980) Art.12. Projet
 de réforme de la loi sur les brevets 1989 - Art. 8a

**3. L'EVALUATION DES CONSEQUENCES POUR
L'ENVIRONNEMENT DES APPLICATIONS DES
BIOTECHNOLOGIES A L'AGRICULTURE ET A L'INDUSTRIE
AGRO-ALIMENTAIRE**

**A - LES RISQUES PRESENTES POUR L'ENVIRONNEMENT PAR
LES ANIMAUX TRANSGENIQUES**

par

Louis-Marie Houdebine

Directeur de Recherche à l'Institut National de la Recherche Agronomique

SOMMAIRE

I.	Que peut-on attendre des recherches actuelles ?.....	429
	1. La protection des animaux contre les maladies.....	429
	2. La sélection génétique.....	430
	3. La reproduction des animaux.....	430
	4. La transgénèse.....	431
II.	Les risques pour les animaux.....	432
III.	Les risques pour l'environnement.....	433
IV.	Les risques pour les consommateurs.....	434
V.	Les risques pour les expérimentateurs, les éleveurs et le personnel des usines pharmaceutiques.....	435
VI.	Les conséquences sociales.....	435
VII.	Les conséquences pour la recherche.....	435
VIII.	L'extension à l'homme.....	436
IX.	Propositions pour réglementer l'application des techniques modernes de la biologie aux animaux.....	437
	Conclusion.....	438

Introduction

Il est généralement admis que nos lointains ancêtres tiraient l'essentiel de leurs ressources alimentaires d'une activité de collecte. Une rupture fondamentale est intervenue lorsque l'homme a commencé à maîtriser l'agriculture et l'élevage. A partir de ce moment, l'homme a nourri des animaux avec l'intention délibérée de les tuer pour les consommer.

Cette nouvelle attitude ne constitue probablement pas seulement un saut technique pour l'humanité mais aussi l'établissement d'une nouvelle forme de relation entre l'homme et les animaux. Cette pratique ne semble pas être le strict apanage de l'homme puisque certains animaux ont retenu la même stratégie. Les techniques d'élevage ont peu évolué jusqu'au moment où il est devenu possible de protéger les animaux contre les maladies par des vaccinations, de les nourrir de manière plus appropriée, de maîtriser les processus de leur reproduction et de procéder à une sélection génétique rationnelle. Les progrès scientifiques et techniques réalisés depuis 10 ou 20 ans ont permis à la recherche sur les animaux de s'engager dans de nouvelles voies extraordinairement prometteuses tant sur le plan appliqué que sur le plan fondamental. Les techniques de la biologie cellulaire et moléculaire permettent en effet d'envisager l'utilisation de méthodes beaucoup plus efficaces pour protéger les animaux contre les maladies, pour les sélectionner, pour les multiplier plus rapidement et pour modifier volontairement certaines de leurs caractéristiques génétiques.

Ces apports ne constituent probablement pas une véritable rupture mais ils vont à n'en pas douter provoquer une accélération importante dans l'évolution des méthodes permettant l'exploitation des êtres vivants. Ces réalités nouvelles sont devenues familières pour les chercheurs qui dans leur très grande majorité ont vis à vis d'elles une attitude à la fois enthousiaste et sereine. Il ne semble pas en être de même pour un certain nombre de personnes non directement concernés par ces problèmes. L'inconnu génère souvent l'angoisse et c'est à juste titre que des questions précises sont posées aux principaux acteurs de ces nouvelles recherches.

I - QUE PEUT-ON ATTENDRE DES RECHERCHES ACTUELLES ?

Avant de tenter toute évaluation des risques potentiels liés aux nouvelles méthodes de la biologie cellulaire et moléculaire, un bref inventaire des recherches en cours dans ce secteur s'impose. En ce qui concerne les animaux, quatre grandes directions de recherche sont suivies.

1°) LA PROTECTION DES ANIMAUX CONTRE LES MALADIES

Malgré les progrès importants réalisés depuis un siècle, les animaux restent très vulnérables vis à vis de certaines maladies et les pertes qui en résultent sont considérables. La vaccination constitue le moyen désormais traditionnel pour protéger les animaux contre un agent pathogène. Elle consiste essentiellement à provoquer une immunisation de l'animal en lui injectant des organismes vivants chez lesquels la virulence ou les effets pathogènes ont été volontairement atténués ou anéantis. Cette méthode très efficace dans certains cas est totalement inopérante dans d'autres. Par les techniques de génie génétique, il est désormais possible de préparer des antigènes viraux ou bactériens en abondance. Ces protéines injectées à des animaux peuvent provoquer la formation d'anticorps protecteurs. De même, les gènes d'un virus peuvent être modifiés de manière telle que ce virus ait perdu ses propriétés pathogènes. Il peut

alors devenir un organisme vivant ayant de très bonnes propriétés immunisantes tout en présentant un caractère de sécurité beaucoup plus élevé que les souches atténuées classiques.

Il est également possible d'augmenter la résistance des animaux vis à vis des agents pathogènes en stimulant le système immunologique de défense par des stimulateurs spécifiques comme les interférons ou les interleukines. Ces molécules sont disponibles en abondance depuis qu'elles peuvent être préparées à partir de bactéries recombinantes.

Dans certains cas le cycle de multiplication d'un virus peut être interrompu à l'intérieur même d'une cellule en faisant exprimer dans cette cellule des ARN (ARN anti-sens, ribozymes) ou des protéines (anticorps, protéines virales modifiées) qui interfèrent avec certaines étapes de la replication du virus. Un tel procédé transposé à l'animal entier rendu transgénique peut conduire à l'obtention de nouvelles lignées d'animaux définitivement résistants aux maladies.

Toutes ces approches expérimentales sont l'objet d'études intensives. Les résultats réellement probants chez les animaux sont toutefois encore relativement peu nombreux, ils sont néanmoins très prometteurs.

2°) LA SELECTION GENETIQUE

La sélection génétique classique repose sur deux principes :

a) identification d'une mutation génétique spontanée ayant induit un changement phénotypique chez l'animal,

b) sélection des animaux doués de cette nouvelle propriété biologique. Cette méthode, qui a de nombreux succès à son actif, et qui reste très efficace ne fait pas référence à des régions spécifiques de l'ADN. Il est désormais possible d'acquérir n'importe quel fragment d'un génome (correspondant à un gène précis ou non) et de s'en servir comme sonde moléculaire. De telles sondes (RFLP, ASO, mini-satellites) permettent de connaître très rapidement les caractéristiques génétiques d'un animal au niveau moléculaire. Les animaux vont de cette manière être connus avec infiniment plus de détails. De plus une sélection peut être réalisée sur ces bases chez un animal à n'importe quel âge, voire sur sa semence. Ainsi la sélection des ruminants pour leur qualité fromagère ne devra plus systématiquement passer par le cycle très long de reproduction qui seul, traditionnellement, conduit à l'obtention de lait et à l'évaluation des propriétés génétiques de l'individu. Un examen à l'aide de sondes moléculaires correspondant aux gènes des protéines du lait réalisé sur la semence d'un taureau permet de gagner un temps considérable dans le processus de sélection.

Des schémas de sélections nouveaux particulièrement efficaces vont donc naître de ces nouvelles techniques.

3°) LA REPRODUCTION DES ANIMAUX

L'insémination artificielle, la synchronisation des chaleurs et des mise-bas, la cryoconservation des embryons, le clivage des embryons en deux pour dupliquer les animaux sont désormais d'une pratique courante dans les élevages. D'autres techniques en cours de mise au point vont venir compléter cette panoplie. Il est en effet possible d'obtenir in vitro : a) la maturation des ovocytes de mammifères (même à partir d'ovaires récupérés sur des femelles quelconques dans les abattoirs), b) la fécondation in vitro, c) le développement précoce des embryons. Ces techniques, bien qu'encore d'un faible rendement, vont fournir en grand nombre aux expérimentateurs et aux éleveurs des embryons ayant des caractéristiques mieux connues.

Une technique particulièrement prometteuse risque également de bousculer les schémas traditionnels de sélection basés sur le cycle normal de reproduction. Il est en effet possible de reproduire certains animaux à l'identique en nombre théoriquement infini par clonage. Cette technique consiste à transférer le noyau d'une cellule d'un jeune embryon (<100 cellules) dans un ovocyte énucléé. Le nouvel embryon ainsi recréé peut se développer et donner naissance à des animaux normaux (vache, mouton, lapin, ...). Cette méthode, bien qu'encore d'un faible rendement, va fournir aux expérimentateurs un matériel biologique d'un intérêt considérable et elle va donner aux sélectionneurs la possibilité de ne plus devoir passer par le cycle complet de reproduction pour diffuser dans une population animale un nouveau caractère génétique obtenu par sélection ou par transgénèse.

4°) LA TRANSGENESE

Des fragments d'ADN contenant des gènes fonctionnels peuvent être transférés à des animaux qui les transmettent à leur descendance. Dans le meilleur des cas, le gène étranger s'exprime et il confère ainsi à l'animal un nouveau caractère génétique. Ce type d'expérimentation a été réalisé avec succès chez des insectes, des invertébrés marins (oursin), des vertébrés inférieurs (xénope, poisson), des oiseaux (poulet) et des mammifères (souris, lapin, porc, mouton, chèvre, vache). Cette technique est le plus souvent très délicate puisqu'elle consiste en général à faire des microinjections des gènes isolés dans le noyau des embryons précoces. Les rendements sont variables selon les espèces (élevés pour la drosophile et certains poissons, relativement élevés chez la souris, plus faible chez les autres espèces).

Les applications des techniques de transgénèse peuvent être classées en cinq catégories :

a) L'étude fondamentale du fonctionnement des gènes et de leur rôle au cours du développement embryonnaire et de la vie adulte.

Cette approche expérimentale est devenue dans les dix dernières années une routine dans plusieurs centaines de laboratoires dans le monde qui utilisent essentiellement la souris comme animal expérimental. La transgénèse est un nouvel outil désormais indispensable pour nombre de biologistes.

b) L'obtention de lignées pour des études cliniques.

Le transfert de gène peut conduire à l'obtention d'animaux diabétiques, d'animaux qui développent des tumeurs dans les organes choisis, d'animaux devenus sensibles à des virus humains, etc.... Ces nouveaux animaux constituent un matériel biologique de première importance pour des études cliniques étant données leurs propriétés très spécifiques. Ils deviennent de plus en plus prisés par les cliniciens et les industries pharmaceutiques.

c) La production de protéines recombinantes par des animaux transgéniques.

Des protéines recombinantes sont produites avec succès par divers systèmes biologiques, bactéries, levures, champignons, cellules d'eucaryotes supérieurs en culture. Un certain nombre de ces protéines sont sur le marché (insuline, hormone de croissance, interféron, antigène de l'hépatite B, érythropoïétine, etc...) et leur production suit actuellement une loi exponentielle. Pour certaines protéines à structure complexe (protéines possédant des groupements phosphates, ou des carbohydrates, etc...) les cellules d'eucaryotes supérieurs sont nécessaires. Les cellules en culture sont d'un entretien délicat et coûteux. Les animaux transgéniques peuvent représenter une alternative intéressante si l'on peut récupérer les protéines recombinantes à partir de leur sang ou de leur lait. La preuve a été donnée qu'une telle approche est possible. Des

animaux transgéniques de taille raisonnable (lapin, porc, moulon) expriment d'ores et déjà dans leur sang ou leur lait des quantités importantes de protéines humaines. (a₁-antitrypsine, activateur de plasminogène, hormone de croissance, etc...). Actuellement, 35 protéines sont de bonnes candidates pour être produites de cette manière. L'arrivée sur le marché des protéines recombinantes ainsi produites dépendra pour l'essentiel du prix de revient de ce procédé.

d) La protection des animaux contre les maladies.

Il existe un certain nombre de gènes, plus ou moins bien identifiés au niveau moléculaire, qui confèrent aux animaux qui les portent une résistance contre telle ou telle maladie. Il est concevable de transférer à d'autres animaux cette résistance en leur transférant le gène de résistance isolé. Il est de même théoriquement possible de procéder à une "vaccination génétique" en transférant aux animaux des gènes dont les produits enrayent les processus intra-cellulaires de l'infection virale (voir plus haut). De telles méthodes n'ont encore été que très peu exploitées. Elles ont en principe au moins l'avantage de n'interférer que modestement avec le fonctionnement des cellules et partant de ne pas altérer la santé des animaux.

e) Le changement de physiologie des animaux

Les changements les plus profonds que l'on est en droit d'attendre de la transgénèse sont ceux qui confèrent aux animaux de nouvelles propriétés biologiques intéressantes pour les éleveurs et les consommateurs : haute prolificité, production de viande plus maigre et contenant des lipides moins nocifs, croissance corporelle accélérée, croissance de la laine accélérée, plus faible dépendance vis à vis des acides aminés essentiels, résistance au stress, etc... Il ne fait pas de doute que si des succès préliminaires ont pu être obtenus (croissance accélérée et augmentée, réduction des lipides...), beaucoup d'études restent à faire pour que l'ensemble des problèmes soit maîtrisé (définition des gènes à transférer, contrôle précis de l'expression des transgènes, amélioration des techniques de transgénèse). Un impact réellement significatif au niveau des élevages est difficilement concevable dans ce domaine avant le siècle prochain.

II - LES RISQUES POUR LES ANIMAUX

Un certain nombre de personnes s'insurgent contre le principe même de modifier les animaux au profit de l'homme, de tels procédés leur paraissant violer les lois fondamentales de la création. Une telle attitude si elle peut receler quelques caractères sympathiques ne prend que très partiellement en compte les réalités de la création elle-même. La création est en effet en perpétuel devenir et elle est le contraire d'un état de fait fixé une fois pour toute. Il est admis que 80% des espèces qui ont existé ont naturellement disparu sous les effets des dures lois de l'évolution. L'idée que les êtres vivants sont fixés dans leur nature par des lois immuables découle probablement de l'enseignement biblique dont nous sommes tous imprégnés. Il convient de ce point de vue de considérer que la bible n'a jamais prétendu donner une explication scientifique des lois qui régissent le monde mais plutôt une explication raisonnable propre à satisfaire les hommes de ce temps. Modifier les êtres vivants par la sélection génétique ou la transgénèse ne paraît dès lors pas en soi un acte répréhensible. La bible elle-même conseille expressément à l'homme de dominer et d'exploiter le monde qui l'environne. La modification des animaux ne consiste de toute manière pas à modifier la création, fût-elle d'origine divine, mais plus modestement à utiliser différemment les lois fondamentales de la biologie (de la même manière qu'un minéraux brut est transformé en objet manufacturé). Il n'en reste pas moins vrai qu'intuitivement, il apparaît à chacun que les animaux et plus particulièrement ceux qui nous sont le plus proche ont droit à notre respect. La quantification du respect que l'on doit aux animaux est évidemment malaisée, voire impossible. Il est toutefois possible de s'accorder intuitivement sur ce qu'est le bien-être des animaux et il est donc également possible de définir où

commencent les abus. A titre d'exemple on peut citer les expériences qui visent à rendre utilisable à grande échelle l'hormone de croissance bovine pour augmenter la production laitière chez les ruminants domestiques (pour augmenter la production par animal et donc abaisser le prix de revient du lait et non pour augmenter la quantité totale de lait déjà excédentaire et qui pourrait très facilement encore augmenter en mettant tout simplement à contribution un plus grand nombre d'animaux producteurs). Des esprits bien intentionnés, mais de toute évidence mal informés et très passionnés, ont cru bon de condamner une telle pratique soit disant épuisante pour l'animal. Des études métaboliques poussées ne permettent pas de conclure que l'animal patit d'un tel traitement s'il est convenablement nourri.

La modification génétique des animaux ne paraît pas en soi conduire à une altération du bien être des animaux. L'idée soutenue par certains que le génie génétique vise à produire des animaux ayant de super-performance mais ayant de grandes difficultés pour survivre est particulièrement sottise. Les éleveurs sont généralement fiers de leurs animaux et on les voit mal adopter des animaux dont l'élevage serait difficile, fussent-ils très performants par certains aspects. C'est plutôt vers l'obtention d'animaux sains peu sensibles aux maladies et au stress et peu exigeants à tous égards que le génie génétique se dirige. Il n'en reste pas moins vrai que la tentation d'atteindre les limites du respect que l'on doit aux animaux est renforcée par les possibilités nouvelles qui sont offertes de les modifier. Des limites semblent avoir été atteintes avant même qu'aient été mises en oeuvre les techniques du génie génétique. A titre d'exemple on peut mentionner que certaines nouvelles variétés de canard ne peuvent plus s'accoupler tant leur poids est devenu élevé. De même, la consanguinité chez certains chiens les prédispose à l'arthrite.

L'obtention d'animaux génétiquement modifiés dans le but de servir de modèles pour les études cliniques ou pharmaceutiques peut paraître cruelle. La découverte d'une tumeur chez un animal transgénique exprimant un oncogène introduit par transfert n'est évidemment pas un spectacle agréable. Il n'est toutefois pas différent de celui causé par l'injection aux animaux d'agents cancérigènes qui est d'une pratique courante. A tout choisir, dans la mesure où l'expérimentation animale paraît inévitable, il vaut mieux utiliser un plus petit nombre d'animaux ayant des propriétés biologiques très bien définies. Les animaux transgéniques servant de modèles biologiques ont de bonnes chances d'être en général mieux préparés à répondre aux questions que se posent les biologistes et les cliniciens.

Un certain nombre de personnes sont offusquées par l'idée de breveter des animaux. Il n'est pas certain que la procédure du brevet soit la mieux adaptée pour protéger des êtres aussi complexes que les animaux. Une protection légale est néanmoins nécessaire, elle est une juste récompense pour le travail réalisé et elle constitue un stimulant pour les recherches futures. Il paraît raisonnable de penser par ailleurs que la protection légale des animaux ne changera rien à leur bien-être.

III - LES RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT

Les techniques modernes de la biologie appliquées aux animaux comportent des risques incontestables pour l'environnement dont l'importance est toutefois très variable selon les cas.

La sélection génétique, intense conduit inexorablement à un appauvrissement de la variabilité génétique et partant à une plus grande vulnérabilité de l'espèce sélectionnée. Ce fait est tout à fait indépendant des techniques de génie génétique et la sélection classique l'a déjà clairement établi. Le clonage des animaux ne peut que tendre à accentuer cette tendance. La transgénèse peut être de ce point de vue une arme à double tranchant : elle peut tendre à renforcer le caractère pointu d'une sélection, elle peut tout aussi bien en une seule étape conférer un caractère génétique nouveau à des animaux

ayant par ailleurs une grande variabilité génétique. Pour éviter tout dérapage à cet égard, les généticiens envisagent de ne diffuser une nouvelle lignée d'animaux transgéniques qu'après avoir obtenu un nombre suffisant de géniteurs ayant une large variabilité génétique. Plus généralement, il apparaît urgent de procéder à inventaire des races d'animaux domestiques encore disponibles et de définir des moyens pour les conserver (maintien de troupeaux, congélation de semence ou d'embryons). Ces races d'un intérêt économique faible actuellement constituent des réserves irremplaçables permettant potentiellement de réintroduire une variabilité génétique dans un troupeau qui souffrirait d'une sélection trop intensive. Une race est le résultat de la cosélection d'un relativement grand nombre de caractères génétiques. De ce point de vue la transgénèse aussi sophistiquée soit-elle n'est pas prête de pouvoir égaler une sélection classique qui conduit à l'établissement d'une nouvelle race. Des actions concertées ont été entreprises au niveau européen et américain pour préserver la diversité génétique existante. Ces efforts doivent être poursuivis.

Le relargage des animaux génétiquement modifiés dans la nature constitue un danger potentiel réel pour l'environnement. Le problème paraît négligeable pour les espèces domestiques les plus courantes (vaches, monton, porcs, poules, etc...). Ces animaux n'existent en effet plus à l'état sauvage (les personnes les plus attachées à l'œuvre de création oublient de s'en offusquer tant le spectacle leur est familier). La diffusion incontrôlée de ces animaux est donc très peu vraisemblable. Il n'en est pas de même pour des animaux comme les poissons dont les élevages ne sont en général pas complètement clos. La situation devient potentiellement beaucoup plus cruciale lorsqu'il s'agit d'insectes destinés à être diffusés dans la nature. Du point de vue technique il convient de procéder à une longue observation de ces animaux pendant plusieurs générations et dans différentes situations physiologiques pour évaluer de manière approfondie leurs nouvelles propriétés biologiques avant de les diffuser. De telles précautions n'ont sans doute jamais été prises dans le passé pour des lignées d'animaux obtenues par sélection génétique classique. Ainsi a-t-on vu des abeilles tueuses, dont le caractère était insoupçonné, se répandre de manière incontrôlée. Plus simplement, des espèces ont maintes fois été transférées d'un continent à l'autre sans que la moindre évaluation des conséquences possibles sur la flore et la faune locale ait été faite. De telles pratiques, même si elles ont été le plus souvent heureuses, ne sont plus acceptables.

Quelques dangers ponctuels peuvent être de plus pris en considération. Il est concevable, quoique très difficilement, qu'un gène étranger transféré volontairement à un animal soit lui-même spontanément transmis aux bactéries de l'appareil digestif. Un tel événement pourrait conduire à une diffusion large et incontrôlée du gène étranger, jusque dans l'intestin de l'homme. Une telle éventualité est parfaitement indétectable et ses effets peuvent donc être contrôlés.

IV - LES RISQUES POUR LES CONSOMMATEURS

Les produits issus du génie génétique sont par définition nouveaux. Des critères nouveaux de pureté leur sont donc imposés. Ceci se traduit par une plus grande pureté des produits classiquement utilisés. Ainsi voit-on l'insuline injectée aux diabétiques plus pure et mieux supportée lorsqu'elle est extraite de bactéries recombinantes plutôt que de pancréas de porcs. De même l'hormone de croissance humaine, utilisée traditionnellement pour combattre certaines formes de nanisme, ne contient pas de virus lents lorsqu'elle est extraite de bactéries recombinantes alors que celle extraite classiquement des hypophyses est notoirement contaminée. Les nouveaux procédés de préparation de molécules biologiques basés sur le génie génétique conduisent donc, du fait de leur nouveauté, à l'obtention de produits plus purs et non l'inverse.

L'idée de consommer des animaux transgéniques inspire à certains une véritable frayeur. Cette réaction est typiquement émotionnelle et ne résiste pas un instant à

l'analyse. Aucun d'entre nous n'a en effet pu observer une quelconque transformation d'un individu après qu'il ait consommé de la viande animale (même crue). Le transfert d'un gène étranger intégré dans un génome par voie orale paraît exclu. Personne ne s'offusque de ce point de vue de recevoir une transfusion de sang qui pourtant contient en millions d'exemplaires tous les gènes à l'état fonctionnel d'un autre individu. La consommation d'animaux transgéniques ne saurait toutefois avoir lieu sans l'accord d'une commission mandatée pour ce genre d'évaluation. Certains consommateurs nord-américains refusent de consommer du lait obtenu à partir de vaches traitées expérimentalement avec l'hormone de croissance et disponible dans les supermarchés. Des analyses ont révélé que le lait de ces animaux ne présentait que de très légers changements de composition et qu'il ne contenait pas l'hormone. L'hormone de croissance bovine est détruite après absorption orale et elle n'est de toute façon pas active chez homme. Cet exemple illustre la confusion qui s'est déjà installée dans certains esprits qui font systématiquement des amalgames en refusant en bloc l'utilisation des hormones (ces mêmes personnes peuvent réclamer des traitements à la cortisone ou suivre régulièrement des traitements contraceptifs hormonaux).

V - LES RISQUES POUR LES EXPERIMENTATEURS, LES ELEVEURS ET LE PERSONNEL DES USINES PHARMACEUTIQUES

Le génie génétique comporte un certain nombre de risques pour les expérimentateurs : manipulation d'agents pathogènes vivants, manipulation d'oncogènes (gènes potentiellement générateurs de tumeurs), manipulation de produits chimiques toxiques et de molécules radioactives. Ces risques ont été bien identifiés. Les précautions à prendre sont codifiées dans des normes éditées par l'AFNOR que tous les expérimentateurs doivent connaître. Tous les cas particuliers ou litigieux doivent être soumis à examen par les commissions nationales prévues à cet effet. Tous les organismes vivants génétiquement modifiés ne peuvent être diffusés et exploités à grande échelle qu'après avoir reçu l'approbation des commissions nationales de sécurité. A ce stade, ils ne doivent donc plus présenter aucun danger pour les utilisateurs à grande échelle dès lors que les conditions de leur utilisation sont respectées.

V - LES CONSEQUENCES SOCIALES

Dans la mesure où les connaissances nouvelles de la biologie offrent la possibilité de changer la manière d'exploiter le vivant, il est à prévoir que la compétition sur les marchés de production va progressivement dériver en faveur des techniques les plus performantes. Ce phénomène n'apparaît en rien spécifique du vivant. La relative lenteur avec laquelle ces techniques paraissent applicables dans le domaine animal ne laisse pas augurer de bouleversements brusques dans l'immédiat. Des changements très notables peuvent résulter cependant dès maintenant de ces nouvelles techniques. Un exemple actuel concerne l'utilisation potentielle de l'hormone de croissance pour augmenter la productivité des vaches laitières. Cette hormone ne paraît présenter aucun danger pour les animaux et pour les consommateurs. Son utilisation massive (si elle s'avérait rentable) obligerait à réduire le nombre de vaches laitières et partant à réduire le nombre potentiels de veaux et aussi le nombre d'éleveurs.

VII - LES CONSEQUENCES POUR LA RECHERCHE

Le génie génétique permet désormais aux biologistes d'aborder l'étude de nombreuses fonctions biologiques par les méthodes de la biologie moléculaire. Cette approche autrefois réservée à quelques systèmes biologiques privilégiés s'est généralisée. Les chercheurs et les techniciens se sont pour cela reconvertis massivement à ces nouvelles techniques. Cette reconversion est largement faite et va probablement se poursuivre pendant encore une décennie mais à un rythme décroissant.

Ces changements ont également induit chez un certain nombre de chercheurs un comportement nouveau. De plus en plus de laboratoires de recherche ajoutent maintenant des programmes de recherche appliquée à leurs études fondamentales. Cette attitude qui constitue une sorte de révolution culturelle dans les laboratoires a été adoptée par un relativement grand nombre de chercheurs. Un certain nombre de programmes de recherche en biologie, comme le séquençage des génomes, va nécessiter la mise en oeuvre de moyens humains et financiers relativement considérables. Ceci fera perdre à la recherche en biologie une partie de son caractère artisanal qu'ont perdu depuis longtemps d'autres secteurs de recherche comme la physique des particules.

Les enjeux des percées récentes de la biologie ont été perçus par les responsables de la Commission des Communautés Européennes. Des programmes de recherches européens en biotechnologie ont été lancés depuis bientôt 10 ans (BEP, BAP, BRIDGE, ECLAIR, FLAIR, etc...). Le soutien financier à ces projets ne peut avoir lieu que si plusieurs pays européens et des industries sont impliquées dans la recherche. Ces programmes remportent un succès de plus en plus grand. Le niveau scientifique des projets est en perpétuelle élévation et cette initiative a obligé les européens à se rencontrer et elle a contribué à les faire travailler ensemble. Ces observations s'appliquent sans doute à d'autres projets européens non en rapport avec la biologie, mais il n'est pas douteux que cette initiative européenne constitue un succès pour la recherche biologique.

VIII - L'EXTENSION A L'HOMME

Une idée communément répandue voudrait qu'un certain nombre de chercheurs rêvent de transformer l'homme en agissant sur ses gènes. Cette idée est assurément très rare chez les biologistes et les ouvrages de science fiction, ainsi que certains événements historiques relativement récents, semblent avoir contribué à donner une image assez fautive de la réalité. Il n'en reste pas moins vrai qu'une transposition à l'homme des techniques mises au point chez l'animal est le plus souvent relativement simple. Les techniques visant à palier les problèmes dans la reproduction humaine en sont une illustration éclatante. Le danger existe donc pour que certaines techniques comme le clonage des embryons ou la transgénèse soit appliquées à l'homme. Des règlements précis interdisent formellement de telles pratiques. La communauté des biologistes se trouve de la sorte protégée contre des abus auxquels certains pourraient se livrer. Tout indique par ailleurs que la communauté scientifique ne ferait preuve d'aucune indulgence vis à vis de tels aventuriers.

Il convient toutefois dans ces domaines de ne pas s'enfermer dans la rigidité. Le transfert de gène aux cellules somatiques d'un individu (thérapie génique) est en cours d'essai aux USA. L'ensemble de la communauté scientifique s'accorde pour penser qu'une telle technique si elle était bien maîtrisée (il semble que ce point soit proche d'être atteint) aurait des vertus thérapeutiques considérables. Il ne paraît pas raisonnable par ailleurs d'éliminer totalement la possibilité de procéder un jour à la transgénèse chez l'homme. Bien entendu, une telle pratique supposerait que l'on ne transfère que des gènes susceptibles de conférer une résistance à des maladies et non des gènes conduisant à l'obtention de sur-hommes ou de sous-hommes. Il faudrait également que les techniques de transgénèse soient totalement maîtrisées. Ces exigences paraissent si lointaines qu'elles laissent la transgénèse chez l'homme hors du champ des réalités pour une période indéterminée.

La possibilité d'utiliser des sondes moléculaires susceptibles de définir certaines caractéristiques génétiques d'un individu paraît de ce point de vue beaucoup plus réelle et préoccupante.

IX - PROPOSITIONS POUR REGLEMENTER L'APPLICATION DES TECHNIQUES MODERNES DE LA BIOLOGIE AUX ANIMAUX

Il ne fait pas de doute que les nouvelles techniques de la biologie appliquées aux animaux comportent des dangers potentiels même s'ils ne paraissent pas considérables en comparaison des bienfaits attendus pour l'humanité. Il ne fait pas de doute non plus que l'ensemble des chercheurs et des industriels est parfaitement disposé à se soumettre aux réglementations nationales et internationales dès lors qu'elles sont le résultat d'une démarche rationnelle et non émotionnelle. A cet égard, les moratoires réclamés par certains paraissent plus dictés par l'obscurantisme ou par le désir personnel de publicité que par une authentique préoccupation éthique. Il est par contre tout à fait logique et absolument nécessaire que telle ou telle expérience soit arrêtée ou même non réalisée en raison des dangers potentiels qu'elle comporte. Un moratoire conduit à un arrêt stérile dans l'accumulation des connaissances dont l'humanité a besoin, un blocage ponctuel vise au contraire à résoudre un problème nouveau de sécurité par un plus de connaissance. Les commissions spécialisées (Commission de Génie Génétique et Commission de Génie Biomoléculaire entre autres), exercent leur droit de modifier le cours des expérimentations potentiellement dangereuses. Ceci ne signifie évidemment pas que les chercheurs et les industriels sont par essence totalement incapables de porter un jugement sur leur propre action. Ils ont au contraire l'avantage à la fois de comprendre de manière approfondie les problèmes posés et d'être dotés d'une culture et d'une morale au même titre que l'ensemble de la communauté nationale. Cet avantage n'est pas toujours partagé par certaines personnes qui se posent volontiers en censeurs objectifs en raison de leur non-appartenance au monde scientifique.

Si la bonne volonté des acteurs de la science ne paraît pas pouvoir être contestée, leur négligence existe parfois. Cet état de fait semble tenir essentiellement au flou qui s'est installé dans l'application des règlements. Rien oblige en effet strictement un chercheur à faire part de ses projets à une des commissions d'évaluation de la biosécurité. Cette situation semble être à peu près identique dans la plupart des pays concernés. La France s'est dotée de normes AFNOR qui définissent la conduite à tenir sur le plan technique. Afin d'éviter toute négligence dans ce domaine les propositions suivantes peuvent être faites. Les acteurs de la recherche et de ses applications doivent être capables de répondre aux questions que se pose légitimement la communauté nationale. Chaque institut de recherche, université ou laboratoire de recherche privé pourrait avoir un fichier central informatisé dans lequel seraient répertoriées sous forme très condensées toutes les expériences entrant dans le champ des règlements de sécurité. Ce fichier devrait pouvoir à tout moment être consulté par n'importe quel représentant de la communauté nationale (commissions de sécurité, journalistes, représentants d'associations diverses, etc...). Cette consultation devrait toutefois respecter les secrets de la recherche. L'établissement d'un tel fichier rendrait intenable l'idée malsaine que des choses inavouables se passent de manière occulte dans les laboratoires. Une commission non-officielle appartenant à chaque institut pourrait sélectionner les projets qui devraient être soumis à un examen par les commissions nationales de sécurité. Ceci permettrait à la fois que ne soient pas oubliés des projets potentiellement dangereux et que les commissions nationales ne soient pas inondées de documents inutiles. Les comités d'hygiène et de sécurité pourraient s'assurer localement que les responsables des unités de recherche ont bien transmis leurs projets au fichier central de leur institut. De leur côté, les commissions de biosécurité et les administrations des instituts de recherche et des laboratoires privés devraient s'assurer que les normes de sécurité (normes AFNOR et bientôt normes européennes) ont bien été transmises et consultées par les responsables des unités de recherche.

CONCLUSION

La biologie est une science relativement jeune dont les applications massives ne font que commencer. Les responsables politiques, l'opinion publique et les acteurs de la recherche eux-mêmes ont d'ores et déjà d'un commun accord accepté l'idée que cette nouvelle branche de l'activité humaine doit être contrôlée par ses bénéficiaires potentiels. Cette démarche paraît exemplaire dans la mesure où elle précède quelque peu, dans certains cas au moins, l'émergence des dangers potentiels. Ce fait constitue un franc contraste avec ce qui a pu se passer pour d'autres conquêtes technologiques moins récentes de l'humanité. Les expériences malheureuses du passé sont évidemment la cause de cette prise de conscience rapide. Cette attitude constitue un fait de civilisation qui reflète une maturité certaine des citoyens. La frontière entre cette manifestation profonde et authentique de démocratie et les tentatives d'un certain obscurantisme terroriste qui s'oppose à tout progrès est cependant parfois bien floue. La France a su jusqu'à maintenant rester relativement à l'abri des pressions les plus extrémistes. Il revient aux pouvoirs politiques de maintenir avec fermeté ce fragile équilibre. Après s'être longuement concertés avant d'entreprendre une recherche ou d'appliquer une nouvelle technique, les hommes auront réduit les risques au minimum mais il ne les auront évidemment pas éliminés tous, surtout dans un domaine aussi complexe et aussi varié que celui du vivant. Les risques encourus ne seront alors que ceux qui sont liés en propre au sort des hommes qui dans le même temps auront sans nul doute largement bénéficié de l'aventure.

**B. LES RISQUES PRESENTES POUR L'ENVIRONNEMENT PAR LES PLANTES
TRANSGENIQUES**

par

Alain DESHAYES

Directeur de Recherches à l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)
Secrétaire général de la Commission Génie génétique et environnement de l'INRA
Adjoint au directeur scientifique des productions végétales de l'INRA

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS : APPLICATION DES BIOTECHNOLOGIES AUX PLANTES	445
I - LA PRATIQUE DE LA SELECTION ET DE L'AMELIORATION DES PLANTES.....	447
A - LES PLANTES CULTIVEES EN EUROPE ONT, DANS LEUR QUASI-TOTALITE, LEUR CENTRE D'ORIGINE DANS UNE AUTRE PARTIE DU MONDE	447
B - LES PLANTES CULTIVEES ONT ETE PROFONDEMENT MODIFIEES PAR LES SELECTIONNEURS	449
C - INTROGRESSION DE GENES PAR CROISEMENTS INTERSPECIFIQUES	449
D - CREATION DE NOUVELLES ESPECES	450
E - LE DEVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE A ENTRAINE DE PROFONDES MODIFICATIONS DU PAYSAGE ET DE L'ENVIRONNEMENT.....	450
F - QUELLES CONCLUSIONS PEUT-ON TIRER DE CES PRATIQUES ?.....	451
II - UTILISATION DES BIOTECHNOLOGIES EN AGRICULTURE	453
A - LES TECHNOLOGIES ISSUES DE LA BIOLOGIE CELLULAIRE ET LEUR INTERET EN AGRICULTURE.....	453
a - la multiplication végétative in vitro	453
b - l'haploïdiploïdisation.....	454
c - la culture d'embryons sexués	454
d - la fusion de protoplastes	454

**B - LES TECHNOLOGIES ISSUES DE LA BIOLOGIE
MOLECULAIRE ET LEUR INTERET EN AGRICULTURE.....455**

- a - l'analyse moléculaire du génome.....455
- b - le clonage des gènes et leur caractérisation456
- c - la transformation génétique ou génie génétique457
- d - intérêts du génie génétique458

**III - LES BIOTECHNOLOGIES INTRODUISENT-ELLES
UNE "RUPTURE TECHNOLOGIQUE" DANS LES
PROCESSUS DE SELECTION ?.....461**

**A - LA REPRODUCTION SEXUEE : UNE TECHNOLOGIE
ANCESTRALE462**

**B - LA CULTURE IN VITRO : UNE TECHNOLOGIE DE
RACCOURCI462**

**C - LA BIOLOGIE MOLECULAIRE : UNE TECHNOLOGIE
DE DESCRIPTION463**

D - LE GENIE GENETIQUE : UNE TECHNOLOGIE DE RUPTURE464

**E - LA REPRODUCTION SEXUEE : UNE TECHNOLOGIE
INCONTOURNABLE465**

**IV - LE GENIE GENETIQUE GENERE-T-IL DES RISQUES
NOUVEAUX ET SPECIFIQUES?.....466**

**A - RISQUES LIES A L'INSERTION DE SEQUENCES d'ADN
DU VECTEUR ET d'ADN ENTRAINEUR466**

B - RISQUES LIES AUX GENES INTRODUICTS468

a - Nature des gènes.....468

b - Produits de l'activité des gènes.....469

c - Conséquences pour l'environnement470

V - FAUT-IL REGLEMENTER LES PRODUITS ISSUS DU GENIE GENETIQUE ?	472
A - UNE NECESSITE SOCIALE	472
B - RESPONSABILITE DES SCIENTIFIQUES	472
C - RESPONSABILITE DES INDUSTRIELS	473
D - LA DIFFICULTE DE REGLEMENTER.....	473
E - NECESSITE D'UNE ATTITUDE PRAGMATIQUE.....	474
F - INFORMATION DU PUBLIC	475
CONCLUSION	477

AVANT-PROPOS

L'histoire des sciences et des techniques montre que le développement de nouvelles technologies a souvent suscité, dans l'opinion publique, craintes et oppositions.

Les applications de la biologie à la santé humaine, à l'agriculture et à l'agro-alimentaire n'échappent pas à ce type de réactions. Ces technologies, qui sont issues de la biologie cellulaire et de la biologie moléculaire et désignées par le terme générique de "Biotechnologies", ne sont pas toutes chargées du même poids affectif dans l'opinion. Certaines suscitent l'enthousiasme, comme par exemple la multiplication végétative *in vitro* de plantes florales, mais d'autres, comme la transformation génétique, provoquent des réactions confuses ou l'admiration se mélange à l'inquiétude.

L'admiration vient de ce que les scientifiques sont aujourd'hui capables d'isoler des fragments d'ADN, qui est le support de l'information génétique, de décoder cette information, de la modifier *in vitro* éventuellement et, enfin, de la réintroduire dans une cellule quelconque. Or, c'est justement cette possibilité d'intervention au niveau le plus fin de la vie, l'information génétique, qui engendre des inquiétudes diverses. Inquiétudes religieuses ou philosophiques de voir l'homme intervenir directement sur le patrimoine génétique d'un organisme en transgressant les voies de la sexualité et qui donc remettrait en cause un ordre "naturel". Inquiétudes que soient créés des organismes "anormaux", des sortes de monstres, qui seraient susceptibles d'affecter gravement notre environnement. Inquiétudes enfin que la santé de l'homme ne soit affectée par l'utilisation des produits issus de ces technologies.

Bien que nous soyons tous interpellés par les interrogations religieuses ou philosophiques, surtout lorsqu'il s'agit de l'application des biotechnologies sur l'homme, celles-ci ne seront pas abordées dans ce rapport. Le propos sera limité à une analyse des changements de pratique et des risques nouveaux engendrés par l'application des biotechnologies aux plantes et aux microorganismes d'intérêt agronomique.

APPLICATIONS DES BIOTECHNOLOGIES AUX PLANTES

Depuis 10.000 ans que l'homme s'est sédentarisé et qu'il pratique la culture des plantes pour subvenir à ses besoins, l'espace a été profondément modifié. A l'origine, l'homme vivait dans la nature et adaptait son mode d'activité aux contraintes de son environnement immédiat. Progressivement l'espace a été aménagé de manière faciliter l'activité agricole, et cela jusqu'à inverser les rapports entre l'homme et la nature. L'espace est aujourd'hui soumis aux activités humaines et la "nature" se trouve reléguée dans des zones limitées et protégées. Dans cette évolution le développement de la pratique agricole a joué un rôle déterminant.

L'homme sédentarisé s'est d'abord nourri des espèces locales qu'il a ensuite véritablement cultivées en commençant à effectuer une sélection massale des meilleurs individus. Puis les voyages ont été l'occasion de transport d'espèces d'une région à une

autre, puis d'un continent à l'autre. Enfin, durant les dernières décades, les progrès de l'amélioration des plantes, liés au développement des systèmes de production intensifs sont à l'origine de profondes modifications de notre environnement.

C'est dans ce contexte d'évolution de la pratique de la sélection et de l'amélioration des espèces qu'il importe tout d'abord de considérer les conséquences de l'utilisation des biotechnologies. Dans un deuxième temps, seront abordés les aspects spécifiques liés à la nature des modifications génétiques introduites dans le génome des plantes.

I - LA PRATIQUE DE LA SELECTION ET DE L'AMELIORATION DES PLANTES

Pour améliorer les plantes cultivées, les sélectionneurs utilisent la variabilité génétique naturelle de manière à créer, par la reproduction sexuée, de nouvelles plantes possédant les caractères d'intérêt agronomique recherchés. La reproduction sexuée permet en effet d'utiliser les propriétés de la recombinaison méiotique pour créer de nouvelles combinaisons génétiques, dont l'art du sélectionneur consiste à repérer les meilleures. Il est donc souhaitable, dans ce processus, de disposer au départ d'une variabilité génétique importante. Pour cela les sélectionneurs ont effectué à travers le monde, et principalement au cours des cinquante dernières années, d'importantes collectes de plantes cultivées ou sauvages proches des espèces à améliorer, mais aussi des espèces voisines.

Cette pratique a permis de trouver de nouveaux caractères d'intérêt agronomique, tant pour des résistances à des stress de l'environnement (sécheresse, température, salinité) que pour des résistances à des maladies ou à divers prédateurs.

L'émergence des nouvelles technologies issues de la biologie cellulaire et de la biologie moléculaire permettent, aujourd'hui, d'introduire dans le génome des variétés existantes, des gènes préalablement isolés d'organismes quelconques par les techniques de l'ADN-recombinant *in vitro*. Les technologies du génie génétique permettent donc, au moins théoriquement, d'introduire rapidement et précisément dans une plante, un caractère exogène d'intérêt agronomique.

Aucune voix ne s'est élevée dans l'opinion pour critiquer ou limiter le développement des pratiques de l'amélioration des plantes. Par contre, le génie génétique est considéré par certains comme un facteur supplémentaire de dégradation de l'environnement.

Il est donc nécessaire, avant d'aborder l'analyse des risques liés au génie génétique, d'envisager d'un point de vue écologique les conséquences du développement de l'agriculture et de la sélection des plantes.

A - LES PLANTES CULTIVEES EN EUROPE ONT, DANS LEUR QUASI-TOTALITE, LEURS CENTRES D'ORIGINE DANS UNE AUTRE PARTIE DU MONDE

Dans les années 20 nous avons appris, grâce aux travaux de VAVILOV et de ses collaborateurs, que les espèces végétales étaient apparues dans des régions spécifiques. Même si aujourd'hui l'unicité du centre d'origine, pour une espèce donnée, semble être remis en cause, il est clair que la majorité des espèces actuellement cultivées en Europe trouve son origine dans une autre partie du monde (Tab. I). Ainsi, l'introduction de nouvelles espèces végétales, cultivées ou non avec leurs cohortes de gènes, a largement

contribué à perturber des équilibres écologiques, certaines espèces étant même devenues prédominantes dans les zones d'introduction.

TABLEAU

EXEMPLES DE CENTRES D'ORIGINE
POUR QUELQUES ESPÈCES CULTIVÉES DANS NOS RÉGIONS.

Centre	Espèce	Centre	Espèce
ASIE	Soja Riz	AMERIQUE CENTRALE	Mais Haricot Tournesol
ASIE CENTRALE	Blé tendre Vigne	AMERIQUE DU SUD	Tomate Pomme de terre Tabac
MOYEN ORIENT	blé dur Orge Luzerne	AFRIQUE	Sorgho
BASSIN MEDITERRANEEN	Betterave Trèfle	EUROPE	Chou Asperge

Il faut ajouter que bien souvent l'introduction d'une nouvelle espèce ne se fait pas seule et s'accompagne de l'introduction simultanée de microorganismes et d'insectes, lesquels peuvent eux-mêmes se révéler envahissants et être la cause de dégâts écologiques.

Pour toutes ces raisons, certains pays, comme l'Australie, naturellement protégés de tout apport exogène et qui, par conséquent, ont des écosystèmes fragiles, ont adopté des mesures très strictes de protection et de quarantaine.

B - LES PLANTES CULTIVEES ONT ETE PROFONDEMENT MODIFIEES PAR LES SELECTIONNEURS

L'homme, devenu agriculteur, a commencé par utiliser des populations naturelles, puis il a sélectionné, à l'intérieur de celles-ci, les plantes présentant une meilleure adaptation à la culture, donnant des rendements plus élevés et constants quelles que soient les années. Ainsi, les populations de plantes cultivées ont-elles commencé à diverger des populations "naturelles".

Avec la découverte des lois de la génétique des croisements dirigés ont été réalisés entre les plantes les plus performantes. Une sélection opérée parmi les descendants de ces hybrides a permis d'obtenir des plantes exprimant des potentialités agronomiques supérieures à celles des parents.

Ainsi, progressivement, les plantes cultivées sont-elles devenues plus homogènes et plus productives, mais aussi plus spécialisées pour leur adaptation à des systèmes culturaux et à des conditions environnementales données. Les plantes cultivées n'ont donc, aujourd'hui, qu'un lointain rapport avec les plantes d'origine : les vieux maïs mexicains sont morphologiquement très différents des variétés de maïs hybrides produits de nos jours, la taille des blés a été diminuée par un facteur trois au cours du dernier siècle et les rendements en grains se sont accrus de 1.5 quintal par hectare et par an depuis 1945.

C - INTROGRESSION DE GENES PAR CROISEMENTS INTERSPECIFIQUES

Il est possible, dans certaines conditions, de transférer un caractère agronomique intéressant d'une espèce dans une autre par hybridation. Il s'agit là d'une opération longue et laborieuse, mais qui s'avère réalisable entre espèces apparentées et qui implique souvent l'intervention humaine pour assurer, en condition *in vitro*, le développement normal des embryons hybrides. Chez le blé, il est d'une pratique courante d'introduire des caractères de résistance à des maladies (rouilles, mildiou, piétin) à partir de graminées sauvages comme *Aegilops*, *Agropyrum* et *Secale*.

Cette technique de l'hybridation interspécifique a été utilisée pour l'amélioration de bien d'autres espèces cultivées comme la tomate, le tabac, ou le tournesol.

Du point de vue qui nous intéresse ici, l'hybridation interspécifique appelle deux remarques :

(i) elle peut se produire naturellement entre toutes les espèces apparentées, cultivées ou non. Il existe donc des flux de gènes entre espèces proches qui ont été mis en évidence par des analyses d'isoenzymes en électrophorèse

(ii) le principe de l'introgession d'un caractère d'une espèce sauvage dans une plante cultivée repose sur l'existence de recombinaisons entre les chromosomes des deux espèces. C'est donc en réalité un fragment de chromosome qui passe d'une espèce dans l'autre. Celui-ci porte le ou les quelques gènes, qui contrôlent le caractère sélectionné, mais également beaucoup d'autres gènes dont le nombre et la fonction sont inconnus.

D - CREATION DE NOUVELLES ESPECES

Dans certaines conditions, l'hybridation interspécifique peut conduire à des plantes qui combinent la totalité des chromosomes des deux espèces parentales et qui sont fertiles, de telles plantes correspondent donc de fait à une nouvelle espèce.

Le meilleur exemple de création par l'homme d'une nouvelle espèce est celui du Triticale qui résulte du croisement entre un blé (*Triticum*) et un seigle (*Secale*). Des croisements spontanés blé x seigle ont été observés dans la nature, mais seul un sauvetage *in vitro* des embryons formés permet d'aboutir à la création de plantes fertiles combinant des propriétés agronomiques des deux parents.

Ceci étant, les études génétiques et cytogénétiques nous ont appris que de nombreuses espèces cultivées sont en fait le résultat de croisements interspécifiques réussis ; c'est le cas en particulier du blé du colza, du tabac, de la betterave, d'arbres fruitiers, d'agrumes....

E - LE DEVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE A ENTRAINE DE PROFONDES MODIFICATIONS DU PAYSAGE ET DE L'ENVIRONNEMENT

Il est important de rappeler, même si cela semble évident, que le développement de l'agriculture a entraîné des modifications profondes du paysage et de l'environnement :

- La cause majeure du déboisement en Europe est le développement de l'agriculture, lequel résulte de la nécessité de produire plus pour une population en constante croissance. Cette évolution est particulièrement nette dans les régions tempérées où les zones forestières sont presque exclusivement limitées aux régions de montagne.

-Le développement de l'agriculture moderne et les nécessités de productivité ont abouti à la constitution de zones de monoculture sur des centaines de milliers d'hectares.

F - QUELLE CONCLUSION PEUT-ON TIRER DE CES PRATIQUES ?

De cet aperçu très schématique de la pratique de la sélection et de l'amélioration des plantes, on peut tirer quelques conclusions qui mettent en évidence les points saillants à prendre en compte pour mieux apprécier les risques liés aux biotechnologies .

- Un brassage important des espèces végétales a été opéré par l'homme au cours des siècles par l'introduction d'espèces de diverses origines géographiques dans un même écosystème. De plus, microorganismes et insectes ont, d'une manière concomitante, fait l'objet de brassages équivalents.

Sachant qu'une espèce végétale possède entre 50.000 et 100.000 gènes, on peut mesurer l'importance de la "pollution génétique" qu' a entraîné l'introduction de nouvelles espèces dans un écosystème. Cette situation a donc entraîné des flux de gènes importants entre plantes de la même espèce, ainsi qu'entre plantes d'espèces différentes, mais proches d'un point de vue phylogénétique.

- S'agissant des espèces cultivées, une redistribution non aléatoire de leurs informations génétiques a été opérée par les travaux des sélectionneurs. Des gènes ont été "perdus", mais d'autres ont été acquis par des croisements interspécifiques.

- D'une manière générale, les plantes cultivées sont "maîtrisées"; elles ne sont pas devenues des mauvaises herbes au sens où elles n'ont pas envahi l'espace non cultivé proche. Cela n'est bien entendu pas le cas pour les espèces non cultivées.

Par exemple, aux Etats-Unis, il a été estimé que sur les quelques 500.000 plantes exotiques qui ont été introduites, seules quelques-unes sont devenues envahissantes, comme la jacinthe d'eau, la véronique ou une petite graminée appelée Johnson grass. Les spécialistes estiment que seules 0.1 à 1 % des espèces introduites ont posé des problèmes d'envahissement. Un écosystème est d'autant plus sensible à l'envahissement d'une espèce qu'aucun pathogène ou prédateur existant n'est susceptible d'en limiter la progression. C'est ainsi qu'une adventice, *Chondrilla juncea*, ou chondrille effilée, introduite en Australie au début du XXème siècle, a pu envahir des régions entières et causer des pertes de récolte évaluées globalement à plusieurs millions de dollars. Seule l'introduction volontaire d'un champignon pathogène, une rouille, *Puccinia chondrillina*, a permis non seulement de limiter la progression de l'adventice, mais aussi de réduire son importance à un niveau tel qu'elle n'est plus aujourd'hui qu'un problème mineur.

Il est donc clair que du point de vue des risques pour l'environnement, le brassage des espèces opérées volontairement ou non par l'homme, dans le temps et dans l'espace, a été la cause de profonds déséquilibres écologiques.

Par ailleurs, l'homme, en plusieurs circonstances, a eu à supporter les conséquences d'une pratique agricole qui ne prenait pas en compte les paramètres écologiques. Deux exemples suffiront à le montrer :

Jusqu'en 1970, la quasi totalité des hybrides de maïs cultivés aux Etats-Unis étaient produits sur des plantes femelles portant le cytoplasme mâle stérile Texas. Or, il est apparu une nouvelle race du champignon *Helminthosporium maydis* qui s'attaquait spécifiquement aux plantes porteuses de ce cytoplasme. Ainsi, parce que 24 millions d'hectares étaient cultivés avec des maïs portant le même cytoplasme, l'épidémie causée par ce champignon a-t-elle entraîné des pertes de l'ordre de 15 milliards de dollars.

Dans les années 1960, les chercheurs du CYMMIT (Centre Int. d'Amélioration du Maïs et du Blé), un des centres internationaux de recherche agronomique situé au Mexique, mettaient au point de nouvelles variétés de blé à haut rendement et peu sensibles à la verse, parce que de petite taille. Ces variétés, considérées comme "révolutionnaires", ont été généralisées dans un certain nombre de pays en voie de développement. Or, loin d'apporter la révolution attendue, ces variétés ont été la cause de plusieurs désenchantements. Sélectionnées sur les hauts plateaux mexicains, elles se sont révélées complètement inadaptées dans certaines régions et, qui plus est, très sensibles à des pathogènes locaux. Plus grave peut-être, a été la perte d'une partie des populations de blé locales qui avaient été délaissées au profit des nouvelles variétés.

Enfin, un dernier aspect doit être pris en compte, celui du consommateur. Par un long apprentissage, l'homme a pu différencier les espèces qui étaient propres à la consommation, directement ou après transformation, de celles qui ne l'étaient pas. Sur la base de cette expérience, aucun contrôle toxicologique n'est effectué aujourd'hui sur les nouvelles variétés mises sur le marché et reconnues appartenir des espèces comestibles. Or, il s'est avéré que dans un certain nombre de cas, de nouvelles variétés obtenues par la voie conventionnelle, c'est-à-dire la reproduction sexuée, se sont révélées néfastes pour la santé humaine. Par exemple, une certaine variété de pomme de terre, cultivée dans des conditions climatiques particulières accumule dans les tubercules un alcaloïde hallucinogène, la solaniasine. De même, une variété de courgette, Zucchini, utilisée dans la préparation de pizzas surgelées produit une toxine, la cucurbitaine, dont le goût est masqué par celui des autres composants de la pizza et qui provoque des troubles intestinaux. Dans les deux cas, c'est par des études épidémiologiques que l'on a pu remonter au produit consommé et dans les deux cas, bien évidemment, les variétés ont été retirées du marché.

Les méthodes "naturelles" de la sélection basées sur la reproduction sexuée ont montré leur efficacité pour l'amélioration des propriétés agronomiques des espèces cultivées, mais aussi pour l'amélioration de la qualité nutritionnelle et technologique des produits récoltés. Toutefois, ces méthodes ne sont pas, comme cela vient d'être discuté, exemptes de tout "risque" tant pour l'environnement que pour la santé du consommateur.

La "Société" qui n'a qu'une conscience diffuse de l'existence de ces risques, n'exprime aucune appréhension face à ces méthodologies alors qu'elle en exprime face aux technologies de la biologie moderne. Existe-t-il réellement des risques supplémentaires et de nature différente liés à l'introduction de ces nouvelles technologies ? C'est ce que nous allons maintenant essayer d'analyser.

II - UTILISATION DES BIOTECHNOLOGIES EN AGRICULTURE

Le terme "Biotechnology" est né aux USA dans le courant des années 1970 pour désigner les technologies de la biologie moléculaire, c'est-à-dire celles permettant d'isoler un gène, de le modifier *in vitro*, et de le réintroduire dans un organisme quelconque. Mais dans la conscience collective, il était le plus souvent synonyme de génie génétique. Rapidement, les technologies issues de la biologie cellulaire ont été incluses dans le concept de "Biotechnologie" jugé trop étroit. C'est donc à juste titre aujourd'hui que l'on parle des Biotechnologies. Cependant, il reste encore une confusion entretenue par certains et sur laquelle nous reviendrons, qui tend à considérer comme "biotechnologiques" toutes les technologies du vivant qu'elles soient anciennes ou nouvelles.

A - LES TECHNOLOGIES ISSUES DE LA BIOLOGIE CELLULAIRE ET LEUR INTERET EN AGRICULTURE

a - la multiplication végétative *in vitro*.

C'est au début des années 1950 qu'a été mise au point la première technique permettant, en condition *in vitro*, de reproduire à l'identique un génotype d'orchidée à partir d'un fragment de tissus d'une plante mère. Depuis, les techniques se sont diversifiées et ont été généralisées à de nombreuses espèces.

Ces techniques sont aujourd'hui d'une pratique courante et ont deux avantages principaux :

(i) à partir d'une plante mère, il est théoriquement possible de produire un nombre infini de plantes identiques, et cela en un temps relativement réduit et dans un espace limité. Cette technique est donc d'un intérêt considérable lorsqu'il s'agit de reproduire un hybride, alors qu'aucun autre moyen n'est disponible ou bien lorsqu'il s'agit de mettre rapidement sur le marché une plante qui ne peut être reproduite que lentement par la technique du bouturage *in vivo*.

Ainsi aujourd'hui, la quasi-totalité des fleurs coupées que l'on peut acheter chez son fleuriste, sont issues de culture *in vitro*. De même, les plantes ligneuses qui ont un taux de multiplication faible par bouturage horticole font toutes l'objet de travaux pour pouvoir être multipliées *in vitro*.

A titre d'exemple, on peut citer le cas du rosier qui, par bouturage *in vivo*, donne une cinquantaine de boutures par an, peut théoriquement en donner 400.000 par la technique de multiplication végétative *in vitro*

(ii) le deuxième avantage réside dans la diminution des coûts. L'exemple précédent du rosier montre bien l'intérêt pour l'obtenteur qui peut très rapidement mettre sur le marché un hybride intéressant. Le consommateur y retrouve également son intérêt puisqu'il peut avoir à un moindre coût une plante rare. De ce point de vue, l'exemple de l'orchidée est peut-être le plus frappant. Il faut sept ans pour pouvoir juger de la qualité esthétique d'un hybride et l'orchidée ne peut fournir qu'une dizaine de boutures par an. Grâce à la multiplication végétative *in vitro*, on peut aujourd'hui acheter dans son supermarché des

orchidées à un prix raisonnable, alors qu'il y a encore quarante ans, l'orchidée n'était réservée qu'à une classe sociale aisée.

b - l'haplodiploïdisation

A partir des cellules reproductives, pollen et ovule, il est possible *in vitro*, et dans des conditions précises, d'induire la formation d'une plantule néoformée haploïde. Celle-ci peut être soumise à divers traitements pour obtenir un doublement du nombre de chromosomes. La plante issue de ce double processus est donc diploïde et fertile, mais elle est aussi homozygote pour tous les gènes.

Cette technique permet de tester rapidement l'importance de la variabilité génétique que l'on peut attendre dans les descendants issus du croisement entre deux plantes parentales. Parce que les plantes obtenues sont homozygotes, les allèles récessifs sont immédiatement repérables.

L'haplodiploïdisation est donc une technique susceptible de faire gagner environ deux ans dans un cycle de sélection de dix ans. Mais elle permet aussi de détecter rapidement des génotypes intéressants pour quelques caractères agronomiques et qui seront utilisés comme géniteurs dans de nouveaux plans de croisement.

c - la culture d'embryons sexués

L'embryon issu de la fusion des cellules reproductrices, pollen et ovule, se développe au sein d'un ensemble de tissus qui doivent subir une maturation pour accumuler les réserves qui seront utilisées par l'embryon au moment de la germination. Il est de plus, fréquent, que la graine entre dans une phase de dormance plus ou moins longue qui peut cependant être levée par certains traitements. Cet ensemble de processus explique que dans nos régions il ne soit possible de réaliser qu'un seul cycle de végétation par an.

La culture *in vitro* d'embryons immatures permet rapidement d'obtenir une plante viable et fertile. Cette technique peut donc être utilisée pour réaliser plusieurs cycles de végétation par an, ce qui est extrêmement intéressant pour le sélectionneur.

Chez le Tournesol, par exemple, il est possible grâce à la culture d'embryons immatures, de réaliser quatre générations par an. Un autre intérêt de la culture *in vitro* d'embryons est de permettre le développement normal d'embryons issus de croisements interspécifiques. Il est en effet fréquent que ces embryons avortent parce que les tissus nucellaires de la plante-mère sont incapables d'assurer leur développement. De plus, il est fréquent également que pour obtenir une plante fertile, il soit nécessaire de doubler artificiellement le nombre de chromosomes. Ces chromosomes parentaux n'étant pas en effet, homologues, la méiose ne peut se dérouler normalement. Le doublement du nombre de chromosomes permet alors de restituer un état pseudodiploïde.

d - la fusion de protoplastes

Les cellules végétales sont enserrées dans une paroi pecto-cellulosique qui permet aux tissus végétaux d'avoir une certaine rigidité. Cette paroi peut être digérée par un cocktail

d'enzymes appropriées et les cellules ainsi débarassées de leur paroi sont appelées protoplastes. Ceux-ci peuvent refermer une paroi, puis se diviser et donner naissance, dans des conditions de milieu définies, à une plante néoformée. Les protoplastes constituent un matériel de choix pour de nombreuses études et une de leurs propriétés intéressantes est de pouvoir fusionner entre eux sous l'effet d'un traitement chimique. L'expérience a montré que les plantes issues des produits de fusion de protoplastes possèdent tout ou partie des informations génétiques des deux cellules parentales contenues dans le noyau et les organites cytoplasmiques que sont les mitochondries et les chloroplastes.

Grâce à la technique de fusion de protoplastes, il est ainsi possible de redistribuer les informations génétiques des deux cellules parentales selon des combinaisons qu'il n'aurait pas été possible d'obtenir par la reproduction sexuée. En effet, si les informations nucléaires sont héritées de manière mendélienne, les organites cytoplasmiques sont-elles héritées de manière strictement maternelle.

Des plantes nouvelles issues de fusion de protoplastes de deux espèces différentes du genre Brassica, sont déjà commercialisées au Japon, et d'autres produits analogues sont en préparation dans les laboratoires. L'utilisation des technologies de la biologie cellulaire a donc déjà conduit à de nombreuses applications. Des plantes ont été mises au champ, puis commercialisées sans qu'aucune réaction de l'opinion ne vienne en limiter le développement.

Bien que faisant appel à des technologies qui n'ont rien de "naturelles", l'opinion manifeste au contraire son admiration face aux possibilités d'applications qu'apportent, dans ce domaine, les progrès de la biologie végétale.

B - LES TECHNOLOGIES ISSUES DE LA BIOLOGIE MOLECULAIRE ET LEUR INTERET EN AGRICULTURE

a - l'analyse moléculaire du génome

Les lois de la génétique nous ont appris que la plupart des caractères phénotypiques sont hérités de manière simple et qu'ils sont contrôlés par des gènes situés sur les chromosomes. Il est possible, en étudiant la distribution des caractères dans les descendants de deux parents, de déterminer si les gènes qui les contrôlent sont situés ou non sur le même chromosome. Une analyse plus fine permet de positionner les gènes en question les uns par rapport aux autres sur un chromosome ; on établit ainsi une carte génétique. Nombre de caractères qui intéressent le sélectionneur ne sont exprimés que sur la plante développée. Or, un des problèmes du sélectionneur est de pouvoir repérer le plus tôt possible les individus qui possèdent le caractère recherché.

Pour cela, il recherche des caractères, des marqueurs, qui sont étroitement liés sur le chromosome, mais qui sont exprimés très tôt dans le développement de la plante. Malheureusement, les marqueurs phénotypiques intéressants de ce point de vue, sont peu nombreux. Des marqueurs enzymatiques ont été recherchés, mais le nombre de marqueurs utilisables est encore trop faible pour révéler l'ampleur de la variation phénotypique.

Les généticiens ont donc recours aujourd'hui aux marqueurs moléculaires. Le support de l'information génétique contenu dans les chromosomes est l'ADN (Acide DeoxyriboNucléique). Il peut être extrait et découpé en petits fragments qui, s'ils sont appliqués sur l'ADN de l'organisme dont ils proviennent, vont "reconnaître" la région homologue. Ainsi, deux fragments d'ADN situés à proximité l'un de l'autre sur la chaîne d'ADN vont-ils se retrouver à nouveau liés dans les descendants.

Ces fragments d'ADN, encore appelés "sondes" peuvent donc être utilisés comme des marqueurs au même titre que les caractères phénotypiques. Le nombre de fragments d'ADN qu'il est possible d'isoler est théoriquement infini, ou du moins limité par la taille de l'ADN de l'organisme. Il apparaît donc envisageable de réaliser une cartographie du génome d'une espèce qui aura un pouvoir de résolution beaucoup plus fin que celui obtenu précédemment.

Cette technologie, dite RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism), est maintenant utilisée par tous les biologistes parce qu'elle permet de localiser sur le génome, et cela par rapport aux marqueurs moléculaires, un très grand nombre de gènes. Le sélectionneur dispose donc d'une technologie qui devrait répondre à son attente et permettre une sélection précoce des génotypes intéressants. Le généticien quant à lui pourra utiliser cette technologie pour isoler des gènes jusqu'alors inaccessible par d'autres techniques.

L'analyse du génome est considérée par la Communauté Scientifique comme un enjeu stratégique et l'on peut regretter que la France ait tardé à en comprendre tout l'intérêt.

b - le clonage des gènes et leur caractérisation

Au cours des dernières décades, la Biologie Moléculaire a fait des progrès considérables et elle a fourni au biologiste des outils d'une puissance extraordinaire pour analyser la structure et le mode de fonctionnement de l'information génétique.

Il est maintenant possible d'isoler un fragment d'ADN correspondant à une fonction précise, de décoder l'information et donc de donner une signification à chaque région analysée. Une représentation concrète d'un gène peut donc être proposée. Très schématiquement, un gène est composée de trois régions :

(i) une région dite codante qui peut effectivement être traduite en protéines par la cellule, chaque protéine synthétisée a une fonction précise à laquelle correspond un phénotype.

(ii) une région dite de régulation qui, sensible à un certain nombre de signaux, permet ou non la synthèse de protéine. Ainsi un gène pourra être exprimé dans tous les tissus de l'organisme ou dans un tissu particulier, en fonction soit du stade de développement, soit en réponse à des stimuli extérieurs.

(iii) enfin, une région dite de terminaison dont la fonction reste encore imprécise, qui n'existe pas chez les microorganismes et qui n'est pas non plus présente dans tous les gènes d'organismes supérieurs.

Chacune de ces régions peut être délimitée et isolée d'une manière extrêmement précise. Il est, de plus, possible de constituer des nouveaux gènes, ou gènes chimères, en associant entre elles des régions de gènes différents. De plus, le code génétique étant, à quelques exceptions près, le même chez tous les organismes (microorganismes, plantes et animaux), il est possible de créer en laboratoire des gènes chimères constitués de fragments de gènes d'organismes quelconques.

Les informations que l'on peut déduire de l'analyse des différentes régions du génome, qu'il s'agisse de gènes ou de régions non codantes, sont très informatives. La comparaison des régions équivalentes de plantes de la même espèce, ou même d'espèces différentes, permet en effet de faire des hypothèses pour expliquer les différences phénotypiques observées, ainsi que pour quantifier les divergences évolutives entre espèces. Toutefois, ces informations sont un peu statiques car elles ne renseignent ni sur le mode de fonctionnement des gènes, ni sur les régions spécifiques d'un gène qui déterminent tel ou tel mode de fonctionnement. Seule la transformation génétique peut apporter des éléments de réponse à ces questions.

c - la transformation génétique ou génie génétique

Non seulement, comme nous venons de le voir, les scientifiques peuvent décrire avec une grande précision la structure du génome, mais ils peuvent maintenant agir sur la structure même de ce génome par addition d'un fragment d'ADN exogène. Il existe deux catégories de méthodes pour introduire une information nouvelle dans le génome des plantes.

La première consiste à utiliser les propriétés d'une bactérie du sol, *Agrobacterium*, qui réalise un processus naturel de transformation génétique des cellules végétales. Une partie bien définie de son information génétique, l'ADN-T, peut en effet être transférée selon des mécanismes qui ne sont pas encore complètement élucidés, dans l'ADN de la cellule. Les scientifiques ont donc remplacé les régions de l'ADN-t, excepté les régions bordures qui sont nécessaires pour le transfert, par les gènes à transférer.

La description moléculaire de la cellule transformée est relativement aisée puisque seule la région de l'ADN-t est généralement transférée. Toutefois, des erreurs peuvent survenir et une partie de l'ADN d'*Agrobacterium* peut également avoir été introduite en même temps que des gènes requis.

La seconde catégorie de méthodes, dite de transfert direct, consiste à utiliser des procédés physiques ou chimiques pour forcer la pénétration d'un ADN exogène dans la cellule végétale. Cet ADN s'intègre ensuite dans le patrimoine génétique de la cellule-hôte selon des mécanismes qui sont encore inconnus. Il n'est généralement pas techniquement possible de limiter l'ADN utilisé aux seuls gènes à transférer. Ceux-ci sont en effet insérés dans un vecteur bactérien, généralement un plasmide de type *Escherichia coli*, qui se retrouve donc également intégré dans l'ADN de la cellule hôte. De plus, il est parfois nécessaire, pour optimiser les fréquences de transformations pour les gènes requis, d'utiliser un ADN entraîneur en quantité cinq à dix fois supérieure à celle du plasmide.

Des fragments de cet ADN entraîneur, généralement celui d'un organisme supérieur (veau, saumon), peuvent être aussi intégrés dans le génome de la cellule cible, sans qu'il soit possible de prétendre les décrire qualitativement et, a fortiori, quantitativement.

Toutes les espèces ne sont pas encore accessibles à la transformation génétique, et à l'intérieur même d'une espèce, des disparités importantes existent d'un cultivar à l'autre. Mais les progrès réalisés depuis les premiers succès en 1983 sont tels, que l'on peut raisonnablement penser qu'à court terme les obstacles à la transformation des espèces les plus récalcitrantes, comme les céréales, seront levés.

De ce point de vue, les méthodes de transfert direct qui permettent de s'affranchir de certaines contraintes biologiques, comme de bombardement de particules, sont très prometteuses.

Quoi qu'il en soit, l'intérêt de la transformation génétique, tant pour des études scientifiques que pour des applications agronomiques, est déjà largement démontré.

d - intérêts du génie génétique

Comme cela a déjà été évoqué, la possibilité d'introduire un gène nouveau dans le génome d'une cellule, permet d'étudier d'une manière spécifique son mode de fonctionnement et de régulation. Par ailleurs, le fait de pouvoir créer des gènes chimères et provoquer des mutations dans des régions cibles permet également de caractériser avec précision les régions du gène qui en contrôlent sa régulation. D'un point de vue agronomique, le génie génétique ouvre des perspectives d'application considérables. Du fait qu'il permet de transgresser les barrières de la sexualité, un gène agronomiquement intéressant peut être recherché hors de l'espèce à améliorer et même hors du règne végétal.

Bien qu'aucune variété transgénique ne soit pas encore commercialisée, des essais en champ ont déjà été réalisés avec des plantes transgéniques possédant des gènes d'intérêt agronomique.

- gènes de résistance à des herbicides : trois stratégies ont été choisies pour construire des gènes susceptibles de conférer aux plantes une résistance à un herbicide : la détoxification, la modification de la cible et la surproduction de la cible. Dans la plupart des cas cités, les gènes introduits sont des gènes chimères constitués d'une séquence codante d'origine bactérienne et de séquences de régulation d'origine végétale. Les plantes résistantes à des herbicides constitueront un progrès certain pour les agriculteurs et pour l'environnement. Les pertes de rendement dues à la présence de mauvaises herbes peuvent être importantes lorsqu'aucun herbicide ne peut être utilisé du fait de son action également nocive sur la plante cultivée. Les plantes résistantes ne seront cependant intéressantes que si le surcoût dû à l'achat des semences et de l'herbicide reste inférieur aux gains de rendement espérés.

La plupart des nouvelles molécules dont disposent les firmes agrochimiques peuvent s'utiliser à de très faibles doses à l'hectare et sont moins toxiques et biodégradables dans l'environnement. Mais l'inconvénient lié à leur spectre d'action très large peut être compensé par le fait que les plantes cultivées sont rendues résistantes.

- gènes de résistance à des insectes

Les bactéries *Bacillus thuringiensis* produisent des protéines toxiques spécifiquement pour certaines larves et insectes adultes qui se nourrissent de tissus végétaux. Les plantes dans lesquelles on a introduit le gène d'origine bactérienne expriment une résistance à l'insecte cible, les autres insectes prédateurs n'étant que peu ou pas affectés.

D'autres stratégies sont envisagées et consistent à utiliser des gènes de plantes synthétisant des protéines qui piègent ou détruisent les enzymes intestinales qui permettent la digestion des aliments. Les insectes dans ces conditions meurent, non pas d'intoxication, mais de faim.

L'intérêt de telles plantes est évident, elles permettront de diminuer les quantités d'insecticides utilisées, donc de diminuer les coûts de production et de limiter les effets négatifs sur l'environnement.

- gènes de résistance à des virus

Il n'existe pas de moyen de lutte directe contre les virus, il faut donc employer soit la résistance génétique soit, le cas échéant, la lutte chimique lorsqu'un insecte est le vecteur de transmission du virus. Les scientifiques ont imaginé d'utiliser une partie de l'information génétique du virus lui-même pour construire un gène chimère qui, une fois introduit dans la plante, interfère soit la replication, soit avec la propagation du virus. La progression du virus devient donc limitée et les symptômes de la maladie sur la plante sont donc considérablement atténués, voir même supprimés.

Les premiers résultats au champ se sont révélés très positifs et l'on peut espérer chez certaines espèces une limitation importante des pertes de rendement.

Une autre stratégie a été élaborée à partir de la découverte que certains ARN possédaient des propriétés catalytiques. Ces ARN, appelés ribozymes ont, en effet, la propriété de cliver en des endroits spécifiques d'autres ARN.

Les chercheurs ont réussi à créer des ribozymes "artificiels" contre des cibles bien spécifiques. On peut ainsi espérer créer des ribozymes contre des virus pathogènes qui seront alors "détruits" dès leur entrée dans la cellule.

Un des points à retenir, dans l'esprit de la présente réflexion, est le fait que les chercheurs ont construit, à partir de fractions d'information virale sous forme d'ARN, des gènes qui n'existent pas dans la nature et qui ont été introduits dans un génome végétal. Il y a là un aspect qui doit être considéré avec une attention particulière dans la discussion sur les risques .

- gènes modifiant la composition de la plante :

Les gènes mentionnés précédemment doivent être considérés sous l'angle de la fonction nouvelle qu'ils confèrent à la plante, c'est-à-dire une résistance à une drogue, un pathogène ou un prédateur.

Une autre catégorie de gènes a pour objet de modifier, directement ou indirectement, la composition de la biomasse végétale en vue d'une utilisation particulière, pour la consommation ou pour l'industrie.

Des projets sont ainsi en cours de réalisation pour introduire des gènes synthétisant des protéines riches en acides aminés souffrés tels que la lysine et la méthionine. Ces acides aminés, dits essentiels, ne sont pas produits par les cellules animales et humaines, ils doivent donc être apportés par le régime alimentaire sous peine de troubles pour la santé.

Deux exemples montrent bien l'intérêt d'une telle stratégie. Les paysans du Nord-Est du Brésil ont une alimentation à base de haricot rouge ; or, cette espèce est pauvre en acide aminé souffré. Un gène de la noix du Brésil, qui fournit une protéine riche en méthionine a été cloné pour être introduit dans le haricot rouge. Il devrait donc être possible d'apporter aux paysans concernés, sans modifier leur régime alimentaire, un produit plus équilibré pour leur santé. Dans le même ordre d'idée, la quantité de soufre étant un facteur limitant pour la production de laine par le mouton, cet élément est souvent apporté d'une manière exogène dans l'alimentation. Une équipe australienne a donc eu l'idée d'introduire dans la luzerne, qui constitue l'alimentation principale du mouton, un gène de pois qui produit une protéine riche en acides aminés souffrés. Des gains de rendement de laine de 15 % à 20 % sont attendus.

Des projets équivalents sont actuellement développés chez d'autres espèces, mais on peut également utiliser la plante comme "usine naturelle" pour produire des protéines d'intérêt industriel, c'est ce que les anglosaxons appellent le "Proteine farming".

Des essais de production par des plantes de protéines humaines d'intérêt pharmaceutique, comme l'interféron et le sérum albumine, ont déjà été réalisés avec succès.

Mais on peut également envisager de modifier la composition de la biomasse en intervenant sur les voies métaboliques. Par exemple, supposons que l'on connaisse une voie de biosynthèse qui permette de passer du composé A au composé B, puis au composé C (A → B → C), ainsi que les enzymes qui contrôlent chaque étape, il est possible d'intervenir sur cette voie de biosynthèse pour bloquer le passage de B vers C et accumuler ainsi le composé B dans la cellule. Deux stratégies sont actuellement envisageables qui, toutes deux, visent à empêcher la traduction d'un ARN messager en protéine, en l'occurrence cela revient à empêcher la synthèse de l'enzyme qui contrôle le passage de B vers C. La première stratégie consiste à produire par la cellule des ARN spécifiques, dits ARN antisens parce qu'ils sont capables de "reconnaître" un ARN, ils forment avec celui-ci un complexe double brin qui empêche toute traduction.

La deuxième consiste à faire produire par la cellule un ribozyme spécifique contre le même ARN cible.

On peut aussi vouloir faire produire par une plante un composé D, qui n'existe pas dans l'espèce, mais qui dérive de C. Il "suffit", à partir de plantes d'une espèce qui contient D, de cloner le gène correspondant à l'enzyme qui contrôle le passage de C vers D et de

l'introduire dans l'espèce considérée, de manière à permettre à la voie A B C D de se réaliser.

Toutes ces stratégies sont actuellement mises en oeuvre, sur les voies de biosynthèse des acides gras, pour modifier la composition en huile des graines de Colza. Les objectifs recherchés concernent soit la consommation humaine (accumulation d'acide oléique, production d'acide gamma linolénique), soit les besoins industriels (accumulation d'acide érucique). Mais les mêmes stratégies appliquées sur les voies de biosynthèse des anthocyanes, permettent de modifier la coloration des pétales de fleurs, chez le rosier, le pétunia ou le bégonia.

Ces quelques exemples, qui ne constituent pas une liste exhaustive des résultats déjà acquis et des projets en cours, montrent que les avantages que l'on peut espérer tirer de ces technologies sont considérables. Certes, cet enthousiasme doit être pondéré par plusieurs remarques :

- elles n'ont pas apporté les résultats économiques que certains espéraient au début des années 80, mais elles ont montré leur puissance d'une manière suffisamment convaincante pour qu'il soit justifié de poursuivre les travaux de recherche
- on ne peut agir aujourd'hui que sur des caractères simples et contrôlés par un à deux gènes. Or, les caractères qui le plus souvent intéressent le sélectionneur, sont complexes et sont contrôlés par un nombre de gènes non connu, mais vraisemblablement important. Cela est le cas en particulier du rendement de la précocité ou de l'adaptation à tel ou tel milieu.

Mais cette limitation vient plus de notre connaissance limitée de la physiologie et des processus de développement du végétal que de la technologie elle-même. Nous nous trouvons en effet dans la situation paradoxale où la technologie a progressé plus vite que nos connaissances mais où, grâce à la même technologie, nous avons maintenant la possibilité d'accroître nos connaissances.

Il n'est donc pas déraisonnable de penser que les applications les plus intéressantes des biotechnologies sont encore à venir et qu'elles émergeront du progrès des connaissances.

III - LES BIOTECHNOLOGIES INTRODUISENT-ELLES UNE "RUPTURE TECHNOLOGIQUE" DANS LES PROCESSUS DE SÉLECTION ?

Dans les deux premières parties de cet exposé nous avons décrit les technologies de l'amélioration des plantes, ainsi que celles issues de la biologie cellulaire et de la biologie moléculaire. Implicitement, se trouve donc déjà esquissée la réponse à la question de savoir si les biotechnologies introduisent une rupture technologique dans les processus de sélection. Mais reprenons une à une ces technologies pour les analyser les unes par rapport aux autres.

A - LA REPRODUCTION SEXUEE : UNE TECHNOLOGIE ANCESTRALE

Jusqu'à il y a une quarantaine d'années, la reproduction sexuée était la seule "technologie" disponible pour l'amélioration des plantes. Utilisée d'une manière instinctive et empirique jusqu'au milieu du XVIIIème siècle, elle n'a vraiment été utilisée d'une manière rationnelle qu'à partir du milieu du XIXème siècle par VILMORIN, en France, et par HALLETT en Angleterre.

La découverte des lois de la génétique, associée ultérieurement aux méthodes de la statistique, puis de la génétique quantitative, a permis aux sélectionneurs de réaliser des progrès considérables. Mais les combinaisons génétiques nouvelles issues des plans de croisements contrôlés, étaient limitées par les possibilités d'obtenir des descendants viables et fertiles. La fertilité n'étant pas toutefois absolument requise pour les espèces dont seules les parties végétatives étaient intéressants.

B - LA CULTURE IN VITRO : UNE TECHNOLOGIE DE RACCOURCI

Comme cela a été mentionné, les technologies issues de la biologie cellulaire ont apporté aux sélectionneurs des possibilités nouvelles pour multiplier à l'identique des génotypes agronomiquement intéressants, pour assurer le développement normal d'embryons sexués, pour analyser plus rapidement les produits de la méiose par la production de dihaploïdes ou pour combiner les informations génétiques de deux cellules parentales par la fusion de protoplastes. Toutes ces technologies se sont révélées extrêmement intéressantes et utiles, mais fondamentalement et bien que ne pouvant être considérées comme "naturelles", elles n'introduisent pas de rupture en ce sens que "naturellement" il aurait été possible d'aboutir aux mêmes résultats. Elles ne permettent pas de créer de nouvelles entités, elles ne permettent en fait que d'accélérer certains processus ou d'augmenter, dans un temps donné, la probabilité d'obtenir l'objet recherché.

- Il est clair que la multiplication végétative in vitro, pour intéressante qu'elle soit en terme de rapidité et de coût, ne permet de reproduire à l'identique que des génotypes existants. Certes, toutes les espèces ne sont pas encore accessibles à cette technologie qui serait pourtant d'une très grande utilité pour multiplier des génotypes hybrides, chez la tomate ou la betterave, par exemple.

- Comme cela a été évoqué, la technique de l'haplodiploïdisation in vitro a permis une avance certaine pour analyser les produits de la méiose et pour obtenir rapidement des plantes homozygotes. Ceci étant, on sait que certaines espèces au moins donnent naturellement des graines haploïdes, mais qui sont difficiles à repérer et qui n'apparaissent qu'à des fréquences extrêmement faibles, de l'ordre de 1/10.000. La culture in vitro de cellules haploïdes permet donc, dans un temps donné, d'augmenter d'une manière hautement significative le nombre de plantes haploïdes obtenues, ce qui est une condition nécessaire pour une utilisation dans un processus de sélection.

- La culture in vitro d'embryons immatures ne fait qu'accélérer un processus qui, de toute façon, serait arrivé à son terme. Quant à la technique de sauvetage d'embryons, dans le cas d'hybridation interspécifique, elle permet d'assurer le développement d'un embryon qui

n'aurait eu qu'une très faible probabilité de survie dans les conditions naturelles, et une probabilité encore plus faible, mais non nulle, de donner une plante fertile.

- La fusion de protoplastes d'espèces différentes a permis d'obtenir des plantes qui combinent tout ou partie des informations génétiques des deux cellules parentales. Toutefois, l'expérience montre que ce processus ne peut aboutir que dans le cas où le croisement sexué entre les deux espèces est lui-même possible, même avec difficulté, c'est-à-dire s'il exige le recours au sauvetage d'embryons. Comme nous l'avons vu la fusion de protoplastes permet de créer de nouvelles combinaisons génétiques à partir des noyaux, des chloroplastes et des mitochondries des cellules parentales. Mais rien ne permet d'affirmer que ce genre d'évènement ne se produit pas spontanément dans la nature. La règle générale, à notre échelle de temps, est que les chloroplastes et les mitochondries sont transmis par voie maternelle. Or, on connaît des espèces chez lesquelles une transmission d'organites cytoplasmiques par le pollen a pu être mise en évidence, et l'on ne peut exclure que cette observation n'a été rendue possible que parce que la fréquence de cet évènement est plus élevée que chez d'autres espèces.

La même remarque peut être faite à propos des recombinaisons entre les ADN mitochondriaux ou chloroplastiques qui peuvent être constatées après fusion entre protoplastes d'origines différentes. Ces évènements de recombinaison ont une probabilité d'opposition faible et si l'on prend en compte le fait que la transmission d'un organite cytoplasmique par le pollen elle-même faible, on peut comprendre que dans les conditions naturelles, il soit extrêmement difficile de détecter ce type de recombinaison. Ceci étant, on ne peut exclure que le polymorphisme des ADN mitochondriaux et chloroplastiques que l'on peut observer à l'intérieur d'une espèce soit dû à des évènements de recombinaison.

En résumé, toutes les technologies issues de la biologie cellulaire ont prouvé leur intérêt et leur importance dans les processus de sélection, mais, pour prendre une image, elles constituent des raccourcis pour atteindre des objectifs qu'il aurait été long et ou peu probable d'atteindre par des voies naturelles.

C - BIOLOGIE MOLECULAIRE : UNE TECHNOLOGIE DE DESCRIPTION

Les progrès de la biologie moléculaire permettent, comme cela a été indiqué dans le chapitre sur les technologies, de réaliser une description des génômes à deux niveaux :

- d'une part, une description "globale" : composition en bases, part relative des séquences répétées par rapport aux séquences uniques, évaluation du polymorphisme....
- d'autre part, une description "fine" : séquençage et décodage de régions particulières du génome, comparaisons de séquences de gènes....

De telles informations ont considérablement amélioré nos connaissances de la structure des génomes et de nouvelles voies ont été ouvertes pour des études de génétique évolutive. Ces technologies incontestablement nouvelles ont donc permis d'affiner nos méthodes d'analyse du vivant, mais elles se situent dans une démarche continue par rapport aux technologies anciennes.

D - LE GÉNIE GÉNÉTIQUE : UNE TECHNOLOGIE DE RUPTURE

Les intérêts du génie génétique pour l'amélioration des plantes ont été développés précédemment; aussi, nous ne discuterons ici que de ses aspects fondamentalement novateurs.

Le fait de pouvoir construire des gènes chimères à partir de fragments de gènes d'origine différente, de les réintroduire dans le génome d'une cellule hôte et d'obtenir leur expression dans tous les tissus de la plante ou dans un tissu particulier, amènent à deux réflexions qui illustrent en quoi le génie génétique amène à une véritable rupture.

- Avec le génie génétique, ce sont toutes nos "relations" avec la reproduction sexuée qui sont remises en question. La correction d'une déficience et la modification ou l'addition d'un caractère ne sont plus bornées par l'espace étudiée. Les exemples d'applications du génie génétique à l'agriculture montrent que n'importe quel gène, moyennant quelques réarrangements effectués *in vitro*, peut être utilisé pour atteindre l'objectif recherché : un gène de maïs peut être utilisé pour modifier la coloration florale d'un pétunia ; un gène de pois, de soja ou de *B.thuringiensis* peut conférer une résistance à un insecte chez la pomme de terre, un gène de souris peut permettre de rendre des plantes tolérantes à la présence de métaux lourds dans le sol, un gène construit à partir de séquences virales confère à la plante une tolérance à un virus pathogène, un gène humain peut être utilisé pour faire produire une protéine d'intérêt pharmaceutique dans des graines de colza.

Alors que, au cours de l'évolution, le phénomène de spéciation avait abouti à limiter les flux d'informations génétiques entre organismes sexuellement compatibles, le génie génétique nous amène à inverser cette tendance. Il s'agit donc là d'une rupture fondamentale qui interpelle à la réflexion non seulement les scientifiques qui sont engagés dans ce type de travaux, mais également tout homme qui s'interroge, sur les relations entre l'homme et la nature, ainsi que sur les équilibres naturels.

Certes, il n'est pas question de considérer qu'avec le génie génétique l'homme va opérer un brassage généralisé des informations génétiques. Par contre, l'homme va favoriser des échanges entre des systèmes jusqu'alors isolés par la reproduction sexuée et la question que l'on doit se poser est de savoir si de tels échanges vont ou non modifier les équilibres .

- La deuxième réflexion, induite par la rupture qu'entraîne le génie génétique, est que la perception que nous avons de la valeur de la diversité biologique est complètement modifiée. En effet, tous les gènes de tous les organismes étant potentiellement utilisables à des fins productives, c'est l'ensemble de la diversité biologique qui est maintenant considéré comme un capital de ressources génétiques connues ou inconnues.

Les sélectionneurs avaient depuis longtemps conscience de la valeur de la diversité génétique, mais ce qui est nouveau dans la période actuelle, c'est la prise de conscience de sa valeur économique potentielle. Les Etats, qu'ils soient du nord ou du sud, discutent aujourd'hui des modalités d'accession aux ressources génétiques. Celles-ci continueront-elles à être d'un accès libre et gratuit ou bien seront-elles d'un accès payant dans un régime de liberté surveillée ?

Cette question se pose avec d'autant plus d'acuité que certaines régions dans lesquelles la diversité biologique est importante, sont menacées de destruction par les activités humaines.

E - LA REPRODUCTION SEXUEE : UNE TECHNOLOGIE INCONTOURNABLE

Les réflexions précédentes sur les conséquences de la rupture technologique introduite par le génie génétique ne doivent pas occulter le fait que, pour de nombreuses raisons, la reproduction sexuée restera l'outil privilégié du sélectionneur.

Par le génie génétique, nous ne pouvons actuellement intervenir que sur des caractères simples, alors que le sélectionneur s'intéresse le plus souvent à des caractères complexes, mal définis au niveau génétique, et à effets quantitatifs.

Pour qu'une variété issue de génie génétique ait une chance de se maintenir sur le marché, il faut que ses caractéristiques soient constantes dans l'espace et dans le temps. Cela signifie que la stabilité en descendance du gène introduit doit être vérifiée et que le niveau et le mode d'expression du gène soient également vérifiés dans des conditions variées de culture.

Par ailleurs, les descendants de la plante transformée initiale ne constitueront pas nécessairement la nouvelle variété, mais seulement des géniteurs dans des nouveaux plans de sélection.

Il est donc clair qu'il faut garder à l'esprit que le génie génétique n'est qu'un outil, certes puissant, à la disposition du sélectionneur, mais que la reproduction sexuée reste incontournable.

En d'autres termes, le génie génétique n'est pas un substitut à la reproduction sexuée, comme la machine à vapeur a pu l'être pour la traction à cheval, ou comme le micro-ordinateur vis-à-vis de la machine à écrire. Il enrichit, au contraire, les possibilités du sélectionneur d'améliorer les plantes.

La démarche qui a été suivie dans ce chapitre amène donc à la conclusion que, de toutes les technologies issues de la biologie cellulaire et de la biologie moléculaire, et appliquées à la sélection végétale, seul le génie génétique introduit une véritable rupture par rapport aux technologies dites classiques.

Certains, particulièrement aux USA, ont tenté d'atténuer la portée de cette rupture en considérant que toute modification génétique, quelle que soit la technologie utilisée, est du génie génétique. Ainsi, ont été distingués trois modes de génie génétique qui constituent un continuum de processus scientifiques de plus en plus sophistiqués et précis. Il s'agit :

(i) du génie génétique de la plante entière, qui recouvre la sélection par la reproduction sexuée,

(ii) du génie génétique cellulaire qui englobe toutes les technologies de la culture in vitro et

(iii) du génie génétique moléculaire qui est en fait limité aux techniques de transfert de gènes.

Le lecteur aura compris que l'auteur de ce rapport ne partage pas cette démarche intellectuelle. Elle masque une réalité et rend confuses les raisons qui poussent à établir une législation spécifique concernant les produits issus du génie génétique.

C'est au contraire parce que l'on a admis clairement que le génie génétique introduit une rupture technologique, même pour atteindre des objectifs "anciens", que l'on peut s'interroger sereinement sur les risques spécifiques éventuels qu'il peut engendrer.

IV - LE GENIE GENETIQUE GENERE-T-IL DES RISQUES NOUVEAUX ET SPECIFIQUES ?

Les conclusions que nous avons tirées, dans le premier chapitre des pratiques de la sélection et de l'amélioration des plantes, peuvent maintenant être confrontées aux pratiques liées à l'utilisation des biotechnologies.

La première observation qui découle de l'analyse des technologies issues de la biologie moléculaire, est que seul le génie génétique doit faire l'objet d'une réflexion particulière en terme de risques. Il est donc abusif de parler de risques biotechnologiques sauf à retourner à la première définition de la Biotechnologie qui était limitée au génie génétique.

Nous avons montré qu'au cours des siècles, l'homme avait provoqué un vaste brassage entre les espèces, et que des flux de gènes importants avaient été décrits. Ce brassage, lié en partie au développement de l'agriculture, a apporté à l'homme des aspects bénéfiques non contestés, même si quelques exemples d'effets négatifs, dus principalement à des espèces non cultivées, ont été observés.

Le génie génétique introduit une nouvelle forme de brassage génétique qui se distingue de celui engendré par la reproduction sexuée par deux aspects principaux : l'utilisation d'un vecteur et l'introduction de gènes d'origine quelconque. C'est de ce point de vue que nous allons tenter de déterminer s'il existe des risques nouveaux et spécifiques engendrés par le génie génétique et si, à ces risques, correspondent des dangers acceptables ou inacceptables et dans quelles conditions.

A - RISQUES LIES A L'INSERTION DE SEQUENCES d'ADN DU VECTEUR et d'ADN ENTRAINEUR

Comme cela a été indiqué dans le chapitre II, tout ou partie des séquences du vecteur bactérien peuvent se retrouver intégrées dans le génome végétal avec les gènes requis.

Dans les cas où *Agrobacterium* est utilisé comme vecteur, les techniques existent permettant de vérifier que seul l'ADN-T, limité au gène requis, se retrouve intégré dans le génome de la cellule végétale. La méthodologie de transfert par *Agrobacterium* offre donc toute garantie de sécurité, pourvu que les tests ad hoc soient effectués.

Lors de transfert direct, les séquences plasmidiques d'origine bactérienne se trouvent intégrées au génome végétal avec le gène requis, l'expérience montre de plus, que plusieurs plasmides peuvent être intégrés et le plus souvent en tandem. Enfin, rien ne permet d'exclure que des fragments de plasmides soient également intégrés ailleurs dans le génome.

L'emploi d'ADN entraîneur dans certaines méthodes de transfert direct peut, sans qu'il soit réellement possible de le montrer, conduire à l'insertion de séquences d'ADN eukaryotes.

Les techniques de transfert direct obligent donc à s'interroger sur les conséquences éventuelles de la présence de séquences d'ADN d'origines bactériennes ou eucaryotes connues et inconnues. Le fait que de telles séquences puissent se retrouver dans le génome de plantes qui seront ultérieurement cultivées en champs, n'est pas suffisant pour affirmer que cette situation nouvelle s'accompagne automatiquement de risques nouveaux.

Ce que l'on sait seulement, c'est que des gènes d'origine bactérienne ou animale ne peuvent pas, en règle générale, s'exprimer dans une cellule végétale ; c'est la raison pour laquelle il est nécessaire de les soumettre au contrôle de séquences de régulation d'origine végétale. De plus, les ARN transcrits à partir de gènes eucaryotes, animaux ou humains, doivent subir certaines modifications ; or, ce phénomène de maturation des ARN s'effectue mal ou pas du tout dans une cellule végétale.

Il y a donc de nombreuses raisons pour penser, a priori, que les séquences bactériennes ou animales ne présentent pas d'inconvénient. Toutefois, dans la mesure où des incertitudes subsistent, il convient si cela est possible, d'utiliser la méthode de transformation par *Agrobacterium* plutôt que les méthodes de transfert direct, au moins selon les protocoles actuels. Mais il convient également de continuer à étudier les plantes transformées par des méthodes directes pour tenter d'apporter des réponses aux questions posées par l'existence de séquences d'ADN non végétal, provenant des vecteurs utilisés ou d'ADN entraîneur, dans le génome des plantes.

Certains ont proposé d'utiliser comme ADN entraîneur de l'ADN total de la plante que l'on souhaite transformer. Cette formule supprimerait la notion d'exogénicité de l'ADN, mais dans ce cas on peut affirmer que des duplications de gènes fonctionnels existeraient, ce qui pourrait entraîner des perturbations physiologiques, éventuellement non visibles de manière évidente chez la plante.

Enfin, d'autres événements ne peuvent être exclus, à savoir l'insertion de ces séquences dans des gènes fonctionnels, annulant ainsi leur expression. De tels événements mutationnels, que l'on sait pouvoir survenir, pourraient entraîner des effets négatifs.

Le risque qu'un ADN étranger, qui ne soit pas le ou les gènes requis, s'exprime dans la cellule transformée, ou cause une mutation insertionnelle constitue-t-il un danger supplémentaire par rapport à ce que l'on fait dans un croisement interspécifique ? Il est en effet impossible, dans les descendants des hybrides, de décrire qualitativement ou quantitativement les informations provenant de l'un ou l'autre des parents. Or, on sait qu'à la suite de tels croisements des inversions, des translocations ou des duplications de

fragments de chromosomes ont été observées. L'art du sélectionneur, par des expériences au champ, est de repérer les plantes issues de back cross successifs qui sont les plus proches de la plante à améliorer, mais qui possèdent certains caractères définis du parent "donneur de gènes".

S'il y a donc un danger supplémentaire, il est donc strictement lié au fait que, dans le cas de la transformation génétique, des séquences non actuellement de données qui permettent de trancher dans un sens ou dans un autre.

B - RISQUES LIES AUX GENES INTRODUIITS

La spécificité du génie génétique par rapport à l'hybridation sexuée est que l'on peut décrire avec précision les séquences correspondant à un caractère agronomique recherché et introduites dans le génome des cellules végétales. Le génie génétique se veut donc plus précis que ne l'est le transfert de gènes par la reproduction sexuée et s'il génère des risques nouveaux, ceux-ci doivent être recherchés dans la nature et l'activité des gènes introduits.

Les effets éventuels de ces gènes doivent être analysés en terme de pression qu'ils pourraient exercer sur l'environnement et de risques pour la santé humaine qui résulteraient de la consommation de produits végétaux issus du génie génétique.

a - nature des gènes

Les exemples qui ont été évoqués dans le chapitre III montrent qu'il existe selon leurs structures trois types de gènes :

- gènes de plantes : le fait d'introduire un gène d'une plante dans une autre plante de la même espèce ne pose a priori aucun problème puisque un résultat équivalent peut être obtenu par reproduction sexuée. Certes, le résultat n'est pas strictement identique puisque l'insertion du gène dans le génome de la plante réceptrice se fait apparemment au hasard. Il suffit donc dans ce cas là de vérifier qu'aucun effet secondaire n'apparaît. L'introduction d'un gène d'une espèce dans une plante d'une autre espèce n'est pas fondamentalement différente du cas précédent, même si les espèces ne peuvent être croisées entre elles. Que peut-il en effet résulter de spécifique suite à l'introduction d'un gène de maïs dans le pétunia, ou d'un gène de pois dans la pomme de terre ?

Outre les problèmes qui pourraient être liés à l'expression des gènes eux-mêmes, mais qui sont d'un ordre différent de ceux que nous abordons ici, une attention particulière peut être portée sur les éléments transposables.

On a décrit chez les végétaux des éléments qui sont susceptibles de se transposer d'un site à l'autre dans le génome et parfois d'induire des réarrangements chromosomiques. Il a été montré que de tels éléments conservaient leur propriété de transposition dans une autre espèce que leur espèce d'origine. Il est donc évident que ces éléments vont introduire, dans la plante où ils sont introduits ainsi que dans leurs descendants, une variabilité génétique de type nouveau. Mais, il ne paraît pas que cela doive constituer un risque nouveau. Tout d'abord, un pétunia dans lequel a été introduit un élément transposable de maïs reste et restera un pétunia. Par ailleurs, de fortes analogies de séquences ont été

décrites entre des éléments d'espèces différentes, voir même entre organismes très éloignés comme le tabac, la drosophile et la levure. Il n'est donc pas exclu qu'il existe des phénomènes de transfert latéraux qui n'ont pas encore été mis en évidence.

- gènes comportant des séquences bactériennes ou animales : le fait d'introduire des séquences non végétales n'implique pas automatiquement, comme cela a été discuté précédemment, l'apparition de risques nouveaux et spécifiques.

- gènes comportant des séquences virales : la construction de gènes chimères à partir de séquences virales impose par contre une attention particulière. En effet si l'on s'interroge, a priori, sur des événements qui pourraient survenir sans que nous soyons sûrs que cela puisse être une réalité, deux remarques peuvent être faites :

(i) des événements de recombinaison qui se produiraient entre le transcrit du gène et l'ARN viral lui-même constitueraient un véritable risque si les formes recombinantes se révélaient plus pathogènes que les formes sauvages connues. Il s'agit là, toutefois, d'un cas d'école, mais il devrait néanmoins être pris en compte au travers d'expériences adaptées.

(ii) une des stratégies adoptées pour conférer une tolérance au virus de la mosaïque du concombre (CMV) a été de faire produire par la plante un ARN qui existe dans la nature et qui est dit ARN satellite. Sa seule fonction connue est de se répliquer au dépend de la machinerie du virus, ce qui a pour effet de diminuer considérablement les symptômes de la maladie. Mais cet ARN, produit en grande quantité dans les cellules, peut être encapsidé et transmis de plante à plante par des pucerons. Toute mutation qui modifierait ses propriétés pourrait constituer un risque. Il apparaît donc souhaitable dans un cas de ce genre que l'ARN satellite produit par la plante, soit modifié de telle façon qu'il ne puisse être ni encapsidé, ni transmis par un puceron.

En conclusion, la nature du gène introduit, excepté peut-être lorsque le gène chimère comporte des séquences virales, ne constitue pas, a priori un risque nouveau, même si des incertitudes existent qui doivent être levées par l'expérience.

b - produits de l'activité des gènes

Les protéines synthétisées peuvent avoir des effets négatifs selon leur fonction et leur nature.

- protéine à fonction enzymatique : lorsque la protéine synthétisée par le gène introduit, a une fonction enzymatique, il est important de s'assurer, surtout s'il s'agit d'une fonction nouvelle dans la plante, que son affinité pour un substrat est spécifique. En effet, si l'enzyme assurant la détoxification d'un herbicide avait la capacité de modifier aussi d'autres composants cellulaires, on ne peut exclure a priori que ces derniers deviennent alors toxiques, pour la plante elle-même, ou pour le consommateur.

- nature de la protéine : la synthèse d'une protéine nouvelle dans une cellule végétale signifie que d'une manière ou d'une autre elle sera consommée par l'homme ou l'animal. La question est donc posée de savoir si cette protéine, qui représente 0,1% à 1% des protéines cellulaires, a des effets toxiques.

Afin de montrer qu'il ne s'agit pas là d'une question théorique, imaginons qu'un certain nombre de végétaux qui constituent une part significative de notre alimentation (tomate, pomme de terre, pois, chou, soja, maïs) contiennent le gène de la delta endotoxine de *B. thuringiensis*. Pourra-t-on affirmer dans ces conditions que les études montrant la non toxicologie de la bactérie seront encore valables ?

Ces quelques remarques sur les risques de toxicité, que le produit de l'activité d'un gène introduit dans un végétal serait susceptible d'engendrer, posent des questions complexes concernant le regard que l'on doit porter sur les produits issus de génie génétique. Nous venons de montrer que l'on peut théoriquement et légitimement envisager que l'activité d'un gène, ainsi que le produit lui-même de ce gène, puissent avoir des effets secondaires négatifs. Or, il faut se méfier des idées simplistes qui considèrent que tout ce qui est "naturel" est bon et que tout ce qui vient du génie génétique est suspect.

Des variétés obtenues par les voies "classiques" ont révélé des propriétés néfastes pour la santé humaine, or aucun contrôle de toxicologie n'est demandé pour la commercialisation de nouvelles variétés végétales, et rien ne permet a priori d'affirmer que les plantes génétiquement modifiées présentent un risque nouveau. Toutefois, l'argumentation qui consiste à dire que le génie génétique présente même moins de risques, parce que les séquences d'ADN introduites peuvent être parfaitement décrites, ce qui n'est pas le cas lors d'hybridations interspécifiques, n'est pas acceptable.

c - conséquences pour l'environnement

Les arguments avancés pour affirmer que les plantes issues du génie génétique présentent un danger pour l'environnement se situent d'une part au niveau de l'organisme lui-même, d'autre part au niveau du gène.

- envahissement de l'écosystème : la crainte que les plantes génétiquement modifiées n'envahissent un écosystème amène certains à s'opposer à tout essai en champ. La première remarque à opposer à ce type d'argument est que seules les plantes cultivées feront l'objet de transformation génétique. Comme nous l'avons indiqué dans le chapitre I, les plantes cultivées n'ont pas envahi l'espace non cultivé proche. Il n'y a donc aucune raison a priori de penser que les plantes cultivées génétiquement modifiées aient un comportement différent.

Si, par hypothèse, on admet qu'il n'en serait pas ainsi, il faut, et c'est la deuxième remarque, que l'organisme ait un avantage quelconque pour se développer d'une manière incontrôlée : soit l'espace considérée possède naturellement une tendance à la dispersion, soit il existe une pression de sélection qui en favorise le développement. Or, concernant ces deux types de risques, ils sont connus pour les plantes non modifiées. Aussi, il n'y a pas de raison que le premier type de risque soit supérieur pour les plantes génétiquement modifiées puisqu'il est spécifique de l'espèce. Le deuxième type de risque par contre, pourrait être supérieur dans le cas des plantes génétiquement modifiées, si le gène introduit confère un avantage sélectif.

S'agissant des gènes de résistance à des pathogènes ou à des prédateurs, nous avons déjà une expérience qui permet d'affirmer qu'aucune variété végétale issue de la sélection par la reproduction sexuée et possédant de tels gènes n'a présenté d'avantage sélectif supplémentaire.

Les plantes possédant des gènes de résistance à ces drogues, par exemple à des herbicides, méritent un examen particulier. Tant que l'herbicide pour lequel la plante est résistante sera utilisé, un avantage sélectif lui sera conféré, au moins dans les terrains cultivés. Mais dans ce cas également, nous avons plus de trente ans d'expérience d'utilisation des herbicides qui montre que par les techniques culturales et la variété des molécules utilisées on peut contrôler ce phénomène. Par ailleurs, hors de l'espace cultivé, la pression de sélection n'existant plus, le pouvoir de dispersion des plantes génétiquement modifiées sera identique à celui des autres plantes non modifiées.

S'agissant d'autres gènes, qui confèrent aux plantes des propriétés nutritionnelles ou technologiques particulières, on ne voit pas a priori l'avantage sélectif que cela pourrait leur conférer.

- Transmission horizontale d'un gène : une autre question qui est posée à propos des plantes génétiquement modifiées est celle de la nature du risque de transfert du gène introduit dans une plante à d'autres organismes.

On sait, par expérience et par observation, que le pollen est un vecteur de gènes très efficace, vers des plantes de la même espèce, mais également vers des plantes d'espèces différentes. Empiriquement, les sélectionneurs ont défini, pour chaque espèce, des distances minimales qui doivent séparer les champs de culture des champs de production de semences de base, de manière que ces dernières soient génétiquement homogène.

De même, on a observé des flux de gènes entre des espèces cultivées et des espèces "sauvages" voisines. Il est donc raisonnable que soit demandée la quantification des flux de gènes par le pollen. Le fait de pouvoir disposer de plantes transformées avec des gènes marqueurs, par exemple de résistance à des herbicides, va paradoxalement permettre de répondre à cette demande. Mais, une fois cette quantification obtenue, il faudra au cas par cas, en fonction du gène considéré, déterminer si la fréquence de dissémination du gène présente un danger supplémentaire acceptable.

S'agissant en particulier des gènes de résistance à des herbicides, il serait évidemment dommageable pour l'agriculteur, que ceux-ci soient transmis aux mauvaises herbes censées être éradiquées. Il faudra prendre en compte le fait que l'emploi d'un herbicide sur de longues périodes provoque de toute façon des résistances chez les mauvaises herbes, et l'on sait que pour éviter ce phénomène il faut varier les molécules utilisées.

Un autre risque évoqué concerne le transfert d'un gène de la plante vers des micro-organismes du sol. Si la question est en elle-même intéressante, elle reste très théorique en ce sens qu'aucune observation ni expérimentation ne permet de lui donner une réalité quelconque. Il est par ailleurs extrêmement difficile, sachant qu'un gramme de sol contient

un milliard de bactéries, de proposer un protocole expérimental crédible pour que la réponse ait un sens au regard d'un évènement dont on ne sait même pas s'il peut avoir lieu.

V - FAUT-IL REGLEMENTER LES PRODUITS ISSUS DU GENIE GENETIQUE ?

Les réflexions développées dans les chapitres précédents nous ont amené à conclure que le génie génétique correspond à une rupture technologique évidente, mais qu'il se situe dans un continuum de risques par rapport aux pratiques de sélection basées sur la reproduction sexuée. Il faut donc s'interroger sur la signification des débats, parfois passionnés, qui ont amené les instances nationales et internationales à légiférer sur les utilisations du génie génétique.

A - UNE NECESSITE SOCIALE

Trois raisons au moins peuvent être invoquées pour justifier qu'une attention particulière soit portée à l'utilisation des produits issus du génie génétique :

(i) le génie génétique, comme nous l'avons déjà mentionné, éveille dans le "public" des sentiments confus où se mêlent le magique et le monstrueux. Pour irrationnelles que soient certaines réactions, elles ne peuvent pour autant être écartées et la meilleure manière de les tempérer est de montrer, par une réglementation appropriée, qu'un contrôle est effectué sur les produits concernés.

(ii) la période actuelle est marquée par une sensibilisation profonde aux problèmes du respect de l'environnement et de la qualité des produits de consommation. L'opinion ne comprendrait donc pas que face aux questions posées par certains, à propos des risques potentiels engendrés par les produits issus du génie génétique, aucun contrôle ne soit effectué.

(iii) face à un certain nombre de questions qu'elle considère, à tort ou à raison, comme sensible, l'opinion a une tendance générale à considérer que si on n'en parle pas c'est que l'on cherche à lui cacher quelque chose. Et l'expérience montre que ce sentiment n'est pas toujours injustifié.

B - RESPONSABILITES DES SCIENTIFIQUES

Le fait d'avoir la connaissance et les compétences techniques ne donne pas aux scientifiques le droit de décider seuls de ce qui est bon et utile pour la société. Ceux-ci doivent donc accepter qu'un débat social ait lieu et auquel ils doivent participer, à propos de l'opportunité de développer telle ou telle technologie et dans quelles conditions.

La science est devenue aujourd'hui un fait social. Tous les médias ont créé des séquences scientifiques régulières et le métier de chercheur est maintenant reconnu en tant que tel. Il est donc logique que la société questionne les scientifiques sur leurs activités et qu'elle veuille exercer un contrôle sur les utilisations technologiques du progrès des connaissances scientifiques. S'agissant du génie génétique il n'est donc pas déraisonnable, tout étant dans la mesure, que la société impose aux chercheurs de montrer que son

utilisation pour des objectifs agricoles et industriels n'engendre pas des risques inacceptables.

C - RESPONSABILITE DES INDUSTRIELS

L'intérêt propre des industriels, et particulièrement ceux de l'agro-alimentaire, est de ne mettre sur le marché que des produits sûrs. Ceci étant, tout le monde a à l'esprit des exemples de produits mis sur le marché, sans que les études suffisantes aient été effectuées et qui se sont révélées néfastes pour l'environnement ou la santé humaine. Il existe donc, dans l'opinion, un sentiment de méfiance diffuse à l'égard des industriels qui conduit à considérer que pour des raisons de profit, les produits mis sur le marché ne sont pas exempts de risques.

Pour les mêmes raisons de profit, les industriels sont souvent suspectés de ne pas mettre en oeuvre, dans leurs unités de production, toutes les mesures de sécurité susceptibles de prévenir tout accident qui pourrait affecter la santé des travailleurs ou causer des dommages à l'environnement.

Il est donc essentiel de fixer des normes de production et des normes de qualité qui, tout en aux consommateurs que les produits mis sur le marché sont acceptables.

Enfin, s'agissant de l'utilisation du génie génétique chez les plantes, il ne serait pas admissible, dans la période actuelle, qu'un produit consommable soit mis sur le marché sans avoir subi les contrôles de sécurité. L'industriel qui, aujourd'hui, ne se soumettrait pas à ces contrôles, non seulement prendrait des risques pour lui-même, mais prendrait aussi le risque de déclencher une campagne d'opinion contre le génie génétique, ce qui aurait pour effet de pénaliser tous ceux, secteur privé comme secteur public, qui ont investi dans ce domaine.

D - LA DIFFICULTE DE REGLEMENTER

Une réglementation qui viserait spécifiquement les produits issus du génie génétique focaliserait l'attention sur une technologie, alors que nous avons montré dans ce rapport qu'il existait un continuum de risques par rapport aux pratiques de la sélection basées uniquement sur la reproduction sexuée.

De plus, une réglementation basée sur l'emploi d'une technologie n'est pas satisfaisante pour trois raisons principales :

- 1 - toute technologie peut être contournée ;
- 2 - il est techniquement difficile, sinon impossible, de prouver la technologie utilisée par la seule analyse du produit;
- 3 - la technologie évolue et toute réglementation, a priori, risque de devenir obsolète.

Ceci étant, il est peut-être trop tard pour défendre ce point de vue, dans la mesure où des directives européennes ont été adoptées qui visent à réglementer spécifiquement le

génie génétique et les produits qui en dérivent. Nous sommes maintenant entré dans la phase où les Etats membres doivent mettre leurs législations nationales en accord avec cette directive. Il apparaît donc nécessaire qu'en France le pouvoir législatif maintienne une attitude pondérée dans ce domaine et ne prenne pas de mesures qui risqueraient de porter atteinte à l'avenir du génie génétique.

Une autre difficulté de légiférer sur ces aspects apparaît être la transparence. L'élaboration des textes communautaires a été réalisée par la DG XI (Environnement) sans que la DG XII (Recherche) n'ait véritablement été impliquée. Or, des textes de cette nature ne peuvent avoir de crédibilité et donc d'efficacité, que si l'ensemble des parties concernées ait la possibilité de faire valoir son point de vue. Il est malheureusement à craindre qu'en France, un processus analogue se développe, à savoir qu'un ministre élabore des textes, sans qu'une large consultation soit effectuée.

E - NECESSITE D'UNE ATTITUDE PRAGMATIQUE

Indépendamment de l'Etat d'élaboration des textes législatifs, l'auteur estime qu'une attitude pragmatique devrait être adoptée, basée sur une analyse au cas par cas selon un "arbre de décision" (Fig. II). Le schéma proposé s'applique aux produits consommés à l'état brut ou sous forme d'extraits et quelle que soit la technologie utilisée pour les obtenir. Il suppose qu'un dossier de "non toxicologie" soit fourni par le requérant au moment de l'homologation d'une variété végétale ou d'un produit transformé. Les éléments de ce dossier devraient être basés sur l'expérience, sur une étude bibliographique, le cas échéant, sur toute expérimentation complémentaire et sur la validité des contrôles analytiques lorsqu'il s'agit de produits à consommer après transformation.

Lorsqu'aucun doute n'apparaît sur le produit, celui-ci est mis à l'épreuve de la réglementation existante. Si l'incertitude subsiste, une évaluation supplémentaire est requise. Si le doute subsiste, une évaluation des risques supposés, comparativement aux avantages escomptés, doit être réalisée. En fonction de cette analyse, le produit peut soit être proposé à l'homologation, soit être purement et simplement rejeté.

Il ne peut être question d'établir un catalogue des points à "surveiller" puisque ceux-ci seront fonction de la plante considérée, du ou des gènes introduits et du produit consommé.

Enfin, pour les produits ayant subi une phase de transformation industrielle, une vérification de l'efficacité du processus devra être effectuée. Cette démarche, selon un "arbre de décision", ne peut constituer une contrainte insurmontable car elle n'implique d'étude toxicologique qu'à titre exceptionnel et, en tout cas, en dernier recours après une analyse rigoureuse. Elle a, de plus, l'avantage, de ne considérer que le produit, indépendamment de la technologie qui a été utilisée.

S'agissant des risques pour l'environnement, un arbre de décision comparable peut être élaboré. Il implique automatiquement des essais aux champs, ce qui ne pose aucun problème dans le cas des obtentions végétales, car aucune demande d'homologation n'est faite sans que les caractéristiques agronomiques n'aient été testées. Les essais avec des plantes génétiquement modifiées, qui doivent faire l'objet d'une demande spécifique,

permettront donc, sans travail supplémentaire, d'apprécier au cas par cas, les risques éventuels liés aux gènes introduits. Les essais multilocaux sur des parcelles de grande taille ne pouvant, de toute façon, avoir lieu qu'ensuite.

Toutefois, il n'est pas impossible que les réponses à des questions touchant l'environnement ne puissent être obtenues dans des temps suffisamment courts pour être compatibles avec les exigences économiques des sélectionneurs. Il conviendra donc d'apprécier correctement les risques éventuels à long terme et à éventuellement de recommander une surveillance dans le temps et dans l'espace.

De ce point de vue, il serait judicieux que le pouvoir législatif propose la création de postes d'observation à long terme. Cela impliquerait que soit constituée une banque de données relative à tous les essais effectués avec des organismes génétiquement modifiés, et que périodiquement, des contrôles soient effectués pour vérifier que les risques supposés n'évoluent pas au delà d'un seuil d'acceptabilité. Seul un service public serait susceptible d'assumer cette tâche sur le long terme.

F - INFORMATION DU PUBLIC

Il ne suffit pas de réglementer pour qu'il n'y ait pas de risques et il ne suffit pas non plus de réglementer pour que le public soit convaincu de l'inocuité des produits issus du génie génétique. C'est, en effet, le consommateur qui, in fine, permettra le développement de tels produits selon qu'il les acceptera ou non. Le législateur, les industriels et les scientifiques doivent comprendre que le public n'aura conscience du génie génétique que d'une manière "médiatique", car rien ne distinguera une tomate génétiquement modifiée d'une tomate "ordinaire" et ce serait vraisemblablement une erreur que le premier produit issu du génie génétique soit mis subrepticement sur le marché.

Il apparaît donc nécessaire, pour que le public accepte de tels produits qu'une pédagogie particulière soit adoptée :

(i) il serait, par exemple, judicieux que le premier produit issu du génie génétique corresponde à une innovation réelle de manière à en montrer tout son intérêt

(ii) une information du public devrait de plus être développée pour qu'il ait une appréciation plus claire de ce qui se passe dans la nature en terme de brassage de gènes.

Ce n'est vraisemblablement qu'à ces deux conditions que l'acceptabilité du public sera acquise, mais cela suppose responsabilité et clareté de la part des acteurs scientifiques et économiques.

CONCLUSION

Nous vivons actuellement une période exceptionnelle de l'histoire de la biologie. Le progrès des connaissances a été tel depuis une vingtaine d'années, que l'on peut affirmer sans exagération que durant cette période, nous avons plus appris sur le fonctionnement du vivant que lors de tous les siècles précédents. Et nous ne sommes vraisemblablement qu'au début de cette phase de progrès exceptionnelle des connaissances.

Dès aujourd'hui, les biologistes sont à même de proposer des technologies qui permettront d'accélérer et de simplifier les processus de création de nouvelles variétés végétales.

Cette évolution enthousiasme les uns mais en inquiète d'autres. Il est donc logique que la société prenne en compte ces deux comportements face à ce qu'il est convenu d'appeler le "progrès technologique". Il ne serait être question par des interdits de vouloir limiter le progrès des connaissances, mais il ne serait non plus être question d'imposer un type de développement technologique contre une opinion publique.

Certes, s'agissant du génie génétique, nous ne sommes dans aucune de ces deux hypothèses extrêmes. Mais législateur, industriels et scientifiques doivent assumer pleinement leurs responsabilités, de manière que les risques potentiels liés aux produits du génie génétique soient identifiés et évalués.

4. RESSOURCES GENETIQUES ET AGRO-ALIMENTAIRE

par

Christine NOUAILLE

Rédactrice en chef de la revue "Biofutur"

SOMMAIRE

Introduction	485
1. La diversité génétique est-elle en danger ?.....	489
A - Les ressources génétiques végétales	496
B - La diversité génétique des animaux domestiques	507
C - Les micro-organismes	517
D - Biotechnologies et ressources génétiques	521
E - Combien coûte le maintien de la diversité génétique ?	530
2. Quelques exemples de politiques	535
A - Le rôle des organisations internationales	535
B - Le système américain	542
C - L'efficacité japonaise	548
D - L'Europe	556
E - Les ressources génétiques en France et leur organisation : points forts et faiblesses.....	569
Conclusion provisoire.....	589

Remerciements

Je remercie vivement :

Kay Beese CEE, DG XII, programme ressources génétiques
Robert Ali Brac de la Perrière, Ministère de la Recherche,
Algérie
André Charrier, directeur du Bureau des Ressources génétiques
Michel Chauvet, Bureau des Ressources génétiques
Bernard Chevassus, conseiller du Président, Inra
Dominique de Vienne, Directeur de recherche, GIS Moulon
Serge Hamon, Unité Ressources génétiques et amélioration des
plantes, Orstom
Etienne Magnin, Division biotechnologies végétales, DG XII
Marc Masson, société Biofords Consultants
Jean Meunier, directeur du laboratoire de biotechnologies
végétales, Cirad
différents chercheurs de l'INRA et le Bureau des Ressources
génétiques

pour leur accueil.

Introduction

La gestion des ressources génétiques est un problème d'environnement, sa dimension est planétaire, ses enjeux sont économiques et politiques. Elle est donc par nature extrêmement complexe. Elle fait appel à l'élaboration de stratégies sophistiquées, elle s'appuie sur des compétences qui relèvent de toutes les disciplines de la génétique (du moléculaire au quantitatif), des mathématiques, de la physiologie, de la taxonomie, de l'agronomie, de l'ethnologie, de l'économie, du droit - et de la diplomatie. Nous allons essayer ici d'en rendre compte par quelques exemples, plus illustratifs que représentatifs d'une situation générale, elle-même parfois difficile à appréhender, et en pleine évolution.

Quelle place occupe-t-elle dans les stratégies qui bouleversent actuellement l'industrie des semences.? Les biotechnologies sont appelées à maîtriser l'information génétique, ne pourront-elle pas créer les gènes dont le sélectionneur aura besoin ? A quoi lui serviront alors ses collections ? Les biotechnologies les supplanteront-elles ou leur apporteront-elles de nouveaux outils ?

Sans les gènes, les techniques de manipulation des gènes, qu'elles soient classiques ou modernes, ne peuvent rien. La diversité génétique est le réservoir de ces gènes. Elle est modelée par la nature, puis par l'homme. Or les ressources biologiques possèdent deux caractéristiques, qui les distinguent des ressources non biologiques : elles ne sont renouvelables que si elles sont préservées, et elles sont soumises en permanence à de mécanismes d'évolution. L'urgence d'une analyse se pose donc.

Un langage inconnu

Une première chose ne doit pas être oubliée : les biotechnologies sont d'abord des outils. Qu'elles concernent les modifications de l'ADN, des enzymes, celles du patrimoine héréditaire ou sa répllication à l'infini, ou l'exploitation des propriétés du système immunitaire, elles s'appliquent à une ressource naturelle : l'information du vivant.

Pour le moment, la connaissance de quelques séquences d'ADN programmant certains produits de la nature ne peut permettre de prédire, voire de créer de toutes pièces de nouvelles fonctions biologiques. C'est l'objectif, à long terme, que vise l'ingénierie des protéines. La mutagenèse artificielle au hasard, en modifiant ponctuellement, parfois de façon très importante, des fonctions biologiques, avait ouvert l'accès à leur information génétique.

La biologie moléculaire moderne peut, grâce aux sondes nucléiques, retrouver des gènes connus dans un organisme. Elle peut détecter des différences infimes, donc des anomalies ou un polymorphisme (une diversité), entre individus, dans un gène donné. Elle peut réparer les gènes endommagés, les modifier très ponctuellement, intégrer un gène étranger ou modifié dans un organisme pour lui créer une nouvelle fonction (résistance à un herbicide, à un virus, production d'une protéine d'intérêt industriel...),

ou encore jalonner tous les chromosomes du génome d'une espèce par des marques servant de points de repère au généticien dans ses programmes de sélection. Elle permet enfin de réaliser de véritables cartes d'identités des individus, grâce à leur polymorphisme génétique, c'est à dire à leur diversité. Les biotechnologies offrent donc des outils puissants pour reconnaître, exprimer, modifier, enlever, ajouter ou multiplier de l'information génétique. Ce qu'elles ne peuvent pas faire, c'est créer de toutes pièces, sans modèle, cette information. Elles apportent un moyen formidable pour décrypter l'immense dictionnaire qu'a construit la nature tout au long de l'évolution. Mais à l'heure actuelle, les biologistes moléculaires ne peuvent qu'imprimer l'ensemble des textes et en traduire des fragments, à la façon de copistes redécouvrant une langue très ancienne, dont il s'agit de reconstituer le vocabulaire, la syntaxe et toutes les logiques sous-jacentes, avant d'en apprécier les oeuvres. S'ils ont besoin, pour réaliser cette première étape, de quelques modèles comme la bactérie *E. coli* de l'intestin humain, la souris blanche, la mauvaise herbe *Arabidopsis* ou quelques exemplaires de cellules humaines, ils savent également que l'essentiel de la bibliothèque, et en particulier ses oeuvres rares, est contenu dans les ressources biologiques et dans leur diversité génétique.

La notion de ressources génétiques

Historiquement, le terme ressources génétiques apparaît en 1967, avec la biologie moléculaire moderne. Il représente tous les gènes d'un individu ou d'une population, voire d'une espèce, et leurs interactions. Le terme américain *germplasm*, lui, est emprunté à une notion ancienne, datant de 1883, avant la naissance de la génétique : il est alors employé par le scientifique allemand Auguste Weissman pour désigner "ce qui porte la nature caractéristique des espèces et des individus". Ce terme "préscientifique" recouvrait des notions très floues. On peut lui reconnaître le mérite de rendre compte de nos ignorances sur la base biologique de l'évolution des êtres vivants. Il a parfois été traduit en Français par le terme "germoplasme".

Dans le cadre de ce rapport, avec le Bureau des Ressources Génétiques, nous lui préférons des notions plus récentes comme celles de ressources génétiques ou biologiques, définies de façon simple par l'OTA(1) : la diversité biologique désigne la variété et la variabilité rencontrées chez les organismes vivants et dans les écosystèmes dans lesquels ils prennent place. Elle définit à la fois le nombre et la fréquence des éléments qui composent le monde du vivant. Ces éléments s'organisent en trois niveaux : les individus, les espèces et les écosystèmes. D'après des études récentes, elle dépend principalement de facteurs non biotiques (climats, sols), et la forêt tropicale (climats chauds et humides) abrite plus de la moitié des espèces du globe.

On distingue la diversité des espèces, qui se réfère au nombre d'espèces trouvées dans une aire donnée, et la diversité génétique, qui rend compte de la variété des gènes rencontrés au sein d'une espèce donnée, d'une population ou d'une variété. Leur préservation dépend de celle des écosystèmes.

Le terme de ressource génétique définit l'ensemble des caractéristiques hérissables d'un animal ou d'une plante, pouvant apporter un bénéfice réel ou potentiel aux humains. Ce terme s'applique essentiellement aux espèces domestiques et étudiées par

les scientifiques. Il recouvre les variétés modernes, traditionnelles, les stocks génétiques spéciaux (lignées employées en sélection, mutants, plantes transformées), les espèces sauvages apparentées aux espèces cultivées, et tous les variants de ces espèces sauvages.

La conservation des ressources génétiques des espèces domestiques, ou exploitables par l'homme, a un but principal : rendre les informations génétiques qu'elles contiennent disponibles pour tous leurs utilisateurs. Les raisons à la préservation de la diversité génétique sont beaucoup plus complexes, d'ordre patrimonial ou d'agrément. Ces valeurs sont très difficilement chiffrables en termes de gains et de pertes, et sont étudiées actuellement par les économistes (2).

La préservation de la diversité génétique et de la diversité des espèces relèvent d'organisations très différentes, mais complémentaires. Il n'est pas prévu, dans le cadre de ce travail, de traiter de la protection des écosystèmes. En revanche, il nous semblera intéressant de traiter de quelques cas montrant les relations étroites entre les deux activités.

Références et notes

1 - US Congress, Office of Technology Assessment (1987) Technologies to Maintain Biological Diversity, Government Printing Office, n°052-003-01057-7, Washington, DC.

2 - On se référera à ce sujet à l'étude menée au sein de l'Association Descartes (Ministère de la recherche et de la technologie), et réalisée par le CERNA (Ecole Nationale Supérieure des Mines : Une approche économique de la diversité génétique, à paraître en Janvier 1991.

Voir également : Conserving the World Biological Diversity (1990) Co-Ed : IUCN, WRI, CI, WWF-US, The World Bank.

Western D. & Pearl M. (1989) Conservation for the 21th century, Oxford University Press.

1. La diversité génétique est -elle en danger ?

La plupart des sélectionneurs ont toujours constitué des collections de populations, de variétés voire d'espèces apparentées aux espèces domestiques, dans lesquelles ils puisaient les gènes qui leur permettaient d'améliorer leurs variétés. Certaines de ces collections sont d'ailleurs reconnues comme collections de référence par l'IBPGR. Les semenciers considèrent encore, actuellement, que le 1% qu'ils gagnent chaque année sur la productivité des principales espèces est dû à la diversité génétique. Ces collections sont la base même du progrès en sélection. La diversité génétique d'une espèce est créée par l'évolution de ses ancêtres. Encore aujourd'hui, un flux continu de gènes circule entre les espèces domestiques, les variétés issues des régions dans lesquelles les premières variétés de cette espèce ont été cultivées, et les espèces sauvages qui leur sont apparentées. Or en cette fin de millénaire, de nouveaux facteurs menacent d'interrompre ce flux de gènes, qui a conduit des variétés d'origine aux variétés cultivées actuelles. On ne sait pas quelles en seraient les conséquences. Nous citerons les plus importants.

Menace sur les écosystèmes

On ne connaît pas le nombre total d'espèces vivant sur la planète, encore moins le nombre d'espèces en voie de disparition, et les estimations sur ce sujet varient (par exemple, la FAO estime qu'une espèce disparaît actuellement par jour). Cependant toutes s'accordent sur une accélération dramatique de l'érosion biologique. Ainsi, toujours selon la FAO, plus de 7,5 millions d'hectares de forêt dense, et plus de 3,8 Mha de forêt claire sont détruits chaque année. Entre 1950 et 1983, l'Amérique Centrale a perdu 38 % de sa forêt, et l'Afrique 24 %. Dans 30 ans certaines forêts comme celle d'Amérique centrale, de Côte d'Ivoire ou du Nigeria auront disparu, et avec elles combien d'espèces sauvages ?

La diversité génétique prend sa source dans la diversité biologique. Celle-ci ne faisant pas l'objet de ce rapport, nous nous contenterons de rappeler l'importance du rôle des écosystèmes naturels pour l'agriculture.

Le maintien des forces de l'environnement crée une tension dynamique entre les espèces en compétition et leurs écosystèmes : ces conditions sont à la source de nombreux gènes de résistance aux maladies ou à des conditions de sol extrêmes, de sensibilités à la photopériode ou aux conditions climatiques locales. Un couvert végétal important maintient les cycles de l'eau, qui renouvellent l'eau du sol, protègent les eaux courantes, tamponnent les conditions extrêmes d'humidité (inondations et sécheresses). Il permet la régulation des climats, macro et micro, et la reconstitution du sol, il prévient l'érosion du sol, y compris par la mer. L'écosystème

joue un rôle actif dans le stockage et le recyclage des nutriments essentiels (carbone, azote, et oxygène), et dans le maintien de l'équilibre oxygène-gaz carbonique. Il a un effet tampon important dans l'absorption et l'élimination des polluants, incluant les déchets organiques, les pesticides, les polluants de l'air et de l'eau. Il constitue enfin un patrimoine esthétique, récréatif, socio-culturel, scientifique, éducatif, spirituel, et historique.

Une démographie non contrôlée

A la fin de cette décade, la population mondiale atteindra le chiffre de 6 milliards d'habitants. Cinq milliards vivront dans les pays en voie de développement.

Sauf catastrophe majeure, ni des épidémies comme le SIDA ou le paludisme, ni même les guerres, pour le moment, ne peuvent freiner la croissance actuellement exponentielle de la population mondiale. Selon les Nations Unies, si les populations d'Europe et d'Amérique du Nord semblent être stabilisées, celles d'Amérique latine, d'Asie et d'Afrique, elles, sont restées sur une dynamique de natalité très forte. La conséquence de cette situation est que dans 40 à 50 ans, la population mondiale aura doublé, la situation étant particulièrement critique sur les continents où elle connaît déjà la malnutrition.

Pour nourrir cette humanité, la productivité agricole devra, au minimum, doubler. Elle est donc, du moins pour les 50 prochaines années, condamnée à la croissance. Dans certains pays, la majeure partie des terres pouvant être mises en valeur seront occupées par la population, qui devra procéder à une intensification accélérée de l'agriculture. Par exemple, dans le Golfe de Guinée, les rendements devront croître d'environ 250% en 25 ans, alors que cette agriculture a jusqu'à présent été stagnante. La disponibilité en terre cultivable par habitant sera de 0,1 ha en Chine, de 0,15 ha en Inde (source : Keystone conference, 1990).

Ces populations dépendront des pays plus productifs pour leur alimentation, ou pour atteindre le niveau de compétences nécessaire.

Une autre conséquence de cette croissance démographique est la disparition d'écosystèmes. Celle-ci n'est pas seulement due à l'augmentation de la population : les guerres, les activités industrielles, sources de pollution et de catastrophes écologiques, l'intensification de l'agriculture et la modification des structures agraires se sont ajoutées aux facteurs d'évolution naturels pour accélérer considérablement le processus d'érosion.

L'intensification des activités économiques

Une autre perte est liée principalement à une situation économique : il s'agit du remplacement progressif actuel des races domestiquées locales par des variétés modernes à haut rendement, dans des conditions d'agriculture intensive. La révolution

verte semble avoir réussi à l'économie des continents développés et a beaucoup contribué à l'auto-suffisance alimentaire de certains pays en Asie. Mais dans les pays développés, l'urbanisation croissante et la standardisation de l'agriculture ont chassé les variétés de pays et appauvri un grand nombre d'écosystèmes.

Aujourd'hui, une trentaine d'espèces subviennent aux besoins caloriques de l'humanité. Elles sont menées par les quatre grandes : blé, riz, maïs, puis pomme de terre, qui nourrissent à elles seules plus d'hommes que toutes les autres. Puis viennent l'orge, la patate douce et le manioc. Or sur le marché américain. Or sur le marché américain des ressources agricoles, qui avoisine la centaine de milliards de dollars, figure, en tête, le soja (\$11, 3 milliards), puis le maïs (\$10, 4 milliards), le blé (\$6,475 milliards), le coton (4,23), le café (3,925), le tabac (2,85), la canne à sucre (1,7), la vigne (1,5), la pomme de terre (1,2), le riz (1,16), l'orange (1,15), le sorgho (1,147), la luzerne, la tomate et le cacao (autour de 1 milliard chacun). L'orge, la patate douce, le manioc et bien d'autres n'y figurent pas. Qu'en est-il de la recherche ?

Les sociétés semencières européennes consacrent au total 4,5 % de leur chiffre d'affaire semence à la sélection végétale, les américaines 6%. Si l'on ajoute à ces recherches la part croissante des recherches en biotechnologies, on arrive à 6,5% en Europe et 9,5 % aux USA. Si l'on sait que la plupart des recherches en biotechnologies végétales (plus de 71 %) sont réalisées par des sociétés privées, on peut se faire une idée de la part croissante que vont prendre celles-ci dans les variétés futures ¹. Lois du marché obligeant, la tendance à favoriser les recherches portant sur les espèces représentant les plus grosses marges bénéficiaires devrait se renforcer (*voir tableaux*).

L'accélération de la création de variétés nouvelles, provoquée par la compétition croissante entre les firmes semencières², n'incite plus celles-ci à innover par des croisements originaux, mais plutôt à rajouter une ou deux caractéristiques à une variété bien rodée et bien définie. On en arrive ainsi, au niveau des variétés commercialisées, à une triple érosion génétique³: moins d'espèces cultivées (quelques espèces d'élite, à gros chiffre d'affaire, à gros moyens de recherche, à haut niveau de productivité), moins de variétés cultivées par espèce (idéotype unique avec quelques variantes, et disparition des variétés locales) ; enfin, du fait même des objectifs de la sélection, moins de polymorphisme génétique interne aux variétés, car il est beaucoup plus simple de standardiser des lignées élites hyper-sélectionnées et bien homogènes, notamment pour la fabrication d'hybrides.

¹E. Jullien (1989) *Les impacts économiques de la protection de l'innovation sur le secteur européen de la semence*. Rapport réalisé pour le compte de la CEE. CERNA, Ecole nationale supérieure des Mines.

² INRA (1989) *Innovation dans les semences*, Recherche et Industrie, Economie et sociologie rurale, "Actes et Communication" n°4.

³J. Pernès et coll. (1987) *Ressources génétiques des plantes* (2 tomes) Ed Lavoisier.

L'évolution du marché et de la demande des utilisateurs devrait cependant renverser cette tendance à la standardisation dans les pays développés. On assiste en effet à une diversification des débouchés l'agriculture moderne. Diversification de la demande en produits frais ou préparés de la part des consommateurs, diversification de la demande des industries transformatrices, recherche de nouveaux débouchés de la part des industriels face à la saturation des marchés, recherche de nouvelles niches pour des économies locales sur des terres difficiles (zones de montagnes, repeuplements de terres à l'abandon, etc.) Ces nouveaux besoins devraient favoriser la recherche de nouvelles caractéristiques pour les espèces cultivées, voire de nouveaux gènes ou de nouvelles espèces, mouvement rendu également possible avec les biotechnologies. La diversité génétique sera alors très sollicitée. C'est une des raisons pour lesquelles elle suscite un nouvel intérêt chez les industriels.

Dans d'autres régions du globe, et en particulier dans les pays d'Afrique du Nord, les interventions de sociétés semencières privées auprès des petits agriculteurs ont contribué à la disparition de cultures vivrières et de variétés locales, avec des conséquences catastrophiques de paupérisation et d'exode rural : à grands renforts de "bakchich" aux différents niveaux de décisions, ces sociétés proposaient aux agriculteurs des semences hybrides à haut rendement en remplacement de leurs propres cultures, sans tenir compte des conditions spécifiques de ces économies fragiles. L'agriculteur ne gardant ses propres semences qu'en les multipliant d'une année sur l'autre, se trouva fort démuné lorsque, 3 à 4 ans après lui avoir distribué gratuitement des semences hybrides, le semencier lui demanda de les lui payer. Pendant ce temps les graines de l'agriculteur avaient perdu leur capacité de germination et il ne pouvait plus les cultiver. Le but du semencier était sans doute la création d'un nouveau marché. Il rendait l'agriculteur dépendant de son approvisionnement en semences, peu adaptées aux conditions de culture locales.

Les variétés de pays, nous le verrons plus loin, sont la base même de l'adaptation génétique des espèces domestiques à leur environnement. Elles entrent dans les collections des semenciers, qui les emploient dans leurs programmes de sélection. Elles entrent également dans les programmes d'amélioration des plantes des organismes travaillant avec les pays en développement. Leur disparition progressive des cultures est une perte.

L'évolution de nos systèmes économiques s'accompagne de celle des sociétés. Tout au long de la domestication des espèces, l'homme a tissé des liens complexes avec ses variétés et les espèces sauvages qui leur sont apparentées. Celles-ci lui servaient non seulement à se nourrir, mais aussi à se vêtir (mouton, lama, chèvre, boeuf, chameau) ou à construire sa maison (cocotier, mil, palmier dattier). Il les choisissait d'abord pour leur adaptation à ses conditions de vie. Avec la disparition progressive de ce type de lien, disparaissent des modes culturels, et les populations domestiques qui les accompagnent. Aujourd'hui des variétés créées par des groupes privés sont cultivées sur de très grandes surfaces, dans le cadre d'une agriculture intensive, tournée vers la productivité, et de plus en plus consommatrice d'intrants.

Comprendre la nature et l'évolution des liens qui relie l'homme aux espèces domestiques, c'est comprendre les origines et l'évolution de l'agriculture, elle-même intégrée dans un système socio-économique. La diversité génétique des espèces domestiques nous renseigne sur notre histoire, notre histoire nous renseigne sur celle des espèces cultivées, et donc sur leur exploitation potentielle. Ce type d'information disparaît avec les modes de vie qui y sont attachés.

Des facteurs technologiques

Si les pays développés et les instances internationales ont compris depuis le début du siècle l'intérêt de conserver une diversité génétique des espèces domestiques, c'est surtout depuis les années 1970 qu'une réelle organisation s'est mise en place, que ce soit dans le domaine du végétal ou de l'animal. En ce qui concerne le végétal, le mouvement de la disparition des races locales s'étant accentué avec la révolution verte, un réseau de banques de gènes a été créé. Il représente le principal effort, encore aujourd'hui, dans le domaine de la conservation des ressources génétiques des espèces domestiques. On estime à 1200 le nombre d'espèces végétales cultivées dans le monde, dont 50 ont fait l'objet de collectes. Cela représente en tout 2,5 millions d'échantillons répertoriés (IBPGR, 1988).

La conservation en banques est la solution de sauvegarde des populations en voie de disparition. Elle ne peut remplacer la conservation de ces populations dans leurs régions de diversification, où elles peuvent s'adapter sans cesse aux changements de climats ou de parasites (ceux-ci sont en perpétuelle évolution). Cela est particulièrement vrai pour les espèces cultivées annuelles. On peut dire que la plupart de ces espèces, conservables sous forme de graines ont été aujourd'hui collectées. Le problème de la conservation est plus complexe pour les espèces ne produisant pas de graines, comme certains bananiers, ou dont les graines sont récalcitrantes à la conservation (*voir tableau*), comme le caféier, ou encore pour les hybrides complexes, comme les rosiers ou les arbres fruitiers, dont on désire garder le génotype. Les techniques cellulaires, et en particulier la conservation *in vitro* ont fait dans ce domaine des progrès considérables.

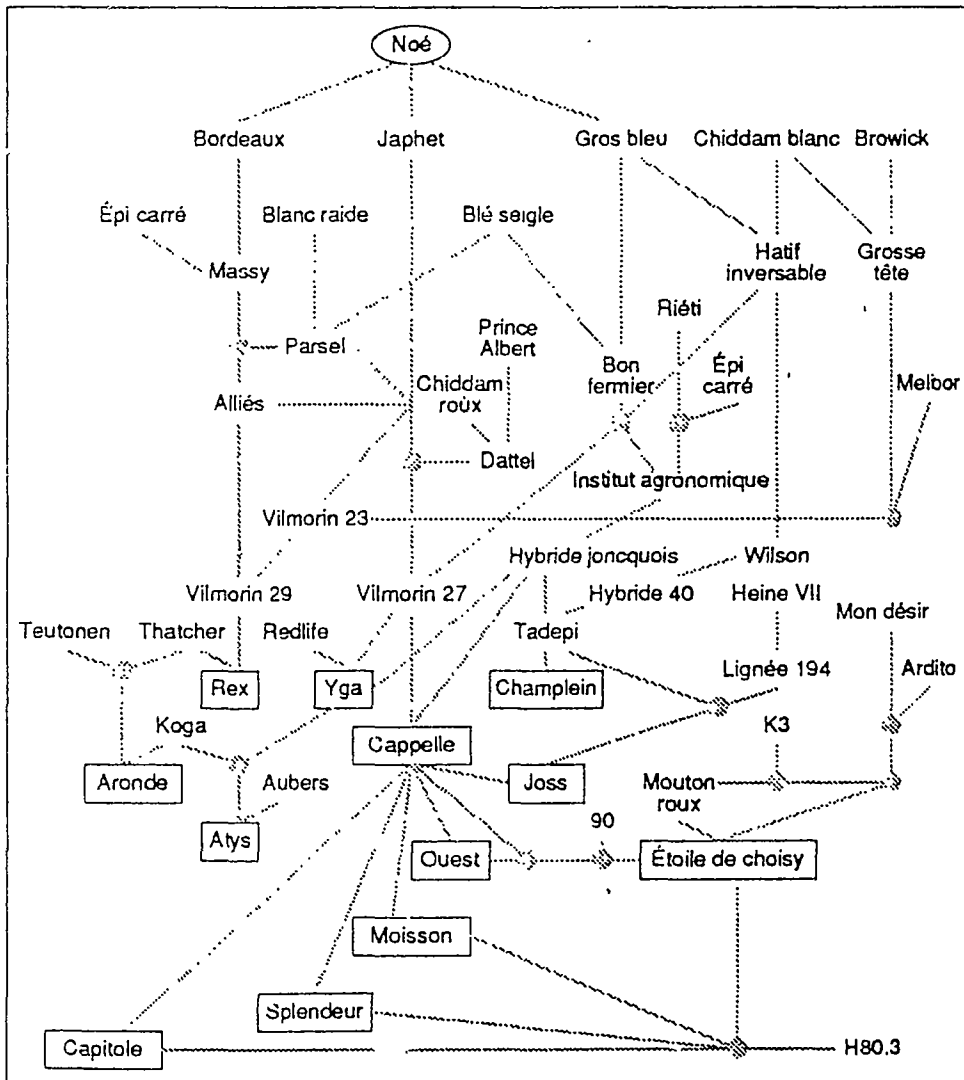
La conservation en collection *ex situ*, solution d'urgence de sauvegarde, peut être elle-même une source de perte de diversité génétique : d'une part, parce que les espèces qui y sont conservées évoluent au hasard au cours des multiplications sans pression de sélection, d'autre part parce que les méthodes de conservation et d'analyse du matériel en collection ont été jusqu'à présent insuffisantes. La caractérisation et la diffusion de l'information sur le matériel conservé en collections sont une condition indispensable à leur utilisation. Des efforts très importants sont engagés actuellement dans ce sens.

C'est la conservation des espèces sauvages et des variétés locales *in situ*, dans des conditions qui puissent leur permettre d'évoluer, qui pose actuellement le plus de

problèmes. La plupart sont en effet hébergées dans des régions tropicales. Le maintien de ces conditions d'évolution est indispensable à l'exploitation continue de la diversité génétique. Il relève des stratégies de conservation des écosystèmes et d'agricultures adaptées.

Figure : les liens génétiques entre les variétés cultivées de blé actuelles

source : P. SOUDRIER, Bulletin des Anciens Elèves de l'Ecole Française de Meunerie, 264, 1974



- LA PRODUCTION
ANNUELLE DES PRINCIPALES
ESPÈCES CULTIVÉES
DANS LE MONDE
(source FAO, 1985)

Espèces cultivées	Production (en millions de tonnes)
Blé	450
Maïs	400
Riz	395
Pomme de terre	295
Orge	180
Patate douce	155
Manioc	115
Soja	105
Raisin	80
Avoine	65
Sorgho	60
Canne à sucre	55
Millet	50
Banane	45
Tomate	40
Betterave à sucre	35
Seigle	35
Orange	30
Noix de coco	30
Huile de coton	30
Pomme	30
Igname	25
Arachide	25
Melon	20
Chou	15
Oignon	15
Haricot	10
Pois	10
Tournesol	10
Mangue	10

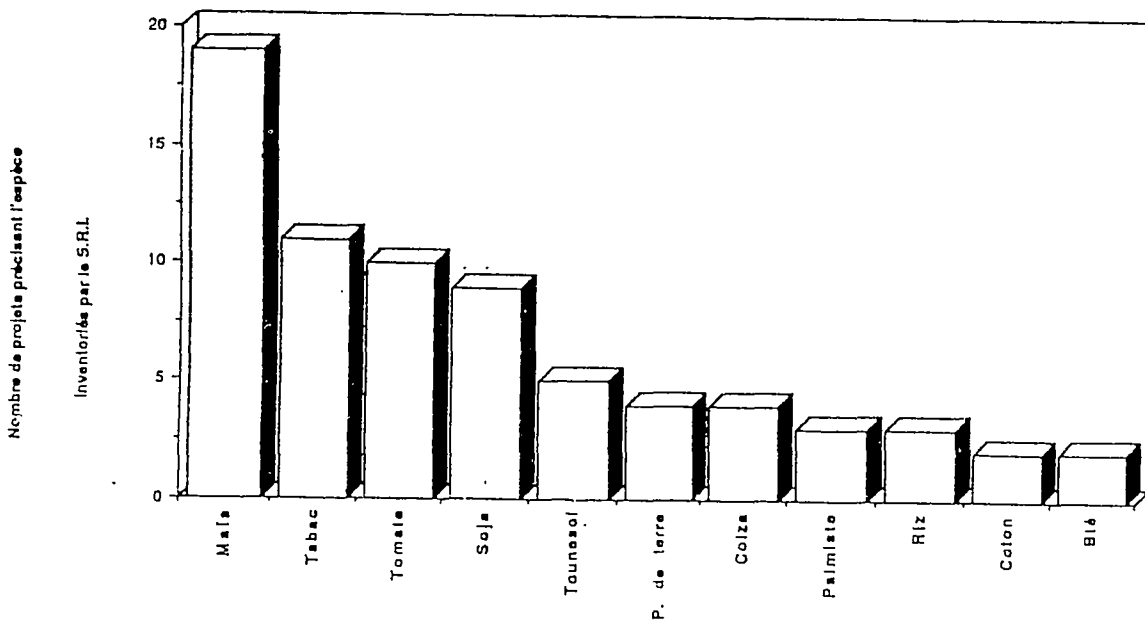
- NOMBRE DE SONDÉS NUCLÉIQUES DISPONIBLES POUR
L'ÉTUDE DES VARIÉTÉS CULTIVÉES (1990)

Espèces	Nombre de sondes disponibles	Date de commencement des études moléculaires
Maïs	1 000	1981
Soja	400	1986
Tomate	1 000	1985
Pomme de terre	130	1985
Poivron : <i>Capsicum annuum</i>	130	1985
Crucifères : <i>Brassica</i>	180	1985
Laitue : <i>Lactuca</i>	130	1985
Orge	100	1986
Blé	60	1985
Betterave	-	1989
Riz	250	1988

FIGURE . - NATURE DES ESPÈCES CIBLES
DES BIOTECHNOLOGIES VÉGÉTALES

(Source : E Jullien [1989] *Les impacts économiques de la protection de l'innovation sur le secteur européen de la semence*, Cerna, Paris, 79-80, et d'après le SRI [1986])

Près de 63% des projets inventoriés par le SRI précisent l'espèce cible.



A - Les ressources génétiques végétales

L'agriculture est apparue il y a 7 à 10 000 ans, et avec elle la sédentarisation, source de civilisation. Les premiers agriculteurs ont commencé par semer des graines de plantes sauvages, pour produire leur nourriture. Puis ils apprirent à comprendre comment les plantes produisent des graines, et les graines des plantes. En Asie du Sud-Ouest il s'agissait des ancêtres du blé et de l'orge, au Mexique de maïs, de courge, de piments et de haricots sauvages, au Pérou de pommes de terres, etc. Une première étape fut sans doute de semer ces graines aux endroits qui leur étaient favorables, pour arriver, petit à petit, à des milieux plus favorables à l'homme lui-même. Ainsi commença la domestication. Il semble que la plupart des céréales cultivées aujourd'hui ont été choisies dès le début, et que la domestication de ces espèces a eu lieu en même temps sur toute notre planète. Pour les autres espèces, les scientifiques s'accordent actuellement sur l'hypothèse d'une diversification en plusieurs étapes, voire continue. Ces théories sont en pleine évolution, grâce notamment aux apports de la biologie moléculaire.

Des espèces sauvages aux variétés modernes : l'organisation d'un complexe d'espèces.

Chez les végétaux (contrairement aux animaux), les barrières d'espèces ne sont pas impénétrables, et permettent la circulation d'un "flux de gènes" entre espèces voisines appartenant au même "complexe d'espèces". Pour comprendre l'organisation de la diversité génétique des plantes cultivées, il faut donc savoir d'où elles viennent, comment leur culture s'est diffusée, c'est à dire comprendre leur histoire.

A force de ne semer d'une année sur l'autre que les graines des plantes qui lui paraissaient plus "cultivables", c'est à dire rassemblées sur la plante, mûres au même moment, plus grosses ou plus nombreuses, etc. l'agriculteur faisait, empiriquement, oeuvre de sélection⁴. Ainsi naquirent les races locales ou races de pays, très adaptées au milieu où elles étaient cultivées, et qui ont été prépondérantes jusqu'à l'arrivée des variétés modernes à haut rendement, nées de la sélection scientifique (celle-ci débute à la fin du 19e siècle)

On peut distinguer cinq niveaux différents de domestication, qui correspondent chacun à une notion différente en matière de ressources génétiques, pour une espèce cultivée donnée:

1 - Les espèces sauvages apparentées : Ce sont des produits stricts de la nature, elles sont en évolution constante et dynamique, et apportent des caractéristiques très importantes pour les plantes cultivées : résistances aux stress de toutes natures, comme les conditions extrêmes de climat (gel, chaleur, sécheresse, inondations), de sols (salinité, sols sableux), et aux prédateurs ou aux parasites. Ainsi les résistances aux 25 principales maladies de la tomate cultivée ont été trouvées chez ses parents sauvages, et 15 de ces résistances ont été transférées chez des variétés cultivées.

2 - Les formes adventices apparentées : Considérées le plus souvent comme des "mauvaises herbes" par les agriculteurs, prospérant dans des habitats perturbés par

⁴Le Russe Vavilov dans les années 1940, puis l'Américain Harlan - (1970) Crops and Man - furent les grands théoriciens de l'évolution des plantes cultivées.

l'homme, ces formes ont joué un rôle très important dans les flux de gènes entre espèces sauvages et espèces cultivées : ces espèces colonisatrices des écosystèmes modifiés par l'homme apportaient aux espèces cultivées, et en particulier aux cultivars primitifs, ou races locales, les gènes nécessaires à leur adaptation.



LES CENTRES D'ORIGINE DES ESPÈCES CULTIVÉES

a) Selon Vavilov (1951), la diversité biologique (nombre d'espèces) et génétique (nombre de variétés par espèce) de toutes les plantes utiles est distribuée dans quelques zones géographiques assez bien localisées. Ces centres seraient à l'origine des espèces cultivées et de l'agriculture : 1 à 8, zones centrales de domestication ; 2a, 8a, 8b, zones associées et naissance de l'agriculture.

b) Selon Harlan (1970), l'origine des agricultures semble beaucoup moins localisée. Il distingue des « micro-centres » de création très active, de (A1, B1, C1) et des zones très étendues de diversification, liées à la diffusion de l'agriculture (A2, B2, C2).

3 - Les cultivars primitifs ou races locales, ou encore variétés de pays : Ces termes sont synonymes, cultivar étant une abréviation du terme "cultivated variety". Les variétés locales ont été sélectionnées par les agriculteurs en co-évolution avec les adventices spontanées apparentées. Transportées par les humains à travers le monde, elles se sont adaptées à de nombreux climats et sols, car porteuses d'une grande diversité génétique, et cependant déjà domestiquées. C'est pourquoi elles présentent un très grand intérêt.

Pour Jean Pernès, *"peut être qu'un des grands secrets du succès de la domestication des céréales vient du fait suivant : l'homme a sélectionné constamment et intensément des structures morphologiques qui rendaient la plante récoltable et exploitable. Ces propriétés étaient contrôlées par quelques groupes de gènes peu nombreux (structure de l'épi et du grain, port de la plante et floraison compacts, dormance et puissance des semences). Les formes spontanées, dont les plantes cultivées étaient originaires, étaient partout présentes et beaucoup moins protégées vis à vis des aléas du milieu, puisque non cultivées en champs. Leur survie était associée à la résistance ou à la tolérance aux adversités du biotope.. Le cultivateur, lui, procédait à la sélection dans son champ par éradications et choix assez catégoriques des types correspondant à ses besoins. Les formes spontanées établissaient un équilibre, par le jeu des fécondations, donc des brassages de gènes, avec leur propre milieu, très hétérogène. Elles-mêmes s'y adaptaient par le jeu de la sélection naturelle. Ainsi dans leurs régions d'origine, puis dans leurs berceaux de diversification, les cultures étaient sans cesse pénétrées de gènes issus des formes spontanées. Si les caractères liés à la domestication sont finalement portés par seulement quelques régions sur l'ensemble du génome des plantes, le cultivateur n'a eu prise que sur ces quelques parties du génome, par la sélection qu'il pratiquait, tout le reste restant ouvert aux échanges avec les formes spontanées.*

Une population cultivée en co-évolution avec ses formes spontanées possède une grande richesse génétique d'adaptation au milieu, la forme spontanée lui apportant son "système sensoriel" génétique. *L'absence d'étanchéité entre les compartiments des formes cultivées traditionnelles et de leurs adventices a assuré dynamiquement la sauvegarde du réservoir génétique des plantes cultivées, en le remettant sans cesse à jour des dernières fluctuations du milieu.*

4 - Les cultivars modernes : Aucune des variétés cultivées ne peut avoir été produite par la sélection naturelle : celles-ci les aurait éliminées comme des aberrations, des monstruosité à organes hypertrophiés : pourtant, ce sont leurs produits qui plaisent au consommateur, et ce sont elles qui nourrissent l'humanité. Mais elles ont besoin de l'homme pour survivre. Elles sont le résultat des techniques de sélection et de la biologie cellulaire modernes.

5 - Les lignées hautement sélectionnées, ou lignées élite : Ce sont certainement les plus artificielles de toutes. Elles ne sont jamais utilisées comme variétés cultivées, mais plutôt dans des croisements, pour la fabrication de semences hybrides, ou dans un plan de sélection de lignées. Elles contiennent des gènes modifiés ou ajoutés par génie génétique, et leur génome a parfois été si modifié, par exemple par certaines techniques cellulaires comme la fusion de protoplastes ou la culture d'haploïdes, qu'elles n'ont plus grand chose à voir avec les précédentes. Produit des technologies les plus avancées, leur coût de fabrication est aussi très élevé.

Loin de leurs formes spontanées, les variétés modernes standardisées perdent leurs facultés d'adaptation aux variations "accidentelles" du climat ou des parasites, deviennent vulnérables et exigent sans cesse d'être renouvelées par d'autres variétés fabriquées à l'aide de techniques d'amélioration des plantes de plus en plus élaborées. Les techniques cellulaires et la biologie moléculaire font désormais partie de ces techniques. Ces techniques elles-mêmes sont tributaires du patrimoine des systèmes génétiques qu'elles ont à leur disposition. C'est l'ensemble de ces types génétiques qui entre dans les collections des sélectionneurs. Les derniers cependant, brevetables sous certaines conditions, acquièrent un droit de protection qui les exclut, dans une certaine mesure, du patrimoine commun.

Les ressources génétiques en amélioration des plantes : la semence, valeur marchande basée sur la maîtrise d'une information.

Selon des estimations de l'IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) 240 000 espèces différentes de plantes occupent notre planète. 20 à 25 000 d'entre elles sont menacées d'extinction., et pas moins de 15 000 seraient encore à découvrir. Les botanistes n'en ont vraiment étudié en détails que 5 000, et peut être 3 000 sortes de plantes ont, à un moment ou à un autre, été exploitées par l'homme. Aujourd'hui, pas plus d'une trentaine de ces espèces subviennent aux besoins caloriques de l'humanité. Elles sont menées par les quatre grandes : blé, maïs, riz, puis pomme de terre. Erosion génétique ? Ce n'est pas l'avis des grandes firmes semencières, qui affirment que si ces variétés remportent largement les marchés, c'est aussi qu'elles sont le résultat de l'accumulation considérable d'un savoir-faire qui a suivi l'évolution de l'agriculture. Non seulement les espèces de grande culture sont mieux adaptées aux conditions de l'agriculture moderne, mais elles n'ont pas encore manifesté de fléchissement dans l'amélioration régulière de leur productivité. De plus, les orientations de la sélection vers la recherche d'hybrides sont justifiées économiquement par la réalisation de plus grosses marges. D'une façon générale, les hybrides apparaissent plus adaptables et résistants aux modifications ou perturbations éventuelles du milieu, plus productifs que les lignées, et apportent une sécurité supplémentaire en tant que "tampons génétiques".

Il semble que la filière agro-alimentaire s'oriente aujourd'hui : d'une part vers l'exploitation verticale des quelques "grandes", diversifiés en fonction de caractéristiques technologiques propres à leur devenir industriel, et réalisant de gros chiffres d'affaires ; d'autre part vers une diversification horizontale de variétés et espèces diverses répondant à la demande en produits diversifiés et aux exigences diététiques et récréatives des consommateurs des pays développés : oléo et protéagineux, produits maraîchers et horticoles. En dehors de ce paysage économique, un certain nombre de scientifiques jugent possible l'introduction de nouvelles cultures, comme aux Etats Unis, ou travaillent au maintien de cultures locales à rôle culturel et vivrier, comme certains organismes de recherche français (*voir ORSTOM*).

Un patrimoine et une histoire

A notre connaissance, aucune analyse économique de l'industrie agro-alimentaire ne considère les **ressources génétiques** comme la matière première exploitée. C'est traditionnellement la **semence** qui joue ce rôle, même dans l'esprit des semenciers.

Les ressources génétiques n'ont pas de valeur marchande propre, elles sont considérées par les généticiens comme disponibles et échangeables sur l'ensemble de la planète. Elles ont une valeur potentielle non en tant que bien, mais en tant qu'**information**. Qui sait décrypter cette information, en tirer la caractéristique manquante, ou nouvelle, et la valoriser, en tire un bénéfice intellectuel et économique. Si l'on y regarde de près, ces bénéfices reposent presque exclusivement sur un savoir-faire, puisque la matière première qu'ils exploitent, les ressources génétiques, est gratuite.

Quel est donc le coût de la semence ? Il réside en fait dans la gestion de cette information : étude des généalogies connues des espèces apparentées pour chaque espèce d'intérêt agronomique, prospections, collectes et récoltes, évaluation génétique du matériel, conservation *in situ* ou en banques, et enfin disponibilité des informations. Tout au long de ce travail, qui nécessite l'intervention des scientifiques, la valeur informative, et donc potentielle, du matériel génétique augmente : de publiques dans les collections et les programmes de recherche, ces informations deviennent confidentielles en cours de sélection, chez les sociétés privées. Comment la filière est-elle organisée, comment est-elle susceptible d'évoluer, en particulier avec les nouveaux pouvoirs d'accès apportés par les biotechnologies ? Il dépasse largement le cadre de ce rapport de pouvoir y répondre, il peut tenter d'en poser les premières questions par un état des lieux des connaissances et de l'organisation actuelle des réseaux existants.

L'apport des espèces sauvages apparentées

On peut mesurer les gains apportés par l'amélioration génétique des variétés en augmentations de rendements à l'hectare, ou en milliards de dollars par an sur l'ensemble des récoltes, comme le font les Américains. Ces chiffres donnent le vertige, surtout lorsqu'ils semblent dus au hasard d'une découverte, par un botaniste, au cours d'un pique-nique dans les Andes ou au Mexique, comme se plaît à le raconter la société Pioneer Hi Bred, premier semencier mondial. Citons à cet égard l'exemple du maïs *Zea diploperennis*, qui semble l'un de leurs favoris⁵. En 1977, Rafael Guzman, étudiant en botanique à l'université de Guadalajara au Mexique, "en promenade" sur les collines du Sud-Mexique, "tombe sur" un petit plant de maïs sauvage (une mauvaise herbe, non reconnaissable par un promeneur non averti), appelé *Zea diploperennis*. Cette espèce semblait éteinte, et son presque unique survivant se révélera être en fait un trésor. D'une part il est pérenne, c'est à dire que contrairement au maïs cultivé qui doit être semé chaque année, il repousse d'une année sur l'autre : ce caractère peut être intéressant pour l'agriculteur, puisqu'il n'aurait pas à ressemer son champ chaque année (comptez une économie annuelle, en semences et en préparations, de 4,4 milliards de dollars, toujours selon les Américains) ; il est moins pour le sélectionneur ou pour les rendements, qui du fait des variétés nouvelles et des rotations de cultures, augmentent chaque année de 1%. Autre intérêt plus immédiat, cette unique plante se révélera résistante - ou tolérante - à sept maladies du maïs cultivé, l'une sévissant aux Etats Unis, une autre en Amérique du Sud, une autre encore en Afrique. Selon Pioneer, il n'existe pas d'autre source connue de résistance à ces maladies. Enfin, du fait de son évolution dans un milieu

⁵Brief Book (1989) *Biotechnology and genetic diversity*, Ed Center for Science Information, San Francisco, CA, USA.

sauvage, cette plante possédait tout l'arsenal de résistances aux divers prédateurs des bois, insectes, nématodes, autres champignons ou bactéries.

Cet exemple n'est pas unique, bien au contraire. La plupart des résistances importantes des variétés modernes ont été trouvées chez leurs cousins sauvages. En revanche, il serait bien difficile à un économiste non averti d'en évaluer l'investissement. De la résistance de la plante sauvage à l'hybride américain hyper sélectionné, de nombreuses étapes seront franchies.

Le récit ne dit pas si ce botaniste était réellement en promenade, ou en mission de prospection, opération qui consiste en un quadrillage méthodologique et systématique d'une aire reconnue comme région d'origine ou de diversification d'une espèce donnée. Ensuite que la plante ne provient pas d'une banque de gènes, même si elle finira par y figurer, mais d'un écosystème en évolution. Enfin que les ressources génétiques sauvages pour être cultivables, doivent être domestiquées par l'homme. La circulation des ressources génétiques sauvages pose un problème supplémentaire : celui des relations Nord Sud : l'Indien qui peut être servit de guide à notre botaniste sur ces collines n'a pas été dédommagé pour cette découverte. Ni son pays. Ni aucun de ceux qui habitent des régions d'origines de tels ancêtres.

De la connaissance de l'espèce aux méthodologies

Avant d'être employée dans des programmes de sélections, la diversité génétique est d'abord un moyen important de connaître la structure génétique des espèces. Chaque espèce cultivée a sa biologie propre, en fonction de laquelle les sélectionneurs construisent des méthodologies de croisement, des caractéristiques à améliorer et des programmes à plus ou moins long terme : une espèce autogame comme le blé, construite sur des lignées, a une organisation génétique différente de celle d'une espèce allogame comme le maïs, hybride naturel. Un arbre fruitier, pérenne et à cycle de reproduction long, est le résultat de croisements complexes et sera multiplié végétativement, etc. Certaines recherches fondamentales, indispensables pour les sélectionneurs, sont menées dans les universités et les centres de recherches publics. Elles sont très importantes pour la mise au point de stratégies de sélection. Nous citerons ici les plus importantes.

La connaissance de l'espèce

La réussite d'un programme de sélection dépend du savoir-faire du sélectionneur, et de la base de diversité génétique sur laquelle il travaille. Il doit adapter cette base à ses objectifs, mais aussi selon les moyens financiers qu'il est prêt à y investir : une base génétique très large, construite sur des populations peu sélectionnées, sera la source potentielle de la plus grande innovation, mais l'obtention de variétés commercialisables demandera beaucoup plus de temps que dans le cas d'un croisement entre deux variétés hypersélectionnées.

Si l'objectif du semencier est de "relancer" une variété qui a eu un bon succès commercial, il peut se limiter à ajouter à cette variété un caractère intéressant d'une autre variété du catalogue. Le résultat de ce type de sélection est l'introduction d'un caractère spécifique connu, accompagné d'une amélioration de productivité, trouvée dans la variabilité génétique intrinsèque des deux variétés. Il est donc relativement

satisfaisant, mais renforce la consanguinité des variétés modernes, très fortement apparentées.

S'il décide de faire un travail plus innovant à partir d'une base génétique large en s'appuyant sur la diversité génétique de l'espèce, il doit tenir compte d'un certain nombre de difficultés. Les progrès de la recherche fondamentale lui sont d'un grand secours.

Le goulet d'étranglement des stérilités

Un premier goulet d'étranglement est la compatibilité sexuelle entre les variétés ou espèces apparentées disponibles pour la réalisation d'un croisement, indispensable aux remaniements génétiques et première étape de tout programme de sélection. Ce type de limite élimine d'emblée une bonne partie des échantillons de collections. L'évolution des connaissances sur la biologie de la reproduction a déjà permis de surmonter un certain nombre de ces barrières.

Bon nombre de stérilités se sont avérées dues à des incompatibilités entre l'embryon et l'albumen de la graine. La pomme de terre cultivée, *Solanum tuberosum*, est tétraploïde (son génome est constitué de 4 exemplaires de chacun des chromosomes d'un génome de base). De nombreuses espèces sauvages ou autres variétés de pommes de terre sont diploïdes ou triploïdes. Les variétés de pomme de terre cultivées sont des hybrides complexes, qui sont multipliés par la voie végétative. Mais toute sélection doit passer par la voie sexuée. Avant les années 1970, de très nombreux croisements entre espèces ou variétés étaient impossibles. La découverte que, chez les plantes à tubercule, ces stérilités étaient liées aux différences de niveaux de ploïdies entre les plantes que l'on cherchait à croiser, a conduit les sélectionneurs à l'établissement d'un indice de fertilité directement lié au nombre des chromosomes (indice EBN). Ce travail leur a permis, au cours des années 70, d'effectuer des croisements qu'ils n'avaient jamais pu réaliser entre espèces de *Solanum*, et de réaliser une véritable révolution dans la création de nouvelles variétés. D'autres méthodes, comme le sauvetage d'embryons, ont permis des croisements entre espèces comme le fameux hybride seigle-blé, à l'origine du Triticale, une nouvelle espèce entièrement créée par l'homme. La fusion de protoplastes, et bien sûr le génie génétique sont également des outils pour introduire du matériel génétique étranger dans une espèce, et pour comprendre les relations et les distances génétiques entre populations d'une même espèce.

Les origines de l'espèce et la structure du génome

En reconstituant l'arbre généalogique d'une espèce, en comprenant d'où viennent ses variétés cultivées, les généticiens peuvent prévoir sa diversité intrinsèque et savent sur quel matériel il est préférable de s'appuyer pour construire une stratégie de sélection.

Par l'étude des relations entre familles, populations, variétés, constituant un "complexe d'espèces", les ressources génétiques permettent de remonter jusqu'aux origines sauvages de ce complexe, aux étapes de sa domestication, et aux régions où il s'est diversifié. Deux types d'applications importantes découlent de la localisation géographique de la diversification de l'espèce. D'une part, le sélectionneur saura où il a le plus de chances de trouver des caractères nouveaux, d'autre part, il y trouvera un

réservoir important de variétés ou de populations d'une grande diversité (que l'on peut mesurer par des calculs de distances génétiques).

L'histoire d'espèces de grande culture comme le blé⁶, le riz ou le maïs sont assez bien connues, bien que certaines branches phylogénétiques restent encore obscures. La découverte même de ces inconnues sera certainement une source d'explorations nouvelles pour les variétés futures. Mais de nombreuses espèces cultivées ont des origines encore inconnues. Nous allons donner quelques exemples des changements apportés par la découverte des origines d'une culture ou d'un génome.

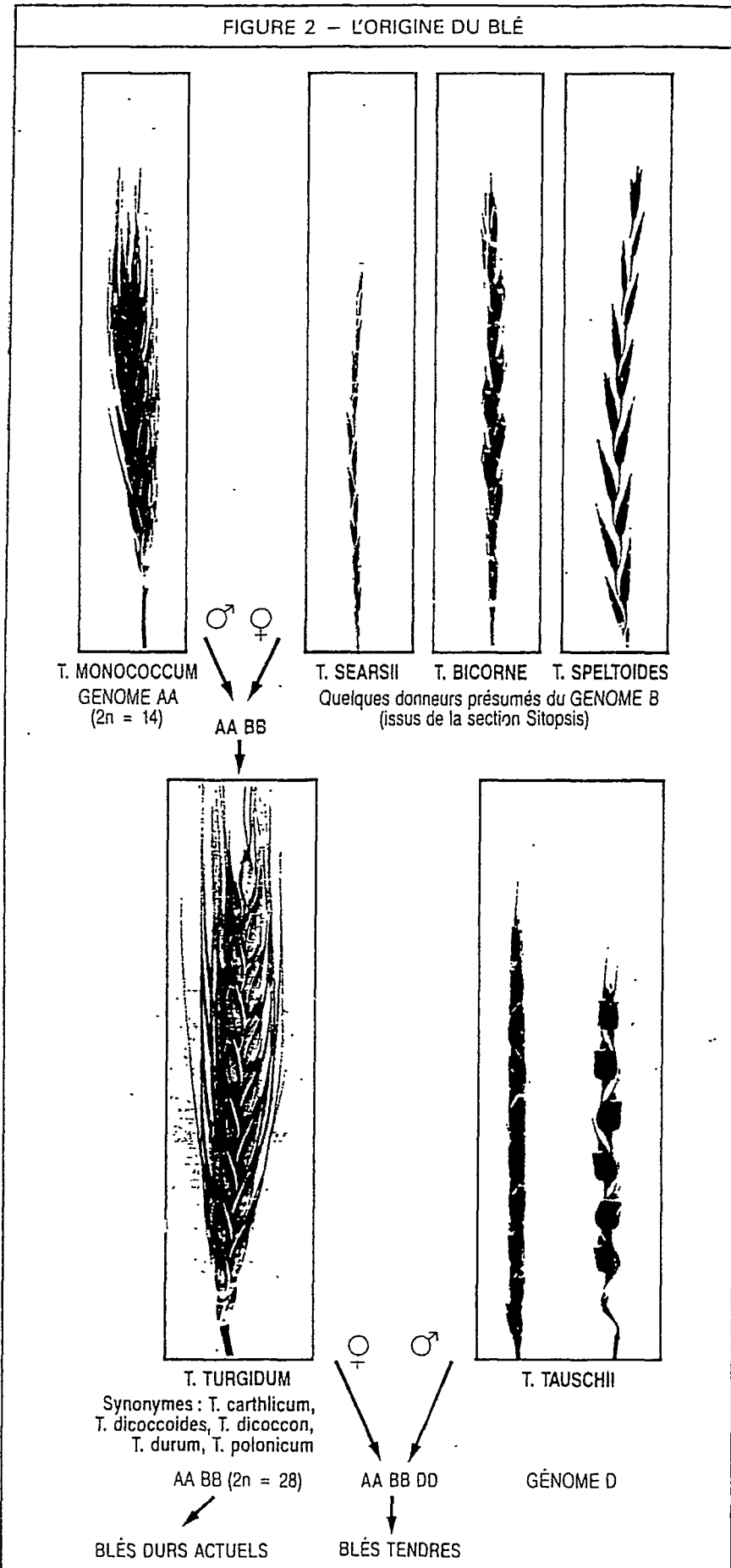
Chez le haricot, l'ensemble de la variabilité génétique exploitée dans les variétés cultivées provient de 5 cultivars. Un chercheur américain, Stephan Johnson, à la fin des années 70, découvre le centre de diversification de cette espèce au Mexique. Au lieu de la petite dizaine connue, il y découvre 265 variétés locales, présentant toutes une grande diversité. Cette découverte a élargi considérablement la base génétique, et ainsi la diversité des variétés sélectionnées de haricot.

Trois espèces ont participé à l'élaboration du génome du blé, elles-mêmes descendant probablement d'un ancêtre commun. Il en résulte que son génome, apparemment diploïde, est constitué en fait de 3 génomes différents, A, B et D. Cette triple origine, qui s'étend du désert de Syrie à la Chine, en passant par le Sud Est méditerranéen, lui a conféré la souplesse d'adaptation qui a permis d'étendre sa culture à de très nombreuses régions et climats du monde. Pour reconstituer une variabilité génétique importante au blé, les généticiens reconstituent aujourd'hui des populations à partir de ces différentes origines. On ne connaît pas encore l'origine du génome B, ce qui ouvre encore de vastes perspectives à l'amélioration du blé.

Tous les fraisiers cultivés (*Fragaria ananassa*) proviennent d'un croisement unique, réalisé semble-t-il au 18^e siècle dans les jardins botaniques de Brest, entre un représentant d'une espèce chilienne *F. chiloensis* et celui d'une espèce américaine, *F. virginiana*. Ce fraisier est octoploïde ($n=7$, $8n=56$) et se croise facilement avec tous les fraisiers sauvages octoploïdes répandus sur le territoire américain. C'est parmi ceux-ci qu'on a pu trouver une insensibilité à la longueur du jour que possèdent notamment les fraisiers actuels remontants, fructifiant presque toute l'année. En 1976, des études sur le comportement des chromosomes de cette espèce au moment de la formation des gamètes ont montré que bien qu'octoploïde, le fraisier se comporte comme une plante diploïde, ses chromosomes se séparant deux par deux. On ne sait pas encore si les quatre génomes de l'octoploïde proviennent du même génome d'origine, ou s'il proviennent de branches diverses, comme le blé. Les deux hypothèses conduisent à des stratégies de sélection différentes. Dans la première, un gène quelconque est présent chez cette plante en 8 exemplaires différents, et ceux-ci ne se transmettent pas au hasard dans les descendants, qui en héritent toujours de 4. Dans la deuxième hypothèse, on peut réaliser des croisements beaucoup plus ciblés par génome d'origine, sur des gènes spécifiques uniques, comme on l'a fait chez le blé. Dans ce type de recherche, les études cytogénétiques (études de la structure des chromosomes) sont indispensables. Mais pour trancher entre ces deux hypothèses, il faut disposer de marqueurs spécifiques pour suivre le devenir des chromosomes au

⁶ E. Picard (1988) Sélection du blé : l'intégration des biotechnologies, Biofutur 68, 48-58.

FIGURE 2 - L'ORIGINE DU BLÉ



ENCADRÉ 1 - L'ORIGINE DES BLÉS

Pour comprendre l'origine du blé, il faut imaginer un premier croisement entre une espèce donneuse du premier génome AA (2n = 14) *Triticum monococcum* var. *boeoticum* ou var. *urartu*, et une deuxième espèce apportant le génome BB (2n = 14) actuellement encore non identifiée (voir figure 2). Cet hybride interspécifique a donné naissance à *Triticum turgidum*, tétraploïde, de nombre chromosomique 2n = 28 = 4x (AA + BB) qui s'est croisé, à nouveau, servant de pivot femelle avec une troisième espèce, *Triticum tauschii*, apportant le génome DD (2n = 14). Il en résulta l'espèce *Triticum aestivum* (2n = 6x = 42 chromosomes ; AA + BB + DD) qui elle-même évolua pour donner les types cultivés actuels de blé tendre, que l'on connaît. De même *Triticum turgidum* évoluera pour son compte ce qui aboutira notamment aux blés durs, *Triticum durum*, cultivés pour la semoulerie (couscous) et la fabrication de pâtes alimentaires. De ces espèces « sauvages » à l'origine du complexe d'espèce *Triticum* les prospections retrouvent encore des vestiges entre le désert de Syrie et la Mésopotamie, dans le Sud-Est Méditerranéen, ou au bord de la Mer Caspienne vers le Pakistan, et la Chine.

La génétique et l'évolution du blé tendre abordée par l'électrophorèse bidimensionnelle des protéines

L'électrophorèse bidimensionnelle des protéines révèle simultanément sur un même gel plusieurs centaines de produits de gènes.

L'étude des relations d'homéologie entre les trois génomes constitutifs du blé tendre a montré que, en ce qui concerne les « régulateurs » (éléments génétiques qui contrôlent les quantités de protéines), les 3 génomes homéologues ne sont pas équivalents. De surcroît, ce sont des régulateurs différents qui agissent à différents stades du développement. Par contre, la majorité des gènes de structure codant pour les protéines sont encore homologues sur 2 ou 3 des génomes, c'est-à-dire que les loci homéologues des génomes A, B ou D synthétisent des produits électrophorétiquement identiques.

Les expériences en cours portent notamment sur les relations phylogénétiques entre les différents *Triticum* diploïdes. La comparaison des diagrammes bidimensionnels permet de retrouver la classification proposée par les botanistes et les cytogénétiiciens (voir figure 3).

Par ailleurs, les observations recueillies sur 3 protéines à déterminisme cytoplasmique chez plus de 50 génotypes de *Triticum* conduisent à penser que le cytoplasme des blés tétra- et hexaploïdes cultivés proviendrait d'une espèce proche de l'actuel *Triticum speltoïdes* (1).

E. PICARD, H. THIELLEMENT*

* Laboratoire de Génétique des Systèmes Végétaux du GIS Moulon.

(1) Bahrman, Cardin, Seguin, Zivy et Thiellement, *Heredity* 60 (1988), 87-90.

Pour en savoir plus on peut se reporter : 1. à l'excellent article de M. Feldman et E.R. Sears, *The wild Gene Resources of Wheat*, Scientific American, janvier 1981 ; 2. à la monographie de G. Kimber et M. Feldman, *Wild Wheat an Introduction*. Special Report 353 University of Missouri Columbia (avril 1987) d'où sont tirées les illustrations d'épis marqués d'une astérique ; 3. à la publication de synthèse de Thiellement, Zivy, Colas des Francs, Bahrman et Granier, *Biochimie* 69 (1987) 781-787.

cours des générations. Les marquages moléculaires peuvent être ici des outils très puissants.

De l'étude des mécanismes de la domestication à l'introduction de nouvelles cultures

Un autre domaine d'étude a été très étudié : il s'agit des processus de domestication. Dans la plupart des cas, les céréales ont été domestiquées il y a environ 10 000 ans, à la fin de la préhistoire. Or il semble que les caractères propres aux espèces domestiques : absence d'égrenage spontané, maturité synchronisée, grosseur des grains, germination homogènes, et leur morphologie très différente des espèces sauvages sont apparus rapidement, et simultanément pour le blé, le riz, le maïs, etc. sans barrières particulières entre ces différentes formes. Quel savoir faire en sélection possédaient donc nos ancêtres ? Il semblerait que le "syndrome de domestication" soit en fait dû à un assez petit nombre de gènes (une dizaine environ), du moins chez les céréales : quand on croise un mil ou un maïs sauvage avec une variété cultivée, on observe, parmi leurs descendants, que deux versions d'un seul gène déterminent si les graines sont enveloppées ou non, d'un autre si les soies sont nombreuses ou non, d'un autre encore si la graine tombe ou non quand elle est mûre, etc. De plus ces gènes semblent rassemblés sur certains chromosomes car ils se transmettent solidairement. Au cours de la domestication, les versions utiles à l'agriculteur de chaque gène, peu à peu, se seraient ainsi transmises solidairement. Si les hypothèses d'un déterminisme génétique simple de ce syndrome de domestication se vérifiaient, la frontière entre espèces sauvages et espèces domestiques deviendrait extrêmement ténue. La recherche de diversité génétique à travers les croisements entre plantes sauvages et cultivées ne semble donc pas absurde. Ces hypothèses sont encore actuellement des spéculations, et les techniques de marquage du génome pourraient permettre de trancher un jour sur cette question

L'histoire du kiwi a montré qu'il est possible d'introduire avec succès une nouvelle culture dans un pays, à condition de mener une politique commerciale adaptée. Le principal obstacle est l'adaptation de ces espèces peu sélectionnées à une monoculture intensive. Jusqu'à présent, on considérait que la domestication d'espèces sauvages était impossible, ou trop fastidieuse : recommencer tout le travail accumulé dans des milliers de générations d'espèces choisies par l'homme paraît pour le moment aux semenciers une entreprise peu rentable. La mise en culture de champignons comestibles à haute valeur ajoutée comme la truffe, l'introduction du pleurote en France, l'exploitation d'espèces sauvages pour la recolonisation d'espaces comme les talus d'autoroute ou les pistes de ski (voir le chapitre sur la France) montrent qu'un savoir-faire se développe, qui peut remplir des niches spécifiques voire aboutir au développement d'une grande culture. Des études américaines montrent également que de nombreux arbres tropicaux, exploités actuellement pour la cueillette, pourraient être introduits pour résoudre des problèmes de malnutrition. La plupart des arbres tropicaux cultivés en plantation ont été le plus souvent introduits par quelques graines. Les biotechnologies permettraient aujourd'hui de réaliser ce type d'introduction avec beaucoup plus de moyens d'analyse. Il reste à savoir si elle répondrait à un besoin.

Quelques exemples de réintroduction d'espèces non pas sauvages mais dont la culture, marginale, est en voie de disparition : on peut citer des légumes, "oubliés" pour des raisons de difficulté de culture et de sensibilité aux maladies, mais de grande

qualité gastronomique : le crosne du Japon, le crambé maritime dans les pays tempérés, le "haricot ailé", ou l'amaranthe (une légumineuse) pour les pays en développement.. Ceux-ci ont fait l'objet de recherches dans certains laboratoires tels celui de l'école supérieure d'horticulture d'Angers en France, ou l'Advisory Committee on Technology Innovation américain. Des essais d'introduction en Côte d'Ivoire de cotonniers comestibles, débarrassés de leur poison, le gossypol et à haute valeur nutritive, ne sont pas encore concluants.

La mise au point de nouvelles stratégies de sélection.

On doit à A. Gallais, en France, d'avoir analysé les risques d'une trop grande uniformité des variétés cultivées et de proposer pour le futur une stratégie "à deux vitesses" pour l'amélioration des plantes : une sélection à long terme, dont le seul but est d'augmenter la diversité génétique d'un matériel de base destiné à constituer le fonds des variétés futures ; une sélection à court terme, pour la création variétale, utilisant comme géniteurs les plantes préparées dans la première, ayant accumulé une grande quantité de caractères favorables sans perte de diversité. L'ensemble de ces réflexions est à la base des nouvelles stratégies mises en place en France dans le cadre d'accords entre l'INRA et des groupes rassemblant les sélectionneurs privés d'une espèce donnée (voir le chapitre sur la France). Ce type nouveau de collaborations, redistribuant les responsabilités entre la recherche publique et les sociétés privées, qui s'engagent de leur côté à fournir leur savoir-faire dans les évaluations agronomiques du matériel, débouche sur une véritable politique favorisant l'exploitation de la diversité génétique. Nous y reviendrons.

L'étude des relations de l'homme avec son agriculture

L'étude des ressources génétiques apporte une aide précieuse aux ethnologues, archéologues, paléontologues qui étudient les relations des sociétés humaines avec leur agriculture. Ceux-ci, à leur tour, la renseignent sur l'évolution biologique. L'étude des savoir-faire locaux et des relations qu'une population donnée entretient avec ses cultures vivrières est fondamentale pour la réussite d'un programme d'amélioration de l'agriculture de pays à économie fragile. Ce type de travail est une part importante des recherches menées par les organismes de recherche pour le développement., comme l'Orstom en France

Le rôle des collections

La conservation des ressources génétiques relève de stratégies complexes dont le principal but est de maintenir une base génétique exploitable. Ces stratégies sont élaborées pour chaque espèce, en fonction de sa biologie et des problèmes de conservation spécifiques qu'elle pose. Elles relèvent cependant d'une logique commune.

Du fait des urgences, les premières actions de sauvegarde ont commencé par la collecte et la constitution de collections des espèces sauvages ou des variétés apparentées aux espèces domestiques. Celles-ci ont été rapidement distinguées selon leurs fonctions : collections primaires, constituées au départ par des laboratoires à des fins de recherches sur un matériel donné ; collections de base, destinées à conserver sur une période standard de 100 ans tout le matériel génétique apparenté à une espèce donnée ; collections actives, élaborant et diffusant les informations sur les collections de base, ainsi que le matériel, à tous les demandeurs, et dont la conception est en

pleine évolution. Enfin, collections privées des sélectionneurs, plus ou moins complètes, et plus ou moins exploitées dans les programmes de sélection. Il faut ajouter à ces différentes approches de la conservation *ex situ* la sauvegarde *in situ*, bien préférable du point de vue de la diversité génétique. Nous développerons ces stratégies par des exemples de politiques menées au niveau international et dans quelques pays. Mais auparavant nous précisons quelques apports ou changements liés au développement des biotechnologies (voir ce chapitre).

B - La diversité génétique des animaux domestiques

Contrairement aux plantes, les animaux domestiques sont séparés de leurs cousins sauvages par des barrières d'espèces le plus souvent infranchissables. Les ressources génétiques animales ne sont donc plus contenues que dans les espèces domestiques vivantes et dans quelques tissus conservés dans l'azote liquide (essentiellement des bovins). Cette observation générale doit être tempérée par un certain nombre d'exceptions : l'âne et le cheval peuvent donner une descendance, mais celle-ci est stérile ; on peut transgresser les barrières d'espèces grâce au génie génétique, mais pour des gènes définis et ponctuels .cela a été fait chez des mammifères, des oiseaux, et des poissons d'élevage.

Les biotechnologies ont permis de développer des méthodes comme l'insémination artificielle, le transfert d'embryons, et bientôt le clonage, c'est à dire la multiplication à l'identique d'un seul génotype. Ces techniques permettent, la première de constituer une descendance, pour un taureau, sur des dizaines de générations et des centaines de vaches ; la seconde et la troisième, de décupler le nombre de veaux d'une mère performante, grâce aux vaches porteuses. On estime à 270 le nombre de races bovines élevées dans le monde. A la fin de la dernière guerre, la France en comptait une trentaine. Aujourd'hui, les races Frisonne Holstein pour le lait, et Charolaise pour la viande, constituent 70 % du cheptel français. Pour les races laitières, dont la sélection est la plus contrôlée, en 1989, 95% des mères étaient fécondées par insémination artificielle (4,3 millions d'inséminations). Or 800 taureaux seulement sont testés chaque année, qui n'entrent pas tous dans des programmes de sélection. Si le nombre de frères et soeurs ne peut être calculé directement à partir de ces chiffres (la semence des meilleurs géniteurs s'échange sur le marché international), ils peuvent cependant donner une idée de la consanguinité du cheptel. Quelques dizaines de firmes dans le monde contrôlent le marché des volailles. Pour ces espèces, on ne parle plus de races mais de lignées. Toutes descendent de quatre races : les Rhode Island et les Leghorns pour les oeufs, les Cornish et les Plymouth Rock pour la chair. L'INRA en ce domaine a été novateur en introduisant un gène de nanisme dans l'une de ces lignées, qui deviendra la poule "Vedette", dont les descendants divers sont aujourd'hui mondialement consommés. Chez le porc, dont les lignées sont également extrêmement consanguines, c'est grâce aux porcs chinois que l'on s'efforce de recréer une diversité génétique, et l'INRA s'y emploie encore.

Les sélectionneurs ont donc pris conscience de l'accélération de l'érosion génétique dans les races très sélectionnées et des actions sont déjà en cours. Mais

l'intensification de l'élevage et de la sélection est un réel danger, et nécessite, plus que des efforts ponctuels, de véritables politiques nationales et internationales.

Les origines de la diversité

Dans son livre *L'Origine des espèces*, en 1859, Darwin constate chez les espèces animales domestiques une variabilité visible bien supérieure à celle qui existe chez les espèces sauvages. Sa remarque sera confirmée par les généticiens modernes des années 70 cette diversité serait d'autant plus grande que les effectifs sont grands et que la domestication est ancienne. Ce premier pas vers le développement d'une discipline des ressources génétiques des animaux domestiques, sera suivi par le développement de l'archéozoologie, fondée par Rüttimeyer en Suisse en 1862. Mais il faut attendre les années 1970 pour que se développe réellement une science de la "micro-évolution anthropisée des animaux de ferme" à la suite de la conférence de Stockholm sur l'environnement en 1972. Des associations se créent en UK, en France, en Allemagne, en Suisse et aux Pays Bas. Des actions de recherches sont lancées, orchestrées par des organismes internationaux comme l'ONUAA (organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture), le PNUE (Programme des Nations Unies pour l'environnement) la FEZ (Fédération européenne de zootechnie), le CIHEAM (Centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes) et la CEE.

Les classifications anciennes sont reconsidérées, des lois liées aux migrations sont proposées, des études de profils génétiques et zootechniques sont lancées pour l'évaluation des distances génétiques au sein des espèces, tandis que se multiplient les inventaires de terrain et de laboratoire. Les concepts sur la constitution des ressources génétiques de ferme sont alors complètement renouvelés. Ainsi, par rapport à leur ancêtres sauvages, les animaux domestiques, qui ont suivi les migrations humaines, seraient soumis à des forces de sélection beaucoup plus grandes. Les effets de ces forces s'accumuleraient au cours des générations, et la variabilité accumulée serait d'autant plus grande que la domestication est ancienne ainsi le mouton, domestiqué par millions depuis 2500 générations, est plus diversifié que l'éléphant domestique, dix fois moins nombreux depuis dix fois moins de générations.

Mais la variabilité au sein d'une espèce est liée à d'autres facteurs ainsi le chien, dont la fonction était de suivre son chasseur de maître au cours de ses déplacements parfois très grands, a connu une évolution de type polycentrique. Les gros animaux de ferme, au contraire, se sont développés dans le cadre de systèmes de production assez élaborés. Ils se rapprochent en cela des espèces végétales.

Les études récentes d'archéozoologie et de géographie de la domestication montrent que les quatre grandes espèces de ferme d'Europe bovins, ovins, caprins et porcins, sont originaires du Moyen Orient, leur domestication datant du 8e millénaire de notre ère. Comment s'est effectué ce peuplement ? Essentiellement en deux phases, dont l'une a duré jusqu'au siècle dernier.

Un peuplement primaire a été constitué au cours de la première phase. L'emploi de marqueurs génétiques appropriés chez les ovins et les caprins a permis de se faire une idée du processus.

Une fois la domestication réalisée, il se constitue des centres de différenciation, dans lesquels va se manifester la variabilité. Celle-ci s'accumule alors dans les populations de type traditionnel. Les centres de différenciation du néolithique ont ainsi diffusé à leur périphérie, avec les techniques agricoles, un certain nombre de stocks génétiques qui y étaient élaborés. Ces centres de différenciation semblent avoir fonctionné très longtemps.

Un peuplement de type secondaire apparaît avec la standardisation des races par l'homme, à des fins commerciales et économiques on voit ainsi apparaître le mouton à laine blanche dans l'empire perse. Les premières races à laine blanche sont de qualité inégale. Le Mérinos, à toison fine homogène et blanche, qui apparaît en Italie au 15e siècle et plus tôt encore en Espagne, sera largement adopté, recouvrant rapidement toute l'Espagne et l'Italie. Le phénomène est plus tardif chez les bovins. La race Durham se répand dans les colonies britanniques à la fin du 18e siècle, et cette standardisation est imitée en France tout au long du 19e siècle.

Les races standardisées actuelles constituent donc des centres de diffusion secondaires de peuplements. Les progrès de l'insémination artificielle, du transfert d'embryons et du contrôle de la reproduction accélèrent leur diffusion. Enfin, les lignées sélectionnées dernièrement apparues au sein des races standardisées recouvrent à leur tour les peuplements secondaires. C'est ainsi qu'en Europe les races Frisonnes Pie Noire des Pays bas sont aujourd'hui remplacées par les Holstein Frisonnes américaines. Comme en sélection végétale, les sélectionneurs animaux ne sont pas vraiment inquiets d'une perte de potentialités génétiques des races soumises à sélection. Pourtant, la base génétique sur laquelle ils travaillent est de plus en plus étroite.

Structures des différents types de populations

Contrairement aux espèces végétales, les espèces animales sont séparées les unes des autres, sauf rares exceptions, par des barrières reproductives strictes. Aussi la structure des populations est-elle plus simple. Par définition, toute espèce animale domestique est séparée de son milieu naturel. De plus, aucune espèce sauvage n'entre aujourd'hui dans les programmes de sélection animale. Il existe, en revanche, des populations locales. Nous verrons que les facteurs socio-culturels ont une grande importance dans le maintien de ces races (d'autres exemples sont traités dans le chapitre sur la France).

Sous sa forme la plus restrictive, le terme de race est réservé à des sous-populations qui ont en commun des caractéristiques morphologiques, et au moins un ancêtre (ou une généalogie). En pratique, une race est une sous-population domestique identifiable et différenciée. Cependant, pour R. Laurans, ethnozoologue, la notion de race est conventionnelle, arbitraire, empirique et évolutive. Y sont intégrés toutes sortes d'éléments l'hérédité, la filiation ; la morphologie ; les aptitudes ; les utilisations ; la relation avec l'environnement ; des aspects biologiques, historiques et

évolutifs, socio-économiques, culturels, esthétiques, affectifs et symboliques. Aussi faut-il choisir un angle en fonction de ce dont l'on veut parler⁷.

Les races très répandues peuvent être à nouveau divisées en populations géographiquement séparées malgré leur ancêtre commun, elles se sont adaptées à des conditions locales ou à des pressions de sélection, et sont partiellement différenciées on connaît ainsi des populations différenciées de la race laitière Holstein-Frisonne en Amérique du Nord et dans la plupart des pays d'Europe, de la race bovine à viande Shorton dans les pays autrefois colonisés par les Britanniques, du mouton Mérinos dans tous les pays du monde. Certaines de ces populations sont partiellement consanguines, mais dans la plupart des cas, elles se maintiennent et sont répertoriées comme "lignées" ou "stocks" au sein de la race. Chez les espèces plus industrialisées comme les volailles, quelques races ancestrales ont été exploitées et croisées pour réaliser un éventail assez large de "stocks", entretenus par les sociétés qui se partagent le marché mondial. Ils sont susceptibles d'être manipulés génétiquement. En France, on distingue populations traditionnelles, races standardisées et lignées sélectionnées. On parle aussi parfois de stock génétique.

Le développement des biotechnologies, aspects économiques

En 1989, 66 000 transferts d'embryons ont été effectués dans le monde Les années 89-90 ont vu de développer les technologies du transfert, les années 91-95 devraient voir le développement du sexage des embryons, de la fertilisation, du clonage et du transfert à grande échelle. Si l'on exclut ici les technologies vétérinaires, les progrès des sciences fondamentales peuvent donner une idée de l'évolution future de ce secteur. Il s'agit principalement des progrès dans la conservation du sperme et des embryons, dans le contrôle de la reproduction chez les animaux et in vitro, dans l'étude du génome et de la régulation de l'expression des gènes.

Le développement de technologies performantes a une importance stratégique. Les techniques de marquage direct du génome apportent de nouveaux espoirs aux sélectionneurs, qui manquent d'indices de performances pour la sélection ; la transformation des spermatozoïdes permettrait au génie génétique animal de faire un bond en avant (actuellement tous les transferts de gènes, dont 1% aboutissent à des animaux transgéniques, sont réalisés sur des oeufs fécondés) ; l'expression tissu-spécifique des gènes, par exemple dans la glande mammaire, permettrait la production de nouvelles substances (pour le moment pharmaceutiques) ; la micro-manipulation et le clonage des embryons (jumeaux) ou les techniques non chirurgicales de transfert d'embryons sont autant de nouveaux outils pour les sélectionneurs, qui relancent le potentiel génétique de races déjà hypersélectionnées.

Ces technologies sont des outils extrêmement puissants d'aide à la sélection. Les techniques de marquage moléculaire viennent au secours des méthodes statistiques pour repérer les parties du génome intéressantes et effectuer des choix précoces. Elles devraient donc permettre au sélectionneur de mieux connaître le génome des animaux qu'il croise et de réduire la longueur de ses programmes de sélection. Quant aux

⁷Certains parlent par exemple de race officielle, de race opérationnelle, de la race des historiens, des anthropologues ou des généticiens quantitatifs...

techniques cellulaires, elles permettent de multiplier à l'identique des génotypes rares. Deux scénarios sont alors possibles

- Le sélectionneur peut prendre plus de risques dans le choix de ses géniteurs, puisqu'il a un moyen d'étude fin de leurs caractéristiques. Il exploite mieux les spécificités de génotypes rares ou adaptés à des conditions d'élevage particulières.

- Il investit dans les races déjà hypersélectionnées, renforce leurs défenses (résistances aux virus), leurs performances (facteurs de croissance, enzymes digestives, protéines d'intérêt thérapeutique) par les outils du génie génétique.

Dans le premier scénario, il a besoin des races locales et diversifie leur exploitation. Dans le second, il choisit l'homogénéisation génétique accrue des troupeaux, pour les besoins d'un élevage intensif. Ces deux scénarios ne sont pas exclusifs. Mais le premier ne peut être que le résultat d'une politique de recherche volontaire et à long terme, alors que le second est d'intérêt plus immédiat pour les sociétés privées. En ce qui concerne le génie génétique, la nature des gènes à transférer est encore limitée aux exemples cités ci dessus. En l'absence de choix réel en ce domaine, partons donc du principe que la préservation de la diversité génétique animale nous est, pour longtemps encore, vitale. Comment est-elle organisée et que peuvent lui apporter les biotechnologies ?

La conservation ex situ

Maintenir une diversité génétique ex situ dans le règne animal nécessite soit l'élevage d'une population d'effectif minimum, soit la cryoconservation de sperme ou d'embryons. A notre connaissance, il n'existe qu'une seule banque mondiale des ressources génétiques animales. Elle est située à Hanovre, en RFA. Elle semble cependant peu connue puisqu'en 1987, pour l'OTA⁸, aucun programme coordonné n'existait dans le monde pour collecter, évaluer, maintenir et utiliser le germoplasme animal. Cette situation est en train d'évoluer, et un réseau international de données est en train de se constituer (voir ce chapitre)

Le maintien de populations en captivité

Pour garder 99% de la diversité génétique d'une population animale après 1000 générations, il faudrait garder captifs, et capables de reproduction, 50 000 animaux représentatifs de cette population. Un tel échantillon étant impossible à maintenir, une solution intermédiaire plus réaliste est d'en garder plusieurs centaines.

Ces méthodes ont permis de sauver le bison d'Europe, le cerf "Pere David" , l'oryx arabe, et l'espèce sauvage de cheval la plus proche du cheval domestique actuel. Cette espèce sauvage, appelée cheval de Przewalski (*Equus przewalskii*), qui n'a jamais été domestiquée, est originaire de Mongolie et de Chine. Elle fut découverte à la fin du XIXe siècle par l'explorateur polonais au service du tsar, le colonel N. M. Przewalski, alors qu'elle était déjà en déclin. La découverte d'une nouvelle espèce de cheval, décrite en 1881, fut un événement scientifique, et en 1902,

⁸ US Congress, Office of Technology Assessment (1987) *Technologies to Maintain Biological Diversity*, Government Printing Office, n°052-003-01057-7, Washington, DC.

52 animaux avaient été capturés, le plus souvent à l'état de poulains, et mis en nourrice auprès de juments domestiques. Aujourd'hui, plus de 550 spécimens de cette espèce sont en captivité dans 70 institutions zoologiques de tous les continents, exception faite de l'Afrique et de l'Amérique du Sud. Des expéditions biologiques menées tous les ans depuis 1967 dans leur aire d'origine ont été infructueuses, et l'espèce semble aujourd'hui éteinte. L'intérêt des individus en captivité est donc grand.

Sans avoir prouvé une parenté directe de cette espèce avec le cheval domestique, dont elle diffère notamment par le nombre de ses chromosomes et des caractères morphologiques différents (elle ressemble beaucoup à ses congénères peints sur les parois des grottes de Lascaux), les scientifiques pensent qu'elle en est proche le cheval de Przewalski peut être croisé avec ses cousins sauvages, et leurs hybrides ont été introduits dans la cavalerie du tsar. Les pedigrees de tous les animaux connus actuellement sont rassemblés dans un livre qui remonte jusqu'à treize animaux différents. L'habitat du cheval de Przewalski en Mongolie existe encore et sa réimplantation est prévue. Elle nécessitera les efforts conjoints de parcs zoologiques de l'Union Soviétique, des Etats Unis, de la Grande Bretagne, et des deux Allemagnes. Dans ce cas exemplaire et rare, une étape intermédiaire de sauvegarde en captivité a permis d'éviter l'extinction d'une espèce sauvage apparentée à l'une de nos espèces domestiques.

La cryoconservation de sperme ou d'embryons

La cryoconservation et les possibilités de transferts d'embryons dans des espèces voisines compatibles ajoutent encore un moyen supplémentaire d'éviter l'extinction d'espèces en voie de disparition. Chaque espèce, cependant, pose un problème spécifique. Aujourd'hui la cryopréservation permet la conservation du sperme et des embryons bovins pendant des centaines d'années. Cependant, son adaptation aux autres espèces domestiques n'est toujours pas au point, et limite sa généralisation comme moyen de conservation.

L'analyse des populations

Que doit-on conserver ? Les races menacées génétiquement originales, de l'avis de tous. Comment démontrer l'originalité d'une race ? Par l'analyse de son génome.

Une fois caractérisées ses performances agronomiques, soumises plus ou moins à l'influence du milieu, une fois retracée son histoire, et en particulier son origine, la tendance actuelle pour caractériser une population donnée a été de considérer son polymorphisme biochimique (électrophorèse des isozymes, profil sérologique) l'électrophorèse détecte des différences de charge électrostatique entre protéines du sérum, du lait ou d'un organe ; les techniques sérologiques utilisent les réactions immunologiques antigène-anticorps à la surface des globules rouges, des globules blancs ou des protéines du sérum. Ces techniques, séduisantes parce qu'objectives, ont beaucoup déçu les espoirs des sélectionneurs en effet elles repèrent des produits des gènes, donc les 5 % du génome constitués de gènes de structure. Le nombre de marqueurs disponibles ne suffit pas pour décrire l'ensemble du génome. Aussi les

sélectionneurs se tournent-ils vers les marqueurs du génome par RFLP et amplification génique, au nombre pratiquement illimité.

Par exemple, l'origine des populations renseigne sur leur niveau de parenté. On peut théoriquement construire des généalogies par marquage moléculaire et les classer. Malheureusement, il apparaît que les différentes races, même bien localisées, ont été mélangées de très nombreuses fois au cours du temps et en ont gardé des marqueurs protéiques communs. Car l'évolution des races résulte non seulement de leur isolement géographique, mais aussi des transferts de gènes entre populations, qui gardent souvent les caractéristiques de l'un des groupes parentaux. Ces techniques se sont révélées finalement peu informatives.

On arrive par d'autres moyens à remonter à ces groupes d'origine. Chez les bovins français, neuf groupes originaux ont ainsi été mis en évidence à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes, d'après des données historiques. L'analyse zootechnique, mais aussi certains éléments morphologiques (silhouette, profil céphalique), ou mutations (couleur de la robe, particularités de la queue, des cornes, des oreilles ou du pelage) permettent également d'établir un profil génétique.

L'analyse du polymorphisme de l'ADN par les techniques de biologie moléculaire ouvre l'investigation à l'ensemble du génome. Pour interpréter les résultats en termes de profils génétiques, il faut ensuite les traiter par différentes méthodes mathématiques et choisir la mieux adaptée. A l'INRA de Jouy en Josas, des données ont ainsi été rassemblées chez les bovins, les ovins et les chevaux. 22 races bovines françaises ont été comparées pour 13 locus (gènes de structure) de groupes sanguins ; chez les ovins, 6 races ont été comparées pour le polymorphisme de 10 systèmes et des études sont en cours sur 3 races de chevaux. Jusqu'à présent, les résultats ont été en accord avec l'historique de ces races ou leur origine géographique, confirmant la faisabilité de ce type d'analyse.

L'importance des facteurs socio-culturels

L'exemple des pays des vaches maigres

Des températures élevées, une forte humidité, un pâturage incertain, des épidémies ou endémies nombreuses et parfois redoutables, une faible technicité, une gestion minimale et une administration pesante, telles sont les conditions d'élevage en milieu tropical. A ces conditions défavorables à une sélection génétique rationnelle, s'ajoute un rejet des méthodes occidentales.

La pression économique augmentant, des programmes d'amélioration ont été lancés dans les pays en développement. Mais devant les échecs répétés de croisements avec des races étrangères en pays tropicaux, les généticiens revoient leurs stratégies, s'orientant vers l'amélioration de races pures, et n'excluant pas la solution de créer des élevages totalement artificiels avec des races occidentales. Quelles pourraient être les conséquences de ce type de choix ?

Il devient de plus en plus délicat, après toutes les expériences tentées, de faire un bilan des échecs d'intégration au système local, trop souvent dus à une

méconnaissance du milieu et à une attitude interventionniste. Il serait sans doute plus réaliste d'avouer que le choc de deux systèmes économiques trop différents rend certains objectifs contradictoires. Va-t-on alors s'orienter vers une agriculture à deux vitesses, l'une, lente, cherchant à améliorer la situation locale, l'autre, expéditive, à répondre aux besoins économiques des grandes villes ou du pays ? Et qui peut prendre en charge la première ?

Hommes et animaux au sein d'une structure sociale

L'histoire de l'élevage est très ancienne dans les pays tropicaux et les espèces qui y vivent ont fait l'objet de nombreuses études dès le début du siècle. Ainsi sait-on que le zébu n'est arrivé en Inde (considérée comme son berceau) qu'il y a 3000 à 3500 ans à la faveur d'une migration humaine, et qu'il ne s'étendit vers l'Afrique qu'il y a environ mille ans, alors que les taurins, dont sont issus les bovins N'dama et Baoulé y étaient installés vingt siècles auparavant.

Les Peuhls Bororo d'Afrique centrale, peu islamisés, peu sédentarisés ont façonné un zébu sachant tirer parti de la végétation naturelle, trouvée sur leur chemin, du Burkina-Faso à l'Est du Soudan. Sans contrôles complets des croisements, ces éleveurs ont pratiqué une sélection adaptée aux besoins familiaux du moment, et en relation avec leurs structures sociales de même qu'on évitait les mariages interethniques, de même les géniteurs appartenaient en général au troupeau familial. De plus, l'éleveur ne cherchait pas à augmenter la rentabilité de son troupeau, mais plutôt à minimiser les risques en répartissant ses différents besoins sur plusieurs animaux, sur des critères parfois étrangers aux pays occidentaux il n'est pas rare de trouver au Burkina Faso ou au Tchad, de vieilles femelles n'ayant jamais mis bas. En revanche, dans ces pays, une femelle de 16 ans aura une grande valeur, même si elle n'a jamais mis bas, car elle aura résisté aux périodes de sécheresse de 1976, 1979, 1983, etc. L'éleveur, lui, sait qu'il peut améliorer ses performances de reproduction.

Devant la si faible productivité des races locales, et les difficultés des races occidentales à s'adapter, les généticiens européens tentèrent les importations les plus diverses, destinées à des plans de croisements. Aucune de ces tentatives, sauf très rares exceptions, ne réussit. Ils essayèrent alors des croisements avec d'autres races d'origine tropicale pour la production laitière. Les résultats furent plus durables, mais le retour aux races locales inéluctable (elles prédominent à 95% en Afrique et à Madagascar).

L'échec des programmes de croisements

Dans le sud du Maroc, en cherchant à améliorer la production de laine des moutons Sirouas locaux par un croisement avec le mouton Timahdit., les généticiens avaient négligé un facteur la qualité de la laine des hybrides ne convenait pas à la fabrication des célèbres tapis de Tazenakht, confectionnés à cet endroit.

L'échec au Cameroun d'un croisement du zébu Foulbé avec des taureaux Brahmans, importés en 1952, est du à une épidémie le troupeau hybride fut décimé par une dermatophilose mortelle, à laquelle les Brahmans se révélèrent sensibles.

En Côte d'Ivoire, un croisement de vaches N'Dama et de taureaux Jersiais pour la production de lait s'avéra optimal pour des animaux demi-sang. Les généticiens avaient cependant oublié qu'en milieu traditionnel, la production de lait se partage entre la famille et le veau. De plus, quel éleveur, sous les tropiques, aurait eu le désir ou la possibilité, pour la pérennité de ses croisements, de tuer tous les descendants ne possédant pas le bon pedigree ? Les caractéristiques recherchées se perdirent donc dans une descendance hétérogène, qui retourna petit à petit vers la race locale, plus adaptée. De nombreux plans de développement se déroulent sur des durées de 4 à 5 ans. Sachant que le plus modeste programme d'amélioration génétique chez les bovins ne peut donner des résultats visibles qu'après cette période, les résultats de fins de programmes ne sont pas faits pour convaincre les éventuels financeurs. Dans ces conditions, la tentation est grande de lancer des actions rapides de croisements, sans souci de leur pérennité le sélectionneur n'ayant pas eu le temps de stabiliser des lignées de race pure, les descendance ont toutes les chances d'être hétérogènes, et de manifester des fragilités qui n'avaient pas été suffisamment évaluées

Vers un élevage à deux vitesses ?

Devant ces difficultés, et la pression économique augmentant, les généticiens s'orientent aujourd'hui vers une production (principalement laitière) à deux vitesses la solution rapide étant la création d'élevages intensifs totalement artificiels avec des races occidentales très productives, mais très sensibles aux conditions locales, les bénéfices compensant les pertes. Ce type d'élevage laitier s'est développé notamment à la périphérie des grandes villes (Dakar, Bamako, Ouagadougou). Certains sélectionneurs (américains) pensent même à pratiquer ce type d'élevage en implantant des embryons de races Holstein-Frisonne dans des mères porteuses de race locale, qui les feraient bénéficier, au cours de la gestation et de l'allaitement, de leurs résistances aux maladies et de leur rusticité. Des expériences ont prouvé en effet que nombre caractères dits de rusticité résultent chez les animaux de comportements appris.

D'autres travaux consistent à améliorer génétiquement les races locales, avec des moyens informatiques et des plans de croisements spécifiques aux conditions locales, et des tests, notamment sanitaires dans les zones d'implantation. Ce travail est long et nécessite l'acceptation des éleveurs. Mais les progrès génétiques réalisés sur les races locales devraient leur permettre de concurrencer durablement les races importées artificiellement.

Conclusions

Nous n'avons pas cherché ici à être exhaustifs, mais à montrer que chez les espèces soumises à une sélection intensive, la génétique a creusé un fossé entre les races sélectionnées pour leur productivité dans des conditions contrôlées et celles qui sont adaptées à des besoins locaux. ces deux types de populations répondent à des besoins complémentaires. Elles doivent être sélectionnées sur des critères différents.

Dans les pays occidentaux, la recherche de nouveaux génotypes comme le porc chinois pour réintroduire une diversité génétique dans des espèces trop homogènes est

facilitée par les techniques modernes qu'apportent les biotechnologies. Elle n'est rendue possible que par la diversité encore présente sur la planète, et par les politiques des différents pays. Des politiques nationales et internationales dans ce domaine sont encore à mettre en place. La FAO et les USA s'y emploient depuis peu.

Les programmes concernant les races locales relèvent des politiques nationales et régionales. D'autres exemples en seront donnés concernant la France. Ils répondent à des besoins de maintien d'une diversité non seulement génétique, mais aussi culturelle

C - Les micro-organismes

S'il est un règne qui a "explosé" avec le développement des biotechnologies, c'est bien celui des micro-organismes. Criblés, analysés, séquencés, manipulés génétiquement, les micro-organismes sont devenus des usines de production de substances, et surtout des sources de gènes intéressants pour les industriels. Les industries traditionnelles de fermentation ont modifié leurs pratiques, travaillé leurs souches⁹, les ont améliorées, standardisées, diversifiées, pour réaliser des produits de transformation de plus en plus fiables, mieux conservés, avec de meilleurs arômes. Elles sont en train, grâce à une nouvelle maîtrise des souches anciennes, de faire renaître des procédés artisanaux à l'échelle de la production industrielle pains aux levains divers, vins de fruits, etc. Les micro-organismes deviennent source d'arômes, de texturants, d'engrais, de biopesticides, servent au traitement des déchets ou des sites pollués, et fabriquent des enzymes qui concurrencent certaines étapes des synthèses ou des transformations chimiques (par exemple dans l'industrie de l'amidon). Si le problème de l'acceptation des organismes transformés par génie génétique limite leur utilisation dans les produits alimentaires, il n'en est pas moins vrai que les progrès des connaissances en microbiologie ont accéléré l'emploi de nouvelles souches modifiées par les voies classiques de la sélection (comme certaines levures pour la fabrication de la bière). Par ailleurs, le génome des micro-organismes, moins complexe que celui des espèces supérieures, peut être analysé plus rapidement. Mis dans les conditions nutritives adéquates, certaines bactéries peuvent réaliser des transformations biochimiques très nombreuses, et s'adapter par sélection aux environnements les plus extrêmes (dégrader la dioxine, supporter des températures supérieures à 350°C, etc). Ils sont donc une source inépuisable de gènes exploitables par le génie génétique. Leurs atouts une capacité de multiplication très rapide, et la possibilité de prendre ou de perdre des plasmides, fragments de génomes "en option", leur permettant de s'adapter aux situations les plus diverses.

Le terme micro-organisme recouvre les bactéries, les micro-algues, les cyanobactéries, certains champignons, les levures, les protozoaires et les virus, voire les viroïdes. Leur diversité est immense, et seule une très petite fraction en est connue. Leur conservation *in situ* n'a pas beaucoup de sens, tant leurs populations évoluent rapidement. Il est cependant clair que les populations hautement adaptées à des écosystèmes spécifiques peuvent être menacées d'extinction. Par ailleurs, la plupart des souches "historiques" à l'origine de grandes découvertes comme le mycelium de la pénicilline sont introuvables dans la nature. Les micro-organismes sont un règne en évolution très rapide.

⁹ Principalement des levures, mais les bactéries lactiques sont les auxiliaires les plus répandues dans la fermentation des aliments.

Intérêt Collections

La plupart des souches isolées, étudiées ou brevetées sont conservées dans des collections. Celles-ci servent de références standards pour des études génétiques ou taxonomiques. Aucune des souches-types actuelles utilisées comme références n'existe dans la nature. Les collections de micro-organismes sont la base active des recherches menées dans la recherche publique ou dans l'industrie.

Quelques exemples d'espèces à semences récalcitrantes et leurs conditions de stockage

Espèce	Longévité et (pourcentage de germination)	Conditions de stockage	Conditions de détérioration
<i>Hevea brasiliensis</i> - caoutchouc	4 mois (30)	7-10°C ; support humide et aéré	< 20% teneur en eau
<i>Castanea crenata</i> - châtaignier du Japon	6 mois	0-3°C	< 0°C ; humidité ou dessiccation excessive
<i>Salix ssp</i> - saule	1 mois	2-4°C	Dessiccation
<i>Quercus borealis</i> - chêne rouge	20 mois + (50)	5°C	< 20-40% teneur en eau
<i>Quercus petraea</i> - chêne sessile	5 mois (22)	Eau fraîche changée régulièrement	Dessiccation
<i>Zizania aquatica</i> - riz sauvage	14 mois (86)	1°C ; dans l'eau	Dessiccation
<i>Persea americana</i> - avocat	5 mois (100)	4,4°C avec fongicide	Dessiccation
<i>Cocos nucifera</i> - noix de coco	16 mois	Température ambiante et haut degré d'humidité relative	Dessiccation
<i>Coffea arabica</i> - café	10 mois (59)	25°C ; saturé en humidité	< 8-35% teneur en eau ; < 10°C
<i>Citrus aurantium</i> - orange amère	4,5 mois + (65)	5°C	< 0°C ; dessiccation
<i>Cola nitida</i> - noix de cola	5 mois (80)	Température ambiante, humidité et aération maintenues	Dessiccation
<i>Theobroma cacao</i> - cacao	8-10 semaines	21-27°C avec fongicide	< 13°C ; dessiccation

Les banques de micro-organismes et banques de gènes constituent un potentiel inestimable pour les industries de fermentation ou à la recherche d'enzymes spécifiques, et ont donc trouvé aisément des financements ces dernières années. Les plus importantes sont rassemblées en un réseau géré par l'association Cobiotech, le Microbial Strain Data Network ¹⁰ (msdn) Ce réseau a été créé en 1987, avec une organisation indépendante et un secrétariat à Cambridge, en Grande Bretagne. Il est parrainé par 3 instances de l'International Council of Scientific Unions (ICSU) l'International Union of Microbiological Societies (IUMS), la World Federation for Culture Collections (WFCC) et le Comité for Data on Science and Technology (Codata). Il reçoit des fonds de la CEE, de l'US National Science Foundation, de l'US Environment Protection Agency, de l'US National Institute of Dental Research, de l'UNEP et de l'Unesco. l'usage du système est payant, et fournit les fonds complémentaires. Il regroupe les plus importantes collections mondiales comme celle de l'ATCC aux Etats Unis, le réseau MIRCEN et la WFCC, coordonné par l'UNESCO et centralisé à l'institut RIKEN au Japon, et le réseau MINE européen, dont la base de données est située à Braunschweig, en RFA.

Il faut ajouter à ces collections publiques les collections privées des sociétés, qui gardent secrètes leurs propres souches, et les banques de dépôt des micro-organismes brevetés, comme celle du Fermentation Research Institute du MITI (ministère de l'Industrie) au Japon, qui rassemble tous ceux faisant l'objet d'un brevet international ou japonais.

Il faut ajouter à ces banques des bases de données rassemblant toutes les séquences connues jusqu'à présent. Elles devraient augmenter considérablement les informations disponibles.

Rappelons enfin que les études sur le séquençage ont démarré avec les virus, et qu'un certain nombre de programmes de séquençage ont pour cible des micro-organismes (*Bacillus*, *E. coli*, bactéries lactiques).

Etat des techniques

Ce règne est certainement celui dont on connaît le moins d'espèces (sans doute pas plus de 10%). Les industriels et les pouvoirs publics commencent à le comprendre, qui y investissent aujourd'hui des moyens conséquents il s'agit non seulement d'identifier les espèces, mais aussi de connaître leur fonction dans la nature. Les Japonais réalisent depuis longtemps un effort exemplaire dans ce domaine (voir ce chapitre).

L'identification est une tâche complexe, qui rend compte des caractéristiques physiologiques, morphologiques et génétiques des cultures. Elle peut aller jusqu'à l'identification de leurs différents plasmides, leur carte génétique voire les séquences de leurs gènes. L'ensemble est répertorié dans des bases de données, les critères d'identification étant standardisés. Les méthodologies sont très importantes dans les

¹⁰ MSDN, Institute of Biotechnology, Cambridge University, 307, Huntington Road, Cambridge CB3 0jx.

descriptions. Les techniques d'analyse biochimique et de l'ADN sont employées pour la caractérisation des souches. Les Asiatiques, et notamment les Japonais sont les plus avancés dans le domaine du criblage des souches et des substances.

La conservation à long terme des micro-organismes pose des problèmes de stabilité génétique, dès qu'interviennent des étapes de multiplication en subcultures. Des méthodes ont été développées pour éviter ces variations elles provoquent en général un ralentissement du métabolisme et de la multiplication . Les souches sont remises en cultures régulièrement pour tests de viabilité, de pureté et de stabilité génétique. Toute information est enregistrée. Les principales méthodes de conservation sont la lyophilisation, la conservation dans l'azote liquide avec agents protecteurs (cryoconservation), l'immersion dans une huile minérale, la congélation et la dessiccation. Les deux premières permettent la conservation des souches pendant plus de 30 ans. La lyophilisation est la moins onéreuse (une mise de fonds de 150 000 F par laboratoire ou banque est cependant nécessaire), mais elle n'est pas applicable à toutes les espèces.

De nombreuses recherches sont encore nécessaires pour définir des méthodes de conservation adaptées aux différentes espèces. Elle relèvent des différentes disciplines de la microbiologie. Les bases de données dans ce domaine sont très importantes, pour la diffusion et l'harmonisation des informations. Elles doivent être très rigoureuses dans leurs mises à jour.

D - Biotechnologies et ressources génétiques

Que peuvent apporter les biotechnologies aux stratégies de conservation des ressources génétiques des espèces domestiques ?

Quels moyens apportent-elles au sélectionneur ou à l'industriel pour l'exploitation de la diversité génétique ?

Sont-elles créatrices de diversité, ou menacent-elles de réduire la diversité existante ?

Les apports des biotechnologies à la conservation

Les biotechnologies et les connaissances qu'elles ont permis de développer ont apporté un progrès considérable dans les conditions de conservation *ex situ*. Elles ouvrent également des perspectives intéressantes pour l'utilisation des ressources génétiques. Les bénéfices à en tirer pour l'industrie sont aisés à percevoir pour les micro-organismes, et des programmes sont déjà en cours dans ce domaine. Pour les végétaux, les progrès attendus doivent être envisagés à long terme. Le rôle des pouvoirs publics dans la mise en oeuvre d'une politique est donc très important. Pour les animaux domestiques on dispose encore de peu de moyens techniques pour la conservation de tissus ou de sperme, excepté pour les bovins. La part de la recherche est donc primordiale, la seule autre solution étant la conservation de troupeaux entiers.

Les potentialités de la culture *in vitro*

La première application importante des biotechnologies à la conservation est la multiplication végétative par culture de tissus *in vitro*. Elle constitue en effet l'alternative pour toutes les espèces dont il est difficile de conserver les graines, pour les hybrides complexes dont le génotype doit être maintenu dans son intégralité par voie végétative, et pour les arbres, dont le cycle sexuel est très long.

Les variétés cultivées de bananier-fruit ne produisent pas de graines, certaines espèces, comme le cacaoyer, produisent des graines "récalcitrantes" à toute conservation dans les banques, d'autres comme le cocotier ont des "semences" intransportables la noix de coco est très lourde et germe spontanément sur les bateaux qui la transportent. Enfin, la plupart des arbres fruitiers des zones tempérées sont des hybrides complexes, dont il est important de conserver des clones.

Les plantes sont régénérées à partir de micro-boutures, de méristèmes ou d'embryons (somatiques ou zygotiques), tissus les plus aptes à la reproduction conforme des génotypes. En 1990, toutes les espèces peuvent être cultivées *in vitro*, en conditions de vie ralentie, à des fins de conservation. Chaque espèce a des besoins spécifiques le caféier, le palmier dattier, le cacaoyer, le manioc ou la patate douce, cultures tropicales, doivent être maintenues au-dessus de 15 à 20 °C, la pomme de terre entre 8 et 10 °C. Pour que le système soit rentable, les vitroplants doivent survivre sans être repiqués pendant une période minimum de 15 à 18 mois. La dernière collection mondiale créée grâce à l'*in vitro* est celle du manioc, au Ciat

(Centre International d'Agriculture Tropicale), en Colombie, qui comprend déjà 3000 acquisitions. Celui-ci est en train de mettre au point des normes pour ce type de méthode.

Du point de vue sanitaire, la culture *in vitro* est un excellent moyen pour reconstituer et garder des clones sains elle permet de débarrasser de leurs virus des plantes multipliées végétativement comme la pomme de terre. Elle protège les plantes pérennes contre les nombreuses attaques (prédateurs et parasites) auxquelles elles sont soumises *ex situ*, en champs ou en plantations. Complétée par développement de méthodes de diagnostic puissantes, grâce à l'immunologie (anticorps monoclonaux) et au génie génétique (sondes nucléiques), elle devrait accélérer les phases de contrôle sanitaire et de quarantaine, qui ralentissent en général la circulation de matériel.

La quarantaine de tous les bananiers du monde s'effectue actuellement dans la banque du CIRAD à Montpellier, par l'intermédiaire de la culture *in vitro*. Le CIRAD, l'ORSTOM et l'IBPGR collaborent à la mise au point de la cryoconservation d'embryons. L'objectif à long terme serait de créer une collection saine mondiale de cocotiers. Tous les représentants sauvages de cette espèce ont en effet disparu, et les seuls survivants, cultivés ou conservés entiers sous différents climats, ne peuvent plus répondre aux conditions sanitaires exigées pour l'importation. Le CIP (Centre international de la pomme de terre), au Pérou, reconstitue actuellement *in vitro* toutes ses collections de spécimens de pomme de terre, hybrides complexes impossibles à reconstituer par voie sexuée.

Les risques de variabilité génétique et la cryoconservation

La multiplication *in vitro* présente cependant un danger le risque de "variation somaclonale", au cours de la culture de tissus, qui se manifeste par des différences frappantes au sein d'un même clone. Chez le céleri par exemple, près de 30 % des plantes régénérées diffèrent du pied mère dont les tissus ont été prélevés. Les mécanismes de ce type de variations sont encore très mal connus. On peut cependant réduire leur fréquence en limitant au maximum les cultures d'organes non structurés (cals, cultures de cellules, protoplastes) les embryons issus de fécondation (zygotiques) ou de multiplication *in vitro* (somatiques) sont un bon matériel. L'entretien de collection *in vitro* nécessite donc en permanence que le matériel conservé soit confronté avec le pied mère. C'est pourquoi la cryoconservation, qui évite les repiquages et garantit une conformité totale du matériel, est actuellement très étudiée. Elle est déjà utilisée avec succès en élevage et en microbiologie.

Elle n'est pour le moment au point que sur peu d'espèces végétales. La pomme de terre, le fraisier, le manioc sont conservés de cette façon, *via* leurs méristèmes ; la cryoconservation d'embryons zygotiques ou somatiques est au point sur le palmier à huile ; elle est testée actuellement sur le cocotier et le palmier dattier.

La caractérisation du matériel et l'analyse génétique

Avec les écosystèmes, disparaissent petit à petit les espèces sauvages ; avec les agrosystèmes traditionnels, les formes adventices et les variétés de pays. Disparaissent également, dormant dans les chambres froides, les échantillons délaissés par les scientifiques. Le principal risque de perte de la diversité génétique, pour l'homme, est sans doute qu'elle ne soit pas exploitée. Cette difficulté d'exploitation est

principalement due à la méconnaissance de leurs potentialités, d'une part, et au coût des programmes de sélection réellement innovants d'autre part.

L'évaluation et la caractérisation génétiques du matériel sont des atouts au moins aussi considérables pour les stratégies de conservation que pour la sélection quelles sont les caractéristiques, quelles sont les relations entre les différents échantillons récoltés ou en banques, l'histoire de l'espèce, sa phylogénie ? Comment constituer une collection représentative de la diversité totale de l'espèce ?

Pour dresser l'identité génétique d'une population, le généticien se sert de tous les caractères distinctifs, morphologiques et agronomiques dont il dispose, pour ne garder ensuite que les plus représentatifs de la diversité (c'est à dire du polymorphisme) de l'espèce. Les méthodes moléculaires viennent affiner considérablement la panoplie de caractères à sa disposition. Elles sont utilisées avec plus ou moins de résultats selon les espèces.

Le génome des espèces supérieures est constitué d'environ $3 \cdot 10^9$ paires de bases, dont 5 à 10% sont des gènes codant pour des protéines. Les remaniements de ce génome peuvent faire évoluer cette information, ce qui se manifeste par un polymorphisme. Celui-ci peut caractériser des individus mais aussi des populations. On peut analyser en laboratoire le polymorphisme d'un nombre d'individus pour un grand nombre de gènes. En comparant entre elles ensuite les différentes populations, et en confrontant les résultats avec ceux qui sont donnés par les autres techniques, on arrive à affiner considérablement l'analyse génétique. Les techniques classiquement utilisées sont l'analyse sérologique pour les animaux (on caractérise les groupes sanguins) et l'électrophorèse des isozymes.

L'électrophorèse des isozymes (différentes formes d'une enzyme particulière), peu coûteuse et facile à réaliser, a été la plus employée ; elle est désormais dépassée car trop peu discriminante, du fait du petit nombre de protéines connues analysables ; au sein d'espèces animales comme les laitières bovines ou les salmonidés, ou d'espèces végétales comme le cocotier, des populations très dissemblables pour d'autres caractéristiques se sont avérées totalement identiques en ce qui concerne leur profil enzymatique (l'inverse a aussi été observé). Elle est cependant très utile pour mettre en évidence des liens de parenté.

Les techniques d'analyse directe du génome encore plus puissantes, comme la RFLP (polymorphisme de longueur des fragments d'acides nucléiques obtenus par enzymes de restriction)¹¹ et les techniques d'amplification génique, devraient bouleverser les stratégies d'études et de sélection des échantillons, en ouvrant l'analyse à toutes les parties du génome, codantes et non codantes.

D'autres types d'analyses du polymorphisme, comme l'électrophorèse bidimensionnelle des protéines¹², s'avèrent en revanche de bons prédicteurs de la vigueur hybride.

L'analyse par chromatographie des produits du métabolisme (métabolites secondaires), comme les alcaloïdes, semble prometteuse, mais elle donne une richesse

¹¹M Lefort Buson, F Rodolphe, A Charcosset (1990), Biofutur 91, 30-37, Biofutur 92, 42-47.

¹²D De Vienne et Coll (1990) L'hétérosis chez le maïs de nouvelles données sur une vieille question. Biofutur 89, 38-42.

d'informations difficile à interpréter. Cette technique, simplifiée, est cependant très étudiée actuellement pour la mise en évidence de résistances des plantes à des pathogènes et dans la recherche de molécules à activité biologique (arômes, molécules pharmaceutiques, etc).

Ne nous y trompons pas : toutes ces techniques, quoique très prometteuses, reviennent encore beaucoup trop cher pour le budget moyen d'une banque de gènes, et ne sont actuellement mises au point que dans un but de sélection, à la demande de sociétés privées et pour des espèces d'importance économique (maïs, tomate, blé). On peut prévoir que les programmes de cartographie des génomes feront progresser très rapidement ces technologies vers le traitement de grands nombres d'échantillons, et l'augmentation du nombre de marqueurs disponibles. Par ailleurs, les marquages moléculaires n'auront d'intérêt réel que confrontés à d'autres caractéristiques cytologiques, génétiques, agronomiques, etc.

Notons déjà que grâce à l'analyse des protéines et des enzymes par électrophorèse, le centre international de la pomme de terre, au Pérou, en collaboration avec le laboratoire de biochimie de Braunschweig, en RFA, a pu réduire le nombre de ses échantillons en banque de 13 000 à 2 500. Ces résultats avaient été confrontés avec d'autres, basés sur des observations géographiques, morphologiques et agronomiques.

Les techniques d'analyse directe du génome sont employées dans les pays dont l'activité en ressources génétiques est accompagnée d'une recherche de pointe en agriculture au centre de Braunschweig (RFA), à Wageningen (Pays Bas), à l'USDA (USA) etc. En France, elles ont été utilisées pour la caractérisation de la collection mondiale de vignes de Montpellier ; à l'INRA sur le blé, le maïs et le tournesol ; à l'ORSTOM sur le riz, le manioc et le caféier ; au CIRAD sur différentes espèces tropicales (cacaoyer, hévéa, canne à sucre, bananier).

Les applications de ces méthodes en sélection marquage génétique précoce, suivi de la conformité du matériel en multiplication, recherche de nouveaux génotypes, réduisent les efforts nécessaires à l'isolement d'une variété intéressante, et devraient donc contribuer à réduire le fossé entre les variétés d'élite et les ressources génétiques, en rendant les espèces sauvages ou les variétés peu élaborées plus accessibles à la sélection.

Chez le palmier à huile, une fois le croisement désiré réalisé, la sélection s'effectue dans la descendance dès le stade plantule, et les plantes choisies sont immédiatement multipliées par micropropagation pour des essais agronomiques. Par sélection classique, il aurait fallu attendre la fructification des descendants pour connaître leurs performances et les sélectionner. La maturité sexuelle du palmier à huile n'est atteinte qu'en 10 années. Il devient donc possible de retourner aux sources.

Si l'on ajoute dans ces stratégies

- la culture *in vitro* de gamètes (en particulier de pollen), qui permet la création de lignées en une régénération à partir d'un croisement,

- toutes les techniques permettant de surmonter les barrières sexuelles comme la culture d'embryons immatures (hybrides seigle-blé), la fusion de protoplastes, et le génie génétique,

- les nouvelles sources de variabilité comme les variations génétiques induites par la culture *in vitro* ,

on possède actuellement les moyens potentiels de créer une plus grande diversité au niveau des génotypes cultivés. Plus grande ? Il faudrait y regarder de plus près, surtout en ce qui concerne le génie génétique.

Une nouvelle problématique

Les biotechnologies n'apportent pas seulement des outils puissants dont le généticien va pouvoir se servir en fonction de ses objectifs. Par leur puissance, elles transforment la situation économique et bouleversent les choix des semenciers. Les conséquences de ces choix nécessitent une analyse.

Etat du génie génétique

La fusion de protoplastes et le transfert direct de gènes ou de chromosomes, en faisant tomber les barrières d'espèces, offrent la possibilité d'intégrer dans n'importe quelle espèce des gènes de n'importe quelle autre espèce. Mais elles n'en sont qu'à leurs débuts

- On ne possède que très peu de gènes intéressants pour le génie génétique (les listes les plus complètes en donnent une vingtaine tout au plus). Les cartographies des différents génomes engagées actuellement en Europe (les micro-organismes, la levure, le "cobaye" végétal *Arabidopsis*, le porc) pourraient changer cet état de fait. Quant aux essais de régénération de plantes à partir de tissus transformés, ils sont loin d'aboutir chez les monocotylédones. Par ailleurs, certains caractères très recherchés comme les résistances aux agressions, dont un bon nombre sont liés à des stratégies physiologiques ou génétiques complexes de la plante, ne semblent pas le fait d'une seule séquence codante. L'étude des phénomènes de symbioses des légumineuses avec les bactéries pour la fixation de l'azote, qui font intervenir en cascade toute une batterie de gènes des deux organismes, est un autre exemple.

- Les travaux visant à transférer des résistances aux virus ou aux herbicides ont montré que l'intégration d'un gène nouveau dans une structure génétique donnée modifie toujours la physiologie de la plante hôte. L'intégration d'un gène dans une variété n'est qu'un point de départ, tout comme un croisement, d'un programme complet de sélection visant à rétablir un équilibre pour rendre une variété économiquement intéressante.

- Ces techniques ne sont pas créatrices de diversité au niveau des gènes. Elles auront plutôt tendance à créer une homogénéité entre les variétés cultivées, puisque la même fonction sera transférable, par le même gène, dans tous les génotypes possibles.

- Elle remettent en cause, par des revendications de brevet, la libre circulation des ressources génétiques défendue par la FAO, et qui est à la base de tout le progrès génétique enregistré jusqu'à présent. Un sélectionneur peut aller jusqu'à breveter, en lui intégrant un gène marqueur quelconque, une ressource génétique dont il voudra se réserver l'usage pendant une période donnée.

Pour résumer, on ne sait pas si le génie génétique pourra répondre aux besoins de notre planète en alimentation, mais on peut être sûr que la nature, et la diversité biologique, sont la principale source de gènes et des fonctions biologiques naturelles qui lui seront utiles. N'aura-t-on pas, un jour, besoin des capacités d'adaptation à la sécheresse de tel cactus ? Cette constatation, à elle seule, pourrait justifier que l'on conserve les ressources génétiques.

Puissance des techniques cellulaires

L'amélioration des plantes ne peut se limiter à l'intégration de gènes divers, issus peut-être de banques de gènes, voire de séquences enregistrées et resynthétisées au besoin. Actuellement, la banane fruit est obtenue à partir d'un clone triploïde, cultivé dans le monde entier depuis plus de 100 ans. Il est sujet à des maladies de plus en plus nombreuses, sur des plantations où subsistent à l'état endémique les divers parasites. Ce clone ne peut être croisé. Seules des stratégies utilisant les techniques cellulaires pourront le sauver ou le remplacer.

Les biotechnologies ont opéré des sauvetages sanitaires spectaculaires pour les variétés clonées comme la pomme de terre. Elles pourraient être aussi une solution de sauvetage génétique, en multipliant à l'infini un génotype en voie de disparition, ou un gène pouvant sauver une variété ou une espèce. A condition que ce gène, ou ce génotype, existe encore dans la nature ou dans des banques....

La remise en cause du libre accès

Le principe de libre accès aux ressources génétiques pour l'amélioration des plantes ou à d'autres fins scientifiques, article 1 de l'engagement international¹³ que la commission des ressources phytogénétiques de la FAO s'est engagée à faire respecter, est aujourd'hui de plus en plus controversé. Non plus par les semenciers privés, qui sont en passe d'obtenir une satisfaction avec la possibilité de breveter les gènes intégrés dans leurs variétés (système français, proposé comme modèle actuellement), tout en laissant celles-ci sous le droit des certificats d'obtention, mais par les pays qui hébergent ces ressources, ceux du sud, et par les organismes publics de recherche.

¹³Engagement international sur les ressources phytogénétiques, Résolution 8183 de la 22e session de la Conférence de la FAO, Rome, 5-23 Novembre 1983 (Article 1 Objectifs - "Cet engagement se fonde sur le principe universellement accepté selon lequel les ressources phytogénétiques sont le patrimoine commun de l'humanité et devraient donc être accessibles sans restriction.")

Les échanges avec les pays en développement

Récemment, certains pays en développement, comme le Brésil, le Venezuela ou la Côte d'Ivoire, n'adhéraient pas à l'article 1. Détenteurs de matériel de base et centres de diversifications de nombreuses espèces tropicales, ils refusent tout octroi de matériel à des fins commerciales et, dans les autres cas, sont si longs à remplir les conditions d'envoi de matériel qu'ils découragent tout programme de recherche. Une autre situation est celle du Japon, qui s'est donné les moyens les plus modernes de conserver tout matériel génétique, considéré comme stratégique, et fait payer les échantillons qu'il fournit à tous les pays avec lesquels il n'a pas signé d'accord (au prix de 225F). Il est cependant le premier financier de l'IBPGR. Certains pays, par exemple en Europe, échangent leur matériel. L'attitude actuelle des pays occidentaux est de considérer tout matériel génétique, sauvage ou très sophistiqué (haploïdes doublés, organismes transformés, mutations induites, etc.), comme une ressource génétique.

Les pays en développement, acculés économiquement à se servir des ressources génétiques comme d'un outil stratégique, non prioritaire pour eux, demandent aux pays développés leur technologie, en échange de la diversité génétique qu'ils détiennent. Ce problème est politique et économique la notion culturelle de patrimoine de l'humanité échappe aux pays en difficultés économiques, qui les ont toujours exploitées, et qui observent plutôt une appropriation de ces ressources dans les variétés occidentales. La solution proposée par les pays développés est le transfert de leurs technologies et de leurs savoir-faire aux pays en développement. Idéalement, la solution semblerait satisfaisante. Concrètement, la situation dans certains de ces pays la rendent irréalisable. Par ailleurs le transfert de ces technologies a été jusqu'à présent accompagné d'une forte érosion pour les variétés de pays, même dans les pays d'Asie qui ont su se l'approprier. Seule une solution de concertation, où les pays utilisateurs aideraient les pays riches en diversité à entretenir des réseaux stables associant préservation et utilisation, éviterait l'érosion. Elle nécessite une concertation internationale impliquant les industriels de toute la filière agro-alimentaire, prise au sens large.

Depuis 1987, la FAO réfléchit à la reconnaissance d'un "droit des agriculteurs" symétrique du droit des obtenteurs, qui reconnaîtrait le rôle historique des fermiers des zones de diversification dans la conservation, la sélection et le développement des espèces cultivées. Le principe serait de les faire bénéficier de l'accroissement de la production agricole mondiale, obtenu grâce à l'amélioration des variétés. La constitution d'un fonds fiduciaire a été décidée en 1989 par la Commission des ressources phylogénétiques. Il pourrait être alimenté par des contributions volontaires, des taxes sur la production des semences, des services, etc.

La demande mondiale en semences améliorées provient en majorité des pays développés. Sur ce marché lourd, la concurrence entre firmes privées est de plus en plus forte¹⁴. La sélection classique coûte cher et nécessite un savoir faire que doivent acheter ces sociétés, ou qu'elles seraient tentées de remplacer. Il s'avère aujourd'hui

¹⁴ J. Grall, B. R. Lévy (1985) *La guerre des semences*. Ed. Fayard

que les techniques cellulaires et le génie génétique, lorsqu'ils sont employés pour introduire du matériel génétique dans une variété, ne peuvent éviter que le croisement de départ. La mise au point d'une variété commercialisable nécessite un travail d'évaluation génétique et agronomique, pour le rééquilibrage et l'amélioration du nouveau matériel il peut durer 8 ans pour les espèces annuelles.

"Les entreprises ont tendance à sélectionner à partir d'un faible nombre de géniteurs. On montre que l'espérance des résultats de sélection à partir de ces géniteurs est plus élevée que celle de projets plus originaux. Ceci explique bien la tendance à la convergence inconsciente des programmes de sélection"¹⁵ Ainsi se creuse le fossé entre les variétés cultivées à haut rendement et les formes plus spontanées qui leur sont apparentées. Les investissements en recherche sont concentrés sur les espèces à fort marché potentiel, et dont les semenciers chercheront à étendre la culture.

Face à cette tendance, le rôle du secteur public est crucial il faut préparer le remplacement de ces variétés ou de ces espèces, ou anticiper les diversifications du marché, c'est à dire réaliser le travail en amont, indispensable à l'innovation. La protection par brevets de génotypes modifiés génère un autre risque pour les pays occidentaux : la limitation des échanges de matériel entre sociétés privées et organismes publics. "En cas d'utilisation de cette nouvelle variété dans un programme de création variétale, les variétés 'filles' de ce programme de création seront également dépendantes du brevet si l'information génétique continue à s'exprimer, et ceci pendant le temps de validité du brevet"¹⁶. Que deviendrait alors ce travail de recherche ?

Vers de nouveaux marchés

De gros efforts ont été faits dans les pays occidentaux pour recréer localement une agriculture de niche, sur des terres dont l'exploitation avait été abandonnée. En France, dans les Hautes Alpes, une collaboration entre le parc national des Ecrins et une société de reverdisation des talus d'autoroute ou de pistes de ski a donné naissance à la culture d'espèces pionnières de montagne, destinées à la recolonisation végétales. Achetées plus chères aux paysans que les semences de grande culture, elles leur apportent un revenu propre à stimuler leur investissement dans cette nouvelle activité. D'autres exemples sont donnés dans le chapitre sur la France. Ce type d'actions, de plus en plus fréquentes et stimulées par les régions, devrait prendre une importance croissante.

Les pays en développement, pour la plupart, hébergent les centres de diversification de la plupart de nos grandes cultures. Les biotechnologies sont un moyen de promouvoir des agricultures adaptées à des pratiques culturelles et à des

¹⁵ C. Ducos, P. B. Joly (1986), *l'industrie des semences face aux biotechnologies*, GNIS/LEREP, Université des sciences sociales, Toulouse

¹⁶ B. Le Buanec (1990) Protection des variétés végétales le fond du problème. Biofutur n°88, p 41-48.

besoins locaux. Notre avenir économique dépend aussi de celui des pays du Sud. Ces derniers ne considèrent pas les ressources génétiques comme une priorité dans leurs problèmes de développement et d'alimentation. Ces considérations devraient être prises en compte dans l'élaboration de stratégies de conservation.

TABLEAU - L'INTERDÉPENDANCE MONDIALE POUR LES RESSOURCES GÉNÉTIQUES DES ESPÈCES À USAGE ALIMENTAIRE

(Source : Kloppenburg and Kleinman, The Plant Germplasm Controversy).

La lecture horizontale du tableau peut être interprétée comme la mesure de la dépendance d'une région de production vis-à-vis de chaque région de diversification. La dernière ligne résume le niveau de dépendance de la production mondiale. La colonne intitulée « dépendance totale » montre la proportion de cultures associées à des régions de diversification non indigènes.

Régions de production	Régions de diversification										Somme totale (1)	Dépendance totale
	Chine-Japon	Indo-chine	Australie	Hindoustan	Asie centrale de l'Ouest	Méditerranée	Afrique	Zone euro-sibérienne	Amérique latine	Amérique du Nord		
Chine-Japon	37,2	0,0	0,0	0,0	16,4	2,3	3,1	0,3	40,7	0,0	100	62,8
Inde-Chine	0,9	66,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	31,9	0,0	100	33,2
Australie	1,7	0,9	0,0	0,5	82,1	0,3	2,9	7,0	4,6	0,0	100	100,0
Hindoustan	0,8	4,5	0,0	51,4	18,8	0,2	12,8	0,0	11,5	0,0	100	48,6
Asie centrale de l'Ouest	4,9	3,2	0,0	3,0	69,2	0,7	1,2	0,8	17,0	0,0	100	30,8
Méditerranée	8,5	1,4	0,0	0,9	46,4	1,8	0,7	1,2	39,0	0,0	100	98,2
Afrique	2,4	22,3	0,0	1,5	4,9	0,3	12,3	0,1	56,3	0,0	100	87,7
Zone euro-sibérienne	0,4	0,1	0,0	0,1	51,7	2,6	0,4	9,2	35,5	0,0	100	90,8
Amérique latine	18,7	12,5	0,0	2,3	13,3	0,4	7,8	0,5	44,4	0,0	100	55,6
Amérique du Nord	15,8	0,4	0,0	0,4	36,1	0,5	3,6	2,8	40,3	0,0	100	100,0
Le monde	12,9	7,5	0,0	5,7	30,0	1,4	4,0	2,9	35,6	0,0	100	-

(1) À cause de chiffres arrondis, la somme totale par ligne n'est pas toujours exactement égale à 100.

E - Combien coûte le maintien de la diversité génétique ?

Il est pour le moment impossible de mesurer le coût d'une conservation *in situ* : faut-il considérer le coût du maintien en l'état des écosystèmes (et en quel état ?) ? Ou le prix, pour chaque écosystème ou complexe d'espèce, que coûterait la mise en oeuvre d'un retour à un état antérieur plus riche ? La seule estimation mesurable est peut-être la disparition d'espèces connues, et le coût de ce type de pertes pour les générations futures est inestimable.

Faute de savoir répondre plus globalement, nous citons ici quelques exemples, basés sur des analyses parfois fort différentes. On pourra également se référer aux programmes cités ou aux efforts financiers que déploient les Japonais. Signalons que dans son projet Prodigé, l'INRA prévoit un programme d'évaluation des coûts des ressources génétiques et qu'une étude économique réalisée pour l'Association Descartes (Ministère de la Recherche et de la Technologie) par le Cerna (Ecole Nationale Supérieure des Mines) fait une synthèse des connaissances et des méthodologies utilisables pour une évaluation globale, et avance quelques chiffres.

Prospection

La plupart des collections s'enrichissent par échanges de matériel, rarement par achat, et par les récoltes bénévoles des chercheurs en voyage.

La campagne de l'IBPGR en Papouasie Nouvelle Guinée a été financée par le Japon à hauteur de 500 000F en 1987, la collecte de *Citrus* en Asie du Sud Est à hauteur de 550 000F en 1988. Ces chiffres se recoupent avec ceux de l'ORSTOM, qui a évalué à 500 000F le prix de revient d'une prospection de caféier. Ce dernier évalue à 500 F le coût de la récolte de chacun de ses 8 000 échantillons.

Une année de prospection est évaluée à 6MF, salaires non compris, par l'une des principales sociétés semencières françaises.

Collection de base de graines

C'est le cas le plus simple : une collection de base s'engage à conserver pour une période de 100 ans le matériel qu'elle possède, c'est à dire à en garantir la viabilité.

La mise de fonds initiale est variable. Elle est en général réalisée dans un laboratoire existant. On peut construire des chambres spéciales. Mais aujourd'hui, la tendance est à la simplicité : l'une des banques les plus modernes, celle des pays nordiques, s'est équipée de 20 congélateurs pour l'ensemble de sa collection de base. Des congélateurs de secours remédient aux pannes éventuelles. Le coût en électricité est moindre.

Le principal coût d'une banque de graines est celui de l'énergie nécessaire au maintien des échantillons déshydratés et conditionnés hermétiquement, dans les conditions de conservation préconisées par les experts : - 20 °C pour le long terme, 4°C pour le moyen terme. Par exemple de 6000 à 7000 kWh/ an pour une chambre froide de 100m², avec une isolation de 200 mm, une température interne de -20 °C, externe de 25 °C

Dans ces conditions, il faut ajouter le coût de la régénération des collections (environ tous les 5 ans) : le salaire d'un technicien pour une salle de 100 m², ou 10 000 échantillons, supervisé par un chercheur non permanent.

Selon l'IBPGR en 1985, les coûts de fonctionnement des collections de bases varient de 1 à 30, d'une estimation à l'autre. Les coûts les moins élevés peuvent être obtenus en pays tempérés où une bonne conception des systèmes et une bonne gestion sont plus aisés.

La cryoconservation (conservation dans l'azote liquide à -196 °C), qui permet une conservation indéfinie, et le "*permafrost*", mise à profit des conditions particulières d'un climat donné, permettent de réduire au seul investissement en azote liquide et en conditionnement le coût de l'entretien .

La banque japonaise de Tsukuba dispose de 5 réservoirs d'azote liquide. La principale limite de la cryoconservation est le nombre limité d'espèces et de génotypes conservables par cette technique. Des études sont en cours sur le comportement de différents tissus dans de telles conditions : graines, pollen, embryons somatiques et zygotiques végétaux, sperme et embryons animaux, micro-organismes.

Une expérience de permafrost à grande échelle est en cours en Norvège, dans une mine désaffectée sous les glaces. La capacité d'un tel lieu est immense et les dépenses en énergie nulles.

L'emploi d'énergies alternatives est étudié, mais plus aléatoire.

Croissance lente *in vitro*

Les coûts d'une chambre de culture sont ceux de l'espace disponible (le CIRAD et l'ORSTOM possèdent à Montpellier une pièce de 20 m² pour l'ensemble de leurs collections), du maintien d'une température constante (20°C) et de l'éclairage (des néons horticoles). Un poste de technicien à plein temps est nécessaire pour l'entretien et le repiquage des collections (environ tous les 2 ans), maintenues en croissance lente.

Cependant toutes les collections *in vitro* doivent être confrontées à chaque repiquage aux pieds mères dont elles sont issues pour vérification de leur conformité. Lorsque les espèces concernées sont des arbres (cas le plus fréquent), le coût le plus important reste celui de la réalisation et de l'entretien des plantations.

La cryoconservation ne coûte que le prix du réservoir d'azote liquide et du conditionnement. La préparation du matériel nécessite cependant parfois un temps

précieux, le refroidissement étant parfois très long (1°C par mn pour certains organismes).

Collections vivantes en plantation

Ce type de conservation est très coûteux pour les arbres, principalement du fait des surfaces nécessaires. La collection de palmiers à huiles de Côte d'Ivoire constituée par le CIRAD comporte 10 000 individus, pieds-mères témoins de la conformité génétique des plants conservés *in vitro* en France. A raison de 143 arbres par hectare, elle s'étend sur 100 hectares. Les recherches portent sur la conservation des embryons somatiques ou d'autres tissus, qui éviterait tout "accident". Le même problème se pose actuellement pour les cocotiers. On compte un technicien mécanisé pour l'entretien de 20 hectares.

Evaluation agronomique

C'est l'étape la plus coûteuse. Pour les espèces annuelles, en France, une évaluation agronomique nécessite une parcelle de 10 m² par essai, dont le coût pour le GEVES est de 200 F. L'évaluation de 50 échantillons, en 20 lieux différents, chaque essai étant répété 2 fois, revient à (50 x 20 x 2) x 200 F c'est à dire à 400 000 F, auxquels il convient d'ajouter un demi-salaire d'ingénieur (300 000F) (*source: M. Masson, Biofords consultant*) Le total étant donc de 700 000 F

Pioneer Hi-Bred verse 1,5 million de dollars (9 MF) sur 5 ans au NPGS pour l'évaluation de ses collections de maïs. Les fonds versés pour le programme Promaïs en France se sont élevés à environ 1 mf par an, et les partenaires ont échangé des services.

Evaluation génétique

Au niveau de l'analyse des ressources génétiques, l'évaluation par marquage moléculaire s'ajoute aux essais en champs.

La technique la moins onéreuse est celle de l'électrophorèse des isozymes. Coût : le prix d'un appareil d'électrophorèse (10 000F), et le prix des gels d'amidon ou de polyacrylamide. L'interprétation des résultats se fait par lecture directe. Un technicien suffit.

La technique RFLP nécessite une mise de fonds importante : 3MF. Chaque analyse coûte ensuite près de 20 F et doit être répétée 2 à 3 fois, soit pour 50 échantillons et 10 marqueurs : 20 x 50 x 10 x 3 = 30 000F. A ce prix s'ajoute le traitement des données sur ordinateur. Un grand travail de recherches dans ce domaine reste donc à faire.

Certaines applications de l'amplification génique semblent promises à une diffusion plus large que la RFLP : plus simples d'emploi, elles permettent notamment d'augmenter de plusieurs ordres de grandeur le nombre d'échantillons analysés par jour. L'analyse des métabolites secondaires est encore peu pratiquée. Une recherche générale, comme celle qui est pratiquée au laboratoire de M.Jay à l'université de Lyon nécessite du matériel de chromatographie sophistiqué (entre 300 000 et 500 000 F) et la mise au point de méthodes de traitement des résultats. Les compétences d'un chercheur sont nécessaires.

Tous ces chiffres sont à relativiser en fonction des potentialités de chaque type d'installation et des besoins. Il est évident que le développement explosif attendu pour les techniques de marquage moléculaire, grâce aux programmes sur les génomes, va bouleverser les coûts de la sélection. Il est cependant clair que la mise en évidence des liaisons entre les marqueurs et le matériel à identifier est un travail de recherche, qui nécessite des évaluations agronomiques. Par ailleurs, l'évaluation de la diversité génétique d'une collection nécessitera la mise au point de sondes représentatives de cette diversité.

Base de donnée

Dans la mesure où des bases européennes très performantes existent comme celle de la Nordic gene Bank, ou celle de Wageningen, l'installation d'une banque de donnée, pour une espèce cultivée, ne coûte que le prix d'un micro-ordinateur, du logiciel et du technicien qui aura la charge de la base. Un travail d'harmonisation des données sera cependant nécessaire. En revanche, la mise au point de logiciels de traitement des données informelles, agronomiques et moléculaires des complexes d'espèces reste à faire.

Diffusion et multiplication du matériel et des données

Ils nécessitent des moyens humains, qui dépendent des demandes : il faut un personnel spécifiquement attaché à la multiplication. Pour le matériel, la quarantaine au passage des frontières est l'étape la plus coûteuse et nécessite un séjour en laboratoire. Les nouvelles méthodes rapides de diagnostic des maladies (anticorps monoclonaux, sondes génomiques) devraient alléger les procédures, qui nécessitent des tests pouvant durer un mois, en particulier sur les arbres. La multiplication *in vitro* permet de débarrasser tout matériel contaminé de ses parasites. Pour les arbres, cette possibilité ouvre des perspectives d'échanges considérables. Le gain se mesure en années gagnées et en introduction de cultivars nouveaux.

Une estimation globale : l'exemple du caféier

Le coût global de l'amélioration du caféier a été calculé par l'équipe d'A Charrier, à l'ORSTOM¹⁷. Ils évaluent le coût des prospections à 9% du coût total des recherches (42,5MF), menées sur une collection de 8 000 échantillons. Le coût de la

¹⁷A Charrier et coll. (1989) *Coût et valorisation des ressources génétiques caféières*, ASIC, 13e colloque, Païpa.

conservation en plantations (en Côte d'Ivoire) de ces échantillons représente 24% de ce coût total, celui de leur évaluation génétique et des croisements à 35%. En prenant l'hypothèse d'un gain génétique de 2 à 3 % de la production annuelle des plantations issues de ces travaux (en Afrique et en Amérique centrale), l'ORSTOM estime le gain

2 . Quelques exemples de politiques

A - Le rôle des organisations internationales

Rares sont les plantes cultivées dont l'exploitation n'a pas dépassé les frontières de leurs régions d'origine. Aujourd'hui, la plupart des plantes cultivées dans les pays occidentaux sont issues d'autres continents, et en particulier des régions tropicales. Autrement dit, l'évolution naturelle de la plupart des ressources génétiques d'une espèce donnée échappe à ses utilisateurs. Cette situation a suscité, au début des années 1970, deux types d'approche complémentaires pour la gestion de ces ressources : d'une part une organisation internationale coordonnée gérant les ressources génétiques comme un patrimoine de l'humanité, inappropriable par des groupes d'intérêt privé ; d'autre part la constitution de réserves nationales (banques de gènes). Cette situation a d'ores et déjà évolué.

Seules les ressources génétiques végétales et les banques de micro-organismes ont fait l'objet d'une véritable organisation internationale. Les acteurs principaux sont : la Banque Mondiale, à travers le CGIAR et les CIRÀ, la FAO, l'IFAD (International Fund for Agricultural Development), l'IUCN, le Seeds Action Network, l'UNEP (United Nations Environment Programme), l'UNESCO, l'UNIDO (United Nations Industrial Development Organisation), le WCMC (World Conservation Monitoring Centre) le WIPO et le WWF. Elles ont pour tâche principale non seulement d'animer et de coordonner les actions menées, mais aussi et surtout de soutenir dans ce domaine les pays en développement, centres de diversité de bon nombre des espèces domestiques actuelles, et écologiquement fortement menacés.

Durant ces deux dernières décennies, la situation internationale aura été marquée par le rôle croissant joué par la Banque Mondiale dans les pays en développement, via les centres internationaux de recherche agronomique (CIRA) et par l'IBPGR (International Board for Plant Genetic Resources).

La banque mondiale et les centres internationaux de recherche agronomique (CIRA)

Au début des années 1960, la banque mondiale n'intervenait dans le domaine de l'agronomie que par quelques prêts consentis à un petit nombre de sociétés dans les pays du Tiers Monde. En 1990, elle est présente dans tous les secteurs de ces pays, y compris dans les domaines de la santé et de l'éducation, allant jusqu'à conseiller les Etats dans leurs politiques et leurs structures de développement, et à en suivre les applications. La plupart des autres organismes publics d'aide au développement se bornent aujourd'hui à suivre ses conceptions, ou à les critiquer, sans avoir les moyens de proposer de politique cohérente réellement différente. L'Europe a consacré des moyens importants au développement, tant au niveau des états que de la Communauté, notamment avec les pays de l'ACP (Afrique Caraïbes Océanie) à travers les accords de Lomé. Elle s'aligne cependant plus ou moins sur la politique de la Banque Mondiale.

Le premier effort de recherche agricole international a été entrepris au Mexique en 1942, par la Fondation Rockefeller et le gouvernement mexicain. Les travaux menés

alors sur le blé furent à l'origine de la révolution verte, qui marque le début des variétés à haut rendement. Des blés semi-nains, testés en Amérique du Sud, en Inde et au Pakistan avec succès dès 1967, résistaient beaucoup mieux aux averses de la mousson que les variétés longues, augmentant les productivités. Ce travail vaudra le prix Nobel à Norman Borlaugh, directeur du programme blé du CIMMYT. Auparavant, dès les années 1920, les Japonais avaient commencé à accroître la productivité de leurs variétés de riz pour répondre à leurs propres besoins. Ils avaient, pour ce faire, constitué des collections.

La fondation Ford se joint à la fondation Rockefeller pour créer l'IRRI aux Philippines en 1960 (voir tableau), le CIMMYT au Mexique en 1966, le CIAT en 1966 en Colombie et l'IITA au Nigeria en 1967. Les besoins de ces centres croissent (6M de dollars en 1969), il faut trouver des fonds. C'est avec ces 4 centres que démarre le CGIAR, groupe consultatif pour la recherche agronomique internationale, en 1972. Cette association est coparrainée par la banque Mondiale, la FAO et le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Aujourd'hui, 40 donateurs, pays ou institutions, financent les activités de 13 centres. Leur budget global, d'un montant de 200 millions de dollars environ en 1987, est à peu près stable aujourd'hui. Il représente 5 % de la dépense globale de recherche agricole dans les PVD. Son objectif est le développement. Les collections mondiales les plus connues sont celles de l'IRRI aux Philippines pour le riz, et du CIPau Pérou pour la pomme de terre.

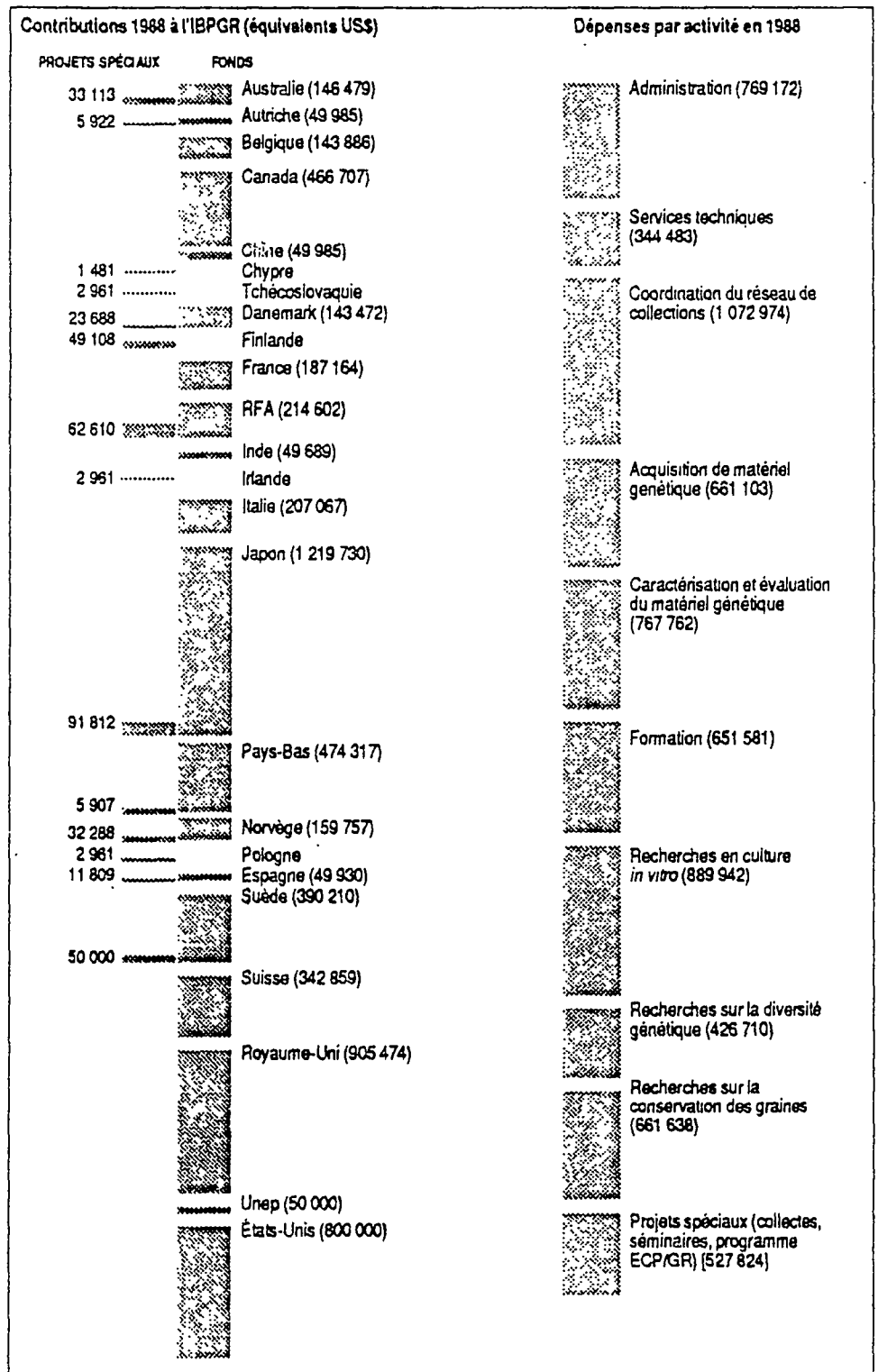
Les centres internationaux sont des organismes très souples et très efficaces, indépendants des pressions politiques gouvernementales mais évidemment très dépendants des Etats Unis, qui en sont les inventeurs et les financiers. Le siège du CGIAR est à Washington. Les décisions sur l'attribution des budgets sont prises par consensus : tous les donateurs doivent arriver à un accord. Un comité technique consultatif évalue chaque année les programmes, les stratégies, les méthodes et les résultats des centres et donne son avis sur leur adéquation aux budgets. Les centres sont des institutions de recherche d'un très haut niveau professionnel, autonomes par rapport aux pays qui les accueillent. Ils disposent de moyens élevés. Leur recherche est tournée vers le développement.

Les activités de la Banque mondiale pour le développement sont encore aujourd'hui critiquées, principalement par les adversaires de la Révolution Verte, dont les effets furent perçus comme analogues, pour l'agriculture, à ceux de la révolution industrielle. Celle-ci a fait faire un bond en avant aux gains de productivité du blé et du riz dans les pays en développement, dont certains sont devenus la proie de sociétés semencières sans scrupules. L'Afrique du Nord fut parmi ceux-ci. Elle a également concentré la création variétale dans les mains de quelques grosses sociétés. En revanche, c'est grâce à la Révolution Verte que des pays comme l'Inde, la Chine et le Bangladesh ont atteint l'autosuffisance en céréales, mais, un peu plus lentement que les pays du Nord, perdu leurs variétés locales et leurs petits exploitants traditionnels.

Les variétés de riz et de blé issues, directement ou non, de l'IRRI et du CIMMYT sont aujourd'hui cultivées sur 117 millions d'hectares dans les PVD, soit sur la moitié des surfaces consacrées aux céréales. Le supplément annuel de production par rapport aux variétés traditionnelles apporte théoriquement de quoi nourrir 500 millions d'hommes pendant 1 an. Etant données les perspectives futures, des gains de productivité seront encore nécessaires. Le point le plus noir de cette révolution est l'appauvrissement économique de l'Afrique. "Il y a 15 ans, l'Asie du Sud mourrait de

famine alors que l'Afrique exportait des denrées alimentaire. Aujourd'hui l'Asie produit largement la nourriture dont elle a besoin alors que certaines parties de l'Afrique meurt de faim. Qu'est-il arrivé ?¹

FIGURE - LES SOURCES DE FINANCEMENT ET LES PROGRAMMES DE L'IBPGR
(Source : IBPGR (1988) rapport annuel)



¹C Norman (2/08/1985) dans la revue Science.

Pour certains experts américains, il faudrait pour ce continent une révolution dans le sorgho, le manioc, le millet et d'autres cultures de base. C'est oublier qu'il faudrait aussi changer de nombreuses autres données de l'Afrique : données endogènes, comme la corruption des gouvernements, le désintérêt pour la production, l'urbanisation croissante, le manque de main d'oeuvre qualifiée et de moyens de transport ; données exogènes liées à notre histoire avec ce continent.

En 1985, la Banque Mondiale et 13 pays industrialisés, menés par la France, le Japon, l'Italie et les Pays Bas, ont lancé le "Special Facility for Sub-Saharan Africa", un fonds de 1,1 milliard de dollars destiné à aider les Africains à combattre leur famine. Le programme ne peut réussir qu'avec des semences totalement adaptées aux demandes régionales et locales, politique qu'essaient d'adopter les CIRAs. Un sorgho hybride a été créé en 1984 par l'ICRISAT, en Inde, entre une lignée du Nigeria et une lignée de la Texas A & M university. Ses rendements sont trois fois plus élevés que ceux des variétés irriguées, et cinq fois plus que ceux des variétés de régions sèches. Des essais ont été réalisés au Soudan et au Zimbabwe. Le miracle attendu n'est pourtant pas encore là, et on peut à nouveau poser la question : quel est l'avenir des variétés hybrides dans les PVD ? Ceux-ci sont demandeurs des semences améliorées que peuvent leur sélectionner les pays du Nord. Une aide réelle devrait s'appuyer sur les organismes nationaux de recherche agronomique et de sélection, actuellement extrêmement fragiles et manquant d'une masse critique de compétences.

Signalons qu'un autre programme a été lancé en 1989 par le Canada en direction de l'Afrique : "Seeds for Survival". D'un montant de 1,3 millions de dollars sur trois ans, il a pour but : la conservation des ressources génétiques africaines, le soutien aux fermiers et aux semenciers pour accroître de 5% par an les rendements des variétés locales, d'accroître les potentialités de l'Afrique d'utiliser et de tirer bénéfice de ses ressources génétiques, et en fin de changer la perception que le public Canadien a de l'Afrique, en lui expliquant le rôle majeur des fermiers de ces pays dans le maintien de la diversité génétique, et leur contribution à l'agriculture mondiale.

La FAO et l'IBPGR

La FAO s'associe en 1974 avec le CGIAR pour créer l'IBPGR (International Board for Plant Genetic Resources). Vers 1987 les relations entre les deux organismes se dégradent et ils cherchent à redéfinir leurs rôles. L'IBPGR revendique notamment l'expertise scientifique et reproche à la FAO son mode d'intervention jugé trop politique.

Le système global mis en place en 1983 par la FAO pour les ressources génétiques végétales a pour but de promouvoir la conservation, l'utilisation équitable et à long terme ainsi que la disponibilité sans restrictions des plantes d'intérêt agronomique. D'autres programmes de la FAO, dans le contexte général de la recherche et du développement en agriculture et en foresterie, complètent cette disposition par des supports techniques. Depuis 1988, la FAO a publié un état mondial des ressources génétiques, une information régulière et un système d'alerte précoce, un code de conduite pour les collecteurs, et un autre pour les biotechnologues ; elle organise des séances de travail sur les collections *ex situ* et sur les zones protégées.

ENCADRÉ - LES CENTRES INTERNATIONAUX PARRAINÉS PAR LE CGLAR

Chaque centre bénéficiant de l'appui du CGLAR est indépendant et autonome. Certains centres sont spécialisés dans la recherche sur un produit, pour lequel ils sont investis d'un mandat mondial. D'autres sont chargés de zones géographiques ou écologiques particulières, ainsi que, dans certains cas, de la responsabilité mondiale d'un ou plusieurs produits. D'autres encore exercent des fonctions spécialisées dans les domaines de la recherche sur les politiques alimentaires, de la conservation des ressources génétiques et du renforcement de la recherche agricole nationale dans les pays en développement.

CIAT Centre international d'agriculture tropicale (*Centro Internacional de Agricultura Tropical*)

Apartado Aéreo 6713 - Cali - Colombie
Télex : 396-05769 - Tél. : 675050

Directeur général : John L. Nickle
Président : William Tossell

Amérique latine : pâturages, riz
PVD : manioc, *Phaseolus* (haricot commun)

CIMMYT Centre international d'amélioration du maïs et du blé (*Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo*)

PO Box 6-641 - Londres 40 - Mexico 06600 - D.F. Mexique - Télex : 1772023

Tél. : 595 421 00, (905) 761-3855/761-3636
Directeur général : Donald L. Winkelmann
Président : Guy Vallaeys

Amérique latine : orge
PVD : maïs, blé, triticale

CIP Centre international de la pomme de terre (*Centro Internacional de la Papa*)

Apartado 5969 - Lima - Pérou
Télex : 394-25672 - Tél. : 350266/350842

Directeur général : Richard L. Sawyer
Président : Jack W. Meagher

PVD : pomme de terre

IBPGR Conseil international des ressources phylogénétiques (*International Board for Plant Genetic Resources*)

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

Via delle Terme di Caracalla - Rome 00100 - Italie
Télex : 843-610181/610127 - Tél. : 5797-4772

Secrétaire exécutif : J. Trevor Williams
Président : W.J. Peakock

Ressources génétiques végétales, tous pays

ICARDA Centre international de recherche agricole dans les zones arides (*International Center for Agricultural Research in the Dry Areas*)

PO Box 5466 - Alep - Syrie
Télex : 924-351206/351263/351208

Tél. : 550465/551280/557399

Directeur général : Mohamed A. Nour
Président : Jose Cubero

Afrique du Nord/Moyen Orient : blé, pois chiche
PVD : orge, fèves

ICRISAT Institut international de recherche sur les cultures de régions tropicales semi-arides (*International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics*)

ICRISAT Patancheru PO - Andhra Pradesh 502 324 - Hyderabad - Inde

Télex : 953-152203, 953-1556366 - Tél. : 22-4016

Centre sahélien ICRISAT

BP 12404 - Niamey - Niger (via Paris)

Télex : 5406 - Tél. : 72-25-29/72-27-25/72-27-98

Directeur général : Leslie Swindale

Président : Fenton V. MacHardy

PVD : mil, arachide, pois chiche, pois cajou

IFPRI Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (*International Food Policy Research Institute*)

1776 Massachusetts Avenue, NW - Washington, DC 20036 - Etats-Unis

Télex : 440054 - Tél. : (202) 862-5633/4

Directeur : John W. Mellor

Président : Dick de Zeeuw

Politique alimentaire dans les PVD

IITA Institut international d'agriculture tropicale (*International Institute of Tropical Agriculture*)

IITA, Ibadan, Nigéria - c/o Ms. Maureen Larkin - L.W. Lamououn & Co. - Carolyn House, 25 Dingwall Road - Croydon CR9 3EE - Royaume-Uni

Télex : 31417/20311
Tél. : (022) 413244/413315/413440

Directeur général : Laurence Stifel

Président : John J. McKeivey, Jr.

Afrique subsaharienne : manioc, maïs, riz, soja
PVD : taro, niébé, patate douce, igname

ILCA Centre international pour l'élevage en Afrique (*International Livestock Center for Africa*)

PO Box 3689 - Addis Ababa - Éthiopie

Télex : 976-21207 - Tél. : 183215/183222/182455

Directeur général : Peter Brumby

Président : Barry Nestel

Afrique subsaharienne : élevage, pâturages

ILRAD Laboratoire international de recherches vétérinaires (*International Laboratory for Research on Animal Diseases*)

PO Box 30709 - Nairobi - Kenya

Télex : 963-22040 - Tél. : 392311

Directeur général : A.R. Gray

Président : W.R. Pritchard

Afrique subsaharienne : encéphalite, trypanosomiase

IRRI Institut international de recherche sur le riz (*International Rice Research Institute*)

PO Box 933 - Manille - Philippines

Télex : 45365/40890/22456/65786 -

Tél. : 742-0580/742-0717

Directeur général : M.S. Swaminathan

Président : Kenzo Hemmi

PVD : riz

ISNAR Service international de la recherche agricole nationale (*International Service for National Agricultural Research*)

PO Box 93375 - 2509 AJ La Haye - Pays-Bas

Télex : 844-33746 - Tél. : 472991

Directeur général : Alexander von der Osten

Président : Henri Carsalade

Systèmes nationaux de recherche dans les PVD

WARDA/ADRAO Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest (*West Africa Rice Development Association*)

PO Box 1019 - Monrovia - Libéria

Télex : 937-4333 - Tél. 221-466/221963

Secrétaire exécutif par intérim : Aliou Jagne

Afrique de l'Ouest : riz

Les ressources génétiques animales

Il n'existe pas pour les animaux de coordination des ressources génétiques. La plupart des pays industrialisés gèrent leur ressources animales à des fins d'amélioration génétique. Avec l'intensification des échanges de matériel à l'échelle du globe, une standardisation et une coordination internationales sont de plus en plus souhaitées. Des expériences dans ce domaine ont été menées : sur des souches bovine Pie Noire (FAO, Stoltzman et al., 1981) et sur les races porcines mondiales (Sutherland et al), avec l'objectif d'établir un réseau. Le besoin d'harmoniser les comparaisons des géniteurs a été exprimé, en particulier pour les taureaux de races laitières des différents pays. Le groupe "Interbull" a été créé à cet effet par la FEZ (Fédération européenne de zootechnie), la Fédération internationale laitière et le Comité international de contrôle des performances laitières du bétail .

Le principal souhait au niveau international est d'harmoniser la description génétique des espèces. Un comité de nomenclature a été créé pour les ovins et caprins, qui devrait cette année publier une nomenclature standardisée. Un projet similaire est à l'étude pour l'espèce bovine.

Le réseau international : banques de données et banques de gènes

L'attachement de l'homme pour ses races locales est certainement plus fort quand il s'agit d'espèces animales que vis à vis des espèces végétales. c'est peut être ce qui explique les structures différentes des réseaux ou des organisations qui vont s'occuper de sauvegarde. En France, on l'a vu, l'association la plus active dans ce domaine est la société d'ethnozootechnie, et la plupart des initiatives ont été régionales et non concertées. Dans le monde anglo-saxon, le Rare breeds survival Trust britannique a été créé en 1971, et l'American Minor Breeds Conservancy en 1977. La nécessité d'un politique cohérente et d'une coordination nationale est généralement reconnue. Il apparaît aussi clairement, compte tenu du fait que les échanges de matériels (animaux, embryons, sperme) entre populations s'effectuent à l'échelle du globe, des actions au niveau international paraissent justifiées.

L'action de la FAO remonte aux années 60. Rappelons que la conférence des Nations Unies pour l'environnement à Stockholm en 1972 aboutit à la création du programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE/ UNEP). En 1973 fut lancé un inventaire des races animales menacées de disparition. En 1980, les pays membres de l'ONU furent convoqués à une consultation technique en vue de préparer une stratégie globale de gestion des ressources génétiques animales. En 1983, un groupe d'Experts est créé et réuni à Rome, où il fait les propositions suivantes : conserver les matériels génétiques menacés, in situ et ex situ ; créer des banques de données ; former du personnel scientifique et technique pour la gestion des ressources génétiques.

Comme dans le domaine du végétal, les actions de la FAO sont axées essentiellement sur les banques de données et les banques de gènes, et en direction des pays en voie de développement. De 1983 à 1985, la réalisation de banques de données-pilotes en Asie, en Afrique et en Amérique Latine a donné lieu à des études méthodologiques approfondies. En 1985, cet organisme a recommandé la création de telles banques dans chacune des grandes régions du globe : Afrique, Amérique Latine, Proche Orient, Asie, Europe et Amérique du Nord. La constitution de banques de

gènes sous forme de semence et d'embryons congelés fait également l'objet d'études pilotes, en particulier dans les pays en développement.

La fédération européenne de Zootechnie (FEZ) intervient également au niveau international. En 1980, elle crée, au sein de sa commission de génétique animale, un groupe de travail sur les ressources génétiques, chargé de réaliser un bilan de la situation dans les pays membres, Europe et bassin méditerranéen. Il organise des enquêtes, tous les 3 ans, sur l'état des populations de bovins, caprins, équins, ovins et porcs. L'enquête de 1985 a reçu des réponses de 17 des 30 pays membres, rapportant des renseignements sur 148 races bovines, 45 caprines, 73 équines, 64 porcines et 183 ovines; En France, y participaient le BRG, l'AFZ, l'INRA, et l'union nationale des livres généalogiques. Une partie de ces travaux (races ovines et caprines) a fait l'objet d'une publication du BRG. A la demande de la FEZ les informations fournies par les enquêtes périodiques ont été centralisées en 1987 dans une banque installée à l'institut de génétique animale de l'école vétérinaire de Hanovre (RFA), avec le concours de la fondation allemande pour la recherche. Cette initiative intéressa la FAO, et en février 1988, un accord entre les deux organisations fut signé pour créer une Banque de données mondiale FEZ/FAO sur les ressources génétiques animales. Cet accord étend le champ de la banque de Hanovre à tous les pays du monde, sous la direction du Pr D. L. Simon. Une nouvelle mise à jour a été faite en 1988 pour les populations européennes, et elle devrait être étendue aux autres pays par l'intermédiaire d'un réseau d'experts nationaux.

Perspectives

Après le lancement de grandes banques mondiales, la politique actuelle des organismes comme l'IBPGR s'appuie de plus en plus sur des initiatives nationales, qu'ils conseillent et fédèrent dans un réseau d'échanges. Le principal problème actuel étant de rendre les collections exploitables. Il est impossible ici de faire le tour des politiques menées par les différents pays

Les situations sont très diverses. Un cas extrême est celui de la Chine, où la recherche agronomique est entre les mains de l'Etat (Académie des sciences) et d'instituts régionaux (universités, instituts agronomiques, collectivités locales). La plupart de pays d'Asie aujourd'hui autosuffisants comme la Chine, l'Inde, la Thaïlande ont toujours été très actifs en matière de ressources génétiques. Leurs collections sont mondialement connues et ils réalisent eux-mêmes de programmes nationaux de sélection. Les variétés locales y ont subi une érosion moins rapide que dans les pays en développement et ont été en grande partie récoltées. Dans la plupart des pays occidentaux, la création de variétés est menée au sein des sociétés semencières, ou fait l'objet de contrats sur objectifs entre firmes privées et organismes d'état. Enfin, dans les pays en développement, dont la recherche agronomique est le plus souvent inexistante, de nombreuses aides à la recherche sont apportées par les organismes internationaux, les CIRA (spécialisés par espèce), et par les organismes de coopération. Outre les aides apportées un vrai changement serait possible avec l'existence d'une "masse critique" suffisante en compétences pour y intégrer des techniques et des méthodologies rationnelles. Nous développerons ci-après les expériences qui nous paraissent les plus élaborées.

B - Le système américain

Les Etats-Unis possèdent des collections de matériel végétal et microbien reconnues dans le monde entier, où sont dupliquées un grand nombre de collections d'autres pays. Mais ces collections ont souffert d'un manque de moyens. Le gouvernement fédéral subventionne des programmes pour la conservation des espèces animales et végétales d'intérêt industriel, ainsi que la conservation *in situ* d'espèces choisies. A côté de ces actions nationales, se développe une multitude d'autres programmes pour la conservation de la diversité, dans lesquels le gouvernement n'intervient pas. Par ailleurs, les très nombreux programmes fédéraux pour la conservation *in situ* ne sont pas réellement coordonnés, et donc pas intégrés dans une approche globale, ce qui rend difficile toute estimation de budget. Le plus souvent, les états ou les sociétés privées pallient les manques, mais le maintien de la diversité n'est pas pour eux un objectif spécifique. La plupart des programmes associent l'Etat fédéral, les états et les sociétés privées. La plupart de nos données proviennent du rapport réalisé par l'OTA en 1987 et demanderaient une réactualisation. Nous n'avons malheureusement pas eu le temps de réaliser cette enquête. Mais ses conclusions sont tout de même parlantes. Le tableau joint réalise une synthèse du système actuel.

La préservation *in situ*

La préservation des écosystèmes a fait l'objet de nombreuses études aux Etats Unis. Plus de 100 catégories de programmes de conservation, dont certains impliquent différentes agences, y sont menés : ils vont de la protection des monuments aux estuaires en passant par les forêts, sans objectif affiché du maintien de la diversité biologique. En revanche, celle-ci est l'objectif principal du programme "The man and the Biosphere", programme international coordonné par l'UNESCO : 43 réserves américaines y sont consacrées, relevant des du service des parcs nationaux (25), de l'office des forêts américain (18), du service de la pêche et de la vie sauvage (4), du bureau de la gestion du sol (1), de la recherche agricole (2) et de l'administration nationale des océans et de l'atmosphère (3).

Tous les programmes de préservation *in situ* ont pour objectif le maintien de la diversité des écosystèmes dans leur ensemble.

On distingue le National Widerness Preservation System, parcs d'accès strictement restreint (interdits aux véhicules à moteurs, à une activité humaine prolongée), mais plus ou moins surveillés ; les zones d'estuaires, réglementées par les états ; les réserves privées enfin, qui sont considérées comme les plus efficaces. Il existe également des Research Natural Areas, bien protégées mais souvent très petites (jusqu'à 2 acres).

Selon leurs objectifs (certains se bornent à protéger seulement quelques espèces en danger), le pouvoir de conservation de ces parcs est très variable. Les Américains ont étudié leurs niveaux de diversité, en comparant leurs populations à celles des écosystèmes types auxquels ils se rattachent. Il en ressort que les grands parcs de 4 agences (National Park Service, Forest Service, Fish and Wildlife Service, et Bureau of land Management) n'abritent pas 22% des écosystèmes types qu'ils devraient héberger. Une autre proportion, 29%, de ces écosystèmes y sont sous représentés. Une autre

étude s'appuyant sur un autre système d'analyse aboutit aux mêmes résultats. Certaines de ces études ont montré que 55% des menaces des parcs naturels proviennent de leurs frontières. Pour restituer au parc national les écosystèmes manquants, il faudrait dépenser des sommes considérables.

Un Programme national pour restaurer l'habitat des espèces en danger existe depuis 1973 (Endangered Species Program). Il dresse des listes, publiées régulièrement dans le Federal Register, attire l'attention du public, dresse des plans de sauvegarde, gère les habitats des espèces. Son pouvoir s'arrête cependant aux impacts adverses des autres agences fédérales. Son budget est en accroissement, d'environ 2 M\$ annuels pour l'établissement de listes, et de 4 M\$ pour des plans de sauvegarde, distribués aux états. Citons encore, à titre d'exemple, les State Natural Heritage Programs, financés par une institution privée à but non lucratif, The Nature Conservancy, l'une des plus importantes aux Etats Unis (elle possède 895 réserves). Ces programmes ont pour but le maintien de la diversité (inventaires, définitions de priorités, diffusion d'informations) et font intervenir des institutions publiques et privées, par l'intermédiaire de contrats avec les gouvernements des états. Ces programmes sont notamment les seuls à remplir une fonction très précieuse : par un inventaire continu des espèces rares, ils sont capables de protéger les régions les plus importantes du point de vue de la diversité biologique, et surtout de prévoir et de détecter à temps les plans de développement potentiellement destructeurs. D'autres institutions privées d'importance diverse participent à la protection de la nature, dont l'Izaak Walton League of America qui conseille le Congrès, les états et les agences sur les lois et les aspects réglementaires des programmes.

Notons enfin, dans le cadre de la protection *in situ*, le Food Security Act de 1985 attribue à l'US Department of Agriculture, institut de recherche agronomique américain, une réserve de terres pour la conservation. Cet acte autorise en effet l'USDA à négocier avec les fermiers l'exploitation de 40 millions d'acres de terres fragilisées par l'exploitation intensive, à condition que ces terres soient plantées d'herbes, de légumes et d'arbres destinés à réduire l'érosion et de restaurer la vie sauvage. Le fermier, de son côté s'engage à offrir sa terre pour plus de 50 ans. Enfin, des universités s'emploient à développer des recherches pour mettre au point des techniques de restaurations d'écosystèmes : Cary Arboretum de New York, Center for Restoration Ecology, à l'université du Wisconsin.

La conservation *ex situ*

On l'a vu, l'Etat fédéral s'intéresse surtout à la conservation des ressources des espèces d'intérêt agricole ou économique, les états étant plus concernés par la flore et la faune sauvages. Cependant la plupart des collections *ex situ* sont le fait d'initiatives privées. Les activités de recherches qui y sont rattachées concernent principalement les techniques de conservation. Plantes, animaux, micro-organismes font l'objet d'actions qui se chevauchent souvent.

Les plantes

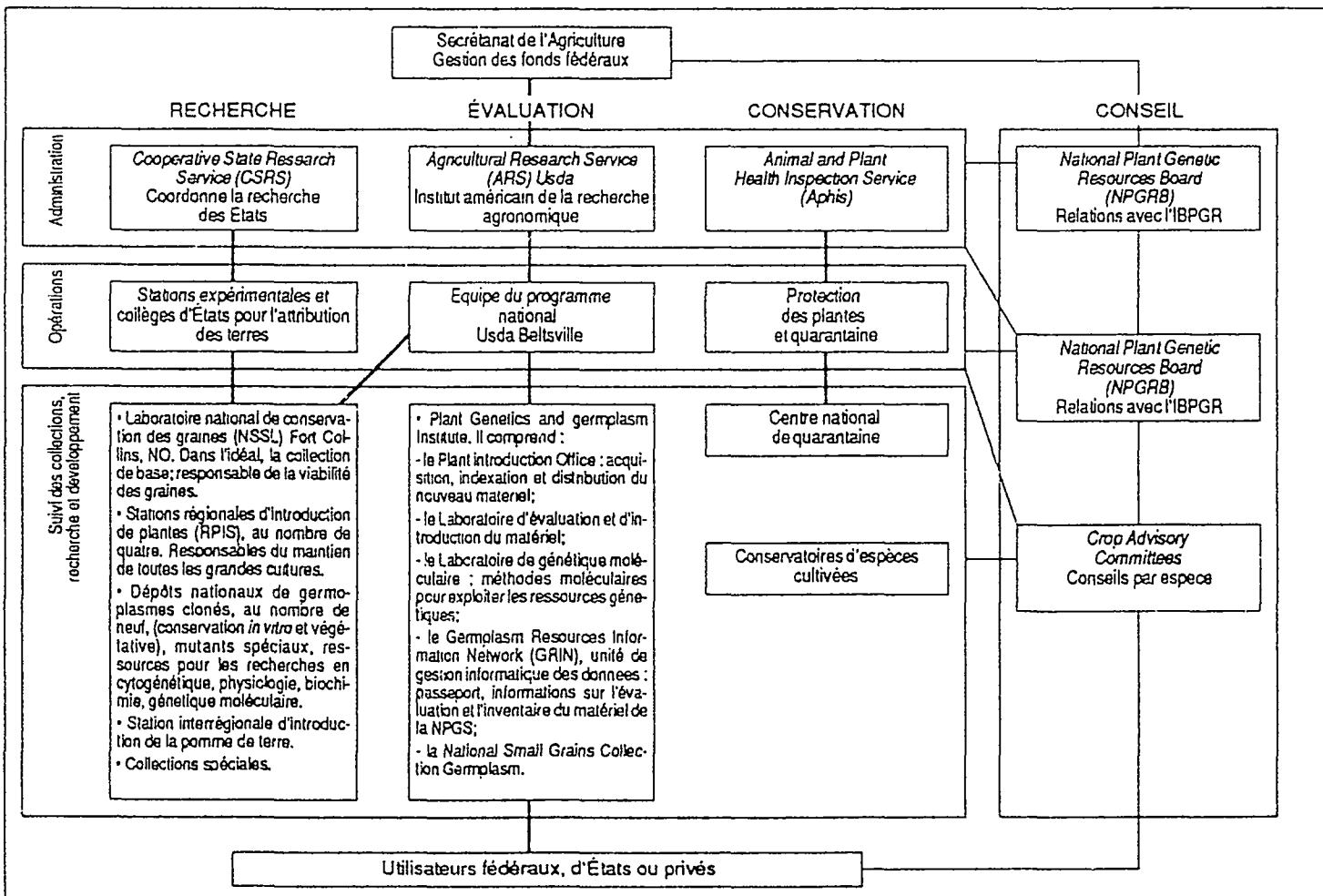
Historiquement les ressources génétiques végétales étaient sous la juridiction de l'USDA, et concernaient les espèces cultivées. Les objectifs de cet organisme reflètent encore cette tendance, bien que des législations récentes y aient incluses certaines

espèces sauvages (Forest and Rangeland renewable resources research act, rural development act).

Le programme le plus important est le National Plant Germplasm System (NPGS), auquel participent l'USDA, l'Etat, l'industrie, des institutions privées et des individus (voir tableau). Ce programme répond aux besoins nationaux. sa mission est de collecter, maintenir, évaluer, rendre accessible la plus grande diversité génétique possible sous la forme de graines ou de matériel cloné (multiplication végétative, culture in vitro en particulier), pour les sélectionneurs et les scientifiques.

LE NATIONAL PLANT GERmplasm SYSTEM
(Source : rapport OTA (1987))

Le système américain est très centralisé, mais souffre d'un manque de subsides publics, étant très soutenu par des organisations bénévoles ou humanitaires.



Le NPGS dispose d'une quantité de matériel exceptionnelle, connue de la communauté scientifique du monde entier. Il a cependant été l'objet de nombreuses critiques sur ses capacités de coordination, de communication, de stockage et de maintenance des graines, ainsi que sur les compétences de son personnel. En particulier, le centre de conservation du National seed Storage Laboratory (NSSL)-a été violemment critiqué à la suite d'une étude du GAO (General Accounting Office) révélant que les conservatoires n'envoyaient aux collections de bases du NSSL que la moitié des semences des collections actives, et que près de 63 % des ressources génétiques de ces collections actives étaient stockées dans des containers ou sous des climats inadéquats. Des efforts ont été faits depuis, avec un réapprovisionnement en ressources, la construction de nouveaux équipements mais le problème de la maintenance du matériel reste posé : la nature diffuse du réseau (division des responsabilités, nombreux niveaux d'autorité, intérêts en compétition avec ceux des autres agences d'état ou fédérales), et des ressources inadéquates (budgets insuffisants pour la régénération des graines et leur distribution) en sont la principale cause.

Les Crop Advisory Committees, qui apportent une expertise et un conseil technique par espèce, prennent une importance croissante. Il leur a été demandé d'identifier les lacunes, de coordonner la maintenance des collections de développer des priorités et d'évaluer les informations sur les échantillons.

Par ailleurs, les activités de service ne doivent pas être sous-estimées, car elles sont une des causes de découragement des chercheurs qui ont à les assumer lorsque les crédits décroissent. Ces activités comprennent : la culture des semences à régénérer, l'évaluation des échantillons, le contrôle de la viabilité des semences, la gestion de l'information. avec l'accroissement de la taille des collections, un besoin en personnel se fait sentir très rapidement.

L'introduction de nouvelles technologies dans la conservation, comme les très basses températures et la cryoconservation nécessite de nouveaux équipements. De plus, en 1987, le NSSL avait besoin de quadrupler sa capacité d'accueil.

Ajoutons à cette structure les réseaux mis en place par des sociétés privées, tels le Seed Savers Exchange, dont les quelques 450 membres assurent la préservation de près de 3 500 variétés, ou la Rhododendron Species Foundation qui entretient une importante collection des espèces sauvages de rhododendrons dans une banque donnée par la société Weyer Haeuser Co. Dans l'industrie, United Brand possède la plus importante collection de bananiers et Pioneer Hi-Bred a versé 1,5 million de dollars au NPGS sur 5 ans pour l'évaluation des variétés sud-américaines de maïs. Mais si les semenciers sont capables de maintenir les ressources génétiques, leurs objectifs sont estimés trop éloignés du maintien de la diversité pour qu'ils en aient la responsabilité.

Les animaux

Jusqu'à récemment, il n'existait pas de programme organisé de conservation de la diversité génétique animale. La participation de l'Etat y est minimale et les actions privées sont si dispersées qu'il est difficile d'en tirer un panorama général. Nous avons cependant entendu récemment que les Etats Unis avaient décidé d'accroître leur effort en matière de ressources génétiques animales. L'USDA a été autorisé à gérer les

ressources génétiques des espèces domestiques sous les mêmes législations que le NPGS.

En 1987, l'OTA ne constatait pas d'évolution du budget de l'USDA pour les ressources animales, et constatait que ses principaux efforts ont porté sur l'identification de ressources étrangères d'intérêt agronomique, introduites en très grand nombre aux USA depuis les années 60 (principalement bétail, mais aussi ovins et porcins). Certaines de ces races se sont solidement implantées aux Etats Unis.

Aucune de ces actions n'avait pour but la préservation d'espèces ou de races en danger. Le centre le plus actif dans ce domaine est le Meat Animal Research Center, dans le Nebraska. Par ailleurs des associations de sélectionneurs existent pour chaque grande espèce : bovins, porcins, ovins, caprins, et chevaux, qui enregistrent et rassemblent les informations disponibles sur les pedigrees américains. Ces associations sont les seules à veiller au maintien d'une diversité génétique. Enfin, quelques individus indépendants maintiennent de nombreux troupeaux de races mineures.

Un American Minor Breeds Conservancy (AMBC) s'attache à identifier ces personnes et les différents troupeaux (80 enregistrés en 1987, dont des bovins, ovins, caprins, porcins, ânes et mules)

Toutes les ressources génétiques des volailles sont détenues par des firmes privées, la plupart d'envergure internationale. Cependant, les universités qui mènent des travaux dans ce domaine contribuent à rendre cette information disponible : un chercheur de l'université du Connecticut a réalisé un registre international, réactualisé chaque année, des ressources génétiques des volailles. D'autres laboratoires universitaires entretiennent quelques petites populations à des fins expérimentales ou pédagogiques.

Enfin, l'Institut international du mouton et de la chèvre, associé à l'université de l'Utah, étudie l'adaptation de ces espèces à des conditions locales spécifiques, et est impliqué dans la gestion de leurs ressources génétiques en relation avec des institutions internationales.

Les sociétés d'insémination artificielle dominent toutes les ressources concernant les bovins laitiers, la sélection portant presque uniquement sur la race Holstein : sur les 6 à 7 millions de vaches laitières inséminées chaque année aux USA, 65 % ont reçu la semence de 400 à 500 taureaux. Les 1000 pères potentiels sont eux mêmes, pour moitié, les descendants des dix meilleurs taureaux de la génération précédente. Le risque de consanguinité dans les races laitières est réel.

En 1987, l'OTA résume la situation aux Etats Unis en ces termes ²:

- Il n'existe pas d'équipements pour stocker in vitro les ressources génétiques ovines, porcines ou aviaires.

- Pour le moment, la diversité génétique des ovins et caprins américains ne semble pas en danger.

- Etant donné le petit nombre de races hyper-sélectionnées chez les volailles, une diversité adéquate doit être entretenue pour ces espèces.

² US Congress, Office of Technology Assessment (1987) Technologies to Maintain Biological Diversity, Government Printing Office, n°052-003-01057-7, Washington, DC.

- Les races bovines laitières sont en voie d'érosion génétique accélérée par les méthodes *in vitro.*, alors que la diversité des races à viande semble stabilisée ou même en légère croissance.

- ce sont certainement les races non enregistrées et non identifiées qui sont le plus en danger.

Par ailleurs, l'Office remarque que la conscience du public et des institutions américains sur ces problèmes est beaucoup moins aiguë que pour les plantes, alors qu'elle émerge au niveau international (à comparer avec la situation en France).

Les micro-organismes

Il n'existe pas plus de préservation des micro-organismes aux Etats Unis que dans les autres pays du monde. Il existe en revanche de très nombreuses collections pour des groupes taxonomiques particuliers, et plusieurs centaines de collections de travail, publiques ou privées. Ces collections font l'objet de collectes spécifiques, et l'ATCC, mondialement connue, est la seule qui diffuse son matériel.

Les collections des institutions

La plus importante est celle de l'USDA, au Northern Regional laboratory, qui héberge pour le long terme, un large éventail d'espèces. Elle ne publie ni ne distribue cependant son matériel et ses informations, du fait du coût élevé de ces opérations. Ce sont principalement ces contraintes qui empêche l'extension de ce type de collections aux Etats unis. De nombreuses collections existent au sein des états, qui pour la plupart souffrent de ces manques de fonds. Créées souvent à l'initiative d'un individu, beaucoup sont vouées à disparaître avec lui, comme la collection de Rhizobium, créée par un conservateur et considérée comme la plus grande au monde jusqu'à sa mort, en 1975 : elle a été reprise par l'université d'Hawaï, pour un projet de recherche de L'US Agency for International Development (USAID) en 1976. Elle est devenue en 1985 un MIRCEN (microbiological Resource Center, réseau international sous les auspices de l'UNESCO).

L'American Type Culture Collection (ATCC)

La plus grande référence américaine en matière de micro-organismes appartient à une institution privée, à but non lucratif : l'ATCC. Ses collections, de plus de 36 000 souches de bactéries, mycelliums, chlamidiae, rickettsiae, protozoaires, algues, lignées cellulaires et virus, sont répertoriées dans un catalogue et distribuées à la demande, moyennant rétribution. De toutes les collections américaines de plus de 30 000 souches, elle est la seule à faire connaître ses collections et à les distribuer.

Les principal problème d'une collection de micro-organismes est son coût d'entretien. Toutes sont menacées de détérioration, et l'ATCC doit veiller à maintenir ses souches sur une base non liée à la demande : les souches peu ou pas utilisées, ou sans valeur intrinsèque affichée sont les plus menacées. Sans réelle mesure ou connaissance de la diversité génétique des micro-organismes, il est impossible de décider d'une stratégie dans ce domaine.

Conclusions

Le système américain repose encore en grande partie sur les initiatives privées, malgré les efforts de l'Etat. Or les principaux bénéficiaires du maintien de la diversité sont du domaine public. L'OTA recommande donc de plus grandes initiatives de la part de l'Etat pour soutenir les initiatives privées.

Il recommande l'élaboration de stratégies nationales plus intégrées, en particulier dans les domaines où elles n'existent pas, et dans ceux où plusieurs stratégies se concurrencent.

Enfin, l'OTA constate que les budgets fédéraux consacrés à la conservation des ressources naturelles ont décliné considérablement au cours de la dernière décennie, même comparé aux autres pays industriels.

C - L'efficacité japonaise

Pour les Japonais, les ressources génétiques sont un enjeu stratégique. Aussi n'ont-ils pas hésité dès le début des années 80 à se donner les moyens et les technologies nécessaires. Tous les règnes les intéressent : micro-organismes d'abord (pris au sens le plus large), gènes, plantes cultivées, animaux, produits de la pêche, arbres et forêts. Mais avant d'accepter une souche dans une collection de base, il faut qu'elle ait été jugée soit en voie de disparition, soit intéressante pour des applications futures au Japon. On ne conserve pas tout. Les applications potentielles concernent les biotechnologies, l'agriculture, l'environnement, la santé, etc.

Au niveau national, de nombreux ministères sont concernés par les ressources génétiques, et leurs approches sont différentes : ministère de l'agriculture (MAFF), de l'éducation (Mombusho), de l'industrie et du commerce extérieur (MITI), de la santé (nous n'en parlerons pas dans ce cadre), des finances, ainsi que l'Agence pour la Science et la technologie. Chaque ministère supervise ses propres collections, sans regroupement national. Les collections les plus importantes sont celles du ministère de l'éducation (320 000 échantillons de toutes espèces) et du MAFF (170 000).

On peut ajouter au secteur public les collections de 45 sociétés privées, sur lesquelles il est plus difficile d'avoir des informations³. Il semble cependant que celles-ci sont extrêmement spécialisées, et limitées aux activités des sociétés.

Les liens entre les différentes organisations sont de 3 types : relations "personnelles" entre chercheurs, regroupement au sein d'un projet, et fédérations. La plus connue est la Japan Federation for Culture Collection (JFCC), qui regroupe la plupart des collections de micro-organismes. Les budgets sont conséquents (*tableau*) et, pour la plupart, en augmentation.

³La plupart des informations de ce chapitre nous viennent de deux rapports d'ambassade, publiés par la direction de la coopération scientifique, technique et du développement du ministère des affaires étrangères français : H. Mas et D. Pardo (1988) *Les collections publiques de matériel génétique au Japon*. rapport n°519 et *Les collections privées de matériel génétique au Japon* rapport n°919.

- - POUR LES JAPONAIS, LES RESSOURCES GÉNÉTIQUES
ONT UNE GRANDE VALEUR STRATÉGIQUE
(Source : H Mas & D Pardo [1988] Les collections publiques
- et privées - de matériel génétique au Japon.
Deux rapports d'ambassade, CSTD.)

Budgets affectés aux collections publiques tous matériels confondus (100 yen = environ 4 francs) et pourcentages, par rapport aux budgets des agences et des ministères japonais dans les sciences de la vie (chiffres entre parenthèses). Le ministère de la Santé, qui consacre une part très importante de son budget (de 10 à 40%, selon deux sources différentes) aux banques de gènes et de cellules animales possède une collection de plantes médicinales basée à Tsukuba (budget : 1,8 MF). Le Maff lui-même, qui consacre beaucoup d'argent aux ressources génétiques végétales, a construit entre 1985 et 1988 un centre de dépôt extrêmement-moderne (42,8 MF), automatisé (10 MF), et une serre d'une quarantaine de 10 MF. De plus, le Japon est le plus important financier de l'IBPGR.

Ministères	1982	1983	1984	1985	1986	1987
AST	-	-	1 523 (1) (21,2)	63 (0,73)	23 (0,2)	50 (0,3)
MITI	-	20 (0,76)	22 (0,8)	485 (2) (10)	708 (2) (12,15)	251 (2) (4,06)
Éducation	-	-	103 (0,75)	110 (0,53)	113 (0,8)	128 (0,93)
Santé	1014 (0,90)	1044 (0,95)	1001 (3) (0,39)	1019 (3) (0,39)	1032 (3) (0,30)	1041 (3) (0,20)
Agriculture	non disponible (900 millions environ en 1987)					
Environnement	-	-	52 (100)	48 (100)	43 (49)	37 (38)

(1) Dont 1 282 millions affectés à la construction d'une gènothèque au Riken Institute ; AST : Agence pour la science et la technologie.

(2) Dont 209 millions de yen (1985), 196 millions (1986) et 147 millions (1987) affectés à la construction d'un laboratoire de culture de cellules végétales et animales.

(3) Autre source : 280 millions de yen (1985), 370 millions de yen (1986), 285 millions de yen (1987).

Par ailleurs le Japon est fortement engagé dans des actions au niveau international : il est le principal financeur de l'IBPGR (International Board for Plant Genetic Resources) à qui il verse plus de 20 % (environ 7 MF) de son budget annuel, et avec qui il mène des projets spécifiques ; il est engagé également dans des accords bilatéraux d'échanges avec le Mexique, la Colombie et les Philippines

Le matériel des banques est réparti en 3 types de collections :

- collections de travail, dont le matériel est en cours d'identification et d'évaluation et sert souvent à des programmes de recherche ;
- collections de base, contenant des échantillons bien identifiés, évalués, enregistrés, et jugés intéressants pour des applications futures ;
- collections actives, issues des collections de base, et disponibles sur catalogues et/ou bases de données.

Les collections de base sont centralisées, les autres étant réparties entre différents instituts de recherches.

Place et rôle des différents ministères

Le principal programme du MAFF, le *gene bank Project*, lancé en 1983, n'a démarré qu'en 1985, après une redéfinition des objectifs et du budget. Le National Institute of Agrobiological Resources y occupe une place importante, puisqu'il possède les collections de base de 3 des 5 secteurs : les plantes, les micro-organismes et les animaux. Il possède une coordination et trois départements, dont un administratif et deux de recherches, dont les fonctions sont bien différenciées :

- l'un s'occupe de la gestion de l'information génétique et des bases de données, avec 5 laboratoires et 18 chercheurs : Plant germplasm introduction, plant germplasm evaluation, microorganism germplasm evaluation, animal germplasm evaluation, information management ;

- l'autre s'occupe de la conservation du matériel et des collections, avec 5 laboratoires et 13 chercheurs : Seed preservation, plant and Tissue preservation, Microorganisms germplasm preservation, Animal germplasm preservation, Germplasm storage center. Il effectue des recherches sur la mise au point de techniques. Il travaille en particulier sur les techniques de cryoconservation (conservation par l'azote liquide) des graines et tissus végétaux, et des semences et tissus de porcins et d'ovins. Le MAFF a versé au NIAR 16 MF en 1985 et 40,5 MF en 1988 pour les ressources génétiques. Parmi les gros investissements de cette période, citons la construction d'un centre de dépôt très moderne (coût : 42,8 MF) , automatisé (10 MF), et d'une serre d'isolement (10 MF).

Le ministère de l'éducation a été le premier à se préoccuper des ressources génétiques au Japon, sur la pression de ses chercheurs. Les collections, très nombreuses et variées, sont disséminées dans 172 universités et laboratoires de recherche, et servent exclusivement à des fins de recherche. Le financement annuel de ces collections, hors recherches, s'élève à environ 5 MF. Il est en augmentation lente (7%) mais régulière. Le National Institute of Genetics de Mishima a changé de statut en 1984 pour devenir le

noyau de rassemblement et de distribution des informations pour les universités.

Le ministère de l'industrie et du commerce extérieur (MITI) s'occupe de collections destinées principalement aux biotechnologies : micro-organismes, cellules animales et humaines, à travers le Fermentation Research Institute. Ce centre a la particularité d'être l'unique centre international de dépôt d'organismes brevetés au Japon, conformément au traité de Budapest². Le MITI a versé 32 MF entre 1984 et 1986 pour l'agrandissement du centre, et 22 MF supplémentaires entre 1985 et 1987 pour la construction d'un laboratoire pour les plantes et les animaux, qui accepte des manipulations jusqu'au niveau P2.

Les collections de l'Agence pour la science et la Technologie sont rassemblées au sein du RIKEN (Institute of Physical and Chemical Research), qu'elle finance à 90%, les 10% restants provenant de fonds privés. Celui-ci possède deux sites : l'un à Wako-shi, près de Tokyo conserve les organismes en voie de disparition et effectue des études de taxonomie systématique et recense les collections japonaises sur bases de données. ; l'autre à Tsukuba conserve les espèces destinées aux applications futures : collection de secours du premier, entièrement dupliquée, collection de cellules animales, humaines et de gènes. Le RIKEN a un budget annuel de 15 MF environ et a investi 51,3 MF en 1984 dans la construction d'une génothèque.

Le ministère des finances possède une collection de micro-organismes pour la fermentation alcoolique, saké en particulier.

Enfin l'Agence pour l'environnement collectionne les bactéries, microalgues et protozoaires pouvant avoir un intérêt pour l'environnement : elle est la seule à s'intéresser particulièrement aux microalgues, pour leurs applications multiples : dépollution, haute valeur nutritive, production de métabolites intéressants, etc.

Comme on le voit, les Japonais s'intéressent énormément aux micro-organismes, et la participation très importante des sociétés privées à ces collections confirme cet intérêt. Mais les autres règnes ne sont pas en reste, bien que plus centralisés. Le MAFF a répertorié 130 de ces sociétés : 44 ont des collections végétales, 9 des collections d'animaux, 8 d'algues, 82 de micro-organismes, dont 41 pour l'agro-alimentaire, 18 de cellules végétales, 41 de cellules animales, 30 de gènes. Il est très difficile de connaître le contenu de ces collections, chaque société craignant la concurrence au niveau national. On peut dire cependant que ces collections sont anciennes, très nombreuses ; elles sont très spécialisées, car liées aux activités spécifiques des entreprises. Elles possèdent un grand nombre de mutants, de souches ou de variétés "travaillées". Elles représentent le patrimoine de sociétés et sont entourées de grandes précautions. Les sociétés bénéficient cependant du soutien des collections publiques qui leur fournissent le matériel qui leur manque et forment leurs personnel.

Examinons la situation par règne.

² Le traité de Budapest, signé par 22 pays en avril 1977 et mis en application le 19 août 1980, définit les procédures de dépôt de brevets sur les micro-organismes. En particulier, les micro-organismes faisant l'objet d'un brevet ou intervenant dans un procédé breveté doivent être déposés dans une banque.

Les micro-organismes

246 000 souches dans les ministères, 6 000 dans les préfectures, 161 500 (estimées) dans le secteur privé.

Pour le MAFF, l'objectif est la collection de tous les micro-organismes au sens large (y compris les gènes, adn et arn) en relation avec la production agricole. Centralisée au NIAR, la collection de base devrait atteindre 13 000 souches en 1992. Les banques secondaires sont distribuées dans 12 instituts dont les activités sont : recherche agronomique, sciences agro-environnementales (membre de la JFCC), industrie animale, graminées fourragères, arbres fruitiers, légumes-thé-plantes ornementales, sériciculture, santé animale (membre JFCC), alimentation, forêt et produits dérivés, aquaculture et pêche. Les collections sont gérés en fonction de leurs objectifs : environnement (organismes pathogènes de végétaux, microflore du sol, etc, en tout 255 191) animaux (pathogènes, 953), alimentation (1366)(*tableau*). Les modes de conservation varient entre la lyophilisation (bactéries, le froid mécanique (+4 ou -80°C à 30% d'hygrométrie, selon la durée de conservation désirée) et l'azote liquide (longue durée). Le NIAR possède un laboratoire P3. Un projet spécial de 3 ans sur la préservation à long terme a donné lieu à la publication en 1987 d'un manuel pour standardiser les procédures.

C'est au sein du ministère de l'éducation que la *Japan Federation for culture collection* a été créée, en 1951. En 1985, le Mombusho évaluait à 318 le nombre d'espèces différentes de micro-organismes et à 205 000 le nombre d'échantillons dans ses collections. Les informations sont centralisées à la *Science Information division* du *Science and international affairs bureau* du ministère.

Le *National Institute of Genetics* de Mishima a changé de statut en 1984 pour devenir le noyau de rassemblement et de distribution des informations pour les universités. Il est organisé en différentes sections. Celle qui gère les micro-organismes possède l'unique collection japonaise de souches caractérisées génétiquement. Elle comporte 11 000 souches répertoriées sur bases de données, et publie un catalogue sur sa collection d'*Escherichia coli* incluant la carte génétique, une liste de marqueurs, un classement des souches par marqueur, la liste des mutants conservés, et la description des moyens de conservation.

L'un de ses centres, le DNA research Center, construit une base de données sur l'ADN, équivalente à celles de Los Alamos aux USA et de l'EMBL (laboratoire européen de biologie moléculaire) de Heidelberg.

Parmi les centres les plus réputés, on cite le Nodai Research Institute - Culture Collection, Tokyo university of Agriculture, qui héberge en particulier la JFCC; il possède environ 4500 souches de micro-organismes liées à la fermentation ou aux maladies des plantes. Sa collection de bactéries lactiques est très réputée.

Le Fermentation Research Institute du MITI conserve, on l'a vu, tous les micro-organismes et cellules faisant l'objet de brevets, à l'exception cependant de ceux pouvant être dangereux pour l'environnement ou la santé, et de ceux nécessitant un confinement P3 ou P4. Près de 900 micro-organismes y sont déposés chaque année, et la collection en compte environ 10 000.

L'Agence pour la science et la technologie possède le RIKEN, qui s'est donné pour tâche principale de développer des bases de données sur les banques japonaises, et de participer aux grandes bases internationales : Le World data Center de la World Federation for Culture Collection (programme MIRCEN de l'UNESCO, auparavant situé en Australie, est installé depuis 1986 à Wako-shi).

La collection du RIKEN, *Japan Collection of Microorganisms*, créée en 1980, comprend 6000 souches dont 4000 disponibles parmi lesquelles de nombreuses bactéries anaérobies, des moisissures et des levures. Le centre de Tsukuba possède en outre une banque de gènes, et un laboratoire de niveau de sécurité P4.

La banque du ministère des finances est située au National Institute of Brewing et possède environ 2000 souches.

L'Agence pour l'environnement, dont la collection est située au *National Institute for Environmental Studies* (NIES), publie un catalogue sur sa collection de microalgues. L'envoi d'une souche coûtait 360 F en 1988.

Enfin, il faut mentionner que la JFCC, qui ne cesse de croître depuis sa création, comptait 25 membres affiliés, 252 individuels et 45 donateurs (des industriels) en 1988.

Du côté des industriels, de nouvelles structures voient le jour sous l'impulsion d'associations comme la JBA (*Japan Bio Industry Association*, appuyée par le MITI) ou le BRAIN (*Bio-oriented Research Advancement Institute*) à l'initiative du MAFF. Ce dernier a été en particulier à l'origine, avec douze Brasseurs dont Kirin Breweries, Asahi Breweries, Suntory et Kyowa Hakko, du *Brewing Micro-organism Heredity Resource Development Center*, qui met en place une banque de micro-organismes.

Au niveau privé, d'après une enquête du MAFF en 1985, on compte 82 collections de micro-organismes, dont 42 pour l'agro-alimentaire.. L'ensemble totalise 161 540 échantillons. Quinze d'entre elles seulement ont des collections supérieures à la moyennes (2000), et possèdent donc la majorité des ressources privées. Quatre disposent de collections de plus de 10 000 souches parmi lesquelles : Ajinomoto, Kyowa Hakko et Kirin Breweries. On peu y ajouter, à part, l'institut de fermentation d'Osaka, fondation à but non lucratif dépendant du Mombusho mais qui entretient des relations très étroites avec Takeda Chemical Industries.

Les ressources génétiques végétales

Dans ce domaine, la situation est un peu moins complexe, les collections publiques étant réparties entre seulement 2 ministères : le MAFF et le Mombusho.

Le nombre d'échantillons conservés est comparable à celui des micro-organismes : 368 300 échantillons répertoriés au total, dont 240 200 sous l'égide des ministères, 71 800 (un chiffre conséquent) au niveau des préfectures et 56 300 en collections privées.

Dépendant du MAFF, le NIAR sert de collection de base pour les ressources végétales. Pour les collections secondaires on trouve 8 instituts de recherches dans les domaines suivants : agronomie, arbres fruitiers, graminées fourragères, thé-légumes-plantes ornementales, génie agricole, sériciculture, agriculture tropicale, semences et organes de multiplication. La répartition des tâches est décrite dans le tableau 3. Deux types de priorité ont été définies : usage industriel et protection des espèces ou variétés menacées. Les acquisitions proviennent d'une part de programmes spécifiques menés avec l'IBPGR : prospection des populations de Papouasie nouvelle Guinée en 1987, budget 500 000 F, prospection de Citrus en Asie du Sud Est, budget 550 000 F, versé par le MAFF à l'IBPGR ; d'autre part des accords bilatéraux d'échanges avec d'autres pays.

6000 nouveaux échantillons ont été introduits au Maff entre 1981 et 1986. Il compte actuellement 121 600 entrées, dont 50 000 environ en collection de base au NIAR. Le centre de stockage, construit dans le cadre du *Gene Bank Project*, est entièrement automatisé : les échantillons arrivent dans des bouteilles en vinyl manipulées automatiquement par robot et chariot. Le centre a une capacité de 150 000 échantillons.

Les collections de base sont conservées dans des boîtes de conserve hermétiques, leur taux d'humidité ayant été descendu progressivement autour de 7%. La conservation à long terme se fait à - 10°C, la conservation des collections actives est réalisée à -1°C. en flacon de vinyl. La distribution de matériel, réservée aux organismes de recherche publics jusqu'en 1986, est désormais ouverte aux acheteurs potentiels. En 1987, 42125 variétés de 230 espèces étaient disponibles sur catalogue, au prix de 225 F l'échantillon. Des bases de données existent, qui informent sur l'identité des variétés et leurs utilisations potentielles.

Dans l'ordre des priorités données aux 95 700 espèces conservées en 1986 sous forme de graines, citons : le riz, le blé, l'orge, les haricots, les graminées fourragères, les légumes ; parmi les 25 900 variétés conservées sous forme de plantes : les fruitiers, le thé, les racines et tubercules, les fourrages, le mûrier, les plantes ornementales et les divers.

Il n'est pas possible de connaître le niveau de duplication des collections du ministère de l'éducation entre elles et avec celles du MAFF. Les mêmes espèces y sont représentées, avec 205 000 entrées, réparties entre 125 universités et instituts de recherche. Environ 42 d'entre eux ont des collections de plus de 1000 types. Parmi les plus importantes, citons la collection du National Institute of Genetics, qui comporte 11 000 échantillons, dont 10 000 de riz, celle de la faculté d'agriculture de l'université de Kyoto, très réputée, qui a été classée collection de base par l'IBPGR, en particulier pour les céréales (blé, maïs et autres : 8800) ; celle de l'université de Tokyo possède de

nombreuses plantes de la famille du blé (6881) ; l'université d'Okayama possède une collection de 4538 orges cultivées et 271 sauvages ; la collection des crucifères (choux, colza, etc) est à l'université de Tohoku (315), celle du sésame à Toyama (389), etc.

En ce qui concerne les collections privées, 44 sociétés ont déclaré posséder des collections de plantes, et 33 des collections de graines, avec une moyenne de 1300 et 1400 échantillons. Des sociétés se créent cependant, dont deux sous l'égide de BRAIN.

Hokkaido Green Bio Kenkyusho (créée en 1986, 12 chercheurs et techniciens) est chargée d'étudier la résistance aux basses températures de blés, de haricots et de riz, et de les améliorer par génie génétique. Elle est financée à 70 % par le Brain, par la préfecture de Hokkaido et 5 associations d'agriculteurs de la région.

Kakkô Mai Ikushu Kenkyusho (Rice Breeding Center for Sake) est financée par de nombreux industriels. Fondée par le BRAIN, Japan Tobacco industries, Kirin Breweries, Tohoku Denryoku (énergie électrique), l'association des brasseurs japonais et celle de Tokyo, et l'association pour l'évaluation des céréales : Elle est financée à 70% par le BRAIN, sur un budget total de 3,8 millions de francs pour 7 ans. Elle travaille, avec 8 chercheurs et techniciens, à l'amélioration des variétés de riz entrant dans la fabrication du saké : baisse du taux de protéines, meilleure résistance aux climats, etc, et aux techniques de conservation par le froid.

Animaux

Il existe au Japon un programme de conservation des ressources animales. Il est cependant beaucoup plus limité que pour les deux règnes précédents. Quant aux produits de la pêche, ils recouvrent des ressources très spécifiques.

La Banque centrale, pour les animaux, est le NIAR. Elle conserve dans l'azote liquide des semences et embryons de 590 races, c'est à dire des bovins, et pour 80%, des oeufs fécondés de vers à soie (à 0°C) Les espèces non conservables *in vitro* sont gardées en pâturages : bovins, ovins porcins, races étrangères. Des recherches sont menées, en outre, sur la conservation *in vitro* des ovins et des bovins.

Sous l'égide du Mombusho, 336 races ou espèces d'animaux sont conservées, et font donc l'objet de recherches. Il faut sans doute enlever de ce total les 151 types de vers à soie du national Institute of Genetics;

Produits de la pêche

Les produits de la pêche sont rassemblés au National Research Institute of Aquaculture de Mie : les ressources consistent en une grande variété d'organismes liés à l'aquaculture : algues responsables des "marées rouges"(30), aliments pour poissons et coquillages, bactéries et virus pathogènes Et bien sûr, des études sont menées sur la conservation du sperme des poissons.

Conclusions

Le système japonais montre bien les différences fondamentales d'intérêt entre les sociétés privées et les organismes publics. L'ensemble des activités de préservation est organisé surtout en fonction des grands secteurs économiques nationaux, qui se recoupent souvent, mais bien différencié des préoccupations de préservation des écosystèmes. En revanche, le Japon finance sans hésiter les programmes internationaux.

D - L'Europe

Au sein de la CEE, un groupe de travail interprogrammes étudie actuellement la question des ressources génétiques. Ce groupe considère que les collections pourraient être en péril, du fait des priorités budgétaires des organismes de recherche et des semenciers privés.

La plupart des travaux en Europe ont porté sur la constitution de collections ou de banques servant de réservoir génétique pour l'amélioration des plantes. Les différents pays d'Europe peuvent être classés selon l'ampleur et la nature de leur activité, qui semble très liée à la puissance de l'industrie semencière : une collecte et une conservation active pour les Pays Nordiques, la RFA, la France, la Suisse, les Pays Bas, et peut-être la Grande Bretagne ; l'existence d'une diversité génétique considérable et de races locales, encore cultivées, dans certains pays méditerranéens (Espagne, Grèce, Italie, Portugal, Turquie), nécessitant une collecte ; un centre d'origine des espèces européennes, la Turquie, déjà largement prospecté par les "chasseurs de gènes" étrangers. Les pays des deux dernières catégories, moins développés, ont encore besoin du soutien de l'IBPGR et de la Communauté européenne

Deux attitudes différentes, bien que complémentaires, ont prévalu selon les pays : dans les uns, les efforts ont porté principalement sur la constitution de collections et leur conservation à long terme, sur la caractérisation du matériel récolté et sur la mise au point de banques de données. Dans les autres, l'entretien de collections à des fins de recherche a été plus souvent accompagnée d'une évaluation agronomique du matériel.

Les ressources génétiques végétales

La plupart des activités sur les ressources génétiques ont été stimulées dès 1959 par l'organisation Eucarpia, association européenne pour l'amélioration des plantes, dont la section "Espèces sauvages et formes primitives" devint ensuite la section des ressources génétiques. Elle soutint fortement la conférence de la FAO, en 1961 à Rome, intitulée *FAO Conference on Plant Exploration and Introduction*, et fit des propositions pour l'établissement de banques de gènes destinées à couvrir l'ensemble des zones agroclimatiques d'Europe : le Nord-Ouest à Braunschweig (RFA), le Sud-Est à Bari (Italie) et à Izmir (Turquie), le Nord, et en particulier les régions scandinaves (sans proposition), et enfin l'Europe centrale avec 3 localisations : Leningrad (URSS), Gatersleben (RDA), et Radzikow (Pologne).

LES CENTRES DE RESSOURCES GÉNÉTIQUES EUROPÉENS HEBERGEANT DES COLLECTIONS RECONNUES, VUS PAR LA CEE			
On peut noter que la France n'y est citée que par sa collection de vignes. De très belles collections d'espèces tropicales ont été établies en Côte-d'Ivoire par l'Orstom et le Cirad, mais elles appartiennent à ce pays. L'Inra, qui possède principalement des collections à des fins de recherche, ne possède pas de structure pour l'entretien de collections plus importantes.			
Lieu	Date de création	Fonction	Financements
Izmir (Turquie)	Fin des années 1960	National : stockage et banque de données, dans le cadre de l'Arari (1), régional	FAO, United Nations Special Fund
Bari (Italie)	1970	Dépôt régional pour le sud de l'Europe	-
Braunschweig (RFA)	1970	National : quelques espèces	Federal Centre for Agriculture
Braunschweig (RFA)	1974	Banque de gènes germano-hollandaise pour la pomme de terre	Accord bilatéral Pays-Bas-RFA : German-Deutch Commission on Agricultural Research
Braunschweig (RFA)	1984	Extension au genre <i>Beta</i>	Nouvel accord entre les deux ministères de l'Agriculture
Wageningen (Pays-Bas)	1986	Banque de données mondiale sur le genre <i>Beta</i>	Centre for Genetic Resources (accord)
Montpellier (France)	1986	Banque de données mondiale sur la vigne	Collaboration OIV (2) et station allemande d'amélioration de la betterave Geilweilerhof
Lund (Suède)	1979	Banque de gènes des pays nordiques	Conseil des ministres des pays scandinaves
? (Espagne)	1981	National : centre de conservation	Inia (3)
Tessaloniki (Grèce)	-	National : banque de gènes NGARC (4)	-

(1) Arari : Aegean Regional Agricultural Research Institute.

(2) OIV : Organisation internationale de viticulture.

(3) Inia : Institut national des recherches agronomiques espagnols.

(4) NGARC : Centre de recherches agronomiques du Nord de la Grèce.

Les tentatives pour obtenir des aides aux échelons supra-nationaux (OCDE, CE ou autres) n'aboutirent pas. Aussi, au lieu des grands projets coopératifs de départ, ces centres démarrèrent sur des initiatives nationales (*tableau*). Ils appartiennent toujours aux pays où ils ont été créés.

Après l'installation de la FAO et de l'IBPGR à Rome en 1974, le *Genebank Committee* d'Eucarpia maintint des contacts étroits avec ces instances. Le besoin d'actions concertées se fit de plus en plus sentir, les pays européens se sentant de plus en plus concernés, mais les actions engagées restèrent des initiatives nationales. Il faudra attendre 1980 pour voir naître un projet régional européen, dans le cadre du programme de développement des Nations Unies : l'*European Cooperative Programme for the Conservation and Exchange of Crop Genetic Resources* (ECP/GR).

L'ECP/GR : une collaboration majeure Est-Ouest

Etabli dès 1980 comme projet régional par le programme de développement des Nations Unies (UNDP) l'ECP/GR fut d'abord coordonné par la FAO, et aujourd'hui par l'IBPGR. Vingt-huit pays européens, de l'Est et de l'Ouest, y participent. Il a pour mission d'inventorier les ressources génétiques de huit espèces cultivées dans les pays participants, et de constituer des bases de données européennes sur les plantes cultivées : il s'agit d'*Allium* (l'ail), *Avena* (l'avoine), *Hordeum* (l'orge), des graminées et légumineuses fourragères, des *Prunus* (pruniers et apparentés), tournesol, betterave et crucifères. En effet, les travaux de l'institut Vavilov en URSS montrent qu'actuellement, la variabilité génétique disponible dans les centres européens de diversification de la plupart des espèces cultivées est encore largement sous-exploitée.

L'Europe de l'Est et l'Institut Vavilov

Les pays de l'Est sont très actifs dans l'exploitation des ressources génétiques végétales. Ce grand intérêt remonte à Vavilov, généticien et sélectionneur, né en 1887 et directeur dès 1920 du célèbre institut, qui s'appelait à l'époque *All-Union Institute of plant industry*.

Ce grand scientifique fut un des pionniers des nouvelles approches de la sélection, faisant intervenir dans ses études la phytogéographie, la cytologie, la génétique, la taxonomie, la biochimie et l'archéologie. Ses théories sur les ressources génétiques, basées sur les origines de l'agriculture et la domestication, sont mondialement connues. Il est à l'origine des stratégies de sélection basées sur l'utilisation de la diversité génétique. Il explora le monde entier, avec quelques collègues, collectant des variétés cultivées, des espèces sauvages, des mauvaises herbes (ou adventices), mais aussi des informations sur les pratiques agricoles, les conditions agro-écologiques, les peuples et l'archéologie des régions visitées. En 1945, la ville de Leningrad possédait 250 000 collections, 400 instituts de recherche et 20 000 chercheurs convaincus par l'enthousiasme de Vavilov. Il pensait que les régions du monde où l'on pouvait trouver la plus grande diversité pour une culture étaient celles où elle avait été domestiquée pour la première fois. Ce concept, qu'il appela loi des séries homologues, s'est trouvé toujours vérifié et est à la base de toutes les stratégies actuelles de recherches de résistance aux prédateurs et aux maladies chez les espèces sauvages. Il est mort en 1943. L'institut qui porte aujourd'hui son nom possède des collections de toutes les espèces cultivées en URSS. Le concept de centre d'origine

s'élargit ensuite au concept de centres de diversification. Les variétés de pays des régions d'extension de l'agriculture devinrent intéressantes à explorer, et riches en diversité. Ces régions ne sont pas toutes situées dans les pays en développement, et l'Europe en compte un bon nombre de très intéressantes : le blé et l'orge ont été sélectionnés pendant des décennies sur ces bases. Vavilov réalisa ses collections à une époque où les variétés de pays étaient très cultivées. Une période obscure suit, dominée par la pensée de Lyssenko, avec un très faible développement de la génétique. On dispose de peu d'informations sur cette époque.

Aujourd'hui l'institut Vavilov des plantes industrielles a une activité très importante en ressources génétiques, et s'appuie sur la démarche de Vavilov : son activité principale est la collecte (Department of Plant introduction) et l'introduction de nouveaux échantillons ; chaque espèce est étudiée dans une approche globale, en relation avec celles qui lui sont proches.

Cet institut entretient des relations étroites avec les sélectionneurs sur des programmes spécifiques. Il possède un laboratoire de test de viabilité des semences. Il possède actuellement 375 000 échantillons de graines et 250 000 échantillons sous forme de collections vivantes. Il est informatisé et ses descripteurs sont ceux des pays du CMEA (*Council for Mutual Economic Aid*). Il mène des recherches fondamentales sur les espèces qu'il conserve, étudie les nouvelles techniques d'études du génome et de conservation. Il entretient enfin des contacts avec les instances internationales et nationales, y compris les Etats Unis. Il semble cependant que certaines de ses collections ne soient pas exploitables

Ajoutons qu'en Europe de l'Est, la RDA possède la collection européenne d'orges et que la Pologne a un centre très actif.

Les collections en Europe de l'Ouest

Aux niveaux nationaux, on rencontre les organisations les plus diverses , depuis des banques de gènes nationales jusqu'à des institutions qui coordonnent diverses activités. Cette situation est en pleine évolution. Les objectifs sont très différents : certaines collections rassemblent simplement les réserves disponibles au niveau national, alors que d'autres contiennent des échantillons représentatifs de la diversité génétique mondiale d'une espèce particulière.

Banques de gènes centralisées et institutionnalisées (voir tableau) : Pays nordiques (Danemark, Norvège, Suède, Finlande, Islande), République fédérale d'Allemagne, Grèce, Italie, Pays Bas, Espagne, Turquie.

Ces sept centres comportent des installations de stockage du matériel et un système central de données informatisé. La multiplication, la caractérisation et l'évaluation du matériel sont généralement effectuées en liaison étroite avec les organismes et les programmes de sélection.

Les 7 banques de gènes, qui ont adopté la convention de la FAO, offrent un accès libre à leurs collections et informations. La Grèce, cependant, demande en retour du matériel génétique de la même espèce. Toutes participent au réseau coordonné par l'IBPGR et au programme ECP/GR.

Toutes ont été constituées par décision nationale, dans le cadre soit d'un programme de recherches national, soit d'un accord bilatéral (Pays Bas-RFA) ou multilatéral (pays nordiques). A l'origine de ces programmes, des collections constituées par les différents instituts nationaux, à des fins de recherche ; elles furent transférées aux banques nouvellement créées.

La taille de ces centres est modeste : 2 à 3 scientifiques pour la RFA, la Grèce, l'Italie, l'Espagne, 5 à 7 pour les pays nordiques et les Pays Bas, 12 pour la Turquie. Notons cependant que celles des Pays Bas et de RFA font partie d'un gros complexe de recherche en agronomie, et que Les Pays bas et l'Italie mènent de nombreux programmes en relation avec des sociétés semencières privées.

Tous mènent, en relation avec des organismes de coopération, divers programmes dont l'importance est difficile à quantifier. On peut cependant dire sans trop d'erreur qu'ils s'agit principalement de l'entretien des collections existantes ou disponibles au niveau national, et de la constitution d'une documentation.

Leurs moyens financiers dépendent largement de la bonne volonté et des priorités des différents programmes et instituts de recherche, en particulier pour l'évaluation des caractéristiques agronomiques. Etant données les contraintes financières croissantes auxquelles doivent faire face la plupart de ces instituts, ces moyens financiers manquent d'une assise sûre.

Ainsi les budgets des banques de gènes couvrent la maintenance du matériel et son enregistrement. Ils ne permettent pas d'assurer son évaluation, sa collecte ni la recherche. Or ces activités sont essentielles pour tout programme de ressources génétiques. Elles doivent donc être réalisées sur des financements supplémentaires. La Communauté Européenne et l'IBPGR participent à ces financements.

La CEE, dans le cadre du second programme de recherches en agronomie, de 1979 à 1983, a soutenu un programme d'harmonisation des descriptions (*Better use of gene banks*) selon les critères de l'IBPGR et, partiellement, de collecte de trèfle, de Lolium pérenne et de crucifères. Le programme suivant, de 1984 à 1988, a soutenu un groupe de travail sur les cultivars de pomme de terre. Quant à l'IBPGR, ses activités étant tournées principalement vers les PVD, il n'a financé en Europe que quelques activités de collecte en Espagne et au Portugal.

Neuf des 11 pays impliqués font également partie des principaux donateurs de l'IBPGR. En 1987, leur part couvrait 30 % du budget global de cet organisme (environ \$5M), soit US \$1 539 344.

La banque des pays nordiques est certainement la plus avancée de toute l'Europe de l'ouest. Destinée principalement à l'origine aux espèces agricoles et horticoles des pays du Nord, elle conserve aujourd'hui la collection européenne de pois (avec le centre de Bari) ; elle a aidé la banque de Gatersleben (RDA) à l'élaboration de la documentation européenne sur l'orge, et celle de Radzikow (Pologne) à mettre sur pied la documentation européenne sur le seigle. Elle possède la collection de base mondiale d'avoine, et a de nombreux programmes, en collaboration avec les pays du

Nord, pour la régénération, l'évaluation et la caractérisation des collections.

A Braunschweig-Volkenrode (RFA), l'Institut des sciences des végétaux cultivés et d'amélioration des plantes (FAL) héberge la banque de gènes nationale, spécialisée dans les céréales, tubercules, légumineuses, plantes à huiles, à fibres, quelques plantes maraîchères, fourragères, médicinales et aromatiques, et quelques espèces sauvages. Elle offre près de 50 000 accès, pour 450 espèces environ. La plupart de ces collections ne sont que des collections primaires, non élaborées. Elles ne couvrent pas la totalité de la variabilité génétique de l'espèce. En revanche, les collections de betteraves et de solanées sauvages, établies dans le cadre de l'accord bilatéral entre la RFA et les Pays Bas, sont des collections de base, très documentées. Le centre de Braunschweig sert, de plus, de dépôt central pour la collection *in vitro* des cultivars européens de pomme de terre. D'autres instituts, fédéraux et régionaux, abritent des collections d'espèces maraîchères, ornementales et fruitières.. Le Geilweilerohof sert de centre pour les collections de Vitis. Un programme national a démarré pour les espèces forestières. Un programme national pour la conservation des ressources génétiques, proposé par le Pr D. F. R. Bommer, est actuellement en discussion.

La banque de Tessaloniki en Grèce a la responsabilité d'un programme national de conservation à long terme. Elle sert aussi de centre national de documentation. Au sein du réseau IBPGR, elle entretient les collections de base méditerranéennes de coton, de tabac et de betterave. Elle collecte, multiplie, évalue, caractérise le matériel en relation avec les instituts concernés, représentés chacun par un scientifique au sein d'un comité national. Elle a participé au programme ECP/GR par la collecte sur son territoire des espèces concernées.

L'institut pour le germoplasme à Bari (Italie) sert de centre national de collection et de documentation. Il est l'un des 4 centres mondiaux pour le triticum. Les collectes, multiplications, caractérisations et évaluations sont effectuées par les organismes publics concernés et les sociétés privées. Un grand programme concernant les espèces fruitières ligneuses a démarré en 1980 et implique 24 institutions scientifiques.

Le centre de Wageningen aux Pays Bas est une institution indépendante, qui coopère étroitement avec les instituts de recherche et les semenciers privés, en particulier pour la régénération et l'évaluation des collections. Il participe au réseau IBPGR pour la betterave, le colza et l'ail, ainsi qu'avec la RFA pour la betterave et les solanées tubéreuses sauvages. Il possède une collection très importante de laitues, et des collections primaires (pois, triticum, hordeum, fourrages, fèves, et quelques espèces potentiellement cultivables). Un programme pour les fleurs coupées et les bulbes ornementaux est en cours de discussion. Le centre mène des recherches en collaboration avec les universités et les centres de recherche de Wageningen sur la taxonomie des Beta et Solanum, la gestion des bases de données, et les interactions génotype-milieu, comme indicateurs de la variation génétique entre populations.

Le centre espagnol est une création du ministère de l'agriculture et des pêches, coordonnée au ministère et confié à l'institut de recherches agronomiques national (INIA).. Il possède une coordination nationale, soutenue par un comité réunissant des scientifiques des différents organismes de recherche. La principale banque de gènes est située à Alcalá de Henares, près de Madrid. Elle est responsable de la collection européenne de lupins, de crucifères, *cucumis et *citrullus sauvages, ainsi que des

rares locales des différentes céréales et légumineuses. Le pays lui-même, tout comme le Portugal, est par ailleurs riche d'une diversité génétique considérable qui n'a pas encore été collectée.

L'ARARI en Turquie possède un centre de stockage et de documentation national à Izmir. Huit groupes de plantes y sont collectés, multipliés et évalués en collaboration avec les instituts de recherche et les universités. La Turquie est par ailleurs un grand centre de diversité pour le blé, les crucifères, diverses espèces maraîchères et fruitières, etc. Elle ne possède pas de limitation particulière pour l'usage de ces ressources, excepté pour le tabac, la figue, le raisin, la noisette et la pistache, soumises à certaines réglementations. Toute collecte nécessite l'accord préalable de l'ARARI.

Les programmes de coordination nationaux

L'Autriche, la Belgique, Chypre, la France et le Portugal ne possèdent pas de centres, mais un programme national de coordination des ressources génétiques.

Ces programmes sont principalement tournés vers la collecte et la conservation du matériel disponible au niveau national. Ils ont pour objectif principal le maintien de populations sources en évolution active, pour la création d'une diversité génétique utilisable en amélioration des plantes.

C'est *la France* qui a la coordination la plus centralisée, et l'objet principal de cette centralisation est l'information disponible

Les budgets de ces programmes sont difficiles à évaluer : ils proviennent des budgets de recherche des différents instituts qui y participent et sont, là encore, en compétition avec les autres priorités de recherche. En France, cependant, le bureau des ressources génétiques peut établir des priorités et orienter des fonds. Rappelons néanmoins que son budget annuel n'est que de 800 000 FF.

L'Autriche, du fait de la diversité de ses climats, possède cinq instituts indépendants en des zones géographiques distinctes, sous la houlette de la banque de gènes autrichienne des plantes cultivées (OGK). Ils possèdent leurs propres collections, qui couvrent toutes les espèces traditionnellement cultivées en Autriche. Les variétés locales de céréales, de quelques fourrages et de légumes y sont notamment conservées. Ces collectes ont démarré dès les années 20, et entre 1960 et 80, toutes les variétés locales encore cultivées ont été collectées. On y trouve également des collections plus modestes de *Phaseolus* (le haricot), de cultures à usage industriel, de plantes médicinales et de certaines espèces ligneuses fruitières. Un petit nombre de cultivars des pays voisins y sont également maintenus. Les informations sont fournies par les différents instituts.

En Belgique, c'est le ministère de l'Agriculture qui est chargé de coordonner les travaux., depuis l'implication du pays dans le programme ECP/GR. Le jardin botanique national est chargé d'établir une base de données. Les instituts de recherche sont incités à collecter et à maintenir la diversité génétique. Les collections répertoriées sont principalement celles des sélectionneurs privés. Une exception, la collection de Phaseolinées sauvages appartenant à la faculté des sciences agronomiques et reconnue par l'IBPGR comme une collection de base. Très remarquables aussi sont la collection de 2000 clones de peupliers en cours

LF RESEAU MINF

Country	Acronym	Town	Approx. nr. of holdings	Microorganisms
Belgium	LMG	Ghent	8 000	(Bacteria)
	MUCL	Louvain-la-Neuve	15 000	(Fungi and yeasts)
	IHEM	Brussels	6 000	(Fungi and yeasts)
		(BCCM)		
France	LCP	Paris	3 000	(Fungi)
	CFBP	Angers	2 900	(Phytopathogenic bacteria)
	CNRZ	Jouy-en-Josas	800	(Lactic acid bacteria)
	ADRIA	Villers-Bocage	200	(Lactid acid bacteria)
Italy	DBVPG	Perugia	3 000	(Yeasts)
Spain	CECT	Burjasot-Valencia	2 000	(Bacteria, fungi, yeasts)
Greece	ATHU-M	Athens	200	(Fungi)
	ACA-DC	Athens	80	(Lactic acid bacteria)
	BPIC	Kiphissia, Athens	300	(Plant pathogenic fungi)
	BPIC	Kiphissia, Athens	1 000	(Plant pathogenic bacteria)
Netherlands	CBS	Baarn, Delft	38 200	(Fungi, yeasts, actinomycetes)
	LMD	Delft	2 500	Bacteria)
	Phabagen	Utrecht	3 500	(Plasmids, bacterial mutants)
	CDI	Lelystad	1 400	(Animal pathogens, Mycoplasmas)
	KIT	Amsterdam	210	(Leptospira)
	PD.	Wageningen	1 200	(Bacteria, plant pathogens)
	LMW	Wageningen	1 200	(Bacteria: agricultural species)
RIVM	Bilthoven	3 100	(Bacteria, bacterial serotypes)	
United Kingdom	ECAAC	Porton Down	350	(Animal cell lines)
	CCAP	Ambleside and Porton Down	2 000	(Algae and protozoa)
	NCTC	Colindale, London	4 000	(Medical bacteria)
	NCIMB	Aberdeen	3 800	(Industrial bacteria)
	NCFB	Reading	2 000	(Food bacteria)
	NCPF	Colindale, London	830	(Medical fungi)
	NCWRF	Watford	530	(Wood rotting fungi)
	CMI	Kew	13 500	(Filamentous fungi)
	NCYC	Norwich	2 000	(Yeasts)
Federal Republic of Germany	DSM	Braunschweig	7 000	(Bacteria, plasmids, fungi, yeasts, plant viruses, plant cell, cultures and animal cells)
Portugal	IGC	Oeiras	1 400	(Yeasts)
Total			132 100	

d'évaluation à la station gouvernementale de production de peupliers, et la collection de 2100 cultivars d'arbres fruitiers collectés en Belgique depuis 1975 et étudiés pour leurs résistances aux maladies et leur qualité à la station de pathologie végétale de Gembloux. Du matériel de cette collection a été diffusé pour la production domestique ou commerciale.

A Chypre, les activités sont coordonnées par l'institut de recherche agronomique de Nicosia, et ont démarré officiellement en 1978 avec la collection de blé dur et d'orge anciens, tout en continuant à être d'abord concernées par les variétés locales. La caractérisation et l'évaluation sont effectuées dans le cadre des programmes de sélection.

Le Portugal a mis en place un programme officiel en 1976, avec l'aide de l'IBPGR, au département de génétique de l'*Estacao Agronomica Nacional* d'Oeiras. L'objectif initial était la collecte de la diversité génétique, au Portugal de différentes espèces cultivées : blé, orge, lupins, maïs, quelques espèces marichères et fourragères. A partir de 1979, l'Etat portugais a pris les relais des financements. Le matériel à collecter est encore important. Des installations de stockage à Braga, dans le nord, sont destinées à recevoir le germoplasme du maïs des régions méditerranéennes. Il en existe aussi à Oeiras. La caractérisation et l'évaluation du matériel se concentrent pour le moment sur le maïs et sur les lupins (*lupinus luteus*). Un système d'information centralisé est en projet.

La France a une situation encore différente. Nous y reviendrons.

Les pays avec programmes institutionnels

L'Irlande, la Suisse et la Grande Bretagne n'ont ni collections de base, ni programme national. Leur situation est cependant proche de celle des pays possédant des programmes nationaux. La taille des deux premiers peut le justifier. Quant à la Grande Bretagne, l'un des donateurs les plus actifs de l'IBPGR, qui héberge des collections très importantes et organise un cours international à l'université de Birmingham, elle ne possède pas de structure nationale.

L'Irlande possède de nombreuses et petites collections de vieux cultivars et de races locales des espèces importantes pour le pays, avec un effort particulier pour les herbages et les espèces sauvages de betteraves, ces dernières en coopération avec la banque de gènes Pays Bas-RFA. La plupart du matériel de prairie a été évalué et l'informatisation des informations est en cours.

La Suisse s'est attachée depuis les années 20, *via* différents instituts et organisations, à récolter les vieux cultivars et races locales de la région nord des Alpes, et en particulier des céréales les plus importantes : blés (*Triticum aestivum*, *T. spelta*), orges. Depuis la dernière guerre, s'y ajoutent des populations de maïs, de trèfle rouge, d'herbes à fourrage et de *Vicia faba*. Plus récemment, les plantes marichères et les anciennes variétés de vignes y font l'objet d'une attention particulière. Un coordinateur national a été récemment nommé, mais les priorités et les objectifs sont définis indépendamment par chaque institut.

En Grande Bretagne, l'organisation au niveau national est informelle, le contrôle des différentes activités étant dispersé entre plusieurs organisations. Le pays ne possède pas de banque de gènes nationale. Un *UK plant genetic resources group* (UK PGRG) a été mis en place, avec des représentants de chaque organisation, sans statut

officiel, le rattachant soit au ministère de l'agriculture (MAFF), soit à l'AFRC (Agricultural and Forestry Research Council). Il n'existe pas de politique nationale en la matière, ni d'exécutif à responsabilité financière. Rappelons qu'une grande partie de la recherche agronomique en amélioration des plantes a été privatisée en grande Bretagne, mais que les ressources génétiques relèvent encore du secteur public. Les réglementations et la politique des programmes sont décidées au niveau institutionnel, les décisions relevant du domaine international étant prises par l'Overseas Development administration (OD) pour ce qui concerne la contribution à l'IBPGR, ou par le MAFF, ou encore par d'autres instances nationales, comme la division de la recherche et du développement pour l'ECP/GR, ou l'office de protection des variétés végétales pour la FAO. Les grandes collections de base reconnues par l'IBPGR sont celle de la National Vegetable Research Station pour les crucifères (choux, colza, radis..) et les aulx (*Allium*) à Wellesbourne, celle des régions tropicales arides et semi-arides des jardins botaniques royaux de Wakehurst Place. D'autres collections importantes pour les arbres fruitiers (East Malling, essais à Brogdale), pour les espèces fourragères (avec des échantillonnages systématiques de pâturages anciens) à Aberystwyth, la collection de pommes de terres du Commonwealth et des populations en évolution active pour l'amélioration des plantes. Les informations sur ces collections ne sont pas standardisées, et la privatisation en cours dans ce secteur en Grande Bretagne ainsi que la réorganisation de la recherche en un complexe institutionnel plus large rend l'avenir des ressources génétiques très incertain en Grande Bretagne. La privatisation privilégiant les bénéfices immédiats, la place des ressources génétiques en Grande Bretagne pourrait être en danger. Un institut semble en dehors de ces remaniements : il s'agit du jardin botanique royal de Kew, dont la vocation principale est la collecte au niveau international, et dont l'objectif est de contribuer à la conservation de la flore non autochtone en Grande Bretagne.

Micro-organismes : le réseau MINE

Avec le développement des biotechnologies, l'intérêt des banques de micro-organismes a été le plus évident. Le réseau MINE (Microbial information Network Europe), projet de banque de données rassemble aujourd'hui les efforts de scientifiques et d'industriels, avec le soutien du Biotechnology Action Programme (programme BAP de la CEE). La France, par l'intermédiaire d'Organibio (fédération française des bioindustries), de l'Inra et du Bureau des Ressources Génétiques, vient d'y entrer à part entière après avoir remis à jour et harmonisé le recensement de ses collections conformément à ce réseau.

150 000 souches de micro-organismes ont été répertoriées dans les différents pays membres de la CEE. Il a fallu harmoniser les données et constituer une base de données informatique. Quatre pays ont initié le programme, en 1986, avec quelques bases majeures : la BCCM (*Belgian coordinated collections of micro-organisms*) en Belgique, le CAB International Mycological Institute (CMI) en Grande Bretagne, le *Centraalbureau voor Schimmelcultures* aux Pays Bas, et la RFA. Ces collections rassemblent un pool de gènes de 100 000 souches. Depuis 1988, la France, la Grèce, l'Italie et l'Espagne ont rejoint le projet MINE, et la base française a été lancée en août 1990. L'ensemble regroupe près de 150 000 souches. L'intérêt de ce projet réside non seulement dans la quantité de microorganismes qu'il concerne, mais aussi dans le fait que ces collections sont complémentaires de celles des industriels, et non des duplicats.

Des recherches sont menées sur la stabilité des souches en conservation (lyophilisation, cryoconservation). Toutes les données utiles accessibles sont enregistrées, jusqu'à la production de métabolites secondaires (antibiotiques), d'enzymes intéressantes pour l'industrie, etc. Certaines collections sont spécialisées dans la description d'outils ou de gènes intéressants pour le génie génétique. Des catalogues sont édités et l'ensemble des informations a été harmonisé pour constituer un réseau européen de données informatisées. Il est question de créer un système centralisé, au centre européen d'informations sur les collections à Braunschweig, en RFA, avec des relais dans chaque centre national. Le système d'informations du réseau MINE a été conçu pour être constamment remis à jour.

Des propositions de recherches pour la CEE

Dans le cadre de son programme FAST (Forecasting and Assessment in Science and Technology), la CEE a organisé à Dublin en 1987 une conférence internationale intitulée : *Biological Diversity : a Challenge to Science, the Economy and Society*. Monsieur Fasella lui-même, directeur de la DG XII (Science, Recherche et Développement), avait émis le souhait que des coopérations internationales et des programmes européens soient mis en place.

En juin 1990, une réunion d'experts intitulée "*Biotechnology for improvements in assessment, conservation and utilisation of biological diversity : conservation of genetic resources*" fut organisée par la division Biotechnologies de la DG XII pour travailler sur cette question, dans le cadre du programme Biotech, consacré à la recherche fondamentale⁴.

Le groupe travaillant sur les ressources génétiques végétales est constitué d'un large panel d'expertises scientifiques : description de la diversité aux niveaux moléculaire et morphologiques, applications des biotechnologies à l'amélioration des plantes et à leur protection, évolution des systèmes génétiques, dynamique des populations de plantes, gestion de la diversité génétique dans les collections. Lors de sa

⁴Il nous paraît intéressant que ce type d'initiative soit située à la DGXII. En effet de nombreux projets de recherche précompétitive (programme BAP jusqu'en 1989, programmes BRIDGE, ECLAIR et FLAIR ensuite) se sont surtout attachés au développement des biotechnologies végétales. Les programmes actuellement les plus intéressants pour les ressources génétiques au sein de la DG XII sont certainement ceux qui concernent les cartographies de génomes. Délaissant, sauf pour les micro-organismes, les projets de séquençage, la CEE a pris le parti en effet d'orienter tous ses programmes vers la cartographie de différents génomes travail soutenu par des travaux de recherche fondamentale sur la physiologie du développement et de la reproduction, et de réfléchir sur leur impact éthique et social. Des espèces de différents genres ont été choisies : *la levure* : séquençage du chromosome 3 (BAP, 2,6 ME) et étude du génome (4 chromosomes, BRIDGE, 5 ME sur 3 ans) ; *bacillus* : approche stratégique pour la carte complète et le séquençage (Science, 0,872 ME de 1988 à 1993) ; *Arabidopsis* pour les plantes : cartographie et biologie moléculaire (BRIDGE, 3ME de 1991 à 1993) ; *le porc* : développement de la carte physique et génétique (BRIDGE, 1,2 ME de 1991 à 1993) ; l'homme bien sûr, avec un budget de 15 ME de 1990 à 1992, la souris (1,28 ME et la drosophile (0,872 ME) Outre les connaissances et les gènes nouveaux que ces programme devraient faire découvrir, ils devraient conduire au développement de techniques d'analyse et de marqueurs moléculaires qui pourraient bouleverser notre connaissance des êtres vivants.

dernière réunion, les 2 et 3 juillet 1990, il a émis le souhait que les biotechnologies soient améliorées pour l'étude, la conservation et l'utilisation des ressources génétiques. Quatre objectifs ont été retenus par pour les cinq prochaines années :

- D'abord, la mise au point de méthodes pour l'évaluation de la diversité, à grande échelle et de façon routinière. Une nouvelle taxonomie : la taxonomie moléculaire, doit être développée. Un certain nombre de sondes moléculaires ont été répertoriées pour différentes espèces : 1000 pour le maïs, 400 pour le soja, 1000 pour la tomate, 130 pour le poivron et la pomme de terre, 180 pour le chou, 130 pour la laitue, 100 pour l'orge, 60 pour le blé, 250 pour le riz. Des méthodes de criblage larges permettraient aux scientifiques d'identifier les populations à grande variabilité génétique et de gérer leur évolution, *in situ* ou *ex situ*.. : il serait intéressant de tester ainsi la diversité des forêts, des écosystèmes, des plantes médicinales, des grandes cultures et des cultures horticoles, de substances chimiques produites par les plantes et de résistances aux maladies, des relations entre populations et entre groupes d'espèces.

- Une seconde priorité serait le développement de systèmes d'information pour traiter les données moléculaires en combinaison avec les autres données disponibles. Elles permettraient d'intensifier les échanges entre les différentes expertises

- La troisième priorité serait d'évaluer les différentes méthodes de conservation actuelles et futures, afin de déterminer leur efficacité dans les différents contextes possibles.

- La quatrième priorité pour le groupe sera l'identification de marqueurs permettant d'évaluer le potentiel de régénération des échantillons d'arbres conservés dans l'azote liquide.

Le groupe de travail sur les ressources animales, après avoir pris note de la consanguinité croissante des espèces domestiques et de la perte de populations locales, a fixé des objectifs : prévenir la perte d'espèces, de populations ou de races locales d'animaux ; prévenir la perte de gènes importants dans des races ou des stocks génétiques existants. Les techniques d'identification et de cryopréservation doivent donc être développées. Les recherches sur la cryopréservation et sur les transferts d'embryons seraient en particulier très utiles au maintien de petites populations.

Les grandes questions encore posées dans ce domaine nécessitent des recherches : comment définir la diversité génétique chez les animaux , comment augmenter nos connaissances de cette diversité, quels sont les besoins en conservation et quelles espèces protéger. Outre les espèces sauvages, certaines espèces domestiques ont été choisies comme modèles : les porcins, sauvages et domestiques, pour comparaison ; chez les bovins, la Holstein américaine (répandue dans le monde entier), la race européenne laitière noire et blanche, en voie d'extinction en Europe de l'Ouest, la race africaine N'Dama tripanotolérante, pour comparaison ; les races aviaires (de très nombreuses données physiologiques et génétiques sont disponibles) ; chez les poissons, les salmonidés.

En ce qui concerne les ressources microbiennes, dont on estime connaître environ 10 % des espèces, les efforts devraient porter sur l'isolement, la culture et la caractérisation taxonomique de nouvelles espèces et souches. Les recherches pourraient se concentrer sur les espèces résistant à des stress de l'environnement, ou susceptibles d'érosion ; l'étude des mécanismes écologiques provoquant des pertes de populations

devrait être entreprise, ainsi que l'action de l'homme sur ces populations ; enfin les échanges de gènes et de fonctions entre souches ou espèces devraient être étudiés de façon plus systématique. Toutes recherches développées à ces fins seraient alors utiles.

Ces études pourraient faire l'objet de collaborations entre les instances internationales, les organismes européens et les pays en développement.

Afin de coordonner les différentes approches des ressources génétiques au sein de la Commission des Communautés Européennes, un groupe rassemblant des experts des différents programmes et services a été constitué, à l'initiative de la division biotechnologies de la DGXII. Y sont impliqués tous les programmes et divisions concernés par l'environnement, l'agriculture (y compris les forêts et les pêches), l'industrie (principalement des biotechnologies), et ayant une responsabilité dans les programmes de recherche ou la mise au point de réglementations⁵.

Un autre réseau d'informations sur les habitats naturels et les ressources végétales en Europe est également en cours.

Conclusions

Aucun pays ne pourra assurer le maintien de la diversité génétique de toutes les espèces. Par ailleurs, la plupart des espèces cultivées en Europe, excepté les espèces forestières et de prairie (dont nous avons peu parlé dans ce rapport) sont originaires des pays du Tiers Monde. Les ressources génétiques sont un enjeu des dialogues Nord Sud sur le contrôle des ressources naturelles. Nombre de pays d'Europe ont un rôle modérateur dans ce type de confrontation. L'Europe peut donc apporter une contribution importante dans l'élaboration d'un réseau et d'une politique efficaces, et ouvrir sa politique agricole aux ressources planétaires.

⁵ Le secrétariat de ce groupe est installé à la DG XII.

E - Les ressources génétiques en France et leur organisation: points forts et faiblesses.

"Il est particulièrement ironique de constater que la France, nation connue pour sa forte centralisation bureaucratique depuis Napoléon et sa propension aux projets grandioses - et souvent magnifiques -, ait entrepris la conservation du matériel génétique de façon si décentralisée. On peut accentuer l'ironie en constatant que les USA, avec leur goût pour la décentralisation, ont pris la voie opposée."

remarque a été faite par un expert américain du Comité for Agricultural Research Policy⁶, en 1989.

En France, la conservation des ressources génétiques relève de 3 ministères (agriculture, environnement, recherche et technologie), et concerne 7 organismes de recherche : Inra, Orstom, Cirad, Cnrs, Ifremer, Institut Pasteur, Muséum d'histoire naturelle, plusieurs universités, l'ONF, les parcs naturels, les jardins et conservatoires botaniques, 112 sociétés de semences (celles qui ont une activité de recherche) sur les 765 existantes, les instituts techniques des différentes espèces animales, et, pour les micro-organismes, la plupart des sociétés de fermentation. On peut leur ajouter l'activité non négligeable de certaines associations bénévoles (comme la société de pomologie ou certaines associations régionales) et des parcs naturels. L'ensemble trouve un point de rassemblement dans le Bureau des Ressources Génétiques, localisé au Muséum et appartenant aujourd'hui au Ministère de la Recherche et de la Technologie. Au Muséum également, le secrétariat faune-flore, qui dépend du ministère de l'environnement, établit des recensements des espèces sauvages. Le ministère de l'agriculture n'intervient que ponctuellement sur les ressources génétiques, dans le cadre de programmes concernant les espèces sur lesquelles il a établi des priorités (voir programmes maïs et blé).

Le premier rapport important présenté en France au gouvernement date de 1980 (rapport de MM Vissac et Cassini au ministère de l'agriculture). Il attribue l'érosion du capital génétique à 3 effets de l'agriculture moderne : la spécialisation, la marginalisation et la pollution. Il remarque que les gains de productivité obtenus récemment proviennent d'une base génétique très réduite et que les sélectionneurs se préoccupent principalement du court terme. La conservation des ressources génétiques, affaire de long terme, peut apporter un certain nombre de bénéfices : meilleure adaptation des plantes, exploitation des zones marginales, et production d'énergie renouvelable. Y est ajouté le rôle de la France dans la production de semences pour le Tiers Monde. Parmi les actions de conservation en cours, figurent la collection de toutes les variétés du catalogue du GEVES (Groupe d'Etudes et de Contrôle des Variétés et des Semences) , organisme habilité à l'étude des variétés nouvelles proposées à l'inscription en catalogue, les collections de travail des chercheurs, les collections de graines d'arbres forestiers de Nancy et d'Orléans, et plusieurs arboretums conservant des plantes vivantes.

⁶L. Bush (1989) Remembrance of things past (and future) Plant germplasm conservation in France, Annual congress of Rural Sociological Society, Seattle, Washington.

Les auteurs concluent en regrettant que "le capital génétique exceptionnel de la France n'ait pas été l'objet d'une politique de concertation à la hauteur du problème". Ils proposent alors la création d'une organisation à l'échelle nationale pour la documentation, la recherche (en particulier sur les méthodes), la conservation à basse température et la coordination régionale. Le rapport comporte également la position d'un scientifique et sélectionneur, Max Rives : "L'importance des ressources génétiques a toujours été reconnue par les sélectionneurs : ils ont maintenu pendant très longtemps ce qu'ils appellent avec modestie et sans prétention des collections, afin de pouvoir disposer en permanence de la variabilité génétique dont ils savent qu'ils auront besoin ultérieurement". La biologie moléculaire, en soulignant l'importance des interactions entre gènes, introduit la notion de variabilité génétique. Le *germplasm* cède la place aux ressources génétiques et le progrès génétique actuel devient le fait, non plus de gènes majeurs isolés, qui ont déjà été sélectionnés dans les variétés modernes, mais de centaines de gènes dits mineurs. Sa version actuelle de cette analyse est que les zones de chromosomes mises en évidence par les techniques de marquage du génome (RFLP) correspondent sans doute à ces gènes majeurs connus des généticiens quantitatifs. Max Rives met en garde contre la gestion statique, dans les banques, des ressources génétiques, et insiste sur la nécessité de deux étapes distinctes dans la création de variétés : un travail initial de mise en valeur des ressources en collections, préalable à l'intervention du sélectionneur-créateur de variétés. Et de conclure que "chaque nation doit prendre ses responsabilités, sous peine de tomber sous la dépendance du pouvoir variétal des autres pays".

Cependant l'histoire des ressources génétiques en France est fortement liée aux actions d'André Cauderon. Sélectionneur de maïs et d'orge, inspecteur général de l'Inra puis directeur du bureau des ressources génétiques, aujourd'hui secrétaire général de l'académie d'agriculture, a marqué la conception française des ressources génétiques. En particulier, il tente de relier les préoccupations immédiates des sélectionneurs au souci pour la diversité biologique : "les espèces non directement utilisables par l'homme deviennent inutiles, mais essentielles pour la biosphère et la survie de l'homme". Il déclare dans *Le Monde* en 1989 qu'il faut "laisser une place aux autres espèces vivantes tout en protégeant l'environnement" et à propos des collections, en 1984 qu'il "est également nécessaire de maintenir vivant l'intérêt de l'homme pour le trésor que représente la diversité".

Ce courant de pensée a différentes variantes dans la recherche française : un grand intérêt pour les relations génétiques entre populations *in situ* et leur écosystème, montrant que les gènes circulent entre les variétés locales cultivées et les mauvaises herbes de la même espèce ; le concept de complexe d'espèces montre l'avantage des collections en évolution active (J. Pernès). Les biotechnologies permettent de mettre au point de nouvelles méthodes pour la valorisation de la diversité génétique dans du matériel utilisable en sélection : les cultures de pollen après croisements créent de individus homozygotes, la fusion de protoplastes permet des transferts de chromosomes entiers, ou rend possibles de nouveaux croisements. A. Gallais intègre ces nouvelles possibilités dans de nouveaux schémas théoriques de sélection. Des modèles de sélection à deux vitesses se mettent en place à l'Inra, la première ayant pour but de préparer du matériel à fort potentiel de diversité génétique. Les biotechnologies révolutionnent aujourd'hui l'analyse du génome : par marquage génétique, on pense mesurer et prévoir la vigueur hybride (D. de Vienne), les caractères quantitatifs (M.

Lefort Buson, F. Rodolphe), ou l'existence de caractères de domestication, etc. Enfin les généticiens surveillent avec attention l'engouement pour l'étude des génomes. Les scientifiques et les sélectionneurs français ont de grandes potentialités. Ils ne démarrent pas toujours les premiers. Leurs conceptions de la sélection traversent frontières et océans, mais la nouvelle génération, rompue aux techniques de la biologie moléculaire, n'a plus de vision d'ensemble indispensable aux stratégies. Qui prendra la relève des théoriciens de la variabilité génétique ? Où sont formés les taxonomistes moléculaires dont auront besoin les analyseurs des génomes ? comment se fera le lien qui devra relier les hommes de terrain, observateurs de caractères variables, quantifiables, mais sujets aux conditions de l'environnement et ceux qui grâce aux machines à gènes remettront bout à bout les structures du génome ? C'est aussi à la formation des générations futures que nous confronte la question des ressources génétiques.

Pour les ressources génétiques animales, afin de prévenir l'accélération de la consanguinité liée au développement des techniques de conservation et de transferts artificiels - de sperme ou d'embryons, des programmes de conservation ont été mis en place à partir de 1978. Ils sont décidés aux niveaux de la Commission nationale d'amélioration génétique et du ministère de l'agriculture. Une méthodologie basée sur la cryoconservation de semence ou d'embryons a été élaborée par l'Union des livres généalogiques et les instituts techniques de chaque espèce. Dix sept programmes fonctionnaient en 1989, qui concernaient 28 races ou populations. Le ministère de l'agriculture y consacrait 750 000 F en 1989, mais ces crédits ont été diminués.

Du fait de l'intérêt pour les biotechnologies, les micro-organismes ont été les premiers à bénéficier d'un soutien de la CEE, des industriels et du ministère de l'industrie pour la création de bases de références, au sein d'un réseau européen : le réseau MINF. Le ministère de l'industrie finance également plusieurs actions coordonnées par le BRG, à travers le programme "Ressources du Vivant".

Le Bureau des ressources génétiques et le programme "Ressources du vivant"

Le bureau des ressources génétiques a été créé en 1983, et André Cauderon en a été le premier directeur. Logé par le Muséum national d'histoire naturelle, il appartient aujourd'hui au ministère de la Recherche et de la Technologie, et est dirigé par André Charrier, directeur de recherches à l'Orstom. Une association à l'image de la complexité de sa mission, qui est principalement dans les mains de scientifiques. L'un de ses premiers projets a été de recenser les collections françaises, publiques et privées. Cette étude est toujours en cours.

Ses tâches actuelles sont très larges, puisqu'il s'agit d'animer et de coordonner diverses actions d'exploration, de collecte, d'inventaire, de multiplication et d'évaluation de collections, d'en gérer l'information, et de représenter la France dans les organisations internationales. Il dispose pour cela de deux scientifiques, d'une informaticienne, de deux secrétaires et surtout d'un très grand réseau de relations. Son budget annuel est de 800 000 francs donnés par le ministère, complété de fonds versés sur programmes par l'Inra, l'Orstom, le Cnrs, le Cirad, etc. Il est doté d'un conseil d'orientation, composé de représentants des ministères de l'agriculture, de l'environnement, de l'éducation nationale, des affaires étrangères, de la coopération, de la recherche, et d'un comité scientifique constitué de représentants de l'industrie des semences ainsi que des principaux organismes de recherche : Inra, Orstom, Cnrs,

Muséum, Institut Pasteur et Université.

Le BRG, du fait de son appartenance à un ministère, n'a eu que les moyens de stimuler des activités de conservation, mais il n'a pas de pouvoir en matière de recherche. Il a organisé plusieurs colloques importants sur divers groupes d'espèces : arbres fruitiers, plantes légumières, plantes sauvages, animaux domestiques et participe à une étude menée par l'association Descartes du MRT, sur l'évaluation des enjeux économiques des ressources génétiques. Il a publié des livres sur les actions menées et les colloques qu'il organise. Il a financé la création et la publication de collections existantes, dont le programme, considéré comme une réussite par le Président de la République lui-même, sur les espèces forestières. Nous ne développerons pas ce travail dans ce rapport, puisqu'il n'a de liens qu'écologiques avec l'industrie agroalimentaire. Mais il est considéré comme un modèle, et le lecteur pourra se reporter avec profit à l'ouvrage de A Arbez⁷, Le BRG a financé plusieurs explorations, notamment sur les graines de plantes annuelles. Son action, telle que l'avait conçue A. Cauderon, couvre toutes les espèces vivantes. Il fait enfin partie d'un réseau considérable et en pleine croissance de scientifiques et de fonctionnaires internationaux concernés par la question des ressources génétiques.

Malgré toutes ses actions, le BRG apparaît aujourd'hui une structure insuffisante pour faire face à toutes les situations. Le manque d'une politique réelle et d'un budget pérenne est apparu au ministère, et il est question de le rattacher budgétairement à un organisme de recherche (l'Inra a été proposé). Il sera bientôt doté d'un budget pérenne de 2,5 millions de francs.

Les ressources génétiques végétales

Jusqu'aux années 1950, l'agriculture française a été dominée par les variétés locales françaises. Puis l'internationalisation progressive du marché des semences a conduit à l'importation de variétés étrangères adaptées à de très nombreux climats, qui ont remplacé progressivement ces variétés locales, dont beaucoup ont aujourd'hui disparu, parce que non (ou mal) conservées.

Pour l'inscription de variétés au catalogue, 500 demandes sont reçues chaque année, auxquelles s'ajoutent 500 demandes de certificats d'obtention végétale ; elles font toutes l'objet d'évaluations agronomiques, sur 75 000 parcelles. Pour les comparaisons, le GEVES entretient une collection de 16 000 références. Tout le travail pour l'enregistrement des seules variétés améliorées nécessite 180 personnes, un budget de 60 millions de F dont 37% proviennent des charges des utilisateurs. L'accès au catalogue reste emprunt d'un formalisme très compliqué. Une suggestion a été faite par A. Cauderon en 1986 d'en faciliter l'accès aux amateurs de variétés inhabituelles sans valeur économique, et une liste spéciale a été créée à cet effet.

Malgré les actions du BRG, il est difficile de parler d'un réseau ou d'un système français : celui-ci commence néanmoins à se structurer. Le Geves semble appelé de plus en plus à gérer les ressources génétiques des espèces constituant son catalogue. Il travaille en relations étroites avec l'Inra. Celui-ci, de son côté, héberge des collections de toutes les espèces majeures d'intérêt agronomique, horticole ou maraîcher.

⁷ J. Arbez (1989) les ressources génétiques forestières en France. Ed. BRG

Cependant, l'Inra tient à préciser son domaine de compétence : la recherche, et à se démarquer de la création variétale. Toute collection ne peut y être hébergée que si elle constitue la base de travail d'un programme de recherche.

Dans ce domaine, il semble que tous les organismes publics français soient d'accord : toute collection doit être identifiable, maintenue et exploitable. La notion de collection de base, au sens où l'a entendu l'IBPGR, intéresse peu les Français. Si des priorités sont à fixer, du moins pour les chercheurs et les professionnels concernés, elles portent actuellement sur tout ce qui peut favoriser l'exploitation des collections : les techniques de conservation, l'analyse génétique et l'évaluation agronomique, la réalisation de banques de données nationales, les programmes d'adaptation de matériel "rustique". L'exploration d'espèces sauvages ou de races de pays peut bénéficier de très gros budgets chez certains semenciers (le chiffre de 6 MF par an a été cité) ou dans les organismes de recherche tropicale, mais relève encore du bénévolat dans la recherche publique. La préservation *in situ* de races de pays commence à faire l'objet de recherches, en particulier pour la betterave. La conservation dans les arboretums et jardins botaniques fait en ce moment l'objet d'une évaluation au BRG. Quant aux actions menées par les parcs naturels sur les écosystèmes, elles sont principalement régionales et encore peu reliées à l'industrie.

Les programmes de collection et d'évaluation impliquent des relations très particulières entre l'Inra et le secteur privé. On peut citer à cet égard le programme maïs. Celui-ci a été financé par trois types de partenaires : deux ministères (l'agriculture, la recherche et la technologie), l'Inra et un groupement professionnel: Pro-maïs, qui rassemble les seize sociétés françaises de semences de maïs. Chaque partenaire a apporté environ 1 million de francs pendant 5 ans jusqu'en 1988, pour l'étude de 1 200 types et variétés locales provenant pour moitié de l'étranger. Chaque société a accepté de mener gratuitement un certain nombre d'essais sur ces collections, qui ont donné lieu à une série de mesures morphologiques et physiologiques destinées à évaluer la valeur potentielle des variétés pour la production d'hybrides. Les résultats de ces essais ont ensuite été traités sur les ordinateurs de l'Inra. Ils ont permis de différencier 36 groupes présentant des caractéristiques différentes, dont se serviront les sélectionneurs. Ces résultats ne sont communiqués qu'aux sociétés participantes et à l'Inra. Toute autre société intéressée doit payer un droit d'entrée de 200 000 F. Aujourd'hui, si les ministères ont arrêté leur contribution, Promaïs continue de verser 500 000 F par an pour la poursuite du programme. Chaque société mène en outre ses propres programmes de création de variétés. Un groupement, le GELI (Groupe d'Etude des lignées Inra), s'est créé au sein de Promaïs pour exploiter les lignées de l'Inra dans la création d'hybrides. Il paye des redevances à l'Inra. Enfin, une extension de ce programme au niveau de la CEE est en cours d'étude, qui rassemble en particulier la France, l'Espagne, le Portugal et l'Italie. Les collections à la base de ce travail sont "définies, maintenues, disponibles" (trois critères chers à la conception française) : une partie est conservée en congélateurs à - 20 °C. Les collections actives sont préservées à 4° C et à un taux d'humidité de 35%.

Le même type de collaborations entre l'Inra et des semenciers a donné lieu à un important programme sur les plantes fourragères. Au domaine du Magneraud (Charentes Maritimes), 500 échantillons de Ray Gras anglais ont été évalués en collaboration avec des sociétés privées. Les résultats des évaluations restent confidentiels et réservés aux acteurs du programme. La France a pris une responsabilité

européenne sur la luzerne, qui sera stockée, évaluée, mise sur banque de données et distribuée au Magnieraud L'Inra de Montpellier a collecté et étudié la répartition de toutes les fourragères annuelles et notamment du trèfle, dont il est en train de devenir un spécialiste mondial. L'institut Vavilov à Leningrad et les Américains possèdent d'énormes collections, dont près de la moitié ne seraient plus conformes à leur titre, car elles ont été multipliées dans des conditions qui ne tenaient pas compte de leurs modes de croisement ou de leurs infertilités. Une équipe de 6 personnes a collecté les variétés d'Europe méditerranéenne et d'Asie, et constitué une collection comportant des milliers de variétés. Après examen de ses échantillons, elle a procédé ensuite à des regroupements, pour la multiplication, de populations de variétés locales de même origine géographique. Dans la région de Damnat par exemple, près de l'Atlas, nombre de ces variétés sont échangées, et donc mélangées, sur les marchés locaux. Elle a également procédé à la recherche de gènes rares. Le même travail a été réalisé sur le ray grass.

Deux programmes de même type existent pour le blé. Le plus ancien rassemble cinq semenciers (le club des Cinq) et a pour but principal d'augmenter la résistance aux maladies et la qualité du pain. Chaque société et l'Inra criblent chaque année un large éventail de matériel. Le plus intéressant est ensuite repris par les sociétés au compte de leurs propres programmes de recherches. Il n'y a pas de mise en commun de matériel. Six laboratoires de l'Inra travaillent sur le "programme blé", autour d'une collection basée à Clermont Ferrand.

L'objectif principal du programme "ressources génétiques des céréales à paille" de Clermont Ferrand est de coordonner et de rendre disponibles toutes informations et matériels existant en France sur cette espèce : tout matériel en cours de régénération est évalué pour ses caractéristiques agronomiques, et celles-ci sont ajoutées aux informations existantes ; des introductions nouvelles sont prévues, ainsi que des croisements "primaires" permettant de fournir aux sélectionneurs du matériel déjà adapté. Un catalogue est édité avec des données "passeport" et des données agronomiques. Le centre construit actuellement une base de données, dont le principe est comparable à celles de Gatersleben en RDA (base européenne pour l'orge) ou de Wageningen aux Pays Bas, et adaptable à toutes les espèces autogames. Le programme a reçu des fonds du ministère de l'agriculture (120 000 F), du Bureau des ressources génétiques (80 000 F) et de l'ONIC (office national interprofessionnel des céréales) (80 000 F). L'ensemble des recherches qui y sont menées sont financées dans le cadre des programmes blé et orge de l'Inra. Les professionnels regroupés autour de l'ITCF, du GEVES, du GNIS y sont intéressés de diverses façons : ils participent au comité de pilotage des travaux, fournissent la liste des ressources génétiques échangeables qu'ils possèdent, qui seront mises en commun dans une collection nationale. Ils choisissent les caractères de description qui les intéressent, et assurent les évaluations en champs du matériel en multiplication. Ils peuvent en échange utiliser le matériel fourni par l'Inra.

Ce type de fonctionnement s'appuie sur des échanges de services. Il a pour avantage d'encourager l'emploi, par les semenciers, d'une diversité génétique mise à disposition par l'Inra. Il permet également à l'Inra de concrétiser sa volonté de se retirer de la production de variétés élaborées pour travailler sur des aspects plus fondamentaux de la recherche.

On peut citer aujourd'hui d'autres programmes menés sur ce type d'approche

entre l'Inra et les sociétés privées : programme tournesol avec une association Protournesol, programme sur les plantes maraîchères, etc.

Il faut tout de même souligner que les fonds qui y sont consacrés sont très variables, et que la poursuite de la plupart de ces programmes dépend des crédits d'incitation remis en cause chaque année.

La France possède à l'Inra de Montpellier la plus belle collection de vignes du monde. celle-ci a fait l'objet de soins très attentifs de conservation, encouragés par le mécennat ou les incitations de sociétés privées : la culture *in vitro* est très étudiée sur la vigne, et un travail de marquage des différents cépages par la technique RFLP est en cours. La très belle collection française de pommes de terre est également mondialement réputée.

Un autre type d'action est mené actuellement sur les arbres fruitiers, et les collections vivantes d'espèces pérennes à l'Inra de Bordeaux, à Angers et à Avignon : dans ce programme de conservation en plantations, chaque région est responsable de ses variétés locales. L'Alsace, par exemple, prend en charge ses variétés locales de pommiers dans des vergers d'observation, dans le cadre d'un projet de développement économique. la banque Nordique de gènes devrait céder à la France la responsabilité de la base de données sur les collections européennes de Prunus : elle regroupe un grand nombre d'espèces dont les plus connues sont le pêcher, le prunier, l'abricotier,...

Il faut encore citer l'action d'incitation menée en France sur les crucifères (choux, navets, colza..) de pays. L'Europe est un centre de diversification des crucifères. L'exploration des crucifères de pays a été menée en France avec l'aide de la CEE, de l'Inra et du BRG (1982, 83, 84, 86). Le déclin des crucifères fourragères et la croissance de la culture du colza en France rendaient ces explorations de plus en plus difficiles. Un travail a été mené avec des associations de volontaires : en 1987, le BRG a édité et diffusé un livre⁸, écrit par Philippe Marchenay, qui décrit les différentes méthodes de collecte des variétés de pays et un guide pour les amateurs. La démarche de P. Marchenay est celle d'un ethnobotaniste : les variétés de pays représentent une partie de notre héritage. Elles ont été créées tout au long des siècles par nos ancêtres et ne peuvent survivre aujourd'hui que par nos soins. Tout comme un monument historique, elles nous informent sur notre histoire, sur l'histoire de notre agronomie et sur la matrice socioculturelle qui gouvernait les échanges de semences, les communications sur les nouvelles variétés, les raisons des choix de certains cultivars, par rapport à d'autres. L'auteur suggère aux amateurs d'aller interroger les personnes âgées, en particulier les femmes, dans les régions reculées de notre pays, et de collecter les graines qu'elles cultivent parfois dans leurs jardins.

D'autres botanistes, comme J. P. Dalmas, directeur scientifique du Parc national des Ecrins appellent aussi à l'exploitation des richesses naturelles françaises. Des accords ont été signés entre le Parc des Ecrins et des fermiers des hautes Alpes pour le maintien de variétés de pays, mais aussi pour le développement de cultures nouvelles, comme les espèces destinées à la reverdisation des talus d'autoroute ou des pistes de ski.

Des Ecomusées ouverts dans tout le pays montrent au public les évolutions de

⁸P. Marchenay (1987) A la recherche des variétés locales des plantes cultivées. Paris : BRG, Museum National d'histoire naturelle

l'espace agricole au cours des siècles. Celui du Pays de Rennes reconstitue sur 10 hectares les différentes pratiques et variétés depuis le 16^e siècle. Il est conseillé par les scientifiques de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes. Le programme est soutenu financièrement par l'Inra, plusieurs semenciers, la coopérative d'apiculteurs et la ville de Rennes.

Les jardins botaniques jouent un rôle important dans la collecte et la conservation des variétés de pays. Le Muséum à Paris, les jardins de Nancy, de Brest, de Porquerolles conservent à moyen terme un grand nombre de plantes d'espèces non cultivées.

Parmi les associations non-gouvernementales intéressées par la conservation des ressources génétiques, citons :

- des associations presque gouvernementales comme l'Association Française pour la conservation des espèces végétales, qui regroupe divers groupes de recherche, conservatoires et associations.

- l'association pour la sauvegarde des ressources génétiques de Légumes et de Fleurs, qui regroupe l'Inra et 3 sociétés de semences.

- des associations à activité militante comme Solagral, qui s'intéresse aux effets de l'activité semencière sur les relations Nord-Sud.

- une demi-douzaine d'associations de Croqueurs de Pommes, d'associations de pomologie et autres amateurs de pomme, celle-ci semblant avoir toujours une existence très vive dans l'imaginaire de certains de nos contemporains.

- des groupes d'agriculteurs concernés par les variétés de pays, en particulier ceux pratiquant l'agriculture biologique.

L'Institut National de la Recherche Agronomique et le programme Prodiges

L'Inra joue un rôle déterminant dans le maintien des ressources génétiques en France. Toutes les collections conservées par cet organisme ont été constituées par les équipes de recherche des départements d'amélioration des plantes, que l'on peut considérer comme le potentiel de recherche en ressources génétiques. Dans les années 80, les efforts de l'Inra ont été tournés principalement vers les techniques de pointe de la biologie moléculaire, la France ayant commencé par prendre du retard dans ce domaine. Pourtant, depuis quelques années un gros effort est en cours pour la constitution de banques opérationnelles, notamment pour les céréales à paille et les plantes fourragères. Il mobilise surtout des moyens humains. En même temps l'Inra cherche à clarifier son rôle, en tant qu'organisme public de recherche, dans la gestion et l'exploitation des ressources génétiques.

Dans le cadre de ses restructurations et de son programme Agrotech, l'Inra a consulté ses chercheurs sur l'intérêt d'un programme pour les ressources génétiques et sur ses axes de recherches. Ainsi devrait voir le jour le projet Prodiges. Il propose de mettre en place une recherche spécifique, mais laisse posé le problème des banques, qui nécessite une organisation et des compétences d'ingénieurs, plutôt que de chercheurs.. Le projet Prodiges cherche d'une part à prendre en compte les dimensions sociales et culturelles, et non plus seulement économiques, de l'exploitation du vivant ; d'autre part à protéger et à conserver la diversité génétique face au travail des sélectionneurs sur un nombre trop limité de souches. Ce programme concerne les ressources

généétiques animales et végétales.

Trois thématiques ont été dégagées, dont le but est de lever des verrous. Il s'agit principalement de la caractérisation du génome, de l'analyse de la diversité de populations soumises à des intensités variables de la sélection humaine, d'études sur les aspects économiques de la conservation et sur les potentialités de la cryoconservation.

La thématique "Conservation du génome et des introgressions" met l'accent sur la nécessité de la cartographie génétique, applicable tant au règne végétal qu'animal, pour le typage du matériel et l'identification des gènes. Il s'agirait d'appliquer les méthodes de biologie moléculaire et de biométrie sur quelques modèles afin de mettre au point des méthodologies transposables aux autres espèces. Les retombées de ce type de travail pourraient être la mise au point de sondes moléculaires, de matériel de référence, l'identification de régions du génome intéressant les sélectionneurs, la compréhension des relations génétiques existant entre populations ou espèces (taxonomie, transferts de gènes, voire de régions du génome, processus de domestication), et enfin l'identification du matériel conservé dans les banques, permettant de caractériser les collections et de suivre l'évolution des populations.

La thématique "Méthodologie d'étude des populations et modélisation" vise à comprendre les relations de l'homme avec la diversité génétique. Elle relève de la génétique des populations et de la biométrie, avec deux types de modèles : les populations spontanées et les populations artificielles en "gestion dynamique", source de variabilité génétique pour les sélectionneurs. Elles devraient rendre possible l'identification de structures génétiques originales, qui permettraient de faire un tri dans les collections pour ne garder que les échantillons réellement différents, sans risque de perte de matériel ou de gènes importants. Ce type d'études apportera un outil puissant pour redéfinir des méthodes d'échantillonnage et de prospection des espèces, caractériser les populations, mieux gérer et exploiter la diversité.

Une troisième thématique recouvre les techniques de conservation et l'économie de la conservation. Avec les études sur la cryoconservation, l'Inra s'insère ici dans un programme plus vaste, soutenu par le ministère de la recherche et de la technologie sur la cryoconservation du pommier et du poirier (laboratoire d'ontogenèse expérimentale, laboratoire d'androgenèse et biotechnologies végétales d'Amiens, sur la réalisation d'une cryoembryothèque du lapin (U. d'immunophysiologie moléculaire de l'Institut Pasteur), avec le concours de l'équipe de recherches de la société Air Liquide. Il contribuerait à l'établissement de données de référence pour l'établissement de cryobanques.

Enfin les études économiques viseraient à l'établissement de choix rationalisés en matière de préservation, et à comprendre le rôle du statut juridique des ressources génétiques dans l'élaboration des politiques de gestion.

Les cultures tropicales

La France, qui a mené sa propre politique scientifique vis à vis des PVD, n'a participé que très peu aux efforts internationaux pour la constitution de banques, ne partageant pas toujours le point de vue de l'IBPGR et des instituts internationaux sur ce sujet (voir plus haut). Deux instituts, l'Orstom (Institut Français de Recherche Scientifique pour le développement en Coopération) et le Cirad (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement) se partagent la

recherche et la coopération technique avec les PVD. Ils ont leurs racines dans les relations étroites entre la France et les pays d'Afrique depuis la colonisation.

Dotés de spécialistes reconnus au niveau mondial, ces organismes se sont beaucoup préoccupés des ressources génétiques végétales des espèces tropicales : cultures industrielles comme les cotonniers, les caféiers, le palmier à huile, l'hévéa, cultures vivrières comme le riz, le mil, le sorgho, fourragères comme le *Panicum*. ou herbe de Guinée. Dans le cadre de leurs activités ils ont constitué des collections importantes, en banques, mais aussi beaucoup en plantations, dont la plupart, dupliquées et maintenues en Côte d'Ivoire, appartiennent aujourd'hui à ce pays. Certaines, en particulier les vitrothèques, ont également été reconstituées au nouveau centre d'agronomie tropicale de Montpellier (parc Agropolis) où sont installés ces deux organismes. Certaines collections de graines ont été dupliquées dans des collections de référence comme celle de Fort Collins aux USA.

L'Inra

La vocation de l'Orstom est la recherche fondamentale dirigée vers les pays en développement. la plupart des méthodologies développées à l'Orstom, en général sur des espèces tropicales peu sélectionnées, visent à mettre au point des méthodologies ou des variétés adaptées aux conditions agro-économiques des pays en développement. Elles diffèrent sensiblement de l'approche des CIRA. André Charrier, directeur du Laboratoire de Ressources Génétiques et d'Amélioration des plantes Tropicales à Montpellier, est actuellement le directeur du BRG. Cependant l'Orstom, qui a pratiqué longtemps la recherche "de terrain" voit aujourd'hui ses compétences redéfinies, la plupart des pays en développement définissant eux mêmes leurs programmes et faisant appel aux scientifiques occidentaux sur appels d'offre.

Les collections de plantes tropicales de l'Orstom étaient basées dans les pays en développement, elles appartiennent aux pays qui les hébergent. Les collections qui pouvaient être dupliquées sont aujourd'hui aux centres de Montpellier et de Bondy.: graines de céréales, d'herbe de Guinée (*Panicum*), de gombos, vitroplants de palmier à huile et de caféiers. Les axes de recherches du laboratoire concernent principalement l'application des biotechnologies à la conservation *in vitro*, et la recherche de marqueurs moléculaires pour l'identification d'un certain nombre d'espèces.

La recherche en ressources génétiques a été marquée de 1960 à 1989 par la personnalité scientifique de J. Pernès, directeur de recherches dans cet organisme, puis au Cnrs, et décédé prématurément. Il imprima aux programmes de l'Orstom une orientation spécifique vers l'étude de l'organisation génétique des complexes d'espèces : les origines spontanées des espèces cultivées, les processus de domestication, l'étude des flux de gènes entre formes sauvages et cultivées constituent encore les pôles d'intérêt des équipes actuelles de généticiens formés à son école, et s'enrichissent aujourd'hui des apports de la physiologie végétale pour comprendre les relations entre les gènes et leurs produits. La plupart des recherches de l'Orstom ont consisté en travaux de synthèse sur quelques espèces modèles, visant à approfondir la notion de complexe d'espèces et à en tirer des méthodologies : *Panicum*, café, riz, gombo et manioc. D'autres travaux en collaboration avec le Cirad ont permis de progresser considérablement dans la sélection d'espèces à cycle long, comme le palmier à huile, l'hévéa ou le bananier. Ces travaux comptent parmi les grandes réussites scientifiques mondiales en matière de cultures tropicales.

L'une des plus récentes études de l'Orstom sur les espèces peu sélectionnées concerne le gombo. Une collection dite de référence a été constituée en collaboration avec l'IBPGR⁹. Deux types de plantes de cette espèce, dits soudanien et guinéen sont cultivés en Côte d'Ivoire. Les travaux menés par cette équipe pendant près de 10 ans sur les populations africaines ont permis de proposer des programmes de sélection adaptés à l'espèce et aux conditions agronomiques de la Côte d'Ivoire : 500 échantillons ont été collectés en Afrique, et évalués pour leurs caractéristiques morphologiques, leur précocité, leurs profils enzymatiques, etc. Tous les résultats des observations ont été analysés par ordinateur, ce qui a permis de différencier une vingtaine de variétés. Quand c'était possible, le choix d'un échantillon possédant un caractère morphologique distinctif permettait d'"étiqueter" la population qu'il représentait (couleur de tel ou tel organe, etc). Les lots d'origine choisis ont été multipliés et envoyés en copie à la banque de Fort Collins, aux USA et dans la banque de graines de l'Orstom à Bondy.

Une collection de base de "taille humaine", c'est à dire mémorisable par un sélectionneur (environ 200 à 300 accessions au total, avec la collection d'origine) a été constituée, représentant la diversité la plus large. A partir de cette collection de base, des programmes de sélection ont été proposés à l'Institut des Savanes de Côte d'Ivoire, institut national chargé des tests et de la diffusion des variétés sur le pays. Les critères de sélection portent surtout sur des caractères particuliers de résistance aux maladies locales, d'aptitude au bouturage, et seulement accessoirement sur la productivité. L'objectif peut être de les intégrer à l'espèce qui est cultivée en Côte d'Ivoire. Il a été proposé également de reconstituer une espèce synthétique basée sur le processus évolutif ayant conduit des formes sauvages aux formes cultivées, l'intérêt de cette démarche étant une meilleure adaptation.

Le Cirad

Depuis le début des années 70, le Cirad est en pleine évolution. Constitué au départ d'organismes indépendants qui tiraient des bénéfices des variétés et des plantations issues de leurs recherches, il a évolué, avec la disparition de ses marchés, vers une activité d'organisme public. Plus de la moitié de ses recherches concernent les espèces tropicales d'arbres, pour lesquelles il a acquis une grande expertise.

Cette reconversion l'a amené à reconsidérer ses objectifs. La Côte d'Ivoire est propriétaire de toutes les collections, qui y ont été introduites du monde entier, et dont certaines sont reconnues comme collections de base par l'IBPGR : cotonnier, palmier à huile. Aujourd'hui, le Cirad et l'Orstom n'y ont plus accès. Il a fallu en faire un bilan tant qu'elles étaient disponibles - car les collections pérennes ne peuvent être conservées qu'en plantation ou *in vitro* - et considérer les différentes situations.

Les collections de plantes annuelles, à graines (maïs, sorgho, cotonnier, arachide) ont été dupliquées dans la banque du Cirad à Montpellier, en Guadeloupe et à Fort Collins, aux USA.

Les plantations de plantes pérennes comme les caféiers, l'hévéa, le cacaoyer, les palmier à huile et la majorité des fruitiers, dont les graines sont récalcitrantes, posent un problème d'accès. Aussi, relevant une réflexion lancée par l'IFAR (International

⁹travaux de A Charrier, S Hamon (Orstom) et de l'IBPGR

Found for Agricultural Research) aux Etats Unis, et l'IBPGR sur le devenir des arbres tropicaux menacés par une déforestation accélérée, le Cirad a proposé son expertise. Pour l'IFAR, la protection des écosystèmes tropicaux est une priorité urgente. L'établissement de réserves permettrait de sauver ce qu'il est encore temps de sauver. Il doit être associé à un programme accéléré de conservation *ex situ*. Il s'appuierait sur le fait que la plupart des plantations d'espèces de rente comme le palmier à huile ou l'hévéa appartiennent à de petits exploitants qui en sont propriétaires. En fait les arbres, cultures de rente des pays en développement ne sont pas considérés comme prioritaires par leurs gouvernement, par rapport aux cultures vivrières. Leur image "coloniale" les a desservis. Pour l'IFAR tout doit être sauvé mais il faut définir des priorités. Pour le Cirad, il faut travailler sur des cibles précises. Le groupe de travail créé par l'IFAR estime à 1, 59 million de dollars sur 3 ans les fonds nécessaires au lancement d'un programme définissant des priorités et lançant des actions spécifiques par espèce. Ce coût pourra être baissé selon ce que les différents organismes existants ont déjà pris en charge. La médiation d'organismes internationaux comme l'IBPGR serait importante, face aux susceptibilités nationales. La formation de scientifiques compétents dans les pvD devra être soutenue, et il devient important de former des "taxonomistes moléculaires". Les fonds pourraient être demandés à des agences internationales pour le développement, à leurs équivalents bilatéraux, aux fondations et associations intéressés par la diversité biologique. Quelques espèces "cobayes" ont été proposées, les unes parce qu'elles présentent un grand intérêt pour les consommateurs, les autres pour les producteurs. : les cocotiers et les Citrus, importants économiquement, la mangue et l'avocat, en pleine expansion, et une famille importante mais peu travaillée comme le bambou.

Dans le cadre de ce programme, le Cirad propose son expertise dans la collecte et l'évaluation des espèces citées, ainsi que dans l'amélioration de leur productivité. Les bases génétiques sur lesquelles reposent les plantations actuelles sont très étroites: le plus souvent, quelques graines ont été semées puis clonées ou croisées entre elles. Elles peuvent donc être améliorées. Fort de ses résultats sur le palmier à huile, dont la productivité a été augmentée de 20 à 30 % par des croisements judicieux, le Cirad a donné une priorité, dans ses programmes, à la sauvegarde et à l'élargissement des bases génétiques du bananier (banane fruit et banane plantain) et du cocotier. Adoptant pour ce dernier les mêmes méthodes de sélection que sur le palmier à huile, il obtient en 2 générations des gains de 20 %. La quarantaine du bananier est indispensable : tous les bananiers échangés dans le monde transitent par le laboratoire de Montpellier pour être testés, voire assainis par la culture *in vitro* avant de franchir d'autres frontières.

La noix de coco est intransportable : très lourde, dès qu'elle est en contact avec l'humidité des bateaux elle se met à germer. Par ailleurs, tous les cocotiers du monde n'existent plus qu'en plantations, où ils sont ravagés par toutes sortes de maladies ; leur multiplication par embryons somatiques, qui les débarrasserait de leurs maladies, est au point, et les embryons semblent pouvoir être conservés(et transportés) dans l'azote liquide des progrès qui résoudraient nombre de problèmes d'introduction et de quarantaine. Ces techniques nécessiteront cependant d'importants travaux de recherche, menées actuellement avec l'Orstom. Le Cirad semble donc choisir sa voie : se concentrer sur ses véritables expertises et développer les hautes technologies sur les espèces tropicales. Partageant la position de l'Inra sur son rôle d'organisme de recherche, il oriente ses recherches vers l'identification, la conservation et la

disponibilité de collections actives, et mise sur les biotechnologies pour développer son activité.

Il est très important pour les espèces tropicales d'être conservées dans leurs climats, et le Cirad ne veut pas se substituer aux organismes réalisant les collections. Mais il est important, pour lui, de conserver du matériel amélioré, qui puisse circuler facilement, indemne de maladies : ce problème est beaucoup plus compliqué pour les arbres tropicaux que pour les plantes à graines.. Pour M. Meunier, Montpellier, le centre français pour la recherche en agronomie tropicale, pourrait devenir centre européen des ressources génétiques des espèces tropicales. L'enjeu d'un tel centre pour l'Europe est évident. Il dépasserait la seule communauté et ses intérêts pour l'ouvrir concrètement à la coopération Nord Sud.

L'Orstom et le Cirad, qui ont quitté la plupart de leurs bases africaines, ne travaillent plus que comme consultants pour ces pays. Ils ont cependant de très nombreuses relations avec d'autres pays d'Afrique, d'Asie et de nombreux pays d'Amérique latine.

Une remarque commune aux 2 organismes français est à signaler : sur le marché africain arrivent des cadres scientifiques très compétents formés en occident. Ils sont engagés comme chercheurs par leurs pays, mais interviennent très vite dans les décisions politiques. En cherchant à rendre leur pays autosuffisant, ces responsables scientifiques se coupent de la communauté internationale. Comment alors, garder leurs compétences et entretenir leur formation, activité permanente indispensable à tout chercheur ? Actuellement la Côte d'Ivoire, qui est propriétaire de ses collections, refuse de les céder à des fins commerciales et prolonge à tel point les procédures de délivrance d'échantillons à des fins de recherche qu'il devient impossible de mener ces recherches. Pendant ce temps, faute de moyens ou de compétence, nombre de collections ne sont pas renouvelées. Un exemple des nombreuses différences d'intérêt entre le Nord et le Sud pour les ressources génétiques. Il est urgent de trouver des solutions. Le rôle de l'IBPGR et de la FAO comme médiateurs dans ce genre de situation est très important.

Les nouvelles données scientifiques entre le Nord et le Sud sont déjà en train de s'établir. Il s'agit pour les organismes français de devenir encore plus compétents dans les techniques de pointe, s'ils ne veulent pas être exclus des collaborations scientifiques demandées par les pays en développement. Quelles ressources génétiques, quelles techniques apporteront-ils ? Le problème commence tout juste à être négocié au niveau international. Il est fortement politique, et urgent. La position des pays occidentaux sur les ressources génétiques est celle d'un droit d'accès libre au patrimoine de l'humanité. Plusieurs pays en développement dont le Brésil et la Côte d'Ivoire, réagissant à l'écart croissant qui les sépare du développement, veulent négocier en termes d'échanges (leurs ressources contre nos technologies). Nous ne pouvons que proposer d'y réfléchir très sérieusement.

Comparaison avec les autres pays européens.

Par rapport à nos cousins germaniques, nordiques ou hollandais, qui ont le sens de la préservation du patrimoine et y ont consacré des moyens scientifiques importants, nous avons pris du retard.

Notre potentiel en amélioration des plantes est le meilleur en Europe. Notre

capacité de coordination est insuffisante. Les Pays Bas, petit pays qui a centralisé toutes ses forces à Wageningen est très bien coordonné, et a développé une excellente technologie et un bon réseau d'information. La banque de pays Nordique est également excellente.

L'Allemagne, elle, manque de relais privés : le territoire, le climat sont défavorables, les terres coûtent cher, et seuls sont cultivés le pois la betterave, la pomme de terre, les céréales à paille. Aussi les scientifiques allemands sont-ils plus fondamentalistes, et ont développé de nombreux outils.

Les ressources animales

Quelques rappels sur la situation de la sélection animale en France, avant d'aborder l'aspect spécifique de la conservation des races animales. La sélection animale française présente en effet trois caractéristiques : le système est conçu sur un mode collectif, il reçoit des aides des pouvoirs publics, et s'inscrit dans un cadre réglementaire fortement structuré.

La conception de l'organisation actuelle est collective, par souci d'efficacité, depuis 1966 : les méthodes de contrôle des performances, d'identification des individus, de contrôle de leurs descendance, de calculs d'index. sont uniques. La participation de l'Etat est en diminution régulière depuis 1985, celui-ci souhaitant que la filière s'organise jusqu'à l'autofinancement. La participation des associations et des coopératives y est importante. La situation est cependant différente selon les espèces. L'amélioration génétique des races laitières est un succès universellement reconnu. Les résultats obtenus sur les races allaitantes sont en revanche beaucoup plus limités. A cela deux raisons : l'étroitesse de la base génétique et la faible diffusion des géniteurs performants, du fait du peu de recours à l'insémination artificielle. Par ailleurs l'évaluation des reproducteurs de monte naturelle est beaucoup moins structurée et contrôlée.

Aux niveaux de la Commission nationale d'amélioration génétique et du ministère de l'agriculture, des programmes de conservation ont été mis en place à partir de 1978. Une méthodologie basée sur la cryoconservation de semence ou d'embryons a été élaborée par l'Union des livres généalogiques et les instituts techniques de chaque espèce. Dix sept programmes fonctionnaient en 1989, qui concernaient 28 races ou populations. Son message en avril 1989 était le suivant : "les contraintes budgétaires nous obligent à réduire de nombreux postes, dont probablement le poste "conservation des ressources génétiques" [...] Autrement dit, le moment est probablement venu d'effectuer un choix parmi les races ou populations menacées, et de réduire le nombre de programmes et de races aidées au titre de la conservation. Il appartient à la communauté scientifique et dans ce cas, à l'Inra, de nous proposer un outil méthodologique permettant de faire ces choix. L'outil devrait pouvoir donner un indicateur synthétique d'originalité ou de distance par rapport à d'autres races existantes, menacées ou non. Les techniques modernes d'analyses de données permettent de mettre au point un tel outil sans lequel la politique de conservation des ressources génétiques ne pourra progresser." (A. Dassonville, colloque avril 1989). Cette remarque, déjà énoncée par certains scientifiques français à propos des ressources génétique végétales, peut trouver en partie des réponses. L'Inra en propose aujourd'hui quelques unes.

L'exemple des ressources animales illustre le rôle important que peuvent jouer les parcs naturels régionaux dans la conservation. En France, depuis 10 ans, une grande partie des races locales a été protégée grâce à l'action de ces parcs, bien ancrés dans les régions. Ils ont coordonné des programmes avec les partenaires locaux, très attachés à ces races, affectivement et culturellement, en leur cherchant des débouchés spécifiques : actions touristiques, opérations labels, organisations de filières. Le bilan est impressionnant. Il semble dès à présent qu'ils sont appelés à être les chevilles ouvrières régionales des actions de conservation génétique animale, si une réelle politique arrive à être définie au niveau national. Nous n'avons pas développé plus haut l'exemple des arbres fruitiers, mais il relève d'une même sensibilité de la part du public.

Il n'a pas existé de conduite homogène et cohérente pour l'ensemble des parcs. Ces parcs sont gérés au niveau des régions, chacun a son statut, sa charte et ses moyens financiers propres. Les actions de conservation génétique animales ont été appréhendées selon des méthodologies très diverses et des moyens très inégaux. Le cri d'alarme, il faut encore le noter, avait été lancé par des personnalités étrangères à l'agriculture, et les actions menées prenaient en compte la défense de l'environnement, la recherche d'une identité culturelle régionale et la diversification de l'agriculture. Elles se sont notamment beaucoup appuyées sur les ethnosciences. Par ailleurs dès 1970, une prise de conscience s'était manifestée au Ministère de l'Agriculture, avec l'attribution d'une ligne budgétaire propre, bien que limitée, pour la sauvegarde des petites races (chapitre 4450 du ministère). D'autres orientations, telles la nécessité d'une gestion rationnelle des milieux difficiles, et la recherche de nouveaux débouchés économiques pour répondre à l'évolution des demandes du marché, s'y sont jointes. Les orientations actuelles de la politique du ministère de l'agriculture et du programme de recherches Agriculture Demain renforcent cette tendance.

Il est difficile de faire une synthèse des actions entreprises tant sont diverses les approches. Une constatation a pu être faite, avec le recul, que les actions pérennisées et efficaces, indépendamment de leurs moyens financiers, avaient un objectif de départ clairement identifié et peu d'intervenants.

L'approche ethno-scientifique

Ce type de démarche est justifié par le constat de situations souvent désespérées. Les facteurs culturels sont primordiaux. Le baudet du Poitou, le mouton landais, la jument noire nivernaise leur doivent leur survie.

L'histoire de la sauvegarde du baudet du Poitou commence avec le mémoire de fin d'études d'un étudiant de l'ENSA de Toulouse, A. Audiot, qui en réalise l'inventaire en 1977 : la race ne comporte plus alors que 44 animaux de race pure, dont 24 femelles et 20 mâles d'âges très variables. Or elle représente "un patrimoine culturel et affectif inestimable", ayant à ce point imprégné la mémoire paysanne du pays poitevin qu'on trouve sa trace dans nombre de dictons et de noms de lieux du pays. De plus la race, destinée à la production de mules ou de mullets, est soumise à des méthodes d'élevage et à une sélection tout à fait particulières.

En 1979, le parc régional du Marais Poitevin inscrit la conservation du baudet du Poitou dans sa charte et lui consacre d'importants moyens. En 1982 est créée une asinerie expérimentale : un ambitieux programme de croisement continu avec des ânesses communes y est mis en oeuvre en liaison avec l'Inra de Toulouse et le Service du haras national de Saintes. La sauvegarde de la race poitevine est prise en relais par

une association, la SABAUD, créée en 1988, qui entretient des contacts étroits avec des organisations anglo-saxonnes de renom, dont l'International Donkey Protection Trust. De son côté, le parc a édité une plaquette abondamment illustrée faisant le point sur cette action.

C'est dans un but "écomuséologique" que le parc naturel régional des Landes a reconstitué l'ancienne population de mouton landais. Dans le système agrosylvopastoral traditionnel, ce mouton, en élevage extensif, jouait un rôle prépondérant. Les 120 femelles qui le composent sont les derniers survivants de cette race, et font l'objet d'un programme génétique rigoureux piloté par l'Inra de Toulouse, reposant sur la création de familles avec accouplements dirigés.

La protection de la jument noire nivernaise résulte du même type de démarche. Elle a débouché sur la signature d'une convention de recherche entre le parc naturel régional du Morvan et la société d'ethnozootecnie en vue d'étudier la naissance et l'évolution d'une race dans un contexte socio-économique particulier; Celle-ci se traduit notamment par une sélection de caractères morphologiques externes particuliers, comme la couleur de la robe.

L'approche conservatoire

Plusieurs parcs régionaux ont relayé sur le terrain des actions de sauvegardes, pilotées sur le plan génétique par l'ITEB (Institut Technique de l'Élevage Bovin), et financées par le ministère de l'agriculture et des crédits régionaux. Ainsi en est-il de la race bovine ferrandaise. Le même type de concertation a permis de valoriser les races bovines et équines Camargue, le mouton d'Ouessant, les races bovines bretonne Pie Noire et Villars de Lans.

Dans le programme de conservation de la race Ferrandaise, démarré en 1978, le parc naturel régional des Volcans d'Auvergne assure la coordination des partenaires locaux (éleveurs, techniciens et représentants des administrations) grâce à un comité technique. Le programme repose sur le repérage des familles, puis la constitution de stocks de semences dont une partie sert à inséminer des mères à taureaux choisies sur des qualités précises.. La généalogie des 217 femelles de cette population est bien connue, et depuis 10 ans, une quinzaine de taureaux sont entrés au centre d'insémination artificielle. Les femelles sont réparties dans une cinquantaine d'élevages, dont certains en race pure. La race possède des aptitudes mixtes : une bonne production de lait de bonne qualité fromagère et à très fort taux protéique (34 à 35%), et l'expression développée d'un gène "culard" chez les taureaux, très apprécié par les bouchers pour un marché local. Enfin, cette race rustique est bien placée pour la longévité...

Ce sont également des programmes génétiques (et touristiques) qui sous-tendent la conservation du taureau Camargue pour sa combativité, et du cheval Camargue. Le parc naturel régional de Camargue s'est fortement impliqué dans ces deux programmes par des financements et une assistance technique régulière.à l'association qui regroupe les éleveurs de cette race, et au Haras national d'Uzès.

Citons aussi le concours des parcs d'Armorique et du Vercors pour la sauvegarde de leurs races locales.

L'approche naturaliste

Cette approche est née principalement de la nécessité de protéger des zones fragiles abandonnées par l'agriculture, avec des moyens peu coûteux. Des expériences ont été menées avec succès, qui ont permis de protéger ces milieux dégradés de l'envahissement par la flore arbustive, tout en assurant la conservation d'une race en péril et en lui trouvant parfois de nouvelles affectations. c'est ce qu'a fait le PNR de Brière dans son marais, avec une dizaine de vaches de la race nantaise (l'un des 3 rameaux de l'ancienne population Vendéenne-Parthenaise) en 1977. Le PNR du Lubéron a créé une zone pare-feu en faisant nettoyer ses sous-bois par la chèvre du Rove (ses effectifs ont doublé depuis le début de l'expérience en 1981). Le PNR de Brotonne, fait entretenir ses 1800ha de tourbières, de faible valeur fourragère, depuis 1979 par un troupeau de bovins Highland Cattle et de chevaux camarguais d'une rusticité exceptionnelle (les températures y sont descendues jusqu'à -27°C). Ce dernier modèle d'élevage extensif a eu un tel succès qu'une dizaine de régions en France, comme le PNR du Nord-Pas de Calais ont décidé de s'en inspirer, et que celui du Marais Poitevin repeuple en race bovine Maraichin (autre rameau de la population locale) des zones de pâturage extensif.

Vers des actions régionales concertées

Afin d'étendre ce type d'actions, les régions ont commencé à prendre le relais des parcs pour les intégrer dans une approche globale de valorisation socio-économique de leur patrimoine. Ce mouvement pourrait bien constituer la nouvelle vague des actions de conservation génétique en France. Plusieurs projets d'envergure de même nature sont en effet en train de se mettre en place, qui commencent par l'inventaire des races régionales.

Un Centre Régional de ressources génétiques a été créé par la région Nord-Pas de Calais. Il dépasse largement le cadre du Parc régional, son objectif étant le développement agro-économique des ressources de la région. A la base de sa création, "l'idée que la préservation d'espèces devenues marginales constituait une nécessité pour une agriculture devant nécessairement évoluer vers une plus grande diversification de ses productions et de ses débouchés." D'où la mise en place de groupes de travail sur les races bovines Flamande et Bleue du Nord, sur le mouton Boulonnais, et sur les chevaux de trait Ardennais et Boulonnais. Chaque modèle est étudié en fonction d'un type d'exploitation donné, les études génétiques sont menées en étroites concertation avec les organismes professionnels ou spécialisés (ITEB, ..).

Quelques actions incitatives menées par le CRRG vers les éleveurs: primes à la conservation des étalons pour les chevaux de trait, aide à la production d'embryons de haute valeur génétique (races bovines), incitations aux contrôles de performances, aide à la création de nouveaux élevages (avances remboursables) ; la valorisation économique des produits a été accompagnée d'une action médiatique. Enfin, signe des convergences de vue dans ce domaine avec les Chinois, un taureau et deux génisses de race flamande ont été offerts au maire de Tanjin par le Président du Conseil régional en personne, dans le cadre d'un jumelage entre ces deux régions.

La Lorraine met en route un programme de relance de la race Merinos de l'Est, le PNR de Corse est en train de réaliser l'inventaire des races corses. Enfin, deux cellules interrégionales de conservation et de valorisation des ressources génétiques se mettent en place dans le Sud Ouest et dans l'Ouest. L'une émane de l'Inra de Toulouse

et intègre le PNR des Landes et de Gascogne. L'autre, plus récente, s'organise autour du PNR du Marais Poitevin avec l'appui de la station Inra de Lusignan.

Micro-organismes

La France s'est intégrée récemment au réseau MINE, grâce aux efforts conjugués d'Organibio, fédération française des biotechnologies, des ministères de la recherche

Les collections entrées dans le réseau MINE sont au nombre de quatre. Elles seront désormais répertoriées comme collections de références européennes, dans le domaine qui est le leur.

La collection du laboratoire de cryptogamie du Muséum d'histoire naturelle de Paris : elle comporte 3000 souches de champignons filamenteux, un catalogue informatisé pour 700 souches, des souches répondant aux normes AFNOR de biodétérioration, un service d'identification, et réalise des stages de formation et des recherches sur contrat avec des industriels.

La collection française de bactéries phytopathogènes de l'Inra comporte 2900 souches de bactéries. Elle publie régulièrement un catalogue, et effectue des recherches actives en taxonomie, en génétique, et sous contrats avec des industriels.

La collection Inra de bactéries lactiques est riche de 700 souches d'intérêt technologique. Elle collabore avec les instituts professionnels de l'industrie laitière et publie un catalogue de 450 souches.

La collection du laboratoire de génie microbiologique de l'ADRIA de Normandie, en relation avec l'université de Caen, possède 200 souches particulièrement bien caractérisées sur le plan des propriétés technologiques et industrielles. Elle réalise l'isolement, l'identification, la conservation de collections privées sous contrats.

Certains des laboratoires qui s'y sont engagés assurent l'ensemble de la gestion des collections. Mais d'autres collections existent, mondialement connues, à l'Institut Pasteur notamment, qui ne sont pas intégrées dans le réseau MINE. L'Institut Pasteur possède notamment des équipes réputées. Le problème de la gestion des collections se pose à nouveau pour les micro-organismes.

Conclusions

Pour le moment, si on le compare à ceux des Etats Unis ou des Pays Bas, le système français de conservation des ressources génétiques ne forme pas encore un tout cohérent. Ce n'est pas tant du fait de son organisation : un réseau coordonné au niveau national par un bureau des ressources génétiques actif, que par le manque d'une politique et de moyens financiers réels. Nous savons qu'en France, en matière d'environnement, les questions concernant la biologie ont été dépendantes de trois ministères : recherche et technologie, agriculture, environnement. Il n'est pas sûr qu'une solution unique existe au niveau des ministères, car les différentes composantes des ressources génétiques forment un système complexe, où de nombreux acteurs ont un intérêt : sociétés privées de semences, agriculteurs, recherche publique, coopération, aménagement du territoire, tourisme, éducation, associations de consommateurs, pour n'en citer quelques uns. La création d'un organisme fédérateur, agence ou bureau, paraît beaucoup plus adaptée.

Les structures en mesure de mener une politique des ressources génétiques existent. Elles manquent principalement de moyens financiers et humains, rassemblant sur peu de personnes une trop lourde charge. Il a été proposé de donner un budget plus important et pérenne au BRG, et de nommer un chef de projet par espèce domestique. Cette idée, lorsqu'elle est évoquée, est accueillie favorablement.

Pour le moment, en France, on ne sait pas encore à quelle instance attribuer la gestion à long terme de collections dites de base : faut-il alors nous associer avec les systèmes existants en Europe ? Il peut être intéressant d'envisager des complémentarités. D'autre part, il n'y a pas de volonté délibérée, du côté des organismes de recherche, de soutenir des programmes sur des espèces mineures, sinon tropicales ; quelques associations isolées remplissent parfois ce rôle mais aucune politique cohérente n'existe encore.

En ce qui concerne les collections de micro-organismes, une organisation est déjà en place grâce aux efforts d'Organibio, qui a coordonné, en relation avec l'Inra (P. Fournier), le rassemblement de toutes les données disponibles sur les micro-organismes, notamment pour l'agro-alimentaire, dans les laboratoires de recherche français. Elle participe ainsi de façon très active au réseau d'information européen MINE. Celle-ci n'est bien sûr pas la première au monde, puisque les Japonais et les Américains en possèdent de très élaborées. Cette banque européenne, qui a reçu un soutien financier de la CEE, devrait à terme être financée par les consultations et les demandes des industriels. L'organisation de telles banques est beaucoup plus simple que pour les plantes, la conservation et l'analyse du matériel évoluant cependant avec les progrès de la recherche.

La gestion des ressources animales a déjà subi une rupture, d'ordre économique. Les races rares d'animaux domestiques, qui bénéficient de l'attachement culturel et affectif des populations, bénéficient d'un regain d'intérêt dans les pays développés, pour la valorisation de terres en friche. L'ensemble des actions menées, dans lesquelles les parcs naturels régionaux ont joué un très grand rôle, nécessiterait une véritable

politique nationale. Quant aux sélectionneurs de races pures et de stocks génétiques , organisés au niveau national en France, ils ont à faire face à une consanguinité accentuée par les techniques d'optimisation de la reproduction et d'obtention de génotypes hyperperformants. Là encore, la perte de variabilité nécessite une gestion rationnelle, et une bonne connaissance des génomes pour le maintien d'échantillons représentatifs et la gestion des croisements, dont les géniteurs sont aujourd'hui choisis à l'échelle mondiale.

Les banques de données et de gènes, c'est bien sûr indispensable. Mais il ne faut pas oublier d'une part qu'elles n'existeraient pas sans les actions de recherches qui les sous-tendent, et que trop souvent l'on oublie de mentionner en matière de ressources génétiques. L'exemple des ressources animales montre de plus combien sont importants les facteurs culturels et affectifs dans ce domaine, dimension que seules ont su prendre en compte des instances régionales. Or l'impact éducatif et de sensibilisation du public de ces actions est à notre avis fondamental. Quand prendra-t-on en compte plus sérieusement ces aspects ?

Conclusion provisoire...

Nous avons ici l'impression de n'avoir fait qu'un état des lieux ; le champ des ressources génétiques est immense et il doit faire l'objet de réflexions spécifiques. Des organismes, des experts, des associations divers jouent actuellement un rôle actif dans la préservation des ressources génétiques, et ce malgré des moyens parfois dérisoires. Il nous semble que manque surtout une volonté politique.

Il n'est plus temps de convaincre.

Notre première proposition serait de rassembler des experts de tous les champs concernés, pour définir des priorités et faire des propositions concrètes. Nous en avons citées de nombreuses dans ce rapport. D'autres ont été émises par les experts internationaux indépendants de toute organisation, au cours des réunions du Keystone Center, aux Etats Unis. Elles pourraient également être une base de travail.

Les biotechnologies nous offrent les moyens de changer nos stratégies. Quelles méthodologies développer pour rendre compte, en routine, de l'état des collections, des écosystèmes, des races domestiques, et suivre régulièrement leur évolution ? Si nous ne voulons pas conserver d'immenses collections inutilisables, quelles méthodes faut-il développer pour en tirer des connaissances et les exploiter activement ?

Comment protéger juridiquement les ressources biologiques pour éviter leur disparition ?

Que transmettrons-nous aux générations futures ?

La diversité génétique n'est pas qu'un enjeu économique ou stratégique. Elle fait partie d'un patrimoine, qui peut être valorisé à tous les échelons de la société. Quelle est leur valeur sociale, culturelle, éducative et créative ? Quelles innovations pouvons-nous en tirer ?

Nous ne pouvons nous substituer aux instances politiques, industrielles ou scientifiques qui décident de soutenir l'intérêt économique et social d'une activité donnée. Dans un certain nombre de domaines, les scientifiques ont déjà établi des priorités. On pourra consulter à cet égard le rapport d'activités du Bureau des Ressources Génétiques.