

SÉNAT

DEUXIÈME SESSION EXTRAORDINAIRE DE 1978-1979

Rattaché pour ordre au procès-verbal de la séance du 14 mars 1979.
Enregistré à la Présidence du Sénat le 22 mars 1979.

RAPPORT D'INFORMATION

FAIT

au nom de la commission des Affaires économiques et du Plan (1) à la suite de la mission effectuée du 3 au 16 septembre 1978, en Grande-Bretagne, par une délégation de cette Commission chargée d'étudier les problèmes des villes nouvelles dans le cadre de l'aménagement du territoire et les conditions de la mise en exploitation des ressources énergétiques de la mer du Nord.

Par MM. Robert LAUCOURNET, Auguste BILLIÉMAZ,
Paul MALASSAGNE, Richard POUILLE et Jules ROUJON,

Sénateurs.

(1) Cette Commission est composée de : MM. Michel Chauty, président ; Robert Laucournet, Bernard Legrand, Joseph Yvon, Marcel Lucotte, vice-présidents ; Francisque Collomb, Marcel Lemaire, Fernand Chatelain, André Barroux, secrétaires ; Octave Bajeux, Charles Beaupetit, Georges Berchet, Auguste Billiémaz, Jean-Marie Bouloux, Amédée Bouquerel, Raymond Bouvier, Jacques Braconnier, Marcel Brégégère, Raymond Brun, Pierre Ceccaldi-Pavard, Auguste Chupin, Jean Colin, Jacques Coudert, Raymond Courrière, Pierre Croze, René Debesson, Hector Dubois, Raymond Dumont, Emile Durieux, Gérard Ehlers, Jean Filippi, Léon-Jean Grégory, Roland Grimaldi, Paul Guillaumot, Jean-Paul Hammann, Rémi Herment, Bernard Hugo, Maurice Janetti, Maxime Javelly, Pierre Jeambrun, Paul Kauss, Pierre Labonde, France Lechenault, Fernand Lefort, Charles-Edmond Lenglet, Paul Malassagne, Pierre Marzin, Daniel Millaud, Louis Minetti, Paul Mistral, Jacques Mossion, Pierre Noé, Henri Olivier, Louis Orvoen, Bernard Parmantier, Bernard Pellarin, Albert Pen, Pierre Perrin, André Picard, Jean-François Pintat, Richard Pouille, Maurice PrévotEAU, François Prigent, Roger Quilliot, Jean-Marie Rausch, Roger Rinchet, Jules Roujon, Maurice Schumann, Michel Sordel, Pierre Tajan, René Travert, Raoul Vadepiéd, Frédéric Wirth, Charles Zwickert.

SOMMAIRE

	Pages
Introduction	3
Compte rendu du voyage	7
PREMIÈRE PARTIE. — Les villes nouvelles britanniques	13
<i>Chapitre premier.</i> — Une longue évolution : des cités jardins au complexe urbain régional	13
<i>Chapitre II.</i> — Présentation des villes nouvelles visitées	18
A. — <i>Diversité dans la conception</i>	19
1. Les villes nouvelles de la région londonienne	19
2. Les villes nouvelles de « province »	28
B. — <i>Des caractéristiques communes</i>	33
1. La prédominance de l'habitat individuel	33
2. La recherche d'un équilibre entre l'emploi et la population résidente.	34
3. L'importance des infrastructures de transports	35
4. L'importance du centre urbain	35
<i>Chapitre III.</i> — Les enseignements	36
A. — <i>Un bilan quantitatif très satisfaisant</i>	36
B. — <i>Des instruments pour réussir</i>	38
1. La Corporation de développement : un outil extrêmement puissant et efficace	38
2. Un mode de financement simple	42
C. — <i>Des difficultés encore à résoudre</i>	46
1. Les villes nouvelles n'ont pas encore de centre	46
2. Leur structure socio-professionnelle est déséquilibrée	46
3. Elles souffrent encore d'un déséquilibre démographique	47
<i>Conclusion</i>	49

	Pages
DEUXIEME PARTIE. — L'exploitation des ressources énergétiques de la mer du Nord	53
<i>Introduction. — Le mal britannique</i>	54
<i>Chapitre premier. — La mise en valeur des ressources énergétiques de la mer du Nord</i>	59
A. — <i>La découverte des gisements</i>	59
B. — <i>Des conditions d'exploitation difficiles</i>	61
1. <i>Des obstacles réglementaires à franchir</i>	61
2. <i>Une technologie à créer</i>	65
<i>Chapitre II. — La manne pétrolière et gazière de la mer du Nord</i>	69
A. — <i>Les réserves</i>	69
1. <i>Le pétrole</i>	69
2. <i>Le gaz</i>	72
B. — <i>La production</i>	73
1. <i>Pétrole</i>	74
2. <i>Gaz</i>	79
<i>Chapitre III. — Une nouvelle donne pour l'économie britannique ?</i>	83
A. — <i>Les effets favorables sur la balance des paiements</i>	84
B. — <i>Les effets d'entraînement sur l'industrie britannique</i>	89
<i>Conclusion</i>	93
Conclusion générale	97
 Annexes :	
I. — <i>Les intérêts français en mer du Nord</i>	103
II. — <i>L'offre et la demande de pétrole en Europe occidentale</i>	108

MESDAMES, MESSIEURS,

Relégué un peu vite dans le groupe des économies d'importance moyenne, le **Royaume-Uni** n'a suscité en France que relativement peu d'études approfondies au cours des années récentes. *Pourtant, l'exemple britannique a été et reste capable d'éclairer les mutations des pays industrialisés* ; en effet, après avoir cumulé les difficultés, cette économie se trouve aujourd'hui dans une période décisive, dont il serait erroné de sous-estimer la nouveauté.

C'est dans cet esprit qu'une délégation de votre commission des Affaires économiques et du Plan s'est rendue en Grande-Bretagne du 3 au 16 septembre 1978, pour étudier les problèmes des **villes nouvelles** dans le cadre de l'aménagement du territoire et l'exploitation des ressources énergétiques de la mer du Nord.

En effet, la Grande-Bretagne connaît une longue tradition de *villes nouvelles* ; elle en a même été l'inspiratrice. Aujourd'hui, les villes nouvelles britanniques sont, soit achevées pour la plupart, soit en cours de réalisation pour certaines. Or, si elles ont été discutées, confortées, contestées, reconfortées tout au long de leur existence, elles traversent depuis 1975 une période de *crise*. La récession économique, la crise de l'emploi et le ralentissement de la croissance démographique les a frappées de plein fouet. On leur reproche, d'autre part, d'être à l'origine du déclin démographique et économique des anciens centres urbains, en pompant les emplois et la main-d'œuvre qualifiée, au lieu d'avoir contribué à les décongestionner.

C'est pourquoi, le Gouvernement britannique s'attache désormais à la réhabilitation et à la rénovation des centres urbains et propose un moratoire de cinq ans pour les futurs projets de villes nouvelles. Aujourd'hui, l'objectif n'est plus de créer des villes nouvelles supplémentaires, mais de gérer au mieux et de contrôler la croissance de celles qui sont parvenues à la fin de leur développement.

Au moment où la France s'interroge sur l'avenir de ses propres villes nouvelles, il a donc paru utile à la délégation d'examiner plus attentivement l'expérience britannique en ce domaine, à travers ses espoirs, ses choix, ses réalisations, ses échecs et ses réussites, afin de signaler les écueils à éviter et les difficultés à prévoir.

S'agissant, d'autre part, des *ressources énergétiques*, il y a lieu de souligner que, seule, la production de pétrole de la mer du Nord a empêché l'Europe de voir s'accroître sa dépendance à l'égard des importations d'or noir. Or, comme le pétrole continuera à tenir la première place dans les prochaines années, car les autres sources d'éner-

gie n'auront pas encore pris la relève, il est apparu intéressant à la délégation d'essayer d'évaluer le potentiel de production britannique, les perspectives et les chances de développement à moyen terme, ainsi que son influence sur l'économie du pays.

A l'heure actuelle, la Grande-Bretagne devient progressivement une puissance énergétique avec laquelle ses partenaires européens devront désormais compter et les difficultés d'approvisionnement que rencontre en ce moment la France, prouvent qu'un tel effort de réflexion n'est pas superflu.

Certes, étant donné la rapidité du séjour de la délégation, il ne pouvait être question d'avoir une vue approfondie et complète des deux secteurs économiques étudiés. Néanmoins, les contacts et les échanges de vues avec des dirigeants d'entreprises et des personnalités représentant aussi bien l'Etat que les régions et les intérêts privés, les visites de villes nouvelles et d'installations pétrolifères ont permis de dégager certaines impressions et de faire d'utiles constatations.

Cela n'a été possible que grâce à l'extrême obligeance des autorités britanniques, en particulier à l'accueil extrêmement cordial que nous a réservé le département de l'Environnement, grâce aux facilités offertes par la Société British Petroleum et grâce au concours particulièrement efficace et précieux de nos représentants diplomatiques et de nos services commerciaux. Qu'ils en soient ici vivement remerciés.



Composition de la délégation.

Président :

M. Robert Laucournet, vice-président de la commission des Affaires économiques et du Plan, sénateur de la Haute-Vienne.

Membres :

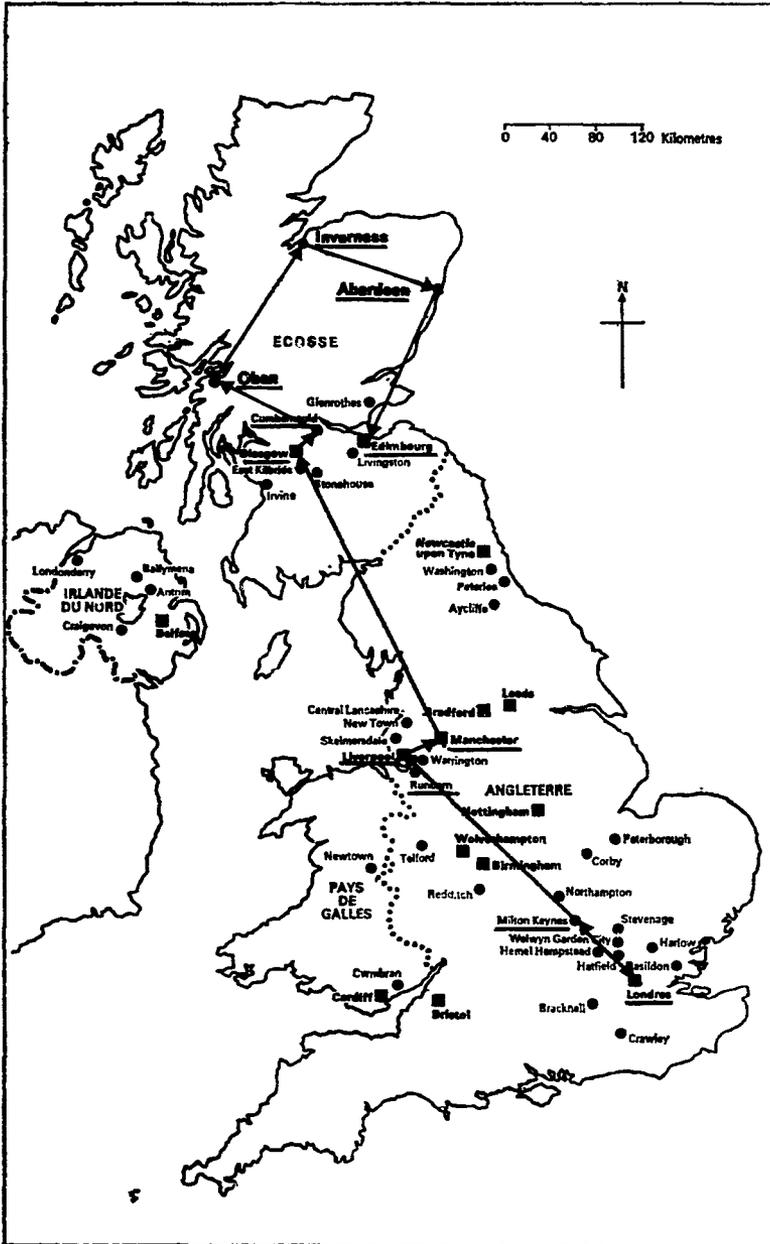
MM. Auguste Billiémaz, sénateur de l'Ain,
Paul Malassagne, sénateur du Cantal,
Richard Pouille, sénateur de Meurthe-et-Moselle,
Jules Roujon, sénateur de la Lozère.

Secrétariat :

Mlle Claire Bresard, administrateur adjoint des services du Sénat.



ITINÉRAIRE DE LA MISSION



COMPTE RENDU DU VOYAGE

Dimanche 3 septembre :

Partie à 16 h 30 de Paris - Charles-de-Gaulle, par le vol régulier d'Air-France, la délégation est accueillie à son arrivée à Londres à 16 h 30 (heure locale) par MM. Jean-Michel Bosson, ministre plénipotentiaire, chef des services d'expansion économiques et Gilles Dargnies, conseiller commercial.

Lundi 4 septembre :

A 10 heures, M. Gilles Dargnies et Mlle Anne Triclot reçoivent les membres de la délégation dans les bureaux des services commerciaux et leur font un exposé général sur la situation des villes nouvelles britanniques.

A 11 h 30, la délégation, accompagnée par Mlle Anne Triclot, se rend au ministère de l'Environnement, où elle est reçue successivement par MM. Barber, Atherton, under secretary, et M. Brearley, assistant secretary, qui respectivement lui présentent l'organisation et la politique de développement régional, un bilan exhaustif de la politique des villes nouvelles et les problèmes que connaissent aujourd'hui les centres urbains.

Ces entretiens, interrompus par un déjeuner offert en l'honneur de la délégation au Festival hall, ont permis aux parlementaires français de préciser à leurs hôtes la nature exacte des difficultés rencontrées à l'heure actuelle par la France dans le développement de ses villes nouvelles.

La journée se termine par un cocktail offert par M. Guy Barnett. M. P., sous-secrétaire d'Etat chargé des relations avec le Parlement, qui a prononcé d'amicales paroles de bienvenue ; M. Robert Lascourret lui a répondu, en formulant de vifs remerciements pour cet amical accueil.

Mardi 5 septembre :

A 10 heures, entretien avec Lord Llewelyn Davis et David Ryman, architectes de la ville nouvelle de Milton Keynes. Au cours de cet entretien, sont évoqués les problèmes qui se posent aux architectes dans leurs relations avec les pouvoirs publics et les aménageurs.

A 13 heures, la délégation est l'hôte à déjeuner de son excellence M. J. Sauvagnargues en présence de nombreuses personnalités britanniques, parmi lesquelles on peut mentionner outre M. John Cronin, président du Groupe d'amitié parlementaire Grande-Bretagne - France, et Lady Duff Gordon, MM. Julian Ridsdale et Meyer, parlementaires.

A 16 heures, les sénateurs assistent à un exposé de M. Ponczeck, secrétaire général français de l'Association internationale des villes nouvelles, sur le rôle de cette association.

Mercredi 6 septembre :

La journée est consacrée à la visite de deux villes nouvelles. **Thameshead**, située à la périphérie de Londres, où la délégation est accueillie par M. John Garrett, responsable de la section de planification. **Le Barbican**, situé dans le quartier Saint-Paul de Londres où la mission était attendue par M. David Amies, directeur général, accompagné de MM. G. Wixley et Saunders.

Le soir, la délégation fut l'hôte à dîner de M. et Mme Michel Bosson, à leur domicile privé.

Jeudi 7 septembre :

Accompagnée de Mlle Anne Triclot, la mission s'est rendue à **Milton Keynes**, où elle a été accueillie par M. Lloyd Roche, directeur général de la Corporation de développement. Après la visite de la ville, suivie d'un sympathique déjeuner, les sénateurs ont assisté à un exposé magistral auquel participaient MM. Henshaw, Pye, Ritson, Rorberts, Duff, Tomlinson et Thomas.

Ce n'est qu'en fin d'après-midi que la délégation a pris congé de leurs hôtes.

Vendredi 8 septembre :

La délégation quitte Londres à destination de **Liverpool** ; après une journée de voyage en minibus, elle est accueillie dès son arrivée par M. Paul Grall, consul général, qui l'a conviée à assister à un cocktail donné en son honneur en présence de nombreuses personnalités anglaises et françaises.

Samedi 9 septembre :

La matinée commence par un entretien avec M. Struthers sur le développement du Merseyside. Puis la délégation se rend, en compa-

gnie de MM. Paul Grall et Bax à **Port Sunlight**, ville construite par M. Lever en 1888. Après la visite de la ville, témoin du paternalisme qui régnait à l'époque en Grande-Bretagne et première « cité-jardin », la mission est conviée à déjeuner par M. Hodson, gérant du domaine.

Puis, elle se rend à **Runcorn** et visite la ville, accompagnée par M. Jenkins, directeur de la Corporation de développement et gagne enfin dans la soirée **Manchester**.

Dimanche 10 septembre :

Après une journée de repos consacrée à la visite du **Peak District National Park**, en compagnie de Mme Jeanne Dench, attachée commerciale, la délégation quitte Manchester à destination de **Glasgow** par le train. A son arrivée, elle est attendue par Mme Jackson, déléguée de l'Institut français en Ecosse, qui l'a conviée à dîner à son domicile privé.

Lundi 11 septembre :

Dans la matinée, la délégation visite Glasgow en compagnie de M. Walter Lever.

Ensuite, elle se rend à **Cumbernauld** où elle assiste à un déjeuner offert en son honneur par M. Donald Liddle, directeur de la Corporation de développement de la ville nouvelle.

Après la visite de la ville et la projection de diapositives sur son développement et son aménagement, la délégation quitte vers 16 heures ses hôtes, à destination de **Oban**.

Mardi 12 septembre :

Tôt le matin, la délégation quitte Oban à destination de **Inverness**, où elle est attendue à déjeuner par Mme Tristani, délégué du service de l'information et des relations extérieures de la Société française des pétroles B.P., qui sera chargée de l'accompagner au cours de son séjour en Ecosse.

Après le repas, les sénateurs gagnent **Aberdeen** par minibus.

La journée se termine par un dîner offert en l'honneur des membres de la délégation par M. Hillier, directeur de la planification et du développement de la Société B.P.

Mercredi 13 septembre :

A 9 h 45, la délégation assiste à la projection d'un film sur le gisement de Forties, suivi d'un exposé de MM. Reid et Inglis sur l'exploitation des gisements d'hydrocarbures de la mer du Nord, et l'importance des ressources énergétiques dont dispose la Grande-Bretagne.

Après la visite du centre de contrôle de Dyce, un déjeuner est offert par M. Reid, chef des relations extérieures de la Société B.P.

Par suite de l'impossibilité de survoler le gisement de Forties, pour des raisons d'ordre technique, la mission s'envole directement pour Edimbourg où elle atterrit à 17 h 15.

Le soir, la délégation est l'hôte à dîner de M. R.A.E. Mennie, directeur des affaires publiques écossaises de la Société B.P., qui s'est déplacé tout exprès. Ce repas a été l'occasion d'un échange de vues franc et amical sur les problèmes que connaîtront, dans un proche avenir, les pays européens pour répondre à leur besoin en énergie. Les sénateurs ont particulièrement retenu l'intention de la Société B.P. de participer à la recherche et au développement d'autres sources d'énergie.

Jeudi 14 septembre :

Au cours de la matinée, la délégation visite successivement la raffinerie de Grangemouth, l'usine de séparation du gaz à Kinneil, le centre de stockage de Dalmeay et le môle de chargement des pétroliers à Hound Point.

A la suite du repas offert par MM. Findlay, Docherty et Muirhead, responsables de ces établissements, les sénateurs ont été reçus dans les locaux de la distillerie de whisky Vat 69, et en ont visité les installations.

Le soir, un dîner est offert en leur honneur par M. J. Macneill.

Vendredi 15 septembre :

La délégation, accompagnée par M. René Gros, consul général de France, rend d'abord une visite de courtoisie au conseiller Duncan Drummond Young, en l'absence du Lord Provost.

A la suite de cet entretien, les sénateurs se rendent au Parlement régional pour assister au déjeuner offert en leur honneur par le Conseil régional écossais. En gage d'amitié et de remerciements, M. Robert Laucournet remet au vice-convener Alex Bell la médaille de vermeil

du Sénat. Ce repas amical a notamment permis à la délégation de prendre d'utiles contacts avec les plus hautes personnalités régionales.

Après un après-midi consacré à une brève visite de la ville d'Edimbourg, en compagnie de Mme Masson, la délégation assiste à une réception organisée à son intention par le Consul général et Mme Gros, où elle a pu s'entretenir avec de nombreuses personnalités écossaises et du corps diplomatique.

Samedi 16 septembre :

La délégation s'envole à 7 h 40 dans le courrier régulier Air Anglia à destination de **Paris** où elle arrive à 11 h 25.

« Notre responsabilité est de mener à bien un essai de civilisation, en saisissant l'occasion qui nous est offerte de concevoir, de mettre en valeur et d'exécuter pour le bénéfice des générations qui viennent les moyens pour un genre de vie beau et heureux. »

REITH.

PREMIÈRE PARTIE

LES VILLES NOUVELLES BRITANNIQUES

Avant d'analyser les informations recueillies par la délégation concernant le développement des villes nouvelles, il a paru nécessaire de présenter brièvement l'évolution de la politique anglaise en ce domaine.

CHAPITRE PREMIER

UNE LONGUE ÉVOLUTION : DES CITÉS JARDINS AU COMPLEXE URBAIN RÉGIONAL

● Depuis le New Towns Act de 1946 (loi sur la création des villes nouvelles), les **grands principes** qui ont présidé à la création des villes nouvelles sont demeurés **inchangés** :

— En premier lieu, *elles doivent être des communautés urbaines complètes, se suffisant à elles-mêmes sur le plan de l'habitat, des activités et des loisirs, et vivant d'une vie propre* ; il avait d'ailleurs été établi qu'aucun logement ne serait construit qui ne corresponde à un emploi garanti ; les villes nouvelles ne devaient en aucun cas devenir des « cités-dortoirs ».

— A côté de ces nécessités d'ordre économique, *elle doivent, en second lieu, répondre à des préoccupations d'ordre social* : assurer à leurs habitants de meilleures conditions de vie, tant sur le plan matériel que sur le plan psychologique.

• Mais pour faire face aux mutations rapides qui s'opèrent dans nos sociétés, elles ont, par contre, connu **une profonde évolution dans la conception de leur aménagement**. L'examen des « plans-masse » des 32 villes nouvelles britanniques met en évidence *trois périodes* dans l'évolution des conceptions, correspondant aux trois générations que l'on a coutume de distinguer :

— De 1946 à 1955 ;

Les villes nouvelles de la **première génération** correspondaient surtout à la volonté de desserrer la population des grandes agglomérations et en particulier celle de Londres.

Elles étaient conçues comme des parties intégrantes du « Plan du Grand Londres », établi en 1944 par Sir Patrick Abercrombie. Le principe fondamental de ce plan était d'entourer l'agglomération londonienne proprement dite par une *ceinture verte* dont l'urbanisation était réservée et de rejeter, à l'extérieur, l'excédent de population dans des villes situées à une distance moyenne de 40 à 80 kilomètres de la City.

Le plan Abercrombie reposait sur l'hypothèse d'une stabilisation de la population de la région de Londres. On crut alors qu'un *nombre limité* de villes nouvelles, huit au total (Stevenage, Crawley, Hemel Hempstead, Harlow, Hatfield, Welwyn Garden City, Basildon, Bracknell) et de taille réduite (20 à 60.000 habitants) serait suffisant pour accueillir une partie du desserrement de la population vivant dans le noyau londonien dense. On croyait aussi à l'époque aux vertus de la construction sous faible densité, en contact avec la campagne et ses valeurs. Les premières villes nouvelles se voulaient des **cités-jardins**, à l'exemple des villes-jardins (Letchworth, Port-Sunlight) soigneusement planifiées, autonomes et isolées des grandes agglomérations et comptant 30.000 habitants au maximum, proposées par **Ebenezer Howard**, pour remédier à l'encombrement des conditions de vie et de travail caractéristiques des villes industrielles britanniques de la fin du XIX^e siècle.

Les zones affectées aux huit premières villes nouvelles étaient dans l'ensemble circulaires ou semi-circulaires, occupant en moyenne 2.000 hectares et englobant de petites agglomérations de 4.500 à 21.000 habitants, et destinées à recevoir une population de 60.000 habitants. Leur aménagement reposait sur *deux principes* :

— *un zonage rigoureux*, assurant la séparation absolue des zones résidentielles, des zones industrielles (un ou deux grands quartiers industriels à la périphérie) et de la zone centrale d'activité (commerces, équipements collectifs, bâtiments publics,...) ;

— le groupement des résidences en *unités de voisinage* de 4.000 à 12.000 habitants, disposant de leurs propres équipements et d'un

centre local secondaire, et séparées entre elles et des autres zones par de vastes baies de verdure. C'est d'ailleurs ce détail qui a donné aux premières villes nouvelles leur atmosphère spacieuse et ouverte.

L'idée selon laquelle il était possible de nourrir un sentiment d'appartenance et de communauté d'intérêts entre voisins séduisit la Grande-Bretagne et tous les plans des villes reflètent cet objectif d'ordre social.

La séparation entre la circulation automobile et les piétons à l'intérieur des voisinages est aussi caractéristique, mais le grand apport des villes nouvelles de la première génération à l'architecture civique a été de démontrer les avantages du centre commerçant réservé aux piétons.

On peut reprocher à ces premières villes qu'un seul ou peut-être deux grands quartiers industriels créent aux heures d'affluence une circulation trop intense. Un plus grand nombre d'ensembles moins étendus aurait amélioré la qualité générale de l'urbanisme et facilité l'écoulement de la circulation. Cependant, les principales critiques ont porté sur leur **faible densité** de population et leur **manque d'identité urbaine**. La construction de cinq ou six centres locaux, possédant une certaine cohésion sociale a sans aucun doute diminué le pouvoir d'attraction de la zone centrale en tant que foyer civique principal, du moins dans les premiers temps.

— 1956 à 1964 ;

Les villes nouvelles de la **deuxième génération** correspondent à une politique d'aménagement du territoire plus positive. Au lieu de ne voir en elles qu'une solution au problème du surpeuplement des villes existantes, elles sont envisagées comme un *élément essentiel des programmes de développement économique régional*.

Elles accusent une réaction contre le caractère spacieux des villes de la première génération et témoignent du souci croissant de protéger les terres agricoles contre la construction. Elles rejettent le concept du voisinage de 12.000 habitants et les faibles densités. Certains estimant qu'il tendait à fragmenter la ville, d'autres qu'il s'agissait d'un rêve de « banlieusard » dont ne pouvait sortir l'atmosphère urbaine recherchée.

Parce qu'elles s'efforcent de retrouver le caractère clos et chaleureux des espaces plus intimes et de **créer un caractère profondément urbain**, les habitations sont groupées autour d'un centre-ville dominant et unique, auquel la moitié de la population peut accéder à pied, et séparé de la circulation automobile. Cette réaction prit corps dans la ville nouvelle de Cumbernauld, construite sur le principe d'une zone résidentielle à population relativement dense, qui devait contenir 50.000 personnes et encercler une zone centrale.

Mais ce sont surtout les années qui suivirent qui marquèrent une profonde modification dans leur conception.

— *De 1964 à nos jours.*

Les villes nouvelles de la **troisième génération** correspondent au désir d'un aménagement total du territoire, dépassant la notion classique de périmètres ruraux et urbains. Elles ne sont plus envisagées comme des communautés essentiellement distinctes, équilibrées et autonomes, mais comme s'insérant dans un **complexe régional ou urbain**. Elles sont situées loin des conurbations de façon à aider à la restructuration du vaste tissu suburbanisé, qui enveloppe le cœur des aires métropolitaines britanniques, et à stimuler l'activité économique d'autres régions. C'est vrai de Runcorn qui se trouve dans le grand complexe urbain s'étendant le long du canal maritime de Liverpool à Manchester et de Milton Keynes qui allie les avantages sociaux et économiques de la grande ville afin de créer un puissant pôle de croissance.

Il est vrai que la distance entre les villes de la première génération et le centre de Londres s'est avérée un facteur peu heureux, en ce sens qu'elle était trop importante pour les migrations quotidiennes, sans mettre cependant les villes à l'abri de l'effet d'occultation, que toute grande métropole exerce dans un certain rayon.

Deux traits caractérisent les villes nouvelles de la troisième génération :

— *une plus grande taille,*

— *des unités d'habitations plus restreintes.*

On s'est rendu compte, au début des années 60, que les villes de petite taille n'avaient contribué que dans une très faible mesure à la solution des problèmes d'urbanisme. Notamment, elles n'ont permis dans la région londonienne d'absorber qu'un sixième de la croissance, le reste s'étant développé dans la ceinture verte, dont le rôle protecteur n'a pas été suffisamment respecté. On a constaté d'autre part, qu'il n'avait pas été possible d'assurer un équilibre satisfaisant et une diversité suffisante sur le marché de l'emploi (déficit du secteur tertiaire) et que les centres créés semblaient avoir une fonction commerciale hypertrophiée au détriment des fonctions administrative, culturelle et ludique...

Une *taille suffisante* de la ville est ainsi apparue comme la condition *impérieuse*, non seulement du succès d'un centre plurifonctionnel et partant de la constitution d'une vie urbaine animée, mais encore de la réalisation d'une communauté urbaine équilibrée, complète et se suffisant véritablement à elle-même ; la planification à grande échelle permet, en effet, l'établissement à meilleur coût d'un plus large éven-

tail de services à un stade plus précoce du développement et partant l'attrance du secteur tertiaire.

Plus vastes, les villes nouvelles de la troisième génération se caractérisent aussi par *l'assouplissement du plan d'urbanisme* et, en particulier, de la notion d'unité de voisinage. En tant qu'environnement immédiat, *la petite cellule de 4.000 habitants prend la place du voisinage de 12.000 habitants* de la première génération. Les hautes densités sont rejetées en faveur d'une fluidité totale de mouvement pour tous les moyens de transport. Les transports en commun se voient accorder une importance accrue ; dans certaines villes, ils devront même assurer la moitié de tous les déplacements. Mais simultanément, on tient compte de la multiplication des automobiles particulières. Il y a un souci très net d'innover en matière de circulation routière.

Les quartiers industriels sont plus petits, plus nombreux et tendent à se situer à la périphérie des villes. Les zones centrales sont fermées à la circulation automobile et, là où c'est possible, couvertes et aménagées sur plusieurs niveaux.

Autre principe inédit : la moitié des habitations doit être fournie par le secteur privé, ce qui tend à réduire les densités.

Que dire en conclusion ? si ce n'est que la principale évolution que l'on constate dans la politique anglaise des villes nouvelles est une **évolution vers des projets de taille importante**. Sans cesse l'objectif de population a été rehaussé, compte tenu d'une pression démographique croissante, et l'apparition de l'automobile a soulevé de nouveaux problèmes. La ville nouvelle d'aujourd'hui fait **partie intégrante d'un réseau urbain régional**, offrant des équipements sociaux et récréatifs, des écoles, et des centres commerciaux à de vastes zones.

Cette conception est décidément bien loin de l'idée conçue au départ pour Ebenezer Howard.



« Il y a en réalité non pas deux possibilités, la vie à la ville et la vie à la campagne, mais une troisième solution dans laquelle tous les avantages de la vie de ville la plus active et toute la beauté et les délices de la campagne peuvent être combinés d'une manière parfaite. »

R. HOWARD.

CHAPITRE II

PRÉSENTATION DES VILLES NOUVELLES VISITÉES : CARACTÉRISTIQUES COMMUNES ET DIVERSITÉ DANS LA CONCEPTION

Le vocable de « ville nouvelle » recouvre des projets et des réalisations fort différents, tant dans divers pays qu'à l'intérieur d'un même pays. Chacune des réalisations est originale en soi et doit remplir une mission particulière en se heurtant à des difficultés qui lui sont propres en raison de sa *spécificité*. Mais qu'elles soient décidées pour des raisons politiques ou économiques, qu'elles aient pour but de décongestionner un grand centre urbain ou de mettre en valeur une région, qu'elles soient construites hors des régions urbanisées ou à l'intérieur de celles-ci, en continuité ou discontinuité avec les agglomérations existantes, ne les empêchent pas de posséder *un trait commun* : toutes participent d'une stratégie globale d'urbanisme, reflètent les choix d'aménagement du territoire, le style de vie urbain désiré. Et lorsque cette politique change, les caractéristiques majeures des villes nouvelles changent.

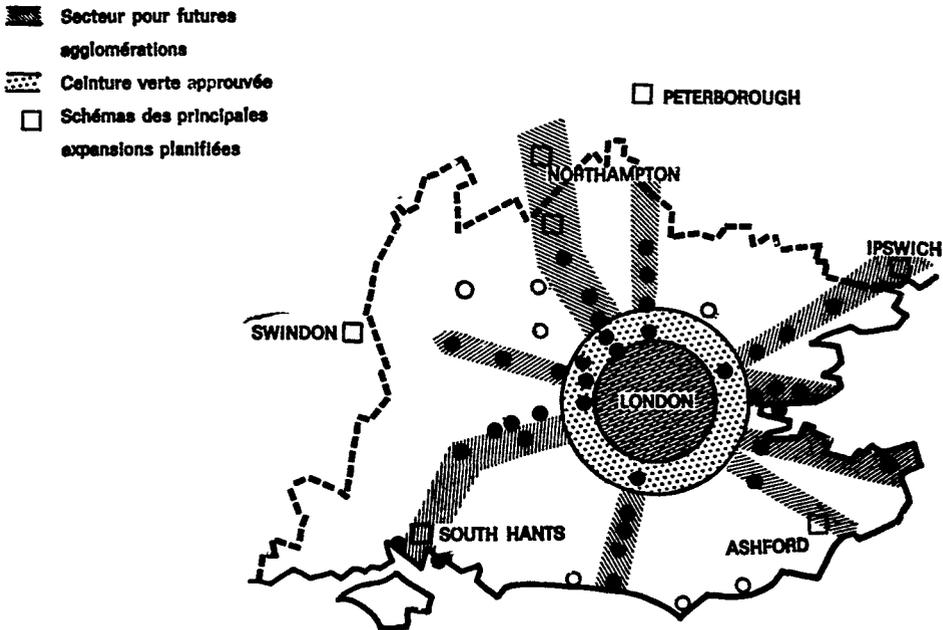
La présentation des cinq villes nouvelles visitées par la délégation de votre Commission, à travers leur choix, leurs espoirs, leurs réalisations, leurs échecs et leurs réussites, permettra de dégager quelques lignes générales des grandes options d'urbanisme en Grande-Bretagne.

A. — Diversité dans la conception.

1. Les villes nouvelles de la région londonienne.

Les villes nouvelles de la région londonienne ont été conçues comme un moyen d'orienter l'inéluctable croissance de la capitale, d'en faciliter l'urgente rénovation et de participer à la restructuration de la banlieue existante. Les premières réalisations, situées à 40 kilomètres du centre, n'ayant permis d'accueillir qu'une modeste part du développement londonien, furent relayées à partir de 1964 par une politique plus vaste envisagée au niveau du Sud-Est de l'Angleterre. Trois sites nouveaux capables de recevoir plus de 100.000 habitants à 100 kilomètres de Londres doivent notamment servir de relais à cette volonté (Milton Keynes).

UNE STRATÉGIE POUR LE SUD-EST DE L'ANGLETERRE SCHEMA D'AMENAGEMENT PROPOSE (1967)



Créés pour répondre à cet objectif, le Barbican, Thamesmead et Milton Keynes illustrent trois réalisations fort différentes d'un schéma d'aménagement et de développement d'une ville nouvelle.

a) Le Barbican : un ensemble résidentiel.

C'est en 1954 que fut prise la décision de recréer un ensemble résidentiel dans le district financier de la City de Londres, bombardé pendant la guerre.

D'une superficie de 94 hectares, on prévoyait à l'époque une densité de 750 personnes par hectare. En 1959, le plan fut révisé et la densité réduite à 575 personnes par hectare.

Totalement hors circulation, l'ensemble résidentiel est aujourd'hui terminé. Son développement sera définitivement achevé en 1979. Il compte aujourd'hui 6.500 résidents, tous de classe moyenne, travaillant dans la City, et 2.000 appartements. Sa réalisation a coûté 50 millions de livres à la Corporation de Londres, à l'exclusion des frais de financement (le remboursement des intérêts des emprunts s'élevant à environ 4 millions de livres par an). La Corporation récupéra le montant de ses investissements par la location des appartements, des locaux commerciaux et des bureaux. Elle commence toutefois à privilégier l'accession à la propriété.

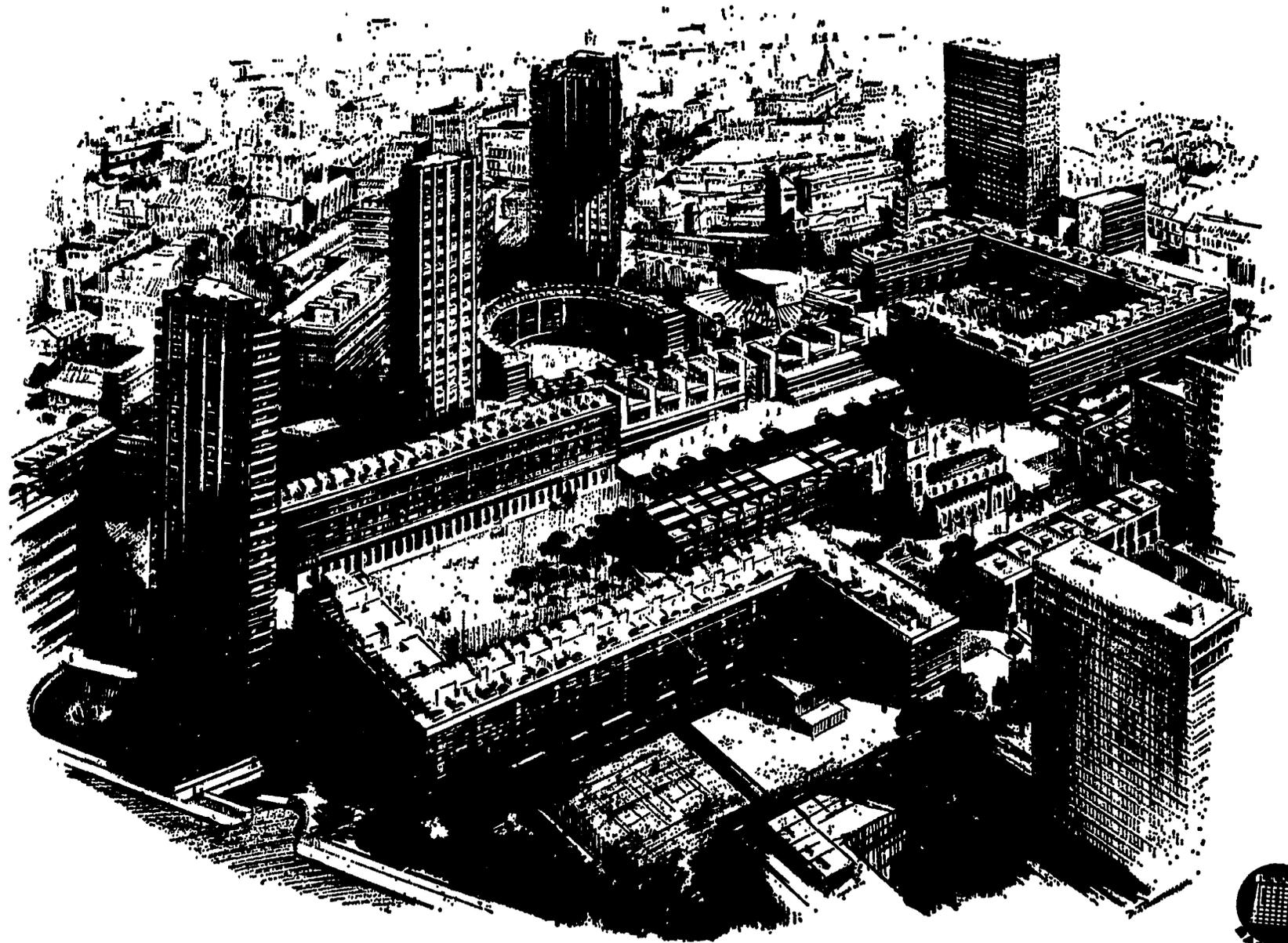
Le Barbican est *une réussite*. Son succès tient au fait qu'il a été construit pendant une période de prospérité économique, qu'une même équipe d'architectes a mené de bout en bout la réalisation de ce projet de taille raisonnable sans lui apporter de modifications majeures, et surtout qu'il n'a qu'un seul client : la City de Londres. Toutefois, la Corporation compte sur l'achèvement des équipements culturels (centre dramatique, conservatoire...) pour donner une vie communautaire à cet ensemble ; les appartements étant surtout utilisés comme des « pieds à terre ».

Mais plus qu'une ville nouvelle, le Barbican s'apparente à une rénovation urbaine.

b) Thamesmead : une ville-dortoir.

C'est à l'initiative des municipalités que fut prise, en 1965, la décision de construire, sur une période de dix ans, une *ville entièrement nouvelle* de 60.000 habitants, autonome et équilibrée, située à la périphérie est de Londres, sur les bords de la Tamise.

Thamesmead répond aux mêmes objectifs d'aménagement que Barbican : forte densité (250 personnes par hectare), centre à plu-



sieurs niveaux et ségrégation piétonnière. Aujourd'hui, Thamesmead est au tiers terminé. Sa construction durera plus longtemps que prévu. Deux raisons expliquent ce retard :

— dès le départ, *l'opération fut coûteuse*. Située dans une région marécageuse (ancien arsenal), il a fallu faire des travaux d'assèchement le long de la Tamise, de remblaiement, construire un barrage et une digue pour éviter les inondations et mettre en place toute l'infrastructure (routes, eau, gaz, électricité...);

— mais surtout, les objectifs et les méthodes de construction ont connu *des changements* en cours de développement. L'utilisation des constructions préfabriquées de type Ballancy fut abandonnée au profit de constructions traditionnelles. Des maisons à deux ou trois étages ont remplacé les immeubles de huit étages, ce qui a entraîné une baisse de densité et partant la réduction de l'objectif de population de 60.000 à 48.000 habitants.

Thamesmead compte actuellement 16.000 habitants. C'est une population jeune (38 % de moins de quinze ans), provenant en grande partie de Londres (79 %). Contrairement aux autres villes nouvelles, elle a attiré des familles complètes plutôt que des jeunes couples (taille moyenne des familles : 3,45 contre 2,8), et elle est surtout composée de travailleurs manuels ou semi-qualifiés. Ceci s'explique par le fait que les trois quarts des logements étaient réservés à la location. Aujourd'hui, la Corporation encourage la construction de maisons destinées à la vente pour rééquilibrer la structure socio-professionnelle.

En raison de la récente récession et de la politique d'aide à la décentralisation industrielle dans les régions assistées, Thamesmead a du mal à attirer les industries. Seulement un tiers de la population active occupe des emplois locaux (industries légères et de distribution), les deux tiers restants allant travailler à Londres. Le taux d'activité féminine est aussi très bas (38 % contre 67 % dans le Grand Londres). Les migrations alternantes sont donc importantes. *Thamesmead est encore une ville-dortoir.*

Elle ne dispose pas non plus de toutes les facilités d'une ville (commerces, équipements collectifs,...). Sa population est trop faible pour lui permettre de se développer. Ce n'est que lorsqu'elle aura atteint 25.000 habitants qu'elle pourra se lancer dans un programme d'investissements. *Thamesmead n'est donc pas encore sortie du cercle vicieux du sous-développement.*

Les résultats médiocres qu'elle connaît actuellement s'expliquent en partie par le fait qu'elle a été construite pendant une période de marasme économique et qu'elle est administrée au contraire des villes nouvelles, par trois autorités indépendantes et souvent concurrentes : le Conseil du Grand Londres, qui vote le budget annuel ;

le Inner London Education Authority et les municipalités de Bexley et Greenwich ; tous trois regroupés au sein du « Community Development Group ».

Thamesmead espère que de meilleures communications avec Londres (construction d'un métro, d'un tunnel sous la Tamise et d'un appontement pour hydroglisseurs) lui permettront de connaître un prochain développement.

c) Milton Keynes : une ville en cours de conception.

Milton Keynes est située à 80 kilomètres au nord-ouest de Londres, à mi-chemin entre la capitale et Birmingham. Elle englobe les villes déjà existantes de Bletchley, Stony Stratford et Wolverton, ainsi que 13 villages comprenant au total 40.000 habitants.

Décidée en 1967, elle connaît une croissance rapide puisque les projets en cours de réalisation actuellement relieraient, en 1980, les trois villes existantes, créant ainsi une ville en forme de croissant de 110.000 habitants.

L'originalité de Milton Keynes tient à l'importance de sa population, à la souplesse de son plan, à la dispersion de toutes les activités et à la vocation régionale de son centre.

● *Une population importante.*

Avec 250.000 habitants, réduits à 200.000 en 1976, à localiser sur un territoire de presque 9.000 hectares, cette ville nouvelle correspond à un des projets les plus ambitieux de Grande-Bretagne.

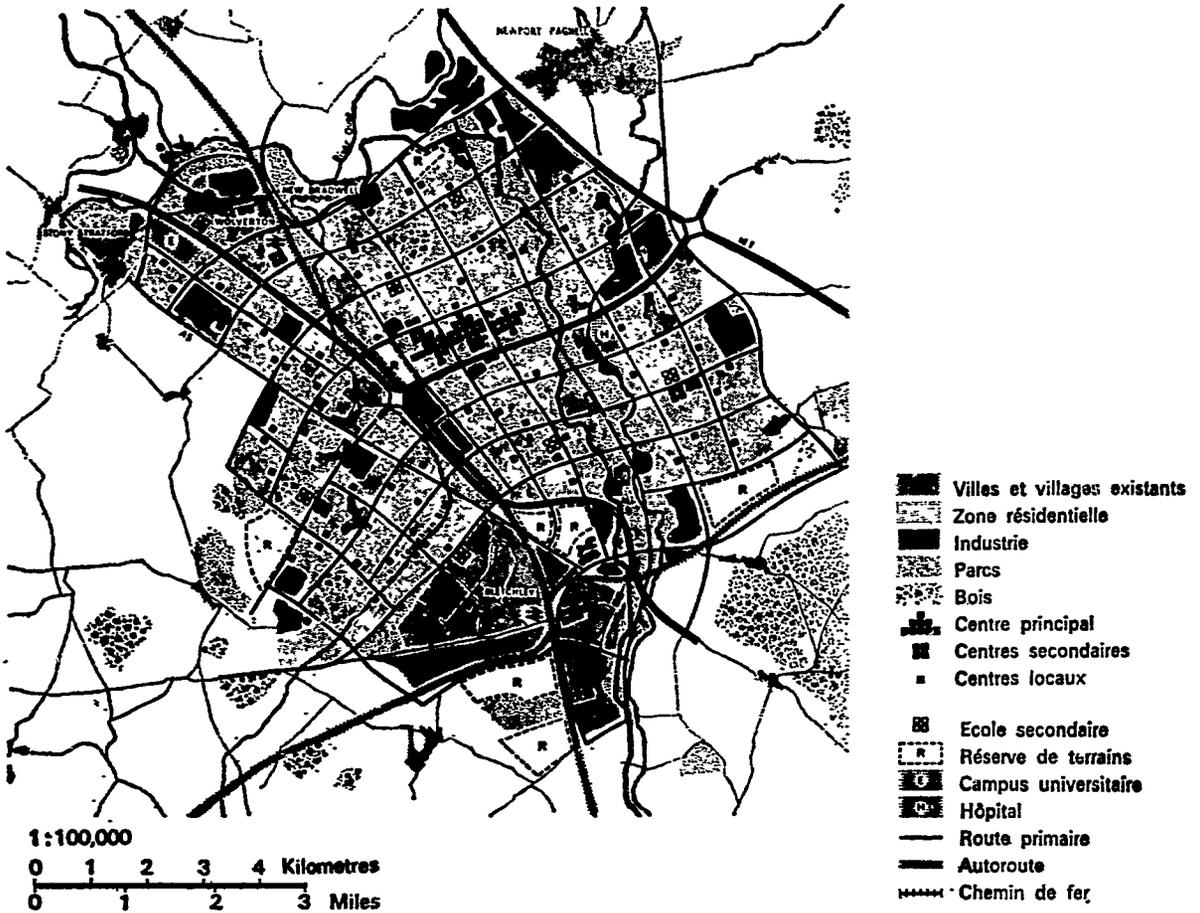
● *Un plan flexible.*

Milton Keynes est une ville en cours de conception. Elle répond au souci de ne pas figer la forme et le contenu de la ville et de laisser aux forces économiques le soin de les déterminer, en fonction de l'évolution des conceptions et des besoins. Son plan est conçu de façon à lui donner un agencement qui permette une possibilité d'expansion structurée et une interchangeabilité des fonctions urbaines. Des options sont laissées ouvertes pour des développements imprévus ou imprévisibles.

● *La dispersion des activités.*

Conçue en fonction d'une motorisation individuelle intégrale, le principe de la dispersion est un élément fondamental de Milton Keynes. Il s'accompagne de la réalisation d'un réseau de circulation à mailles orthogonales permettant une certaine souplesse quant à la localisation des futurs utilisateurs de l'espace.

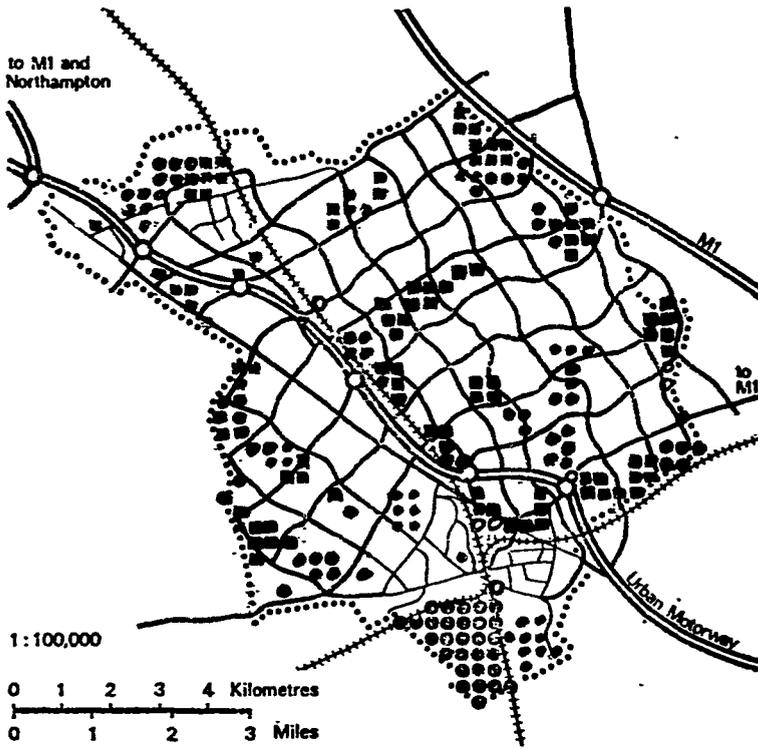
MILTON KEYNES : LE PLAN DIRECTEUR PROPOSÉ 1970 — GRANDE-BRETAGNE



Il est vrai que l'organisation selon une grille non directionnelle de mailles kilométriques revient à ne privilégier l'accessibilité d'aucun point particulier et, par conséquent, à entraîner une tendance à la dispersion des activités et à éviter un regroupement des fonctions dans un centre, ainsi qu'à empêcher qu'il n'y ait une tendance naturelle de la part des habitants à se retrouver et à avoir des activités en commun. Milton Keynes prend ainsi le parti d'une ville très aérée avec une densité moyenne de 20 habitations par hectare.

Toutefois, la crise économique actuelle, ainsi que l'isolement des mères de famille et de tous ceux qui ne peuvent conduire un véhicule entraînent une augmentation de la demande de transports publics et la remise en cause du principe de la motorisation individuelle. Un service de petits autobus par téléphone sera notamment développé dans les prochaines années.

Fig. 1



- ZONES résidentielles
- ZONES d'emploi
- Centres
- Ecoles secondaires
- Enseignement supérieur
- Campus médical avec « district general hospital »

- Espace ouvert
- Terrains de golf
- Réserve
- Grand'routes
- == Autoroutes
- Chemin de fer
- Transports (20% de l'affectation de terrains est indiquée ci-dessus. Le reste est incorporé comme faisant partie de l'affectation indiquée pour d'autres usages).

FIG. 1 PLAN STRATEGIQUE

FIG. 2 ZONES D'EMPLOI. Les zones principales d'emploi sont indiquées; il y aura aussi des zones locales d'emploi.

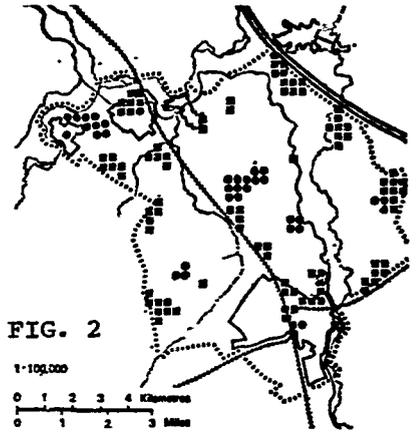


FIG. 2

1:100,000

0 1 2 3 4 Kilometres
0 1 2 3 Miles

- Sites de l'emploi et l'industrie manufacturière, l'habitat des services et les bureaux (y compris des implantations)
- Centres comprenant les centres d'enseignement supérieur et un campus médical.

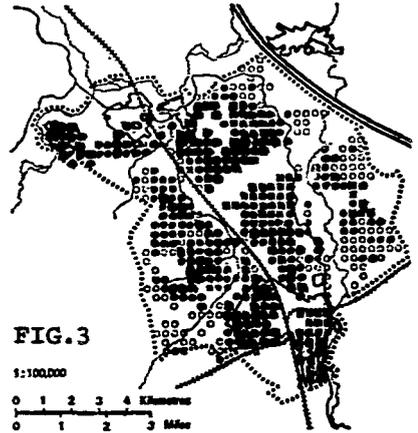


FIG. 3

1:100,000

0 1 2 3 4 Kilometres
0 1 2 3 Miles

- 30 habitations par hectare (10 habitations par acre)
- 20 habitations par hectare (8 habitations par acre)
- 10 habitations par hectare (4 habitations par acre)

FIG. 3 DENSITES RESIDENTIELLES. Ceci est une répartition spéculative des densités moyennes et reflète la probabilité de densités moyennes plus basses dans les dernières années de croissance de la ville.

FIG. 4 CENTRES. Le campus médical est le site du « district general hospital » proposé. Source : environnement numéro 18, octobre 1970, Milton Keynes.

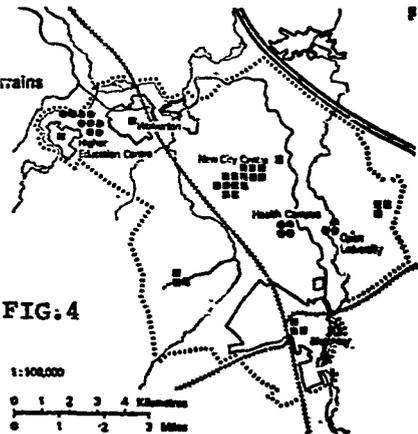


FIG. 4

1:100,000

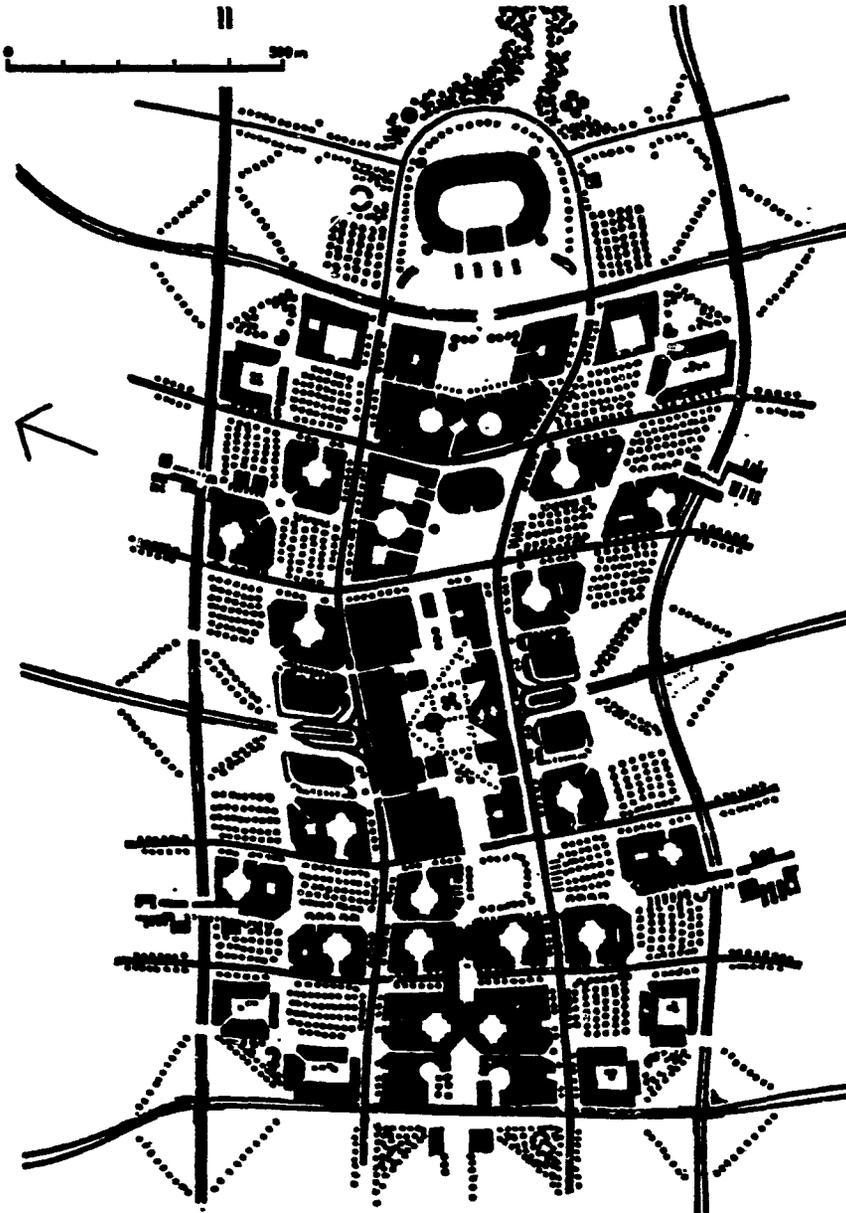
0 1 2 3 4 Kilometres
0 1 2 3 Miles

- Sites commerciaux
- Autres centres

● *Un centre à vocation régionale.*

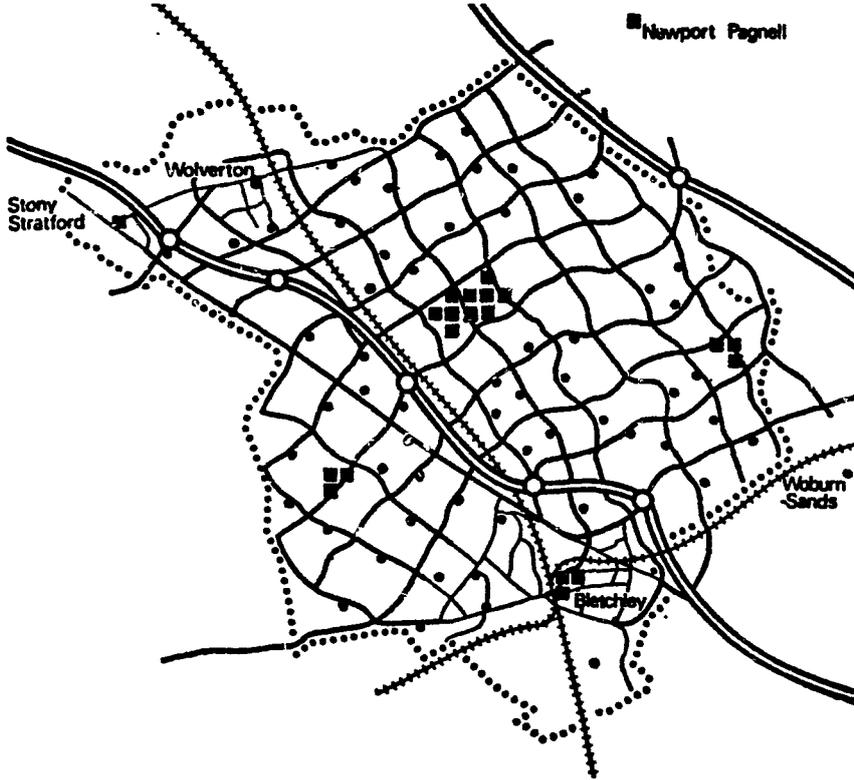
D'une superficie de 292 hectares, le centre principal de la ville devra non seulement pourvoir aux besoins de la population locale, mais également à une notable partie de la population de l'aire d'influence, soit 300.000 à 400.000 habitants. Il sera, par conséquent, fortement équipé et regroupera des activités commerciales, administratives, culturelles et récréatives.

**UNE ESQUISSE POSSIBLE D'ORGANISATION SPATIALE
DU CENTRE PRINCIPAL EN 1990**



Toutefois, il est prévu des centres locaux comprenant une école, des magasins, un dispensaire et une bibliothèque devant desservir 30.000 résidents.

LES CENTRES A MILTON KEYNES



0 1 2 3 4 Kilometres

- ■ ■ ■ centre urbain principal
- ■ ■ centres de district
- ■ autres centres
- centre d'activité avec commerces locaux

Milton Keynes compte aujourd'hui 80.000 habitants. Elle espère atteindre 200.000, voire 220.000 habitants, dans les années 90. Sa population est jeune (entre vingt-trois et trente ans), d'origine essentiellement londonienne et composée principalement de cadres. Sur les 9.500 logements construits, 60 % ont été loués et 40 % vendus, cette proportion devant être réduite à 50 dans les prochaines années. 23.000 emplois ont été créés et il y a plus de 600 demandes d'emplois

par an. La ville attire surtout les industries de petite dimension (40 emplois). Il y a seulement quatre entreprises qui ont offert plus de 1.000 emplois.

Parce que son développement dépend de la croissance des emplois, la Corporation s'efforce depuis 1973 d'attirer, par une politique incitative, un grand nombre d'industries. Ainsi loue-t-elle soit des usines, soit des terrains, à des prix nettement inférieurs à leur coût (le terrain vaut actuellement 120.000 livres par hectare et il est loué 13.000 livres) et possède-t-elle tout un réseau de correspondants à l'étranger.

Depuis 1970, le coût de l'opération s'élève à 6 milliards de livres. 49 % ont été financés par des prêts du Trésor, 30 % par le secteur privé et 21 % par les municipalités. Malgré un déficit global de 44 millions de livres, le secteur industriel et commercial est déjà bénéficiaire, et la Corporation de développement pense pouvoir équilibrer son budget dans les années 90.

Sa situation dans une région de forte croissance (sud-est de l'Angleterre), la flexibilité de son plan qui lui a permis de réduire ses objectifs et non de les modifier totalement, l'existence d'une souche locale lui apportant une organisation administrative expérimentée, des commerces, des industries... et qu'elle a su intégrer, ont contribué incontestablement au succès précoce de Milton Keynes.

2. Les villes nouvelles de « province ».

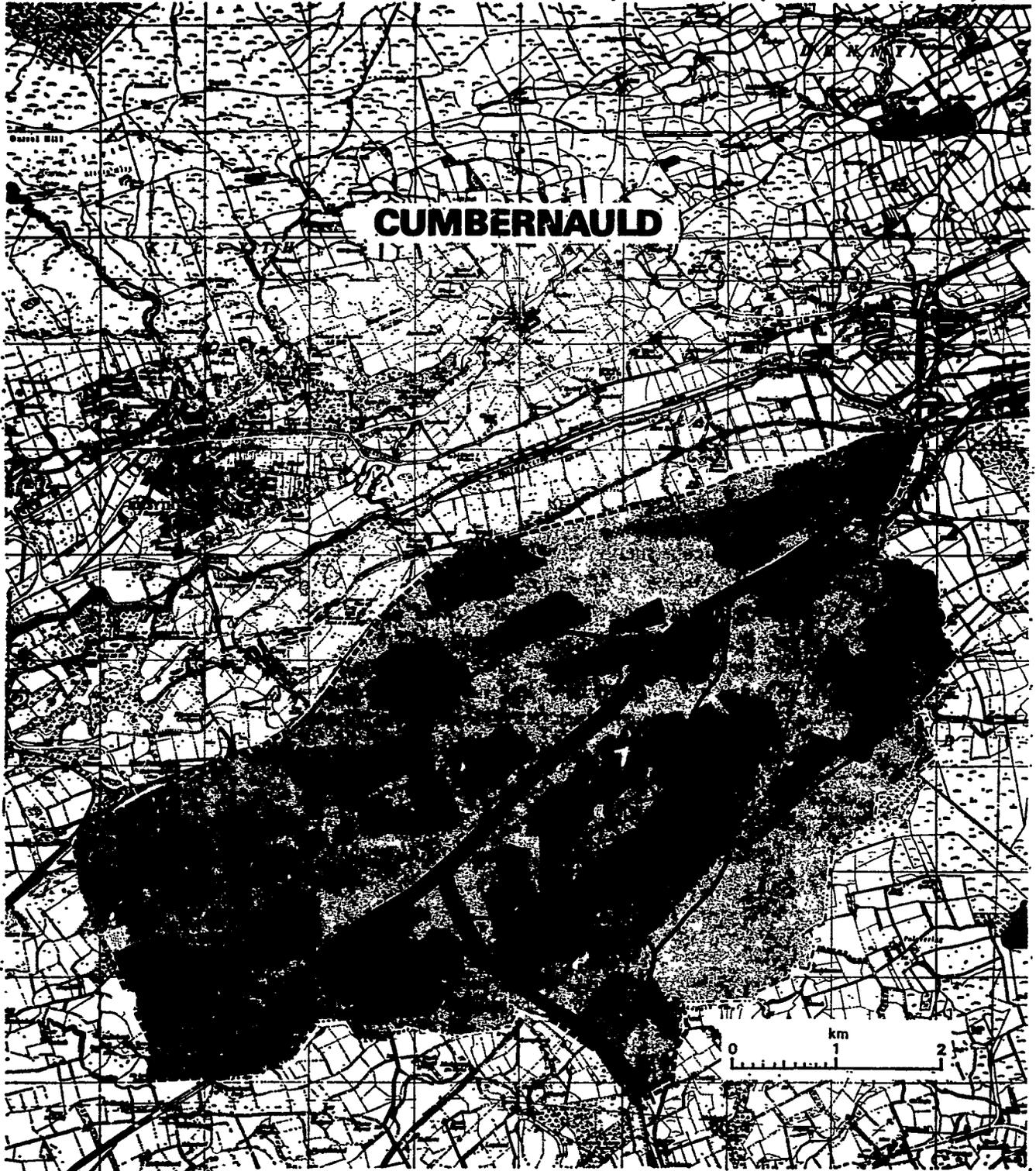
Les villes nouvelles d'Ecosse, du Nord-Est et du bassin de la Mersey ont toutes pour objectif de devenir des foyers importants de croissance économique.

a) Cumbernauld : la recherche d'un centre.

Située à une vingtaine de kilomètres de Glasgow, Cumbernauld a été créée en 1956 pour remédier à son surpeuplement.

Conçue en réaction au principe de l'unité de voisinage des premières villes nouvelles, son plan prévoit une zone résidentielle continue, de forme allongée, devant accueillir les 50.000 habitants initialement prévus, autour d'une *zone centrale unique*, sur une superficie de 1.680 hectares. Une densité élevée (210 habitants par hectare) doit permettre aux trois quarts de la population de se trouver dans un rayon de 500 mètres du centre, doté de toutes les facilités (magasins, bureaux, hôtels, bâtiments publics, écoles, centres de santé...).

Afin de resserrer les logements autour du centre, tous les terrains non bâtis ont été poussés sur l'extérieur de la zone d'habitation formant un anneau d'espaces verts.



Plan de Masse de la Ville Nouvelle

- | | | | |
|---|-------------------|---|--------------------|
|  | Logement |  | Route |
|  | Industrie |  | Chemin de fer |
|  | Centre Commercial |  | Zone affectée |
|  | Enseignement |  | Extension proposée |
|  | Espace libre | | |



Mais lorsque l'objectif de population a été porté en 1965 à 70.000 habitants, des unités de voisinage classiques ont dû être surimposées au plan initial et sa superficie a été augmentée de 1.460 hectares.

Autre caractéristique : la séparation du trafic automobile et des piétons est allée très loin puisque aucune des routes principales n'est longée par des trottoirs.

Cumbernauld est parvenue aujourd'hui aux deux tiers de ses objectifs. Elle est déjà un important centre de croissance : elle compte 47.000 habitants, provenant pour les trois quarts de Glasgow, et connaît une croissance annuelle de 2.000 à 3.000 personnes. La Corporation a construit 13.000 maisons destinées à la location et 1.100 à la vente. Elle encourage depuis quelques années l'accès à la propriété : 18.000 maisons destinées à la location ont été vendues et 900 maisons privées ont été achevées. Elle espère obtenir un rythme de construction de 200 maisons par an.

Quatre zones industrielles, situées à la périphérie de la ville, et logeant 200 firmes (dont 35 étrangères) sur une superficie de 250.000 mètres carrés, occupent une main-d'œuvre qualifiée et de haut niveau. Située dans une région assistée, Cumbernauld bénéficie d'une aide gouvernementale importante pour son industrie :

- une subvention d'équipement, représentant 22 % du coût de la construction et des machines ;
- des prêts préférentiels ;
- la location gratuite d'usines pendant cinq ans ;
- des aides au déménagement...

Cumbernauld est incontestablement un succès. 5 % seulement de la population quitte la ville. *Elle a joué la densité pour reconstituer un centre-ville. Mais un ensemble de béton suffit-il à faire naître la fonction... ?*

b) Runcorn : une ville conçue pour les transports en commun.

Située à 7 kilomètres de Liverpool, Runcorn a fait l'objet d'une décision de création en 1964, à la suite d'un plan d'aménagement régional (Merseyside). La ville a été construite à partir d'une agglomération industrielle de 28.500 habitants. Elle compte actuellement une population de 65.000 habitants. Conçue pour 95.000 résidents, la Corporation aura atteint son objectif lorsqu'elle en aura 75.000, le développement spontané de la population faisant le reste. La Corporation devrait donc être dissoute dans les années 80.

L'idée de base de Runcorn est d'avoir *une série de communautés* groupant 8.000 habitants à moins de 500 mètres d'un centre local.

Mais la caractéristique principale de la ville est d'avoir été conçue en fonction d'un *système de circulation très nettement différencié* : les véhicules et les piétons d'une part ; transport privé et transport en commun de l'autre. Runcorn est, à certains égards, une ville sans circulation interne. Toute la circulation des voitures particulières tend à être rejetée à la périphérie. Un système d'autoroutes expresses traverse la ville dans la forme d'un huit de façon que la circulation de transit ne passe pas par les zones résidentielles, tandis que, dans la ville, *la priorité est donnée aux transports collectifs par l'existence de routes réservées aux autobus*, desservant tant le centre que les zones d'activités. Les pistes d'autobus en site propre ont été construites spécialement de manière à ce que la majorité des habitants des communautés (90 %) soit à cinq minutes de marche de l'arrêt le plus proche. La Corporation de développement pense qu'une route de transit rapide (30 kilomètres/heure), réservée à des autobus suffisamment bon marché, rapides et fréquents, concurrencera à égalité les voitures particulières.

La Corporation de développement a choisi, d'autre part, de créer un centre à vocation régionale de 92.000 mètres carrés devant fournir les équipements collectifs essentiels, les activités récréatives et les commerces, 60 % de la surface étant réservée à la création d'un super centre commercial.

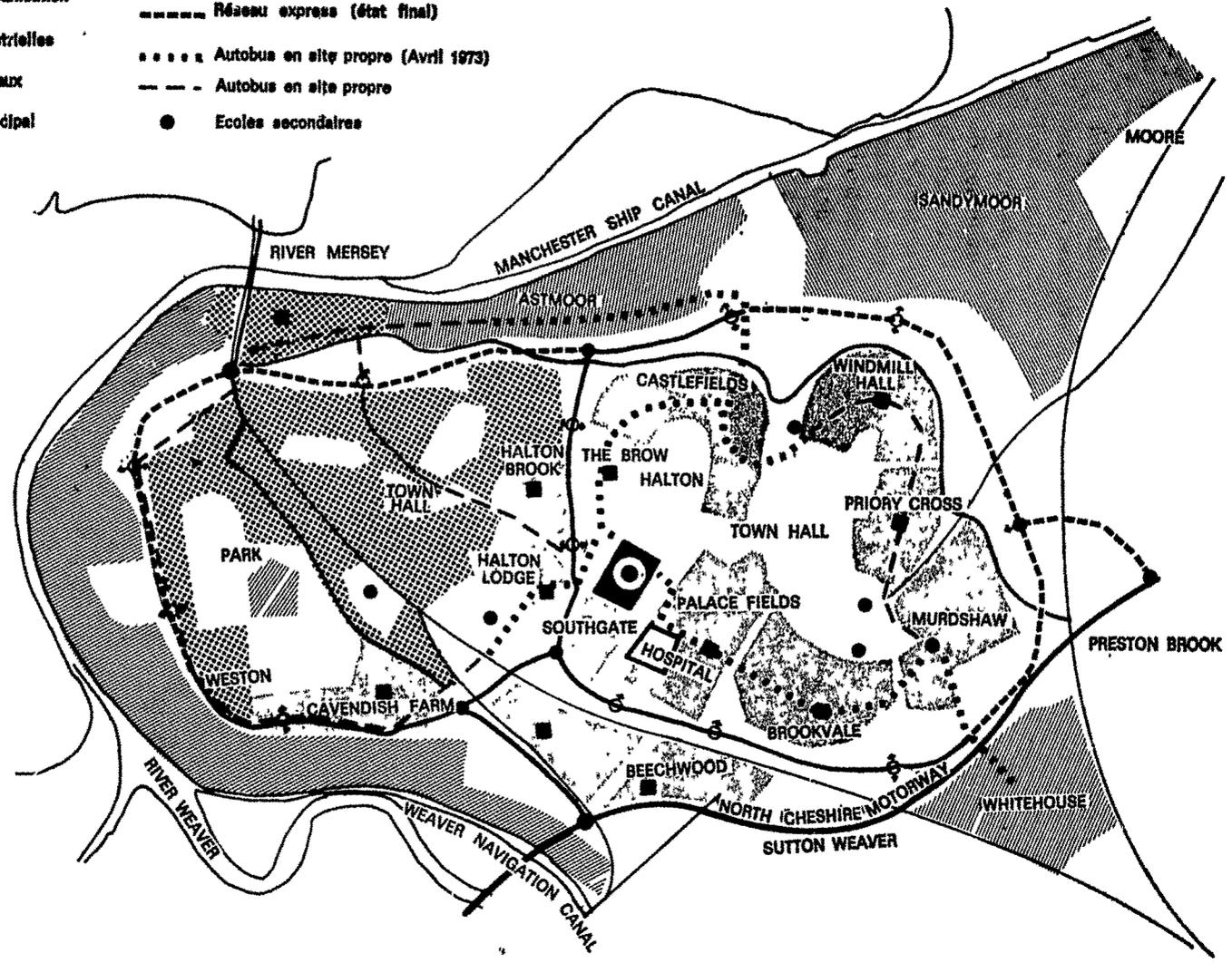
Mais parce qu'elle a choisi d'édifier un centre à vocation régionale, la Corporation s'est privée de l'aide financière de l'Etat, car ce dernier ne veut connaître que des dépenses strictement motivées par les besoins de la ville nouvelle ; des promoteurs privés ont dû être chargés de sa construction, la Corporation se réservant de mettre en place seulement les services de base (voirie, assainissement...).

C'est d'ailleurs la raison pour laquelle *Runcorn est moins attachée à l'architecture et à la culture qu'à la rentabilité économique du projet*. On peut, en effet, reprocher à ce centre fermé de ne privilégier que la fonction commerciale, rien n'étant prévu pour les activités culturelles.

Des raisons financières poussent aussi Runcorn à développer l'accession à la propriété. La construction, la gestion et l'entretien des logements coûtent 850 livres par an à la Corporation (650 livres au titre du remboursement des emprunts à l'Etat ; 200 livres au titre de l'entretien). Elle récupère 400 livres sous forme de loyer et il lui reste donc encore à payer 450 livres. C'est pour réduire ce déficit que la Corporation encourage la vente des maisons.

-  Urbanisation existante
-  Nouvelle urbanisation
-  Zones industrielles
-  Centres locaux
-  Centre principal

-  Réseau express (Avril 1973)
-  Réseau express (état final)
-  Autobus en site propre (Avril 1973)
-  Autobus en site propre
-  Ecoles secondaires



PLAN DE TRANSPORT DE RUNCORN.



B. — Des caractéristiques communes.

A travers ces cinq villes nouvelles, il apparaît possible de distinguer quelques lignes générales des options d'urbanisme choisies.

1. *La prédominance de l'habitat individuel.*

L'habitat individuel prédomine nettement l'habitat collectif (80 %). Ce sont les maisons avec jardins qui sont le plus demandées. A la différence de la France qui a une habitation éparpillée (mitage) possédant son propre jardin, les Britanniques acceptent les maisons en terrasse, jumelées, avec des espaces verts à l'extérieur.

Etant donné cette préférence, les villes nouvelles essaient de construire des maisons de style différent, dans des ensembles de conception différente pour éviter la monotonie et assurer l'intimité des occupants. Une variété de matériaux, comme la brique, le ciment de différentes couleurs et les panneaux de bois naturel sont souvent utilisés.

La densité de population est peu élevée ; la moyenne est d'environ 40 personnes à l'hectare. Il est vrai que les villes nouvelles attachent autant, si ce n'est plus, d'importance à l'environnement qu'aux maisons elles-mêmes (Runcorn par exemple).

Plus des deux tiers des logements des villes nouvelles sont destinés à la location. Des loyers standards sont fixés selon la dimension, le type, la situation et les commodités des logements, mais les locataires peuvent obtenir des réductions en fonction du niveau de leurs ressources et des charges de famille (le loyer représente environ un sixième du salaire). Les logements représentent environ les deux tiers des dépenses d'équipement des villes nouvelles. C'est la raison pour laquelle le Gouvernement britannique encourage, depuis 1968, les villes nouvelles à allouer environ 50 % de leurs habitations à la vente, dès la fin de leur période de développement. Désormais, les Corporations de développement peuvent expressément construire des maisons destinées à la vente, vendre aux locataires (prêts très favorables) les maisons qui leur étaient louées jusque-là, ou encore vendre des terrains à des entreprises privées pour la construction de logements. Toutefois, le Gouvernement est en train de mettre un frein à cette politique, car la demande de logements en location est aujourd'hui supérieure à l'offre. Pour équilibrer d'autre part la structure sociale des villes nouvelles, il incite aussi les Corporations de développement à allouer quelque 15 % de leurs logements aux personnes âgées.

2. La recherche d'un équilibre entre l'emploi et la population résidente.

Le problème principal pour les villes nouvelles est de trouver un équilibre entre les prévisions de croissance de la population et celles de la croissance économique, les deux croissances devant être similaires.

Cet équilibre a conduit à une contrainte où il était nécessaire de disposer d'un emploi dans la ville pour y obtenir un logement. Les villes nouvelles se sont donc efforcées d'attirer des industries créatrices d'emplois.

Dans ce but, les Corporations de développement prennent en général en charge la mise en état des ensembles industriels ; elles établissent l'infrastructure, louent ou construisent à titre spéculatif des locaux industriels et construisent aussi des usines spécialement destinées à certaines entreprises. Généralement, elles refusent de vendre les terrains industriels (la location étant source d'importants revenus), mais elles sont disposées à donner des terrains à bail aux sociétés qui souhaitent construire leurs propres bâtiments.

L'expérience a d'ailleurs montré que les usines standards construites par les Corporations de développement sur la base des exigences connues, contribuaient sensiblement à attirer de nouvelles entreprises industrielles (usines allant de 2.000 à 200 mètres carrés).

Il est un fait que l'existence d'une structure d'accueil (logements pour les employés, bâtiment commercial et espace pour l'expansion) à un coût inférieur à celui des zones urbaines surpeuplées, est un grand atout pour les villes nouvelles.

Mais le succès d'une ville nouvelle dépend aussi de l'existence d'un large éventail d'emplois. Afin de créer une communauté équilibrée et de réduire les effets des difficultés économiques qui pourraient affecter les industries particulières et, de ce fait, la prospérité des villes, les Corporations de développement se doivent d'attirer des industries multiples et de petites dimensions dans tous les secteurs (tertiaire, commercial et industriel). Il leur faut éviter une industrie dominante.

Dans l'ensemble, les industries de pointe et les industries demandant une main-d'œuvre qualifiée sont mieux représentées que les industries lourdes. Par contre les industries de main-d'œuvre féminine leur font gravement défaut.

Mais l'incertitude majeure concerne la possibilité pour les centres des villes nouvelles d'attirer des emplois de bureau et, de façon plus générale, des activités nécessitant des contacts fréquents et de nombreux échanges d'informations.

3. *L'importance des infrastructures de transports.*

L'accent est toujours mis sur l'importance des infrastructures de transports, bien que celles-ci soient conçues de façon différente d'une ville à l'autre, tout en s'intégrant dans le cadre d'une doctrine commune. On admet qu'il est indispensable que les villes nouvelles soient « à l'heure de l'automobile ». La séparation des trafics, au moins du trafic automobile et du trafic piétonnier, parfois entre le trafic automobile à courte distance et à longue distance, est de règle.

Mais si les villes nouvelles sont planifiées en fonction de l'automobile, elles ne négligent pas pour autant les transports en commun. La création d'une desserte intensive est considérée partout comme indispensable. Dans l'ensemble, on insiste sur la nécessité de maintenir intactes les possibilités de choix ultérieur entre les diverses solutions possibles et d'évolution des choix initiaux.

4. *L'importance du centre urbain.*

Les quartiers centraux des villes nouvelles ont été généralement conçus comme le foyer de la ville. Ils contiennent des bâtiments publics, un grand centre commercial, un complexe culturel et sportif, des restaurants, des hôtels... Et ils sont pour la plupart fermés à la circulation automobile.

Partout est affirmée la volonté de créer des centres plurifonctionnels.



« Il est temps de réagir contre les villes sans âme. »

CHAPITRE III

LES ENSEIGNEMENTS

A. — Un bilan quantitatif très satisfaisant.

Le bilan quantitatif de la politique anglaise des villes nouvelles est incontestablement positif, malgré le net ralentissement qu'elle connaît depuis 1976.

1. *Un ralentissement très net.*

Depuis 1976, la crise économique et les prévisions en baisse de la croissance démographique ont entraîné l'abandon de la politique dirigiste du Gouvernement et la réduction de leur programme de développement :

— **Les objectifs de population** des villes nouvelles de la troisième génération ont été réduits de 325.000 personnes au total : moins 50.000 habitants pour Milton Keynes et Northampton ; moins 20.000 habitants pour Peterborough ; moins 35.000 habitants pour Warrington, moins 70.000 pour Telford et 100.000 pour Central Lancashire ;

— **Les plans d'expansion** des villes de Bracknell, Skelmersdale, Redditch, Harlow et Stevenage ont été arrêtés. Et il a été décidé en Ecosse de ne plus poursuivre le développement de la ville de Stonehouse, désignée en 1974 ;

— Enfin, l'année 1977 marque très nettement le pas par rapport à 1976 : 282 millions de livres d'investissements au lieu de 299 millions ; construction de 27.316 nouveaux logements au lieu de 28.343 ; taux de croissance de la population : 15.660 contre 57.937. Les chefs d'entreprises demandent moitié moins d'hectares de zones industrielles, moitié moins d'entrepôts, moitié moins de mètres carrés de bureaux. Par contre, le nombre de nouveaux emplois est resté stable : 10.500 contre 10.300. Et ceci est très encourageant.

2. Une réussite chiffrée incontestable.

Depuis la publication du New Towns Act de 1946, **32 villes nouvelles** ont été construites en Grande-Bretagne :

— 21 en Angleterre (12 dans un rayon de 130 kilomètres autour de Londres ; 4 proches des villes du Nord-Ouest ; 3 desservant la zone industrielle du Nord-Est ; 2 pour soulager le surpeuplement des Midlands) ;

VILLES NOUVELLES ET PRINCIPAUX CENTRES URBAINS



- 2 au Pays de Galles ;
- 5 en Ecosse, toutes situées dans la ceinture industrielle centrale entre Glasgow, Edimbourg et la Clyde ;
- 4 en Irlande du Nord.

En mars 1978, les villes nouvelles comptent 2 millions de résidents dont la moitié est venue s'y installer volontairement ; plus de 400.000 nouveaux logements, 700 écoles et plus de 4.500 magasins y ont été construits ; environ 4.000 nouvelles entreprises s'y sont implantées, fournissant 1 million d'emplois et environ un million de mètres carrés de surface de bureaux ont été terminés.

Le tableau ci-contre récapitule les principaux résultats obtenus par les 32 villes nouvelles au 31 décembre 1977.

B. — Des instruments pour réussir.

La réalisation de ce vaste programme de villes nouvelles n'a été possible que grâce à l'initiative et à la responsabilité correspondante conférée à une autorité stable, la Corporation de développement, disposant de moyens techniques, d'études et de moyens financiers pluriannuels nécessaires à son achèvement.

1. *La Corporation de développement : un outil extrêmement puissant et efficace.*

La Corporation de développement est un organisme ad hoc, chargé, seul, de la planification, de la réalisation et de l'entretien de la ville nouvelle. Elle est composée d'un président, d'un vice-président et de 7 membres au maximum, nommés pour quatre ans et à temps partiel par le Gouvernement, après que le secrétaire d'Etat à l'Environnement ou les secrétaires d'Etat pour l'Ecosse et le Pays de Galles auront désigné les zones destinées à l'emplacement de la ville nouvelle. Cette désignation est d'ailleurs précédée d'enquêtes publiques effectuées par des firmes privées d'experts conseils.

La Corporation choisit elle-même son personnel d'exécution à la tête duquel se trouve un directeur général. Il comprend, en principe, une demi-douzaine de cadres supérieurs, des planificateurs, des architectes, des financiers et des spécialistes des affaires sociales, et peut atteindre 300 personnes lorsque le programme de développement est en pleine réalisation.

ÉTAT D'AVANCEMENT DES VILLES NOUVELLES AU 31 DÉCEMBRE 1977

Ville	Date de désignation	Population à l'origine (en milliers d'habitants)	Population actuelle (en milliers d'habitants)	Population prévue (en milliers d'habitants)	Superficie de la ville nouvelle (en hectares)	Logements achevés			Nombre d'entre-prises	Emplois	Magasins	Écoles	Investissements (en millions de livres sterling)
						par les corporations et com. des villes nouvelles	par les autorités locales	autres					
Antrim	1966	32	41	74	56.254	8.258	»	7.358	36	14.917	127	39	37.312
Aycliffe	1947	(1)	27	45	1.254	6.123	66	1.519	99	11.617	100	19	42.500
Ballymena	1967	48	56	96	63.660	6.260	»	12.865	144	15.722	426	53	+
Basildon	1949	25	91	130	3.165	17.507	4.020	9.490	261	40.381	688	38	168.289
Bracknell	1949	5	47	60	1.337	9.706	593	5.363	90	24.100	291	41	89.000
Central Lancashire	1970	235	248	285	14.200	1.323	19.900	68.980	434	125.000	2.077	134	76.635
Corby	1950	15	53	80	1.800	9.839	3.749	3.748	90	24.623	373	33	44.600
Craigavon	1965	60	76	102	27.000	10.565	»	13.558	107	30.839	708	75	+
Crawley	1947	9	75	75	2.400	9.974	4.345	14.169	118	42.650	490	38	55.544
Cumbernauld	1955	3	45	70	3.100	10.683	717	2.799	191	13.600	135	27	89.455
Cwmbran	1949	12	45	55	1.300	8.252	2.750	4.986	151	17.115	406	28	56.613
East Kilbride	1947	2	76	82	4.100	18.960	459	4.237	312	30.190	271	28	106.156
Glenrothes	1948	1	35	55	2.300	8.869	400	1.657	156	14.800	122	15	62.475
Harlow	1947	4	79	90	2.600	18.484	1.841	6.709	331	35.600	436	43	104.800
Hatfield	1948	8	26	29	950	3.270	3.171	3.219	28	26.000	225	20	16.536
Hemel Hempstead	1947	21	78	85	2.400	10.600	4.858	11.094	115	39.300	690	56	53.070
Irvine	1966	35	57	95	5.000	3.706	10.766	3.689	157	23.000	354	27	65.748
Livingston	1962	2	33	70	2.700	9.331	207	960	103	9.576	109	13	94.430
Londonderry	1969	82	88	95	34.600	12.050	»	10.737	53	26.830	»	81	115.000
Milton Keynes	1967	40	80	200	8.900	8.799	7.827	13.016	290	41.000	552	73	204.854
Newtown	1967	5	7	13	600	845	759	1.335	33	5.410	117	12	15.396
Northampton	1968	130	147	180	8.000	5.841	13.045	41.031	1.235	81.500	1.855	87	89.855
Peterborough	1967	81	112	160	6.500	5.761	10.138	23.217	+	61.500	800	56	141.000
Peterlee	1948	(1)	27	30	1.100	6.937	229	882	43	8.480	133	21	42.914
Redditch	1964	32	56	90	2.900	6.272	4.127	10.252	446	23.500	538	36	102.909
Runcorn	1964	30	57	95	3.000	8.844	3.584	8.700	107	21.974	372	38	107.000
Skelmersdale	1961	10	40	60	1.700	8.383	1.564	2.748	124	12.273	291	34	94.803
Stevenage	1946	6	74	105	2.500	13.702	1.785	9.762	55	36.000	512	61	76.227
Telford	1968	73	98	150	7.800	9.586	11.311	15.076	342	45.450	745	69	151.845
Warrington	1968	123	135	170	7.600	1.572	12.866	33.166	101	64.200	1.362	89	54.400
Washington	1964	20	48	80	2.300	6.994	4.578	4.783	170	18.800	264	35	87.800
Welwyn Garden City	1948	18	41	50	1.700	5.314	3.567	4.457	95	28.500	186	31	28.500
Total	»	1.179	2.207 (1.179)	3.126	284.736	405.932 (106.712)	355.562 (263.134)	6.017 (1.629)	1.014.497	25.765 (20.965)	1.585 (691)	2.475.666 (dont 1.553.912 au titre des logements)	

Les chiffres entre parenthèses indiquent la situation antérieure à la désignation des villes nouvelles.

(1) De peu d'importance.

+ Pas de chiffres disponibles.

Source : Town and Country Planning (février 1978).

La Corporation élabore le **plan d'aménagement de la ville**, qui doit être soumis à l'approbation ministérielle, mais jouit ensuite d'une assez grande indépendance dans sa gestion. Le mécanisme opérationnel est le suivant :

Elle établit un *plan directeur* qui détermine l'utilisation des terres pour l'ensemble de la zone affectée et pour toute la période de développement prévue (emplacement des zones industrielles et résidentielles, des services, du centre ville, des espaces verts et de l'infrastructure des transports). Ce plan est, en général, suffisamment adaptable pour permettre croissance et changements.

Il est accompagné d'un *plan détaillé* définissant les buts et les objectifs de la ville, indiquant le taux attendu d'urbanisation et fournissant les bases de la coordination à tous les stades de la construction de la ville.

Ces plans ne sont établis qu'après des auditions très poussées des habitants (expositions, réunions publiques et consultations) effectuées par un enquêteur indépendant.

Le plan directeur est ensuite soumis à l'approbation du Ministre, lequel fait procéder par un juge enquêteur à des auditions préalables de tous les intéressés (collectivités locales, autres organismes, public) à l'issue desquelles, sur son rapport, il arrête le plan définitif d'ensemble qui devient exécutoire, sous réserve d'une mise à jour périodique (tous les cinq ans).

Le système britannique ne supprime donc pas les délais d'enquête, mais il évite qu'ils s'additionnent les uns aux autres et il les reporte avant l'engagement des travaux, ce qui réduit au minimum les intérêts intercalaires.

Il est vrai que si ces procédures démocratiques de contrôle n'ont pas été paralysantes jusqu'ici, c'est parce que l'idée des villes nouvelles bénéficiait d'un consensus très général, que les habitants consultés ne pratiquaient pas de l'obstruction systématique et parce que le Gouvernement assurait aux corporations de développement une stabilité très favorable à l'exercice de leur autorité.

Organe planificateur, la Corporation de développement est aussi un **maître d'œuvre**. Elle peut acquérir à l'amiable ou par expropriation et gérer des terres et autres biens. D'ailleurs, pour garantir l'existence en temps voulu de l'infrastructure ainsi que le développement organisé et équilibré de la ville, elle acquiert, dès l'origine, une vaste proportion de terrains non bâtis de la zone placée sous sa compétence. Elle peut aussi construire des logements, des usines, des bureaux et des magasins ainsi que prendre les mesures nécessaires pour l'établissement des services publics comme l'eau, l'électricité, le gaz et les égouts...

Toutefois, elle n'assume pas les fonctions des collectivités locales de la zone affectée et ne leur retire aucune de leurs responsabilités normales (écoles, dispensaires, bibliothèques, ramassage des ordures, service des eaux, réseau routier communal). Mais les charges étant généralement trop lourdes, la Corporation construit à ses frais certaines installations ou bien leur verse des subventions.

*La Corporation de développement est là pour assurer la croissance de la ville. Une fois la ville construite, c'est-à-dire lorsque la croissance de la population a atteint son dernier stade, elle disparaît. Les actifs industriels et commerciaux sont alors gérés par une commission, la **Commission des villes nouvelles**, dont les membres, au nombre de 15, sont nommés par le Gouvernement. Le fait que le personnel exécutif de la ville reste sensiblement le même assure la continuité nécessaire.*

Par contre, depuis le New Towns Act de 1976 (amendement), la gestion des biens publics immobiliers (logements) est transmise aux municipalités, au lieu et place de la Corporation et de la Commission des villes nouvelles. Ce transfert ne peut toutefois intervenir qu'à partir de la quinzième année de la création des villes concernées.

C'est ainsi que, le 1^{er} avril 1978, la gestion des logements a été transférés aux autorités locales des villes de la première génération (Crawley, Hemel Hempstead, Welwyn Garden City, Hatfield) dont la Corporation a déjà disparu ; ainsi qu'à celles des 11 villes nouvelles désignées avant le milieu des années 60 et dont la Corporation sera dissoute au début des années 80 (Aycliffe, Basildon, Bracknell, Corby, Harlow, Peterlee, Redditch, Runcorn, Skelmersdale, Stevenage et Washington).

Le Gouvernement étudie aussi aujourd'hui la possibilité de leur transférer dans un premier temps d'autres compétences en matière foncière (gestion des parcs et des espaces libres) et, à plus long terme, la gestion des actifs industriels et commerciaux.

La Commission des villes nouvelles est donc appelée à disparaître à terme, l'administration communale reprenant tous ses droits.

La démocratisation des Corporations de développement et des Commissions des villes nouvelles, par l'introduction d'un plus grand nombre d'élus, est de plus en plus souhaitée. Elle permettra de mieux intégrer les structures locales existantes, condition de la santé future des villes nouvelles.

Le système britannique a donc su mettre en place une **structure administrative efficace**. Il n'y a que trois partenaires : la Corporation de développement, le Conseil de Comté et le Département de l'environnement. *Il n'existe aucune instance ad hoc surajoutée aux structures municipales traditionnelles pour traiter des problèmes inter-*

communaux. Les responsabilités des élus et celles des « technocrates » sont très nettement séparées. Au contraire de la France, on sait « qui fait quoi » et « qui commande qui ».

2. *Un mode de financement simple.*

Dès l'origine, les Corporations de développement ont bénéficié de tous les moyens financiers nécessaires au développement des villes nouvelles : leurs investissements sont financés par des **prêts du Trésor à très long terme** (soixante ans), à taux d'intérêt modéré, avec différé d'amortissement, pris sur un Fonds.

Le différé d'amortissement fonctionne sous forme de possibilité de réemprunter au Trésor pour effectuer les remboursements en capital. Le taux d'intérêt des emprunts est resté très bas pendant une assez longue période (de 3 à 6 %) ; il ne s'est rapproché du taux du marché, supérieur à 10 %, qu'au début des années 70. Il est actuellement de 13 %. Quant au Fonds initialement doté de 50 millions de livres, il a été porté en 1978 à 2,75 milliards de livres. *En 1977, le total des prêts et engagements financiers souscrits par les villes nouvelles était de l'ordre de 2,250 milliards de livres.*

Les villes nouvelles remboursent leurs emprunts sur les revenus provenant de la **location** des logements et des locaux industriels et commerciaux. En principe, pour les logements, les loyers rapportent seulement le coût de leur construction et celui du terrain sur lequel ils ont été construits ; et dans le coût du terrain sont seulement inclus les travaux particuliers qui les concernent directement. Compte tenu du mécanisme très avantageux des prêts du Trésor et du fait que les logements bénéficient d'une aide gouvernementale pendant toute la durée du prêt (soixante ans), le montant des loyers est très bas. Toutefois, dans la mesure du possible, une péréquation est établie entre les loyers des logements construits à des époques différentes, selon l'évolution des taux d'intérêt et du coût de la construction (actuellement, le loyer d'une maison de trois étages s'élève en moyenne à 15.000 livres par an). Par contre, les loyers des commerces, usines et bureaux sont calculés de façon à permettre à la Corporation de supporter la charge des équipements généraux qui lui incombent, et de pratiquer des loyers très modérés pour les logements. L'importance des activités économiques est ainsi double pour les villes nouvelles. D'une part, elles assurent l'équilibre emploi-population active et, d'autre part, elles sont la condition impérieuse de l'équilibre financier puisqu'elles supportent, seules, le poids des équipements généraux à la charge de la Corporation.

Les Corporations de développement ont aussi bénéficié de la possibilité d'acheter les terrains sur la base de leur valeur agricole. Les indemnisations se font sur la base des valeurs courantes du

marché, sans tenir compte des surcroûts ou pertes de valeur que peut conférer le projet de construction d'une ville nouvelle, ce qui modère très nettement la spéculation foncière. Le principe de base est que la Corporation ne doit pas supporter les plus-values postérieures à la création de la zone, mais en pratique les prix, qui étaient au début ceux du terrain agricole, ont rapidement augmenté. Cette possibilité leur a toutefois permis de construire des logements bon marché et de développer l'habitat individuel.

Grâce à ce mode de financement très avantageux, la plupart des Corporations de développement deviennent bénéficiaires à partir de la quinzième année de création de la ville nouvelle.

RÉSULTATS FINANCIERS POUR L'ANNÉE 1977 DES VILLES NOUVELLES DE GRANDE-BRETAGNE

(31 mars 1977.)

Profit et perte dans l'année.

(En livres sterling.)

	Revenu brut (avant impôt)	Opérations accessoirés	Cessions (avant impôt)	Total	Total des prêts au 31-3-1977	Taux d'intérêt (moyenne cumulée) %
Aycliffe	— 1.237.411	—	+ 125.333	— 1.112.078	36.899.877	9,97
Basildon	— 1.027.575	—	— 224.226	— 1.251.801	127.002.291	8,56
Bracknell	+ 1.108.725	—	+ 283.017	+ 1.391.742	58.940.221	8,46
Corby	+ 277.839	—	— 16.549	+ 261.290	38.568.639	8,93
Cwmbran	— 600.060	-- 70.401	+ 31.559	— 638.902	52.334.542	9,47
Harlow	+ 1.850.117	—	+ 697.804	+ 2.547.921	67.193.734	6,38
Peterlee	— 2.241.881	—	+ 47.202	— 2.194.679	43.043.465	9,28
Stevenage	+ 790.173	—	+ 318.752	+ 1.108.925	65.611.396	6,93
Crawley	—	—	+ 827.583	—	—	—
Hatfield	—	—	+ 82.433	—	—	—
Hemel Hempstead	+ 3.747.472	—	+ 455.035	+ 6.187.060	90.783.040	5,05
Welwyn Garden City	—	—	+ 1.074.537	—	—	—
Central Lancashire	— 5.264.561	— 324.728	— 493.572	— 6.082.861	70.095.763	14,19
Mid-Wales	— 269.706	—	—	— 269.706	14.272.326	12,64
Milton Keynes	— 9.452.716	— 2.220.405	+ 244.570	— 11.428.551	202.333.940	13,00
Northampton	— 3.081.245	+ 8.781	— 62.745	— 3.135.209	81.897.510	12,90
Peterborough	— 7.184.957	—	+ 219.602	— 6.965.355	122.165.012	13,25
Redditch	— 1.948.851	+ 6.424	+ 32.325	— 1.910.102	87.982.265	11,34
Runcorn	— 2.856.645	— 413.574	+ 336.646	— 2.933.573	100.951.514	11,68
Skelmersdale	— 2.547.603	— 160.321	+ 10.479	— 2.697.445	90.947.471	10,14
Telford	— 5.141.209	—	— 35.532	— 5.176.741	153.124.295	12,09
Warrington	— 4.832.862	— 749.868	— 8.037	— 5.590.767	75.184.704	13,04
Washington	— 1.858.633	— 72.211	+ 49.778	— 1.881.066	76.626.277	11,84
Angleterre et Pays de Galles	— 41.771.589	— 3.996.303	+ 3.995.994	— 41.771.898	1.655.958.282	
Cumbernauld	— 833.523	—	+ 216.950	— 616.573	84.591.045	9,41
East Kilbride and Stonehouse ..	+ 1.522.741	—	+ 6.736	+ 1.529.477	86.679.905	7,97
Glenrothes	— 434.449	—	+ 142.335	— 292.114	51.082.859	9,08
Irvine	— 1.217.505	—	+ 11.696	— 1.205.809	58.942.352	12,97
Livingstone	— 1.817.266	—	+ 114.144	— 1.703.122	95.624.441	11,58
Ecosse	— 2.780.002	—	+ 491.861	— 2.288.141	376.920.602	
Total Grande-Bretagne	— 44.551.591	— 3.996.303	+ 4.487.855	— 44.060.039	2.032.878.884	

Source : Accounts of the Commission for the New Towns and the developments corporations.

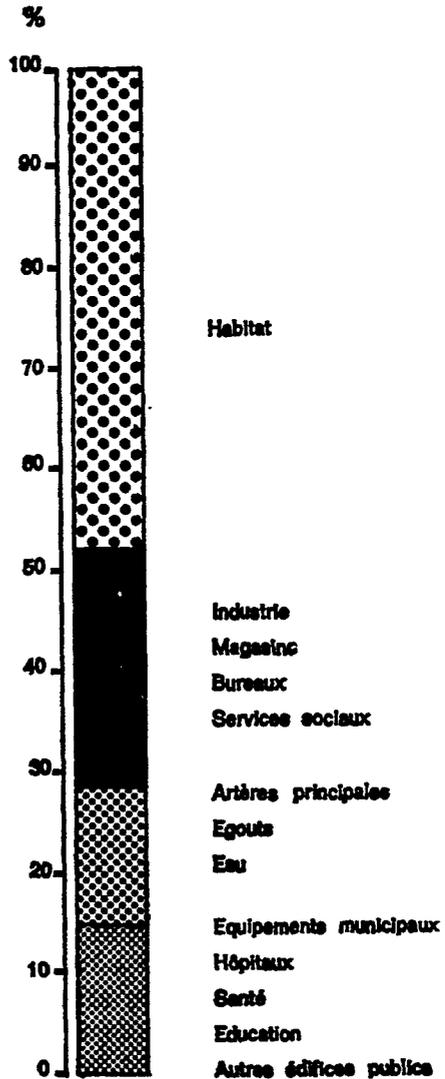
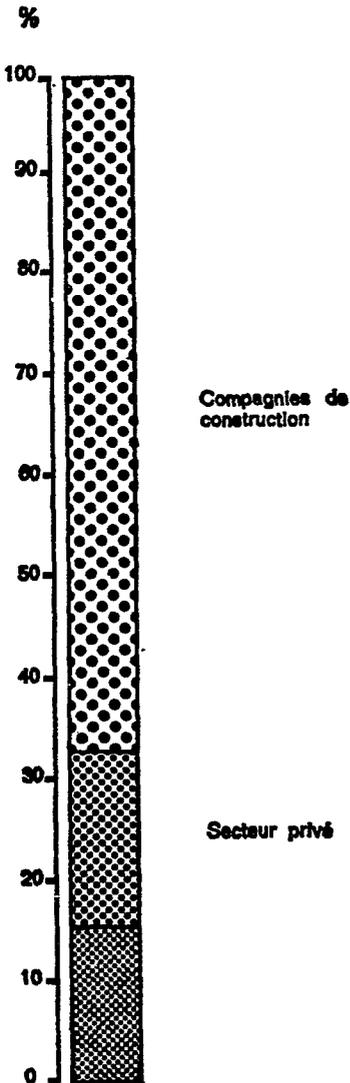
Les deux tableaux suivants donnent une idée de la répartition des dépenses des villes nouvelles entre les différents postes et les différents aménageurs :

VILLES NOUVELLES DE GRANDE-BRETAGNE

Situation en 1971

Ventilation des dépenses totales à la date considérée par les organes responsables de ces dépenses.

Coût de l'urbanisation' environ £ 11000 par ménage par poste de dépenses.



Un mode de financement simple, des organismes de développement puissants et efficaces, non seulement planificateurs mais aussi maître d'œuvre, des collectivités locales un peu tenues à l'écart, voilà qui explique la réussite chiffrée des villes nouvelles. *La rigueur cartésienne au départ et l'efficacité économique à l'arrivée sont décédément de l'autre côté de la Manche.*

C. — Des difficultés encore à résoudre.

Les villes nouvelles britanniques n'ont pas encore résolu un certain nombre de difficultés.

1. *Elles n'ont pas encore de centre.*

L'échec des New Towns est là. Ce ne sont pas des « villes ». Elles ont raté leur centre. L'objectif de créer des centres plurifonctionnels n'est atteint que très partiellement. La fonction commerciale apparaît prédominante, favorisée par la disposition des lieux ; et leur animation est réglée par l'horaire d'ouverture des magasins et par leur fréquentation.

Cette considération a conduit les urbanistes britanniques à prévoir des villes nouvelles de plus grande taille, afin que leurs centres puissent avoir une dimension supérieure et devenir de véritables centres de vie urbaine. Mais il est très difficile de créer la vie dans une société neuve et encore artificielle, uniquement faite de nouveaux arrivants n'ayant aucun lien de connaissance les uns avec les autres.

2. *Leur structure socio-professionnelle est déséquilibrée.*

Globalement, l'équilibre quantitatif emploi-population active est atteint, grâce au principe selon lequel l'affectation d'un logement était strictement subordonné à la preuve que son bénéficiaire travaillait dans la ville même. Pourtant, les migrations alternantes ne sont pas totalement supprimées, d'une part en raison du fait qu'un locataire qui changeait d'emploi pouvait conserver son logement et, d'autre part parce que la deuxième génération, à laquelle on ne peut appliquer ce principe, arrive à l'âge de travailler. Actuellement, le pourcentage de la population active dont l'emploi est hors ville et celui des emplois en ville occupés par des résidents extérieurs, s'établit en moyenne à près de 20 %.

Si les villes nouvelles sont donc relativement une réussite sur le plan de l'équilibre quantitatif emploi-population résidente (sauf en Ecosse), elles sont par contre un échec sur le plan de l'équilibre qualitatif des divers types d'activités. En effet, les deux tiers des emplois, même dans les villes du pourtour de Londres, sont des emplois industriels et la plupart des entreprises qui s'installent, demandent un personnel qualifié. Elles n'ont pas, non plus, réussi à s'incorporer un secteur tertiaire suffisant pour satisfaire la demande spontanée d'une population évolutive (les femmes et les jeunes), le seul secteur tertiaire existant étant celui qui est induit par les activités industrielles.

Il en résulte une *structure sociale tronquée* : leurs habitants sont, soit des cadres et des cadres moyens de l'industrie, soit des travailleurs qualifiés ou semi-qualifiés, plus que des « cols blancs ». **Les villes nouvelles sont le fief des classes moyennes.**

La nécessité d'un élargissement de l'éventail de l'emploi pour remédier au déséquilibre de la structure socio-professionnelle a conduit, là aussi, les urbanistes à accroître leur taille. On pense, en effet, que le nombre d'établissements sera plus nombreux, offrant un choix plus large aux personnes cherchant un emploi et que les activités centrales, les bureaux notamment, accepteront plus facilement de s'y implanter, si elles pensent pouvoir y trouver un large éventail de services, d'autres entreprises de même nature et des équipements attractifs (universités, équipements collectifs, centres décisionnels).

3. Elles souffrent encore d'un déséquilibre démographique.

Plus troublante, en effet, est la **rigidité de la pyramide des âges** qui faisait dire à un aménageur « *aujourd'hui nous ouvrons des maternelles, demain il faudra des lycées et après-demain nous manquerons de cimetières* ».

Le principe de base, un emploi égale un logement, a fait que, **seuls les jeunes ménages avec enfants en bas âge**, à la recherche d'un emploi, ont accepté de venir s'installer dans les villes nouvelles. A l'origine, près de 20 % des habitants étaient des enfants de moins de cinq ans et le taux de natalité (35 ‰) était double de la moyenne nationale. On parlait alors de « villes de voitures d'enfants ». On constate, en effet, que la classe d'âge la plus nombreuse est celle des moins de quatre ans, que le groupe de dix à dix-neuf ans est plus faible que la moyenne nationale, que par contre le groupe de vingt à quarante-quatre ans est très important, mais que les classes de quarante-cinq à soixante-quatre ans et de plus de soixante-cinq ans sont particulièrement faibles.

Dans un proche avenir, cette rigidité entraînera d'importants *problèmes pour la deuxième génération.*

— *Un problème d'emploi* : la première génération n'est pas encore parvenue à l'âge de la retraite. Une partie des emplois n'est donc pas encore disponible pour la deuxième génération qui parvient sur le marché du travail. Elle risque ainsi de ne pas pouvoir trouver d'emplois sur place.

— *Un problème de logement* : la taille des foyers se réduisant et la première génération n'ayant pas encore quitté son logement, la deuxième génération pourrait connaître des difficultés pour s'installer. Paradoxalement, et c'est déjà le cas à Harlow, il faut construire davantage de logements pour une population actuellement stagnante, voire déclinante.

Parce qu'elles connaissent une structure sociale monolithique et déséquilibrée, les villes nouvelles ne sont pas encore viables par elles-mêmes. Pour éviter les doubles investissements, elles devront donc s'appuyer sur leur proche environnement pendant dix à quinze ans. Ce dernier doit pouvoir jouer le rôle d'amortisseur et répondre à l'excédent de la demande d'emplois et de logements provoqué temporairement par la deuxième génération. Les villes nouvelles ne deviendront véritablement autonomes que lorsqu'elles parviendront à la troisième génération de population.

A terme, l'exode de la deuxième génération pourrait menacer la vitalité démographique et la viabilité économique des villes nouvelles. L'absence d'une politique de véritable régionalisation est, sur ce point, une faiblesse de la Grande-Bretagne.



« La politique de grandeur n'est plus de mise. Il faut avoir le courage de renoncer aux investissements trop ambitieux. »

M. GIRAUD.

CONCLUSION

Les villes nouvelles britanniques se sont implantées dans un **contexte favorable**. La volonté d'innover y était forte, les montages administratifs adoptés étaient volontaristes, les procédés de financement ont été choisis intentionnellement parmi les plus puissants et confiés à des organismes directeurs stables, à qui ils conféraient une autorité positive considérable.

Tout était donc en place pour permettre l'**éclosion d'un urbanisme nouveau**, mettant à profit les possibilités de motorisation individuelle pour desserrer l'habitat et l'intégrer à l'environnement, de façon à créer « des villes dans les parcs ». Toutefois, la trop traditionnelle « cité-jardin » n'a pas offert la possibilité de résoudre tous les problèmes (taille trop petite), et la très grande ville, créée ex nihilo, est rapidement devenue inhumaine ; seules, en effet, les villes nouvelles de taille moyenne (de 40.000 à 80.000 habitants) comme Cumbernauld, Runcorn ou Milton Keynes, assises sur une structure locale existante et vivante, avec une histoire et des traditions (petites villes, villages) connaissent un véritable succès. Les urbanistes et les architectes ont notamment été obligés, pour rentabiliser les opérations, de modifier voire d'abandonner des projets modernes et futuristes pour revenir à des formules plus traditionnelles, exploitant même à l'excès les « goûts britanniques historiques » (types de maisons, espaces verts...).

Depuis 1970, cette politique volontaire, audacieuse et positive marque le pas. Les villes nouvelles sont invitées à mettre en vente un grand nombre de logements qu'elles avaient l'habitude de louer. Au lieu de plans stricts, les pouvoirs publics se donnent des objectifs assez flous et ont tendance à limiter leurs investissements. Leur développement s'en ressentira donc certainement. En effet, si, pour des raisons de rentabilité économique, la priorité « travailliste » donnée aux logements collectifs a dû être abandonnée au profit d'une tendance plus « conservatrice » de l'accession à la propriété (50 % locatif ; 50 % accession), il semblerait, bien qu'il soit difficile de déterminer la fourchette idéale, qu'une proportion

de 60 % de logements locatifs et 40 % en accession soit objectivement plus souhaitable, dans la mesure où seul le locatif peut entretenir l'indispensable mutation continue, l'accession amenant trop souvent un vieillissement sur place.

Il y a à cela deux motifs : la *crise économique*, qui rend de plus en plus difficile la création d'emplois dans ces villes qui risquent de devenir des « villes-dortoirs », et *l'interruption du développement démographique* qui devait être le premier moteur des villes nouvelles. Dès lors, on ne sait plus quels objectifs peuvent être assignés. Combien d'habitants faut-il prévoir et en quelle année ? Quelles industries ou genre d'entreprises créer pour fournir des emplois ? Cette situation engendre de graves déséquilibres entre, d'une part, les habitants et les emplois existants, et d'autre part, entre les habitants et les équipements prévus ou déjà réalisés, qui apparaissent ainsi démesurés.

Aujourd'hui, les élus des grandes métropoles (Londres, Liverpool, Glasgow) s'alarment de leur dépopulation ; 6.000 familles quittent Londres chaque année et plus de 500.000 emplois ont disparu. De 1966 à 1974, 809 firmes ont abandonné Londres pour les villes nouvelles du Sud-Est. Ils réclament donc un changement de la politique d'aménagement du territoire sur ce point. Et depuis la parution du Livre Blanc de M. Peter Shore en juin 1977, la **réhabilitation des centres urbains est devenue la nouvelle priorité gouvernementale.**

Il apparaît toutefois important de ne pas abandonner le programme de développement des villes nouvelles. En effet, la Grande-Bretagne doit connaître dans les années 1980-1990 une nouvelle croissance de sa population ; il est prévu que d'ici à l'an 2000, plus de 1.500.000 personnes chercheront un logement dans la région Sud-Est de l'Angleterre. Or, seules les villes nouvelles permettront d'y faire face, Bracknell et Basildon pouvant accueillir 25.000 habitants par an, et Milton Keynes 15.000. D'autre part, elles attirent plus particulièrement les nouvelles industries car elles offrent une infrastructure et des services aux entreprises et elles procurent d'importants revenus à l'Etat britannique. Les anciennes villes nouvelles sont déjà bénéficiaires et en 1975, les villes d'Angleterre et du Pays de Galles ont obtenu 7 millions de livres de loyers, dont 5 millions ont été reversés au Trésor au titre du remboursement des emprunts. *Les villes nouvelles sont d'ores et déjà un investissement rentable.* Mais il est certain qu'une politique de réhabilitation des centres urbains doit être menée de front avec un programme de développement des villes nouvelles. Déjà ces dernières avaient pour objet de décongestionner les centres et, partant, d'en faciliter l'urgente rénovation. S'il y a eu décongestion, il n'y a pas encore eu réhabilitation. L'expérience est donc encore incomplète. Les villes nouvelles ont d'autre part besoin d'un centre urbain en bonne santé ; si le centre est malade, le besoin de la ville tombe de lui-même. Ainsi

Runcorn et Cumbernauld n'auront une chance de réussir que si Liverpool et Glasgow revivent. Leurs intérêts sont donc complémentaires et non concurrents.

Toutefois le succès des villes nouvelles n'est pas uniquement affaire de chiffres. La qualité de la vie y sera-t-elle supérieure ? Cet essai de civilisation tendant à réconcilier l'homme et la ville sera-t-il réussi ?

La question demeure encore posée...



DEUXIÈME PARTIE

L'EXPLOITATION DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES DE LA MER DU NORD

L'un des deux objectifs de la mission était d'informer le Sénat de la situation actuelle des ressources énergétiques de la mer du Nord et de ses perspectives d'évolution. C'est la raison pour laquelle une partie importante du rapport lui est consacrée.

Pour mieux comprendre l'atout qu'elles peuvent être pour l'économie britannique, il a paru toutefois utile de présenter dans une brève introduction les principales caractéristiques de celle-ci.

*
**

« Il ne faut pas oublier cette caractéristique britannique qu'est l'aptitude à s'en tirer vaille que vaille. »

P. BARKER.

INTRODUCTION

« LE MAL BRITANNIQUE »

Le Royaume-Uni enregistre depuis deux décennies des difficultés chroniques, qui attestent l'existence d'une **crise économique originale**.

La croissance de la production est inférieure de moitié à celle des autres pays de l'O.C.D.E.

PRODUCTION INDUSTRIELLE COMPAREE (1955-1976)

(Taux de croissance annuel.)

(En pourcentage.)

	1955/1965	1965/1973	1973/1976	1955/1976
Royaume-Uni	2,8	2,8	-2,4	2,2
C.E.E. (à 6)	6,2	6,0	0	5,2
Etats-Unis et Canada	4,4	4,3	0	3,7
O.C.D.E. (total)	5,1	5,5	-0,2	4,4

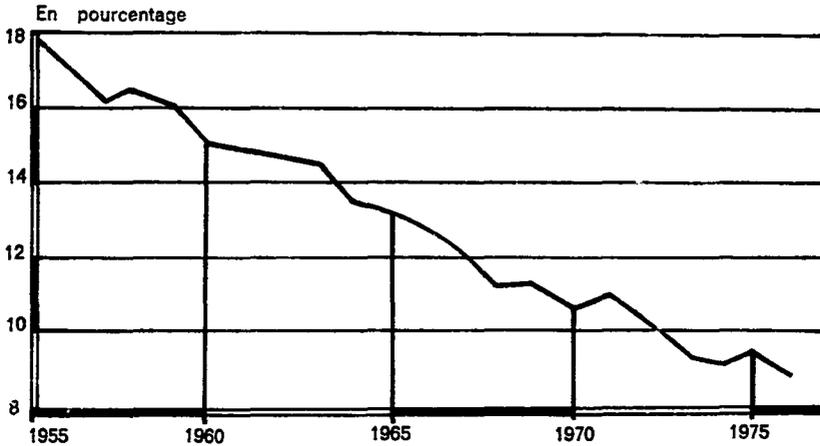
Source : Production Industrielle, O.C.D.E.

L'industrie souffre de certains handicaps : faible capacité à l'innovation, absence d'économies d'échelle et d'effets favorables des transferts entre secteurs... Ce recul industriel a eu pour effet d'accroître les déséquilibres sectoriels et régionaux (1) et s'est traduit par des pertes régulières de marchés à l'exportation (2 % environ chaque année jusqu'en 1973-1974) et partant, par la remise en cause du statut de monnaie de réserve de la livre. La dégradation qui s'ensuivait ne pouvait, dès lors, être enrayée.

(1) Notamment chute catastrophique de certaines grandes villes axées sur la mono-industrie : Liverpool, Manchester, Glasgow...

**PART DES EXPORTATIONS BRITANNIQUES
DANS LES EXPORTATIONS TOTALES
DES NEUF PRINCIPAUX PAYS INDUSTRIALISÉS**

(1955-1975)



Source : O.C.D.E.

Dans le même temps, *l'inflation se maintenait*, avant de s'accroître dans les années récentes.

HAUSSE DES PRIX DANS LES PRINCIPAUX PAYS (1955-1976)

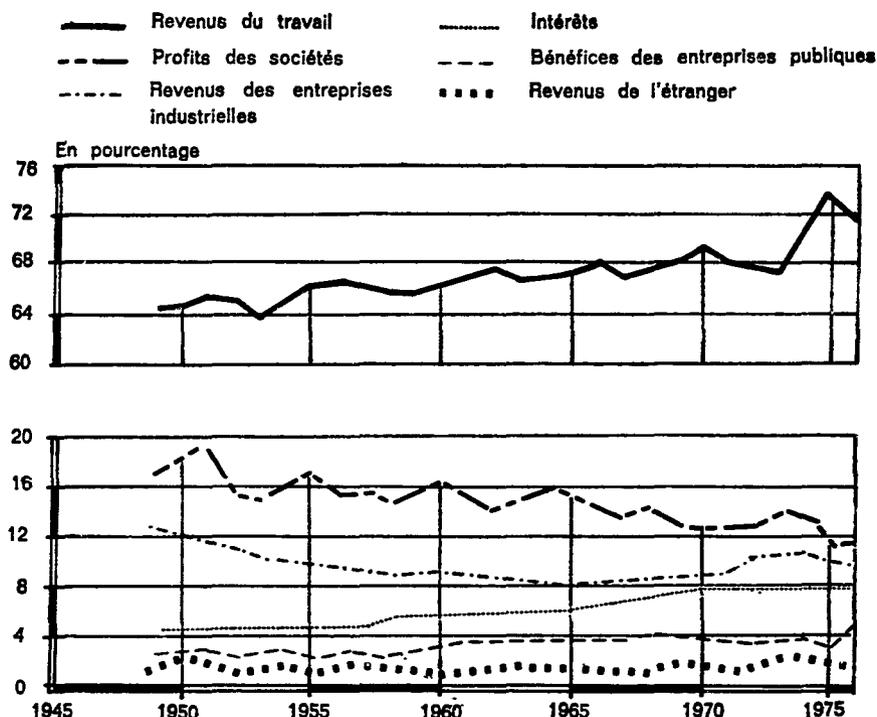
(Taux de croissance annuel des prix à la consommation par période.)

	1955/1968	1968/1973	1973/1976	1955/1976
Royaume-Uni	3,2	7,2	18,1	6,2
République fédérale d'Allemagne ..	2,3	4,8	5,8	3,4
France	4,4	6,2	11,7	5,8
Japon	4,0	7,1	14,6	8,2
Etats-Unis	2,0	5,0	8,6	3,6

Source : Principaux indicateurs économiques, O.C.D.E.

Cette situation de **stagflation** a pour cause essentielle la persistance des tensions qui entourent le partage des revenus. En effet, depuis la guerre, la part des salaires, au sein du P.N.B., s'est accrue régulièrement, passant de 64 à 70 %, alors même qu'on n'enregistrait pas de taux de salarisation croissant ; en contrepartie, les profits des sociétés et les revenus des entrepreneurs individuels ont nettement décliné.

EVOLUTION DES DIFFÉRENTS REVENUS (1945-1976)
(en % dans le P.N.B.)



Source : National Income and expenditure, HMSO.

L'alourdissement de la fiscalité directe, qui était censée faciliter la lutte contre l'inflation, est au cœur de cette dynamique inflationniste, dans la mesure où elle a largement contribué à relancer, dans les années 1970, les revendications salariales de progression du revenu réel. Ces actions syndicales ne sont toutefois qu'un moment du processus inflationniste qui, plus globalement, traduit l'accentuation des conflits sociaux liés à la dégradation de la situation économique.

La permanence de fluctuations cycliques et en particulier la nécessité de « stops » périodiques caractérisent enfin l'économie britannique. Ce mode de croissance heurté semble devoir être expliqué par les conditions structurelles de formation de l'offre (lenteur de l'appareil productif à répondre aux variations de la demande); et la mise en évidence de cycles de l'emploi conduit aussi à constater l'insuffisance des assainissements réalisés : les délestages de main-d'œuvre sont impossibles (1), réduisant par là même les gains de productivité, et la part des salaires dans la valeur ajoutée continue de croître.

D'un cycle à l'autre, l'économie se retrouve dans une situation identique, sans pouvoir opérer les assainissements nécessaires, et enregistrant à chaque fois un nouveau recul par rapport aux autres pays. N'ayant aucune faculté autonome de croissance, par suite de la rigidité de l'appareil productif, l'économie britannique se trouve ainsi « ballottée » au gré de l'évolution internationale.

Pourtant, le redressement de l'économie britannique a aujourd'hui une chance de prendre effet s'il s'appuie notamment sur les atouts traditionnels du Royaume-Uni (agriculture, système bancaire...) comme sur les nouveaux facteurs favorables : le changement d'état d'esprit intervenu dans l'industrie et l'Administration, l'entrée dans la C.E.E. qui offre des potentialités nouvelles, enfin et surtout la rente pétrolière.

Le pétrole de la mer du Nord peut en effet ouvrir un nouveau chapitre de l'histoire économique de la Grande-Bretagne. Pour la première fois, depuis longtemps, les perspectives de croissance apparaissent plus fondées au Royaume-Uni que dans beaucoup d'autres pays.



(1) Par suite d'une opposition très forte des syndicats.

CHAPITRE PREMIER

LA MISE EN VALEUR DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES DE LA MER DU NORD

A. — La découverte des gisements.

La découverte, en 1959, de l'important gisement de gaz de Groningue, en Hollande, a donné le *coup d'envoi à la recherche d'hydrocarbures en mer du Nord*.

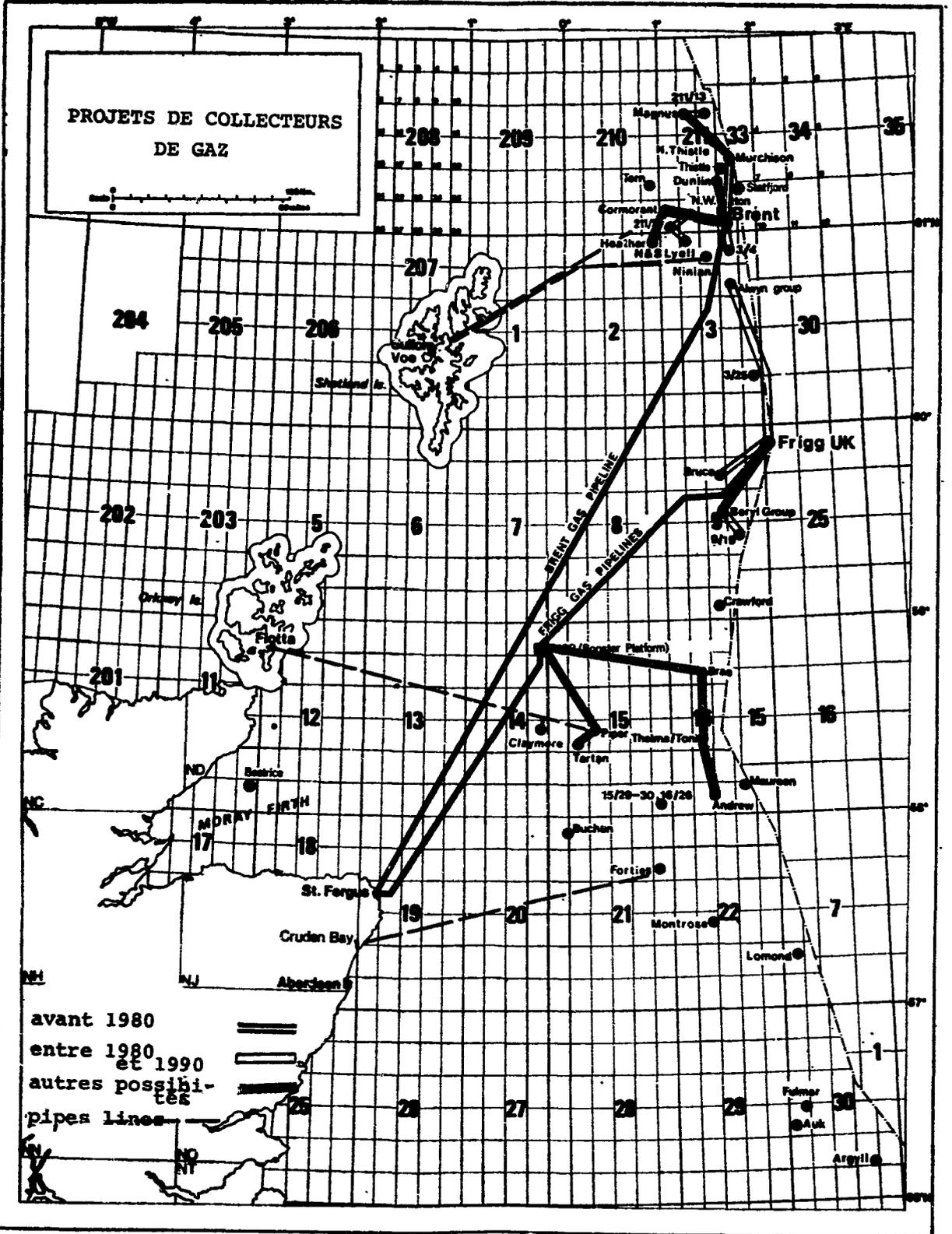
Les géologues ont en effet pensé que ce gisement pourrait avoir un lien avec les découvertes mineures de gaz, faites à Whitby, en 1937, dans le Yorkshire et que ce lien passait par le sud de la mer du Nord.

C'est ainsi que débutèrent les premières initiatives, qui devaient aboutir à faire de la mer du Nord l'une des plus récentes zones productrices de pétrole et la source la plus importante d'hydrocarbures à la disposition du Royaume-Uni.

Le premier succès a été rencontré dès 1965, lorsque la British Petroleum (B.P.) a découvert le gisement de West Sole, à 40 miles environ au sud de l'estuaire de la Humber.

Cette découverte fut suivie rapidement de plusieurs autres : Hewett, Leman Bank, Indefatigable, Viking, Rough. En 1967, le gaz de West Sole parvenait aux rivages britanniques par un gazoduc et, en 1976, le gaz de ces six gisements du sud de la mer du Nord répondait à environ 98 % des besoins du Royaume-Uni.

La recherche s'est ensuite portée vers le nord. Mais c'était cette fois la **recherche pétrolière**. Le grand gisement d'Ekofisk était découvert dans le secteur norvégien, puis en octobre 1970 B.P. annonçait la découverte du premier important gisement de pétrole de la zone britannique : Forties. Puis, l'exploration s'est portée à l'est des îles Shetland et la zone s'est révélée très productive : elle a fourni environ vingt gisements, dont deux des plus grands que renferme le secteur britannique, Brent et Ninian. La plupart de ces gisements produiront par l'intermédiaire d'un réseau de deux pipe-lines, celui de Brent et celui



de Ninian, aboutissant au terminal de Sullom Voe dans les Shetland. Ce terminal devra traiter environ la moitié du pétrole produit dans la zone britannique.

Depuis septembre 1977, la production britannique de gaz est complétée par l'approvisionnement en provenance du gisement de Frigg, situé à la frontière des zones britannique et norvégienne, au moyen d'un pipe-line aboutissant à Saint-Fergus, en Ecosse.

Les gouvernements britannique et norvégien étudient aujourd'hui la possibilité de créer un autre réseau de pipes, qui collecterait le gaz de tous les gisements pétroliers du bassin des Shetland. Les conditions économiques en mer du Nord ne permettent en effet une exploitation rentable des gisements de gaz sec ou associé à l'exploitation pétrolière que si on les relie entre eux, évitant ainsi la construction d'un gazoduc par gisement.

Enfin, les recherches s'orientent de nos jours dans la zone ouest des Shetland, le bassin de Rockall, les eaux irlandaises, les approches occidentales de la Manche et la Manche elle-même.

La plupart des pétroles découverts de la mer du Nord sont des pétroles légers (de 35 à 44° A.P.I.), à basse teneur en soufre (entre 0,2 et 0,9 %) et à teneur modérée en cire (6,5 à 8,5 en poids). Ils sont en fait analogues à certains bruts légers d'Afrique du Nord, Algérie notamment, et comme ces derniers, ils sont intéressants du point de vue commercial, pour la production de carburants et de combustibles issus de distillations.

B. — Des conditions d'exploitation difficiles.

Pour mettre en exploitation ces gisements découverts, les compagnies pétrolières se sont heurtées à des difficultés résultant de conditions climatiques et naturelles très défavorables et d'une législation restrictive de la recherche en mer.

1. Des obstacles réglementaires à franchir.

La mise en valeur de la mer du Nord s'est tout d'abord affrontée au **problème du droit des Etats**. En effet, la Convention internationale sur le plateau continental, signée à Genève en 1958, stipule que la délimitation des différentes zones se fera en principe par accord entre les Etats riverains ou, à défaut d'accord, selon la méthode dite de la ligne médiane.

L'application de cette méthode à la mer du Nord attribue aux différents Etats les superficies suivantes :

Royaume-Uni	environ 244.000 km ² , soit 46 % ;
Norvège	» 131.000 km ² , » 27 % ;
Pays-Bas	» 62.000 km ² , » 11 % ;
Danemark	» 56.000 km ² , » 10 % ;
R.F.A.	» 24.000 km ² , » 5 % ;
Belgique	» 4.000 km ² , » 0,5 % ;
France	» 4.000 km ² , » 0,5 %.

Presque tous les Etats ont ratifié la Convention de Genève entre 1962 et 1965. Et les accords ont permis de délimiter 75 % du plateau continental de la mer du Nord.

Le Royaume-Uni a divisé son plateau continental en blocs d'une superficie de 250 kilomètres carrés chacun (200 kilomètres carrés dans le Nord) et pour obtenir le droit d'explorer, de forer et d'exploiter les hydrocarbures découverts, chaque soumissionnaire doit soumettre son programme à l'approbation du ministère de l'Energie, lequel accorde les permis d'exploitation.

S'appuyant sur le Continental Shelf Act du 15 avril 1964, *la politique du Gouvernement britannique fut, dans un premier temps, particulièrement libérale*, afin d'attirer les investissements des sociétés pétrolières ; le système d'attribution des licences était très souple et la politique fiscale avantageuse.

Mais le retour au pouvoir des travaillistes entraîna un changement de la doctrine officielle ; les Pouvoirs publics allaient désormais s'efforcer de contrôler étroitement les modalités et le rythme d'exploitation du pétrole de la mer du Nord. Pour encourager un programme de développement plus méthodique, *le ministre de l'Energie a décidé de régler le rythme de prospection et d'exploitation par un contingentement*. A cet effet, les permis sont proposés plus fréquemment (à peu près tous les dix-huit mois), mais en moins grand nombre. Ainsi, la cinquième attribution de permis (février 1977) a porté sur 44 blocs et seulement 46 blocs sont offerts pour la sixième attribution d'août 1978.

Cela peut paraître bien maigre comparé aux précédents « rounds » :

	Superficie km ²	Nombre de blocs	Nombre de permis
Première attribution : — Septembre 1964	80.000	348	53
Deuxième attribution : — Novembre 1965	26.000	127	37
Troisième attribution : — Juin 1970	19.000	106	37
Quatrième attribution : — Août 1971	64.000	282	118
— Décembre 1971			
— Mars 1972			
Cinquième attribution : — Février 1977	8.800	44	27

M. Ben, ministre de l'Energie, s'en est expliqué : « La taille du round reflète la stratégie gouvernementale qui consistera à en faire plus souvent mais pour moins de blocs à chaque fois. Je pense que c'est le moyen le plus sûr de maintenir un rythme raisonnable et régulier du développement de nos ressources off-shore ».

D'autre part, les conditions d'octroi des permis ont été modifiées. Les licences sont octroyées pour une période initiale de quatre ans au lieu de six ans à l'issue de laquelle une partie des zones attribuées doit être rétrocedée. Les permis sont accordés pour une période de trente ans contre quarante ans précédemment.

Au 1^{er} janvier 1978, la superficie concédée s'étendait sur 88.200 kilomètres carrés ; les sociétés détenant la plus grande partie du domaine minier britannique étant les suivantes :

Groupes ou sociétés	Superficie netto détenue (km ²)	Groupes ou sociétés	Superficie netto détenue (km ²)
Esso	8.177	Conoco	2.422
Shell	6.802	Amoco	1.943
Groupe français	3.795	Phillips	1.757

A l'occasion de la cinquième série de permis (6 février 1977), le Gouvernement a, en outre, renforcé ses possibilités de contrôle sur la production et les activités des sociétés pétrolières. Désormais, en

accord avec les sociétés productrices, le groupe pétrolier d'Etat, la **British National Oil Corporation (B.N.O.C.)** participera automatiquement aux investissements nécessités par la recherche et la mise en production des gisements et *disposera du droit de reprendre au prix du marché 51 % du pétrole brut produit*. Toutefois, dans certains cas, les sociétés productrices gardent la faculté de racheter tout ou partie du pétrole « participation », et, durant la phase de développement d'un éventuel gisement, la B.N.O.C. leur remboursera les coûts d'exploration.

Un des avantages du système britannique d'attribution des permis est qu'il permet aux sociétés pétrolières de dépenser leur argent à trouver et mettre en valeur des gisements plus qu'à obtenir des permis.

Par ailleurs, le *Petroleum and Submarine Pipeline Bill*, entré en vigueur en janvier 1976, permet au ministère de l'Energie d'imposer des « **taux maxima d'épuisement** » afin de prolonger la vie des gisements, de mettre en vigueur des dispositions communes pour la pose et l'utilisation des pipe-lines et de contrôler les dépenses de mise en valeur ainsi que leur calendrier d'exécution.

Cette politique pétrolière interventionniste recouvre enfin une **fiscalité plus stricte**, codifiée par l'*Oil Taxation Act de 1975* ; outre l'impôt sur les bénéfices dont le taux est de 52 % actuellement et les redevances égales à 12,5 % de la valeur de chaque baril extrait, la taxe sur les revenus pétroliers (P.R.T.) est destinée à récupérer une partie des profits procurés aux compagnies par la forte augmentation des prix du pétrole depuis la crise pétrolière de 1973. Le taux de la P.R.T. est de 45 % ; il s'applique aux revenus bruts de l'exploitation des hydrocarbures après déduction des frais et charges habituels, dont la redevance. Toutefois, les compagnies pourront déduire de leur revenu imposable pour chaque gisement une somme égale à 175 % des investissements réalisés et les pertes peuvent être reportées indéfiniment sur les profits ultérieurs provenant d'un même champ ou sur les exercices antérieurs ; elles bénéficient en outre d'un abattement à la base correspondant aux revenus tirés du premier million de tonnes produit chaque année par un gisement, dans la limite d'une production cumulée de 10 millions de tonnes ; elles sont enfin exonérées pour tout gisement dont la rentabilité brute est inférieure à 30 % du montant de l'investissement. Cette fiscalité a pour but d'assurer aux compagnies une rémunération satisfaisante de leur capital et de stimuler de nouveaux travaux d'exploration et de développement.

Mais, compte tenu de toutes ces déductions, le Gouvernement britannique n'a encore rien perçu au titre de la P.R.T., bien que d'importants bénéfices soient réalisés sur plusieurs gisements. C'est la raison pour laquelle il prévoit dans la nouvelle loi de finances, qui prendra effet au printemps prochain, de réduire à 135 % le

montant des charges déductibles, de majorer le taux de la P.R.T. de 45 à 60 % et de réduire la franchise à 500.000 tonnes par an.

Le Gouvernement pense que ces changements créeront un meilleur équilibre entre les intérêts publics et privés en mer du Nord. Ce qui n'est pas tout à fait l'avis des intéressés : Esso, par exemple, estime que cette nouvelle politique aura un impact sur ses bénéfices et menace donc de revoir son programme d'investissements. Même chose pour Shell U.K. ou B.P.

Au total, on estime que *ce système complexe de prélèvements, moins sévère au demeurant que ne l'avaient craint les compagnies pétrolières, pourrait atteindre entre 50 et 75 % des revenus des sociétés suivant l'importance des gisements.*

**RECAPITULATION DES OBLIGATIONS DES TITULAIRES
DE PERMIS D'EXPLOITATION**

Durée de validité :	↓
— initiale	4 ans
— prorogation	3 ans puis 30 ans
Réduction de superficie	2/3 après 7 ans
Droits fixes	200 £ par demande
Taxe superficielle annuelle par km ²	Pendant 7 ans : 80 à 120 £/km ² .
	Huitième année : 200 £/km ² puis augmentation progressive.
Redevance	12,5 % du montant de la taxe - non déductible.
Impôt sur les bénéfices	Petroleum Revenue Tax (P.R.T.) = 45 % des bénéfices avant déduction taxe corporative.
Participation de l'Etat	La Société d'Etat B.N.O.C. détient un intérêt de 51 % dans tous les permis attribués à compter de 1977 et dispose d'une option de rachat de 51 % de la production aux prix du marché pour les attributions antérieures à 1973.

2. Une technologie à créer.

Si la production de gaz naturel a pu être importante dès l'année 1967, l'extraction du pétrole, en revanche, a été retardée par des *problèmes techniques imprévus.*

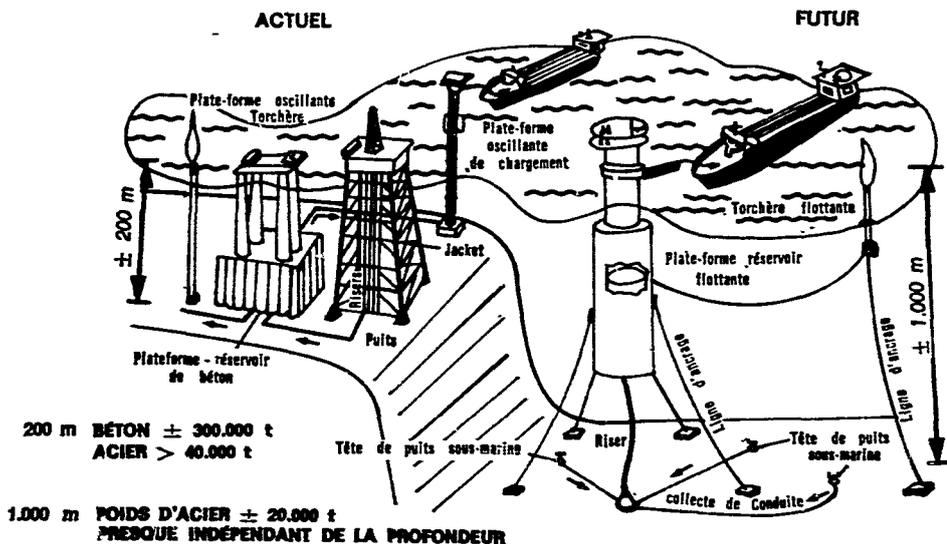
Les conditions particulièrement difficiles de la mer du Nord : éloignement des côtes, profondeur de l'eau, rigueur du climat..., ont obligé à des **innovations** nombreuses, notamment sur les plates-formes de forage et d'exploitation. Les plates-formes de Forties, par exemple, sont à des profondeurs comprises entre 104 et 128 mètres.

Et ces nouvelles techniques « off-shore » requièrent le plus souvent l'emploi de matériaux d'excellente qualité, en particulier d'aciers spéciaux résistants à la corrosion.

Il en a été de même de l'exploration. La plate-forme de forage « Sea Quest » pouvait travailler à des profondeurs allant jusqu'à 142 mètres, tandis que son successeur, « Sea Conquest », peut forer par des profondeurs atteignant 366 mètres. Le gisement Magnus est situé dans des eaux dépassant 180 mètres.

Jusqu'à 90 mètres de profondeur sont utilisées des installations fixes, constituées par des tours métalliques pouvant atteindre 170 mètres et peser 57.000 tonnes comme à Forties. Au-delà de cette profondeur, il est nécessaire de recourir à des barges flottantes, positionnées ou ancrées, telles les nouvelles plates-formes semi-submersibles, montées sur flotteurs de manière à éviter les fluctuations de la mer.

En considération de l'avenir, B.P. et Sedco ont lancé en 1977 un navire de forage à positionnement dynamique assuré par ordinateur et qui peut forer par des profondeurs d'eau de 1.828 mètres.



Source : Quid 1978.

Le forage

Tout cela explique le coût particulièrement élevé de l'exploitation pétrolière en mer du Nord. Si les étapes préparatoires au forage, celles de la géologie et de la géophysique sont généralement plus faciles et par conséquent moins coûteuses qu'à terre, à partir de ce stade

les opérations en mer sont beaucoup plus chères. Le coût moyen d'un forage d'exploration est aujourd'hui de 3 à 5 millions de livres (1), soit 27 à 45 millions de francs environ, et il ne faut pas oublier qu'un forage fructueux doit couvrir les dépenses entraînées par ceux qui ne l'ont pas été (il y a en moyenne dans le monde neuf forages improductifs pour un forage productif).

En ce qui concerne le coût de mise en production, un grand nombre de facteurs doivent être pris en considération, d'ordre technique et économique.

Prenons l'exemple du coût d'investissement de Forties :

Forties était estimé, à l'origine, en 1972, entraîner un coût d'investissement d'environ 3.250.000.000 F (350 millions de livres) pour une production maximum de 20 millions de tonnes/an ; ceci revenait à investir 162 F pour disposer d'une tonne annuelle de production. L'inflation et quelques changements de conception intervenus entre-temps ont porté le coût d'investissement actuel de Forties à environ 8.100.000.000 F (900 millions de livres), pour une production dont le maximum a été porté depuis de 20 à 25 millions de tonnes/an, ce qui correspond à 324 F à investir pour produire une tonne annuelle, au lieu de 25 F pour les gisements du Moyen-Orient. Les projets de développement qui s'achèveront l'an prochain ou dans deux ans coûteront environ 630 F d'investissement par tonne annuelle de production. Au début de cette année, B.P. a annoncé sa décision de mettre Magnus en production : 11.250.000.000 F pour 6,25 millions de tonnes par an, soit 1.800 F à investir pour produire une tonne par an.

Le ministère de l'Energie estime *qu'entre 1965 et 1976, l'investissement en gaz et en pétrole de la mer du Nord a été de l'ordre de 45 milliards de francs*. Les dépenses actuelles d'investissement dépassent le taux annuel de 18 milliards de francs aux prix d'aujourd'hui ; compte tenu de l'état des programmes, ce niveau de dépenses d'investissement pourrait se maintenir au moins jusque en 1983.

Au total, le coût de production du pétrole, en y comprenant l'amortissement des coûts de mise en production, les coûts d'exploitation et les charges financières, serait compris entre 4 \$ et 9 \$ le baril (soit 147 F et 325 F) suivant la taille des gisements, c'est-à-dire en moyenne vingt fois environ celui du Moyen-Orient (20 à 30 cents

(1) Coût relatif à terre et en mer :

2 millions de francs à terre ;

20 millions de francs en mer ;

55 millions de francs en mer pour une profondeur de 5.000 mètres.

par baril, soit 7 à 11 F par tonne) (1). Compte tenu du prix actuel du pétrole, ces coûts importants ne remettent cependant pas en cause la rentabilité des exploitations ; au prix de 14 \$ le baril sur le marché international (soit environ 470 F), la rentabilité financière, après impôt, serait ainsi de 20 à 50 % selon les gisements.

Les compagnies pétrolières multinationales exploitantes (B.P., mais aussi Shell, Esso et divers consortiums) ont eu, en conséquence, des besoins de financement d'une ampleur sans précédent. La cité de Londres n'ayant, au début, manifesté qu'un intérêt limité pour les recherches, ce sont les grandes banques américaines qui amenèrent l'essentiel du financement des investissements en mer du Nord (18 milliards de francs sur les 45 milliards investis). Ce n'est qu'au début de l'année 1974, après que la *British Petroleum* eut obtenu d'un syndicat de banque dirigé par la *National Westminster Bank* un crédit de 360 millions de livres, somme la plus importante jamais empruntée par une firme anglaise, que ces réticences furent progressivement dépassées. Devenues réellement actives à une date récente, lorsqu'ont été levées les incertitudes pesant sur la politique du Gouvernement, les banques britanniques n'ont, surtout au début, guère aidé au développement rapide de cette activité.

La plus grande part du bénéfice tiré du pétrole de la mer du Nord ira au Gouvernement. Ainsi, si l'on reprend les hypothèses avancées par la *National Institute Economic Review*, la décomposition du chiffre d'affaires de la production pétrolière serait en 1979 la suivante : 20 % pour les coûts d'exploitation, 41 % pour les impôts et royalties versés au Gouvernement britannique, 15 % pour les profits bruts britanniques et 24 % pour les profits étrangers. Mais il importe de laisser des bénéfices suffisants aux sociétés pétrolières pour les encourager à se lancer dans l'exploration d'autres gisements et les aider à financer l'investissement nécessaire pour mettre en valeur leurs futures découvertes.

..

(1) La décomposition de ce coût moyen pour un gisement de moindre importance par exemple serait la suivante : frais d'exploration 7 %, charges en capital 61 %, frais d'exploitation et de transport 22 % (Bulletin mensuel d'informations Elf, mai 1975).

« Faire du Royaume-Uni l'un des plus importants producteurs mondiaux. »

ANTHONY WEDGWOOD BENN.

CHAPITRE II

LA MANNE PÉTROLIÈRE ET GAZIÈRE DE LA MER DU NORD

A la différence de la plupart des autres pays européens, le Royaume-Uni est doté de très importantes ressources énergétiques : *le charbon* sur lequel il a fondé son industrialisation, *l'énergie nucléaire* pour laquelle il fut dans les années 50 l'un des pionniers, *le gaz naturel* qui comble depuis plusieurs années une part importante de ses besoins et enfin *le pétrole* dont l'exploitation a commencé en 1975 et qui est en passe d'atteindre la couverture complète de sa consommation.

Découverts à la fin des années 60, les gisements en pétrole et gaz de la mer du Nord apparaissent en effet considérables.

A. — Les réserves.

La découverte de nouveaux gisements d'hydrocarbures et l'extraction du pétrole et du gaz des champs en exploitation amènent des révisions continues des estimations des réserves.

1. *Les réserves de pétrole.*

Deux découvertes importantes ont permis une progression des estimations des réserves en 1977 :

— la zone s'étendant à l'ouest des îles Shetland s'est avérée d'après la British Petroleum extrêmement prometteuse ;

— la découverte d'un nouveau réservoir plus profond à Wytch Farm dans le Dorset, capable de fournir 10.000 barils/jour (1) pendant quinze à vingt ans, est intrinsèquement intéressante, mais elle renforce surtout l'espoir de trouver d'autres gisements exploitables dans la Manche.

Enfin, le champ Béatrice, au large d'Inverness, a été l'objet de nouveaux forages positifs par différentes sociétés dont le groupe français Total.

Les réserves prouvées de pétrole en zone britannique sont ainsi passées de 1.380 millions de tonnes à la fin de 1976 à 1.405 millions de tonnes à l'issue de l'année 1977, soit 1,74 % des réserves prouvées mondiales (2), bien que 37 millions de tonnes aient été extraites durant la même période.

Les estimations, beaucoup moins précises, du total des réserves sont, elles, restées inchangées dans la fourchette de 3.000 à 4.500 millions de tonnes.

Réserves en millions de tonnes	Prouvées	Probables (3)	Possibles (3)	Totales
Estimations 1977	1.380	920	900	3.200
Estimations 1978	1.405	625	1.190	3.220

Ces estimations de réserves prouvées, jugées le plus souvent prudentes, représentent environ 3 à 4 % des réserves mondiales, et doivent permettre au Royaume-Uni de satisfaire pendant trente à quarante ans la totalité de ses besoins en pétrole.

La B.P. estime qu'environ 22 milliards de barils de pétrole (3 milliards de tonnes), soit 5 à 6 % du total de la production pétrolière mondiale, pourraient être découverts et mis en production vers le milieu des années 80, dans la partie britannique de la mer du Nord et dans les autres parties du plateau continental qui dépendent du Royaume-Uni. A l'heure actuelle, environ deux tiers, soit 14 milliards de barils (2 milliards de tonnes), ont été découverts ; sur ce

(1) Le baril est une unité de mesure traditionnelle de l'industrie du pétrole, utilisée aux côtés de la tonne. Les facteurs de conversion commode sont : 7,5 barils = une tonne et un baril/jour = 50 tonnes par an.

(2) 80,4 milliards de tonnes d'après le ministère britannique de l'Energie.

(3) Les réserves probables sont celles dont les gisements ont déjà été découverts mais n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation sûre, alors que les réserves possibles se fondent sur la découverte de configurations géologiques ou de traces d'hydrocarbures laissant présager l'existence d'un gisement.

total, les réserves prouvées des gisements de la mer du Nord représentent environ 9,5 milliards de barils tandis que le solde de 4,5 milliards de barils est probablement récupérable à partir d'autres découvertes dont l'inventaire n'est pas encore terminé.

Il est intéressant de constater que les réserves prouvées actuelles de la mer du Nord sont à peu près au niveau de celles de l'Afrique noire (principalement celles du Nigeria), de l'ensemble de celles d'Extrême-Orient et d'Australie et un peu en dessous du chiffre estimé de celles d'Afrique du Nord. La mer du Nord compte désormais parmi les provinces pétrolières mondiales.

Malgré les annonces qui ont été faites au cours des dernières années d'un grand nombre de nouvelles découvertes en mer du Nord, les évaluations de la quantité globale de pétrole qui a des chances d'être récupérable n'ont guère changé. L'estimation officielle du Gouvernement britannique, comparable à celle de la B.P., est que les réserves récupérables totales existant dans le secteur du Royaume-Uni représentent entre 3 et 4 milliards de tonnes. C'est la proportion des réserves prouvées qui a progressé (1,4 milliard de tonnes).

GISEMENT DE PÉTROLE DU ROYAUME-UNI EN MER DU NORD

Gisement	Exploitant	Production de pointe (milliers barils/jour)	Réserves récupérables (millions de barils)	Date de production prévue
Argyll	Hamilton Bros.			En production
Auk	Shell/Esso	50	59	En production
Beatrice	Mesa Petroleum			
Beryl	Mobil	100	518	En production
Brent	Shell/Esso	550	1.740	En production
Buchan	British Petroleum		220	1979
Claymore	Occidental	170	404	En production
Cormorant	Shell/Esso			1979
Dunlin	Shell/Esso	150	592	1979
Forties	British Petroleum	500	1.800	En production
Fulmar	Shell/Esso			1981
Heather	Unocal	60	148	1978
Magnus	British Petroleum	100	400	
Montrose	Amoco	60	148	En production
Murchison	Conoco	150		1980
Ninian	Chevron	360	1.100	1978
Piper	Occidental	300	618	En production
Tartan	Texaco	»		1979/80
Thistle	British National Oil Corp.	210	352	En production

Source : Petroleum Times, 3 février 1978.

D'aucuns ont laissé entendre qu'une quantité nettement supérieure de pétrole pourrait finalement être récupérée. Ainsi, dans une étude sur modèle, le professeur Odell a calculé que les réserves ultimes de la mer du Nord pourraient être comprises entre 10,8 et 18,9 milliards de tonnes, en tenant compte dans sa simulation d'un important phénomène d'appréciation des réserves avec le temps.

Mais de telles estimations supposent un taux de récupération du pétrole en place dans les champs existants que l'on peut considérer comme peu réaliste en termes à la fois techniques et économiques ; elles font, d'autre part, des hypothèses sur les découvertes possibles dans les zones qui n'ont pas encore été explorées à fond et qui, à ce jour, n'ont pas été confirmées par les recherches.

D'autres permis de recherches ont été attribués, en plus de la mer du Nord, dans d'autres zones du plateau continental sous les eaux britanniques. On a bien trouvé du gaz à l'ouest de Morecambe Bay, au large de Blackpool, mais l'exploration en mer celtique a été décevante à ce jour. L'an dernier, B.P. a annoncé une découverte de pétrole à l'ouest des Shetlands et certains commentateurs ont pensé que les zones du sud et du sud-ouest du Royaume-Uni pourraient tenir leurs promesses mais *les milieux professionnels pensent généralement que le potentiel des zones autres que la mer du Nord, certes appréciable, ne se compare pas du tout avec lui. Par conséquent, toute production de ces zones risque seulement d'aider à prolonger quelque peu la courbe en plateau de la production de la mer du Nord.*

Il demeure, en conclusion, que personne ne peut être sûr de la situation des réserves avant que l'industrie d'exploitation « offshore » n'ait effectué beaucoup plus de forages.

2. Les réserves de gaz.

Les réserves de gaz naturel sont tout aussi considérables ; on évalue à environ **2 milliards de tonnes d'équivalent-pétrole** le gaz qui pourrait être commercialisé à partir de toutes les sources qui sont prouvées ou probables, ce qui représente 40 % du pouvoir énergétique des hydrocarbures de la Grande-Bretagne.

Les réserves prouvées ont fortement diminué (— 8 %) en 1977, passant de 809 milliards de mètres cubes à 744 milliards de mètres cubes, en raison, d'une part, de la production de gaz (40 milliards de mètres cubes) et, d'autre part, de la révision en baisse des estimations des réserves prouvées exploitables de gaz dans les champs de pétrole situés dans la partie septentrionale de la mer du Nord (— 24 millions de mètres cubes). *En revanche, l'ensemble des réserves a sensiblement progressé (7,1 %) passant de 1.443 milliards de mètres cubes à 1.546 milliards de mètres cubes.* Cette augmen-

tation tient à la fois à l'incorporation, dans les réserves potentielles, du gaz associé à de nouveaux gisements de pétrole et à la découverte de deux nouveaux réservoirs, l'un par Conoco dans le champ de Beryl North, l'autre par Total dans le champ d'Alwyn.

Réserves en milliards de mètres cubes	Prouvées	Probables	Possibles	Totales
Estimations 1977	809	272	362	1.443
Estimations 1978	744	354	448	1.546

Le montant des réserves récupérables pour chaque gisement est indiqué dans le tableau suivant :

CHAMPS DE GAZ DU ROYAUME-UNI EN MER DU NORD

Champ	Exploitant	Production de pointe (10 ⁶ pieds cubiques (1) par jour)	Réserves récupérables (10 ⁶ pieds cubiques) (1)	Date de production prévue
Hewett	Arpet	600	4	En production
Leman Bank	Amoco	400	8	En production
Indefatigable	Shell/Esso	2.000	14	En production
Rough	Amoco	150	0,5	En production
Viking	Conoco	540	5	En production
West sole	British Petroleum	300	1	En production

(1) Un pied cube = 0,15899 mètre cube.

Source : Petroleum Times, 3 février 1978.

B. — La production.

Si, jusqu'en 1980, le niveau de production dépend pour l'essentiel des découvertes déjà réalisées, la politique d'exploitation sera ultérieurement déterminante.

La réalisation de l'échéance de production, publiée par le ministère de l'Energie, devrait permettre en tout cas une autosuffisance du Royaume-Uni dès 1980. Quant à la production de gaz naturel, celle-ci devrait se stabiliser à son niveau de la fin des années 70, soit l'équivalent de 38 millions de tonnes de pétrole par an.

1. La production de pétrole.

La mise en production des champs pétroliers britanniques a été, en 1977, moins rapide que prévue, mais le développement de l'équipement des gisements s'est poursuivi à un rythme qui devrait permettre l'autosuffisance pétrolière du Royaume-Uni en 1980.

La production de pétrole en 1977 s'est élevée à près de 38 millions de tonnes contre 12 millions l'année précédente, soit 35 % de la consommation britannique. Cette progression rapide a toutefois été inférieure aux prévisions d'avril 1977 du ministère de l'Energie, selon lesquelles la production devait atteindre 40 à 45 millions de tonnes. Le mauvais temps en mer du Nord, plus fréquent qu'à l'accoutumée, et de nombreux problèmes techniques imprévus expliquent ce décalage.

Huit gisements ont contribué à cette production à laquelle se sont ajoutées celle des champs de gaz de Frigg et du sud de la mer du Nord (0,4 million de tonnes) et celle des gisements pétrolifères à terre (0,1 million de tonnes).

PRODUCTION DE PÉTROLE EN ZONE BRITANNIQUE DE LA MER DU NORD

(En millions de tonnes.)

Gisement	1975	1976	1977
Argyll	0,5	1,1	0,8
Auk	—	1,2	2,3
Beryl	—	0,4	3,0
Brent	—	0,1	1,3
Claymore	—	—	0,3
Forties	0,6	8,6	20,1
Montrose	—	0,1	0,8
Piper	—	0,1	8,6
Total	1,1	11,6	37,3

En mai 1978, pour la première fois, la production de pétrole a dépassé la barrière du million de barils/jour, soit 50 millions de tonnes par an, ce qui signifie que près de 60 % des besoins du pays en pétrole sont théoriquement couverts par ses propres gisements. Ce nouveau débit place ainsi la Grande-Bretagne au quinzième rang des producteurs dans le monde.

GISEMENTS DE PÉTROLE EN PRODUCTION
(Juin 1978.)

Gisement	Compagnies concessionnaires	Part %	Découverte	Mise en production	Production 1977 (millions tonnes)	Première année de production maximale	Production annuelle maximale (millions tonnes)	Réserves prouvées (millions tonnes)
Argyll	Hamilton Bros.	36	Octobre 1971	Juin 1975	0,8	1977	1,1	»
	R.T.Z.	25						
	Blackfriars	12,5						
	The Trans European	2,5						
	Texaco	24						
Auk	Shell	50	Février 1971	Février 1976	2,3	1977	2,3	7,3
	Esso	50						
Beryl	Mobil	50	Septembre 1972	Juin 1976	3,0	1978	4	75
	Amerada	20						
	Texas Eastern	20						
	British Gas Corporation	10						
Brent	Shell	50	Juillet 1971	Novembre 1976	1,5	1982	23	220
	Esso	50						
Claymore	Occidental Petroleum	36,5	Mai 1974	Novembre 1977	0,3	1979	7,3	55
	Getty Oil	23,5						
	Allied Chemical	20						
	Thomson North Sea	20						
Forties	British Petroleum	100	Novembre 1970	Novembre 1975	20,1	1978	24	240
Montrose	Amoco	30,77	Septembre 1969	Juin 1976	0,8	1978	2,4	20
	British Gas Corporation	23,77						
	Amerada	23,08						
	Texas Eastern	15,38						
Piper	Occidental Petroleum	36,5	Janvier 1973	Décembre 1976	8,6	1979	14,6	82
	Getty Oil	23,5						
	Allied Chemical	20						
	Thomson North Sea	20						
Thistle	B.N.O.C.	20,95	Juillet 1973	Mars 1978	»	1979	10,6	73
	Burmah Oil	8,15						
	Deminex	42,5						
	Santa Fe	16,9						
	Tricentral	4,9						
	Charterhouse	1						
Ashland	5,6							

Source : Bulletin économique de l'Ambassade de France en Grande-Bretagne (mai-juin 1978).

— *Les perspectives.*

Le développement de l'équipement de nouveaux gisements devrait conduire, compte tenu d'un délai de quatre à cinq ans nécessaire entre la découverte et la mise en exploitation d'hydrocarbure, à l'autosuffisance pétrolière du Royaume-Uni, dès 1980. Le champ de Thistle est entré en production en mars 1978 et neuf nouveaux gisements seront exploités d'ici à 1981 (1).

PRODUCTION DES NOUVEAUX GISEMENTS

(En millions de tonnes.)

Gisement	Découvert	Mise en production	Première année de production maximale	Capacité de production annuelle
Buchan	Août 1974	1979	»	»
Cormoran South	Septembre 1972	1979	1981	3
Dunlin	Juillet 1973	1979	1982	7,5
Heather	Décembre 1973	1978	1980	2,5
Murchison	Septembre 1975	1980	1982	7,2
Ninian	Janvier 1974	1978	1981	17,3
UK Staffjord	Avril 1974	1979	1985	4,2
Tartan	Décembre 1974	1981	1981	3,5
Thistle	Juillet 1973	Mars 1978	1979	10,6
Fulmar	Juin 1977	1981	1981	9

L'échéancier des mises en production et des rythmes d'exploitation des gisements actuellement découverts permet de penser que **leur production maximale sera rapidement atteinte, sans doute avant 1985.** En effet, la production serait à son maximum d'environ 110 millions de tonnes/an au début des années 80. La mise en production de nouvelles découvertes pourrait porter la production à **135 millions de tonnes/an** environ en 1984, voire 150 millions de tonnes en 1985, selon les estimations du Gouvernement. Dans la mesure où se réaliseront les découvertes que l'on attend de l'avenir et où celles-ci seront mises en exploitation au même rythme que les découvertes du passé, *la production totale pourrait maintenir la courbe en plateau de la production au niveau de 135 millions de tonnes par an jusqu'au début des années 1990 puis décroître par la suite.*

(1) Heather, Dunlin et Ninian ont été mis en huile en décembre 1978, portant ainsi à 12 le nombre de structures en production.

PRÉVISIONS DE PRODUCTION DE PÉTROLE

(En millions de tonnes.)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1990
Department of Energy (1)	55-65	80-95	90-110	100-120	105-125	>	>	>	>
Phillips and Drew	62	89	113-114	124-132	125-142	114-148	104-109	92-146	>
Moyenne	61	89,5	107	119	124	128	126	122	>

(1) Compte tenu du délai de quatre à cinq ans qui sépare la découverte d'un gisement de sa mise en production, le niveau de production de pétrole sera, jusqu'en 1981, en partie déterminé par les découvertes déjà réalisées. Le ministère de l'Energie n'a pas publié de prévisions au-delà de cette date car ces dernières seraient trop incertaines dans l'état actuel des forages exploratoires.

La consommation (évaluée à 100 millions de tonnes par an) devant croître moins vite que la production, même en cas de forte expansion de l'économie (environ 4 % par an), *le Royaume-Uni assurerait ainsi son autosuffisance pétrolière pour une dizaine d'années, à partir de 1980, et seulement pendant cette décennie.*

De ce fait, la Grande-Bretagne serait exportatrice nette de pétrole jusqu'en 1991-1992, voire au-delà suivant les cadences d'extraction. Une étude du ministère de l'Energie démontre que le pays pourrait exporter l'équivalent de 20 millions de tonnes équivalent charbon par an, vers 1985.

BESOINS OPTIMUM DU ROYAUME-UNI EN RAFFINERIES POUR LE PÉTROLE DE LA MER DU NORD EN 1980

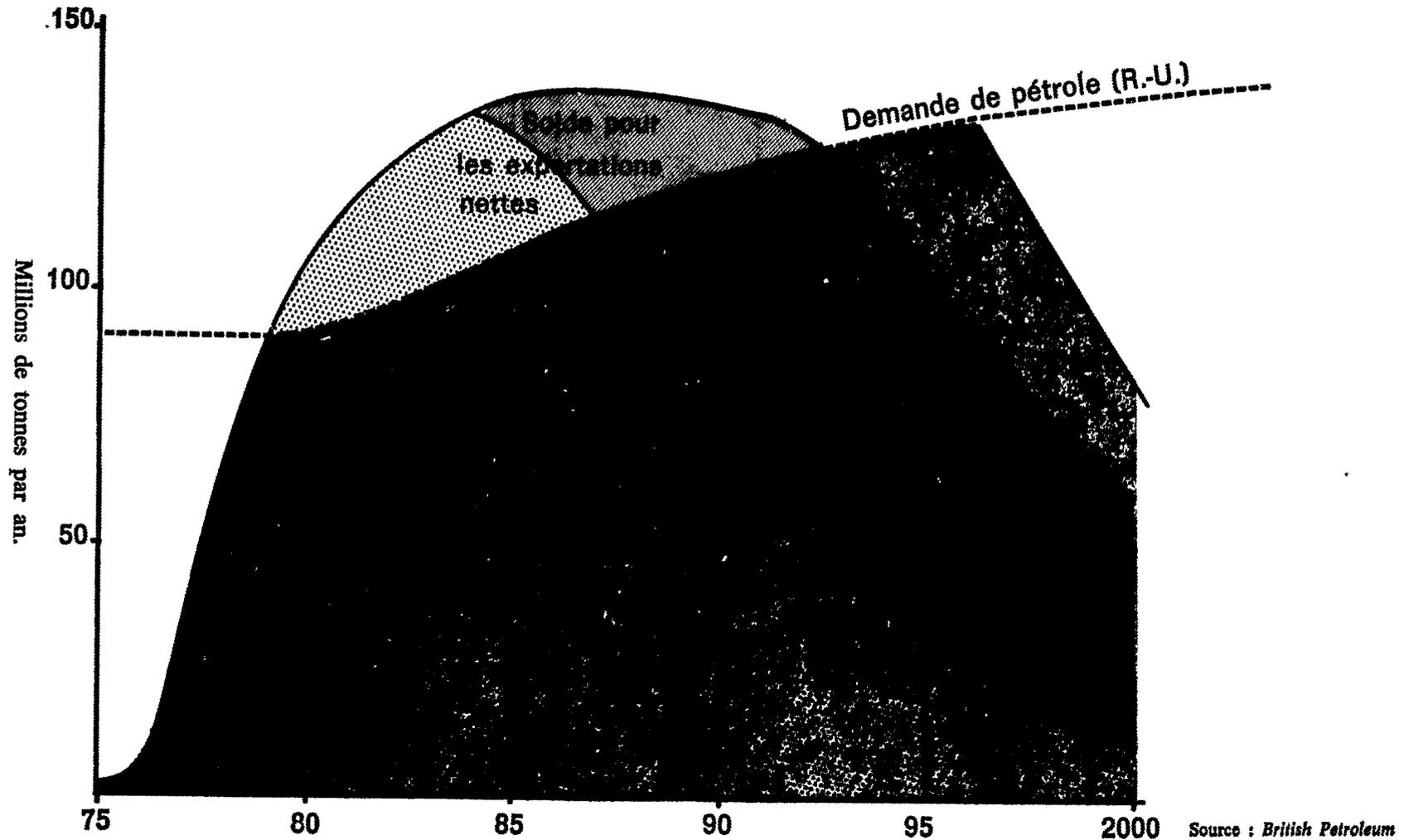
(Tous les chiffres en milliers de barils/jour.)

	Capacité de distillation	Totaux en supposant une utilisation de la capacité à 70 %	Besoins estimés de la mer du Nord (hypothèse 35 %)	Approvisionnements estimés de la mer du Nord (1980)	Surplus de pétrole de la mer du Nord (déficit)
Amoco	102	71	25	15	(10)
BP	581	407	142	490	348
Burmah	27	19	7	16	9
Conoco	126	88	31	23	(8)
Esso	700	490	171	261	90
Gulf	110	77	27	23	(4)
Mobil	175	122	43	40	(3)
Petrofina/Total	200	140	49	>	(49)
Phillips/ICI	110	77	27	60	33
Shell	689	482	169	261	92
Texaco	190	133	47	46	(1)
Autres	20	14	5	982	977
Total	3.030	2.120	743	2.217	1.474

Sources : Wood, Mackenzie.

ROYAUME-UNI : OFFRE ET DEMANDE DE PÉTROLE

HYPOTHESE DE CROISSANCE DE 3 %



Le point crucial est de savoir si le pays doit tendre à devenir un gros exportateur d'énergie. Nombreux sont ceux qui considèrent que l'intérêt à long terme de la Grande-Bretagne consisterait à conserver ses ressources énergétiques aussi longtemps que possible et à adapter étroitement la production à la consommation.

En conclusion, l'étendue exacte de la période d'indépendance pétrolière dépendra, d'un côté des découvertes futures et, de l'autre, du niveau de la demande, laquelle sera elle-même influencée par le succès des mesures de conservation de l'énergie et de substitution des autres énergies.

2. La production de gaz.

La production de *gaz naturel* est actuellement d'environ **40 milliards de mètres cubes/an**, soit l'équivalent de 35 millions de tonnes de pétrole par an.

PRODUCTION DE GAZ

(En milliards de mètres cubes.)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
West Sole	1,28	1,58	1,18	1,86	2,28	1,89	1,83	1,83	2,01	1,95
Leman Bank	0,74	2,92	7,97	12,89	13,13	13,10	15,61	15,01	15,37	15,58
Hewett	»	0,56	1,95	3,38	5,15	5,71	7,06	7,64	8,11	7,85
Indefatigable	»	»	»	0,16	4,51	4,56	5,55	6,25	6,35	6,78
Viking	»	»	»	»	1,39	3,59	4,77	5,51	6,05	6,33
Rough	»	»	»	»	»	»	»	0,01	0,51	1,06
Frigg	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0,61
Totaux	2,02	5,06	11,10	18,29	26,46	28,85	34,82	36,25	38,40	40,16
Equivalent pétrole (millions de tonnes)	1,73	4,33	9,49	15,64	22,61	24,66	29,75	30,97	32,83	34,29

Le développement de la production des champs sous contrat avec la British Gas Corporation (B.G.C.) devrait permettre une production annuelle moyenne de près de 50 milliards de mètres cubes (l'équivalent de 42 millions de tonnes de pétrole) dès le début des années 80 et de maintenir ce niveau d'exploitation jusque vers 1995.

GISEMENTS DE GAZ EN PRODUCTION EN MER DU NORD

(Juin 1978.)

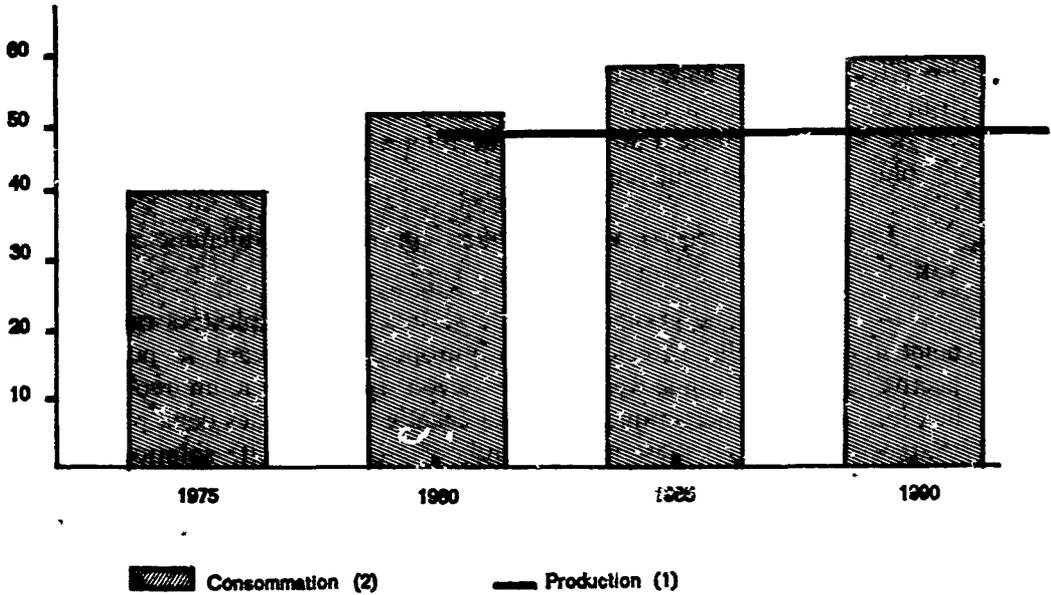
Gisement	Compagnies concessionnaires	Part en %	Date de la découverte	Date de mise en production	Réserves actuelles (milliards de mètres cubes)	Production 1977 (milliards de mètres cubes)
West Sole	British Petroleum	100	Octobre 1965	Mars 1967	48	1,95
Leman Bank	Shell	50	Avril 1966	Août 1968	200	15,58
	Esso	50				
Indefatigable	Amoco	30,77	Juin 1966	Octobre 1971	100	7,85
	British Gas Corporation	30,77				
	Amerada	23,08				
	Texas Eastern	15,38				
Hewett	Arpet	33,33	Octobre 1966	Juillet 1969	57	6,78
	British Sun Oil	23,33				
	North Sea Exploitation	10				
	Superior Oil	20				
	Canadian Superior Oil	3,33				
	Sinclair Oil	10				
Viking	Conoco	50	Mai 1968	Juillet 1972	62	6,33
	B.N.O.C.	50				
Rough	Amoco	13,68	Mai 1968	Octobre 1975	11	1,06
	British Gas Corporation	69,23				
	Amerada	10,26				
	Texas Eastern	6,83				
Frigg	Total	33,33	Mai 1972	Septembre 1977	130	0,61
	Aquitaine	22,22				
	Elf	44,44				

Source : Bulletin économique de l'Ambassade de France en Grande-Bretagne (mai-juin 1978).

La production de gaz naturel léger restera cependant nettement inférieure aux besoins du Royaume-Uni au cours des années à venir.

PRODUCTION ET CONSOMMATION DE GAZ LEGER

(Milliards de mètres cubes.)



- (1) D'après le « Brown Book »
- (2) D'après « The Challenge of North Sea Oil »

Les gaz lourds (éthane, butane et propane), dont la production est généralement associée à celle du pétrole, ont une importance moindre que les gaz légers comme produit énergétique, mais ils constituent une matière première importante pour la pétrochimie. Une faible partie seulement du gaz extrait est récupérée (13 % environ en 1977, soit 0,507 milliard de mètres cubes) et transportée soit liquéfiée par oléoduc avec le pétrole (cas des gisements de Forties et de Ninian pour le propane et le butane), soit sous forme gazeuse par gazoduc (cas des gisements de Brent, de Claymore et de Piper).

PRODUCTION DE GAZ NATUREL LOURD

(En millions de tonnes.)

Année	Ethane	Propane	Butane
1980	1.000	2.750	1.500
1985	1.000	2.500	1.500
1990	1.000	2.000	1.200

Si le Gouvernement britannique donne son accord au projet de construction d'un vaste système de collecte du gaz des gisements anglo-norvégiens pour exploiter intégralement les réserves de la mer du Nord, la Grande-Bretagne se retrouvera probablement à la tête de plus de gaz naturel qu'elle ne pourra en absorber à court terme. En effet, selon les experts-conseils, Buchanan et Clacher, il permettrait de transporter à terre 340 millions de mètres cubes par jour de gaz naturel et jusqu'à 30 millions de tonnes par an de gaz liquide, en plus du pétrole brut, en 1985.

Le Gouvernement se trouvera alors confronté au dilemme suivant :

— soit voir une grande partie de ses ressources exploitées rapidement et exportées directement en Europe. Mais devant la perspective pour la Grande-Bretagne de devoir faire face à un retour aux importations énergétiques à grande échelle au cours des deux prochaines décennies, il n'est pas très enthousiaste pour cette solution ;

— soit restreindre la production de pétrole brut, solution qui entraînerait inévitablement une récession de la production de gaz associé et la perte d'importants profits.



« Nous nous trouvons dans la situation d'un prisonnier qui émergerait d'un cachot obscur s'imaginant pendant un instant qu'il contemple une lumière divine, alors qu'il ne s'agit que de la lumière du jour à laquelle ses yeux ne sont plus habitués. »

P. MINFORD.

CHAPITRE III

UNE NOUVELLE DONNE POUR L'ÉCONOMIE BRITANNIQUE ?

Les premiers effets des découvertes pétrolières en mer du Nord concernent l'Ecosse. Cette région assistée, traversait depuis les années 50 une crise profonde, due au déclin des mines et des chantiers navals et à la transformation des techniques de production de la sidérurgie ; en une décennie, 350.000 personnes avaient émigré. Depuis 1964, 60.000 emplois ont été créés directement par les activités pétrolières ; le taux de chômage est désormais voisin de celui du Royaume-Uni ; l'émigration ne concerne plus que 2.000 personnes chaque année. Ce renouveau d'activité, lié en particulier à la fabrication des plates-formes, risque cependant d'être éphémère, à moins que de nouvelles industries ne viennent s'implanter.

L'appréciation des conséquences plus globales sur l'économie britannique varie beaucoup, depuis un optimisme sans bornes jusqu'à un scepticisme total. Certains craignent, en particulier, que l'offre de capitaux ne vienne désorganiser les circuits monétaires intérieurs ; ce risque paraît cependant exagéré, compte tenu de la taille du Royaume-Uni qui, de ce point de vue, n'est guère comparable à la Norvège ou aux Pays-Bas, où des effets de ce type ont pu être observés.

Outre l'indépendance déjà signalée, deux aspects doivent être distingués : les effets favorables sur la balance des paiements d'une part, et les effets d'entraînement sur l'industrie britannique d'autre part.

A. — Les effets favorables sur la balance des paiements.

L'exploitation des réserves de pétrole et de gaz de la mer du Nord a libéré le Royaume-Uni de la contrainte extérieure ; en effet, elle a contribué à faire passer la balance des paiements courants d'un déficit de plus de 1,4 milliard de livres en 1976 à un solde nettement créditeur.

Selon une étude publiée par le Trésor britannique, l'ensemble de la balance des paiements serait amélioré de 2 milliards de livres en 1977 (18 milliards de francs), et ce chiffre s'élèverait à 4,9 milliards de livres en 1980 (45 milliards de francs) et à près de 7,5 milliards de livres en 1985 (68 milliards de francs) aux prix de 1976 (1), soit respectivement 4 et 5 % du produit national brut.

EFFETS POTENTIELS SUR LA BALANCE DES PAIEMENTS DU PÉTROLE DE LA MER DU NORD

(Les chiffres entre parenthèses reflètent les estimations de 1976.)

(En milliards de livres aux prix de 1976.)

	1976	1977	1978	1979	1980	1985
1. Exportations de pétrole - Economies d'importations (assurance et fret compris) ..	0,7	2,3	3,4	4,8	5,5	6,7
2. Importations de biens et services	— 1,3	— 1,0	— 0,9	— 1,0	— 0,9	— 0,5
3. Compensation aux importations de la ligne 2 (a)	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	1,0
4. Intérêts, profits et dividendes dus à l'étranger	—	— 0,5	— 0,7	— 1,3	— 1,6	— 1,1
5. Intérêts sur le surplus de réserves en devises (1, 4 et 7) (b)	0,1	0,1	0,3	0,5	0,6	1,5
6. Effet net sur la balance courante	— 0,1 (0,1)	1,4 (1,1)	2,7 (2,3)	3,7 (3,6)	4,3 (4,5)	7,6 (8,9)
7. Effet net sur la balance des capitaux	1,0 (1,1)	0,7 (0,9)	0,7 (0,7)	0,8 (0,5)	0,7 (0,3)	— 0,1 (0,1)
8. Effet net sur la balance d'ensemble des paiements (6 + 7)	0,9 (1,2)	2,1 (1,9)	3,4 (3,1)	4,5 (4,1)	4,9 (4,8)	7,5 (8,9)

(a) L'existence de cette ligne s'explique par la prise en compte de l'hypothèse d'un niveau de la demande intérieure constant. Afin que cette hypothèse puisse se vérifier, il faut supposer également que la production de la mer du Nord se substitue pour partie à d'autres activités, donc que les importations nécessaires à l'exploitation (ligne 2) se substituent à des importations dans d'autres domaines.

(b) La ligne 5 reflète la troisième hypothèse ; elle comptabilise les intérêts acquis sur l'accroissement des réserves officielles (ou la diminution de l'endettement extérieur public) provoqué par l'exploitation de la mer du Nord.

Source : Division du Trésor.

(1) Une livre de 1976 équivaut à environ 1,20 livre en 1978.

Cette estimation tient compte d'un taux de production qui ne dépasserait pas 125 millions de tonnes par an en 1985 et qui est la moyenne entre les deux chiffres possibles de 100 et 150 millions de tonnes par an. Il est bien évident que le bénéfice tiré du pétrole de la mer du Nord dépendra de la politique d'exploitation adoptée par les Pouvoirs publics (1). Elle repose, d'autre part, sur des hypothèses très simplificatrices :

- un maintien du prix actuel du pétrole en termes réels ;
- un niveau de taux de change et de la demande intérieure qui restent indépendants des conséquences, sur l'économie, de l'arrivée du pétrole. Elle ne tient pas compte des effets induits comme, par exemple, le fait que des revenus nouveaux peuvent nécessiter des importations supplémentaires de biens de consommation ou d'investissement ;
- et une pression de la demande inchangée, c'est-à-dire que l'accroissement des recettes pétrolières serait exclusivement consacré à la reconstitution des réserves en devises et à la réduction de l'endettement extérieur de l'Etat.

Il s'agit donc d'une évaluation des effets maxima potentiels.

Cette **amélioration de la balance des paiements** (2) résulte de la valeur totale de la production pétrolière qui représente une économie d'importations ou un supplément d'exportations. Ainsi plus de 3 milliards de livres payés par les Britanniques pour se procurer du pétrole à l'étranger seront supprimés. Et parce que le pétrole de la mer du Nord est un pétrole léger, à basse teneur en soufre, il jouit d'une prime à l'exportation, notamment sur les marchés scandinave et américain où une réglementation sévère limite les émissions de soufre. D'autre part, les raffineries du Royaume-Uni ont été conçues pour traiter un mélange des bruts du Moyen-Orient plus économiques, de sorte que leurs besoins de bruts de la mer du Nord, dont la valeur est supérieure, sont limités. D'ailleurs ils ne conviennent pas à certains types d'usages industriels pour lesquels un pétrole lourd est requis (bitume). Par conséquent, il sera toujours justifié, du point de vue économique, d'exporter une partie du pétrole produit et de continuer à en importer d'autres. La volonté du Gouvernement de voir les deux tiers de la production raffinés dans le pays reconnaît ce fait.

(1) La Grande-Bretagne a l'intention de stabiliser sa production pétrolière en mer du Nord à environ 100 millions de tonnes par an pour faire durer ses réserves de trente à quarante ans.

(2) Cette amélioration s'est considérablement accentuée depuis lors, en raison de l'augmentation de 10 à 15 % du prix du pétrole consécutive aux événements d'Iran et s'est d'ailleurs traduite par une réévaluation substantielle du cours de la livre sur les marchés internationaux (1 livre vaut 9 F aujourd'hui).

**NIVEAUX PROBABLES D'EXPORTATION POUR LE PÉTROLE DE LA MER DU NORD
(UNIQUEMENT ROYAUME-UNI)**

(Tous les chiffres en millions de barils par jour.)

	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Capacité estimée d'utilisation des raffineries .	60 %	62 %	64 %	67 %	70 %	73 %
Rendement des raffineries	1,8	1,9	1,9	2	2,1	2,2
couvert par :						
— pétrole de la mer du Nord (*)	0,2	0,4	0,7	0,7	0,7	0,8
— pétrole importé (**)	1,6	1,5	1,2	1,3	1,4	1,4
Exportations de pétrole brut de la mer du Nord		0,4	0,7	1,1	1,5	1,6

(*) En supposant une croissance de 4 % l'an de l'utilisation des capacités.

(**) En supposant des importations de 0,4 et 0,3 million de barils/jour de brut de haute qualité à basse teneur en soufre provenant de l'étranger pour 1976 et 1977 respectivement et plus rien ensuite.

Source : Wood, Mackenzie.

D'autre part, est retiré l'ensemble des importations de biens et de services que l'exploitation a rendu nécessaire (en tenant compte de tous les changements de flux commerciaux). D'après le Trésor, leur montant aurait atteint le maximum en 1976, soit un peu plus de 1 milliard de livres, pour ensuite plafonner ou décroître lentement jusqu'en 1980.

Sont aussi retranchés les profits et dividendes payés à l'étranger, qui, toujours selon les évaluations du Trésor, passeraient de 200 millions de livres en 1976 à 1,7 milliard en 1980.

Enfin, viennent se rajouter les économies d'intérêts, liées à l'allègement de la dette qui résulte de l'amélioration des résultats.

En conséquence, *la contribution que le pétrole de la mer du Nord apportera annuellement à la richesse nationale du Royaume-Uni (P.N.B.) devrait passer de 9 à 14 milliards de francs en 1977 (1,9 milliard de livres), soit 1 % environ, à 27-34 milliards en 1980 (4 milliards de livres) et à 45 milliards en 1985 (5,5 milliards de livres), soit, pour cette dernière année, entre 3 et 3,5 %.* Le taux de croissance de l'économie est ainsi directement majoré de 0,7 point par an.

REVENUS DE LA PRODUCTION DE PÉTROLE ET DE GAZ

(En milliards de livres aux prix de 1976.)

	1976	1977	1978	1979	1980	1985
1. Ventes de pétrole et de gaz	1,0	2,7	3,9	5,3	6,0	7,5
2. Biens et services achetés à l'étranger	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6
3. Revenus salariaux	»	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
4. Royalties plus profits avant impôts	0,8	2,4	3,5	4,9	5,6	6,5
5. Dont intérêts, profits et dividendes dus à l'étranger	0,1	0,6	0,8	1,4	1,7	1,2
6. Valeur ajoutée brute aux prix du marché ou supplément de revenu national	0,7	1,9	2,6	3,7	4,0	5,5

Source : Division of Treasury.

Là-dessus, le Gouvernement prélèvera près de 80 % au moyen de la fiscalité (redevances, taxe sur les revenus du pétrole, impôt sur les bénéfices des sociétés). En effet, si la nouvelle fiscalité pétrolière est mise en œuvre, le pétrole de la mer du Nord procurera à Londres des rentrées de l'ordre de 4,4 milliards de livres par an au lieu de 4 milliards qu'auraient rapporté les taxes actuelles (soit un peu moins des 70 % des revenus) dans le milieu des années 80.

RECETTES PROVENANT DU PÉTROLE POUR LE GOUVERNEMENT DU ROYAUME-UNI

(En milliards de livres sterling.)

Postes	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Recettes provenant du pétrole de la mer du Nord :										
Royalties	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6
Impôts sur les revenus du pétrole	0	0	0,2	0,6	1,1	1,4	2	2,7	2,8	2,9
Impôts sur les sociétés ..	0	0	0	0,2	0,7	0,9	1,1	2,3	2,4	2,5
<i>Total des recettes :</i>										
— au cours actuel ..	0,1	0,3	0,7	1,5	2,7	3,4	4,3	6,4	6,7	7
— au cours 1978	0,1	0,3	0,7	1,3	2,2	2,5	2,9	3,9	3,7	3,5

Source : Phillips et Drew.

	1977	1978	1979	1980	1981	1982			
<i>Total des recettes :</i>									
A un taux de croissance annuel de 10 %	0,3	0,7	1,9	3,4	4,6	5,8			
A un taux de croissance annuel de 5 %	0,3	0,6	1,7	2,8	3,6	4,2			
A raison de £ 14 par baril	0,3	0,6	1,4	2,2	2,6	2,8			

Source : Wood, Mackenzie.

A cet égard, il y a lieu de souligner que *ces résultats ne proviennent pas des importations évitées, mais de la différence significative entre, d'une part, le prix du pétrole aux niveaux mondiaux actuels et, d'autre part, le coût de la production du pétrole du Royaume-Uni.*

Plus simplement, l'effet net de la mer du Nord est en gros le suivant : la production et l'exploitation du pétrole soulagent l'économie du pays des effets de l'augmentation des prix internationaux du pétrole survenue depuis 1973 et cet avantage, dans les conditions actuelles, est énorme. Le Royaume-Uni n'est pas nécessairement dans une position meilleure qu'il n'était en 1973 lorsqu'il pouvait importer le pétrole à 3 dollars le baril, puisque le coût d'extraction du pétrole (entre 4 et 9 dollars le baril) est du même ordre de grandeur que le coût en devises du brut importé dans la première moitié de la présente décennie ; mais il se compare favorablement avec beau-

coup de pays qui doivent importer la totalité ou une grande partie de leur pétrole aux coûts pleins en devises et à des niveaux de prix qui sont en moyenne de 14 dollars, y compris le fret (soit, plus de 500 F par tonne). C'est cette **modification des termes de l'échange** qui a rendu le pétrole de la mer du Nord concurrentiel.

Enfin, il ne faut pas oublier que ce pactole est déjà lourdement grevé. En effet, la dette totale du secteur public du Royaume-Uni vis-à-vis de l'étranger est actuellement d'environ 25 milliards de dollars (120 milliards de francs), somme sur laquelle 19 milliards de dollars (91 milliards de francs) doivent être remboursés en 1986. Toutefois, si on évalue à un montant compris entre 405 et 450 milliards de francs le bénéfice que la balance des paiements du Royaume-Uni tirera au cours de la période 1975-1985 du pétrole de la mer du Nord, et même si on suppose que les prix actuels ne seront pas majorés, il en résulte qu'il suffira du tiers de ce montant pour rembourser la dette extérieure.

ECHÉANCIER DES REMBOURSEMENTS DE LA DETTE PUBLIQUE EXTÉRIEURE
(Au 30 juin 1977.)

(En millions de dollars.)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Emprunts sur le marché international :										
— \$ 2.500 millions	»	»	»	»	600	600	600	600	»	»
— \$ 1.500 millions	»	»	»	»	200	300	300	200	»	»
Emprunts auprès du F.M.I. :										
— facilités pétrolières	»	»	200	300	300	300	100	»	»	»
— première tranche de crédit	»	»	200	400	200	»	»	»	»	»
— janvier 1977, tirage sur le prêt standby de \$ 3.900 millions	»	»	»	400	600	100	»	»	»	»
Obligations libellées en monnaies étrangères	»	»	»	»	»	200	»	500	»	»
Dette à long terme	100	100	300	100	100	200	200	100	100	100
Emprunts des collectivités publiques	»	700	1.700	2.000	2.700	1.600	800	600	100	100
Total	100	800	2.400	3.200	4.700	3.200	2.000	2.000	200	200

B. — Les effets d'entraînement sur l'industrie britannique.

Les découvertes d'hydrocarbures en mer du Nord ont créé un immense **marché d'équipements** destinés à la recherche, à la production et au transport du gaz naturel et du pétrole.

Si, comme le Gouvernement britannique l'a annoncé, les deux tiers du pétrole de la mer du Nord doivent être raffinés en Grande-

Bretagne, de nouveaux équipements seront indispensables ; l'industrie pétro-chimique qui utilise comme matières premières le pétrole et le gaz devrait ainsi être stimulée.

La réaction de l'industrie britannique à l'augmentation des débouchés du marché des équipements pour l'exploitation pétrolière offshore a été spécialement lente alors même qu'elle était particulièrement bien placée vis-à-vis de ces marchés. Tandis que l'on pensait qu'elle assurerait plus de la moitié des fournitures nécessaires à la production du pétrole, une étude de l'université d'Aberdeen (1) a montré qu'elle ne contribuait en 1975 qu'à 32 % du marché ; effectivement sur 1,6 milliard de livres dépensées en 1975, l'industrie britannique n'a participé que pour 550 millions de livres. Cela signifie aussi que la maîtrise technologique de l'extraction du pétrole échappe largement au Royaume-Uni, à la différence, par exemple, de la Norvège où le contrôle des investissements et la formation des cadres nationaux ont été des préoccupations dominantes.

En l'absence de réponse britannique, les réalisations techniques sont apparues le plus souvent comme des exemples de coopération internationale (2).

Cette situation a été partiellement redressée puisque *la part des entreprises britanniques sur le marché de « l'offshore » est passée à 57 % en 1977 (en y incluant la naturalisation des participations étrangères dans les sociétés britanniques)*.

Grâce aux efforts publics, l'industrie britannique ne cesse d'améliorer sa position et elle semble désormais en mesure de trouver des débouchés sur le marché mondial de l'offshore. Des enquêtes ont, en particulier, révélé que plus de 500 entreprises britanniques participent maintenant au marché des fournitures pétrolières, les secteurs bénéficiaires étant ceux de la métallurgie, de la construction navale, des cimenteries et de l'instrumentation scientifique. *La participation britannique est de 70 % pour les fournitures d'équipements, 45 % pour les prestations de services, 95 % dans la production de plates-formes en acier et 11 % pour la pose des conduites sous-marines.*

Le Gouvernement britannique souhaite encore accroître la part du marché revenant aux entreprises nationales et la porter à 70 % au cours des années 1980.

Jusqu'à présent, les investissements réalisés pour équiper les gisements pétroliers et de gaz ont été de 10 milliards de livres ; au cours de l'année 1977, les dépenses des sociétés pétrolières ont atteint environ 2,5 milliards de livres. Cependant, selon une étude publiée

(1) D. Machay. *The political economy of North Sea Oil*, juin 1975.

(2) L'exemple du pipe-line Ekofisk, qui amène du pétrole norvégien au Royaume-Uni, est significatif. Le consortium qui l'a construit comprenait Philippe, Aquitaine et Norsk-Hydro sans participation britannique ; l'acier venait du Japon et d'Allemagne fédérale.

COMMANDES EFFECTUÉES PAR LES OPÉRATEURS PÉTROLIERS DE LA MER DU NORD

	Total (en millions de livres)		Part du Royaume-Uni (en millions de livres)		Part du Royaume-Uni (en pourcentage)	
	1976	1975	1976	1975	1976	1975
Equipements :						
1. Plates-formes ciment	25	59	22	29,4	88	50
2. Plates-formes acier	57	75	40	71	70	95
3. Modules	116	171	62	103	53	60
4. Matériel de production d'énergie	10	27	8,5	19,2	85	71
5. Pompes	5	10,8	5	8,6	100	80
6. Compresseurs	5	3,6	3	1,5	60	42
7. Equipements divers	18	31,7	16	28,8	89	91
8. Conduites sous-marines	-15	58	5	3	33	5
9. Protection des conduites	17	1,4	17	1,4	100	100
10. Accessoires de conduites	10	15,4	7	9,4	70	61
11. Protection des équipements	54	45	45	31	85	69
12. Matériel de communications	12	13,4	19	11,1	83	83
13. Têtes de puits	9	9,5	5	8,4	56	88
14. Equipements de sécurité	6	8,2	5,5	8,0	92	98
15. Total équipements	359	529	252	334	70	63
Services :						
16. Location de plates-formes	105	159	27	53	26	33
17. Expertises	14	19,7	9	12,3	64	62
18. Petit matériel	13	13,0	7	6,8	54	52
19. Pose de conduites	100	76	27	6,2	27	11
20. Autres opérations d'installation	131	92	45	17,4	34	19
21. Plongées sous-marines	22	15,6	13,5	10,8	61	69
22. Services aériens	20	23,3	12	13,8	60	59
23. Transports maritimes	56	81	22,5	33,7	40	31
24. Matériel d'essais et de mesures	8,5	12,6	3,5	3,9	41	31
25. Barytes et adjuvants pour les boues	13,5	9,6	9,5	6,5	70	68
26. Ciment	8	6,7	4	5,7	50	85
27. Contrôles divers	12	14,4	8	10,0	67	69
28. Autres services	92	62	80	55	87	89
29. Total services	595	585	268	237	45	41
30. Etudes et consultants	87	71	71	42,3	82	60
31. Total général (15. 29. 30.)	1.041	1 185	591	613	57	52

par le Trésor, bien que restant considérables, les investissements des compagnies opérant en mer du Nord devraient demeurer stables jusqu'en 1983 pour décroître ensuite : ils pourraient être d'environ 1,7 milliard de livres en 1978 et 1979, 1,5 milliard en 1980 et décroître jusqu'à moins de 0,5 milliard en 1985. *On évalue ainsi au quart la part de l'investissement « offshore » dans le total de l'investissement industriel.*

C'est dans les régions qui étaient bien placées pour répondre au marché de l'offshore, principalement au nord-est de l'Ecosse, qu'ont été créés des emplois. Dans l'ensemble du Royaume-Uni, on évalue à 100.000 au moins le nombre de personnes directement ou indirectement concernées par les travaux liés à l'exploitation offshore, dont 10.000 en mer. A l'échelle nationale néanmoins, l'effet exercé sur l'emploi a été modeste, le développement de la mer du Nord ayant plutôt amélioré que résolu les problèmes du chômage. Le succès lui-même crée ses propres problèmes, en faisant monter les salaires ainsi que les autres coûts, de sorte que l'on peut s'attendre à des difficultés de réadaptation une fois passée la pointe de l'activité. Dans certains cas, notamment dans des chantiers de construction de plates-formes d'Ecosse et du nord-est de l'Angleterre, les commandes qui étaient espérées ne se sont pas matérialisées. *Toutefois, la mer du Nord a été bénéfique pour l'emploi et l'effet multiplicateur en a répandu le bénéfice.*



« La période pendant laquelle le monde pouvait vivre dans l'insouciance et dans une grande, une rapide croissance économique, cette période est révolue. »

M. GIRAUD.

CONCLUSION

Si importante que soit la production de pétrole de la mer du Nord, elle n'aura qu'un temps : de 1979 au début des années 1990 selon les spécialistes.

Si le pétrole n'est pas une corne d'abondance, il n'est pas non plus une panacée. Il donne tout au plus une sécurité d'approvisionnements et favorise l'équilibre économique. Les ressources pétrolières ne font que rendre possible un redressement économique.

L'essentiel des « dividendes du pétrole » réside dans l'allègement considérable des contraintes qui s'imposaient à l'économie britannique. Notamment l'indépendance énergétique pétrolière accroît la capacité d'importation de l'économie anglaise sans susciter de problème de balance des paiements ; le développement de la production n'est plus entravé par le coût des importations nécessaires d'énergie dont le prix est désormais très élevé ; et les revenus considérablement accrus de la fiscalité pétrolière allègent substantiellement la tension financière que faisait naître l'excessif besoin de financement du secteur public. Par conséquent, il importe de conserver durablement cette possibilité de desserrement de la contrainte extérieure.

Le succès de l'aventure pétrolière dépendra donc de la façon dont le Gouvernement britannique utilisera ce supplément de souplesse que lui procurent les bénéfices de la mer du Nord.

Deux points de vue s'affrontent ici : certains proposent qu'une part importante des revenus pétroliers soit mise de côté, de façon que le Gouvernement puisse effectuer des investissements directs dans l'industrie britannique pour la rendre plus productrice et plus concurrentielle, et mettre au point les mécanismes d'économie d'énergie ainsi que les énergies nouvelles.

D'autres préconisent d'utiliser les recettes supplémentaires du Trésor pour réduire la fiscalité directe et tout spécialement l'impôt sur le revenu, de sorte que l'augmentation de la consommation inté-

rieure lance un mouvement d'investissement qui se nourrirait de lui-même, par exemple dans la mise au point des énergies nouvelles, ce qui entraînerait une croissance de l'économie et créerait des emplois.

Quelles que soient les politiques suivies, il est clair que *si la Grande-Bretagne ne fait pas le meilleur usage des bénéfices tirés de la mer du Nord, tant qu'elle le peut, elle pourrait rencontrer des difficultés pires que celles qu'elle a traversées et cela au moment où il pourrait lui arriver de redevenir un pays importateur de pétrole dans les années 1990* (1).

Le point crucial quant à la prospérité future du Royaume-Uni est que, quelle que soit la façon dont seront utilisés les bénéfices du pétrole de la mer du Nord, le résultat final doit être de produire plus de richesses qu'on en consomme, autrement dit **la mer du Nord doit entraîner une croissance économique réelle**. Cela signifie qu'il faut encourager les branches qui sont assez fortes par elles-mêmes et qui peuvent lutter sur les marchés mondiaux en exportant ou en évitant des exportations et cela que la production d'énergie au Royaume-Uni suffise aux besoins ou non.

Pour contribuer à assurer ce développement désirable de l'industrie productrice, le rôle principal du Gouvernement devrait être de créer un climat favorable à l'investissement et d'avoir une politique stable ; ces objectifs devraient être beaucoup plus facilement réalisables maintenant que la longue instabilité de la balance des paiements de la Grande-Bretagne ne devrait plus poser de contraintes. Une réduction de la fiscalité encouragerait la consommation et les investissements destinés à répondre à cette consommation, de sorte qu'ils trouveraient d'eux-mêmes les débouchés qui seraient les plus productifs pour la communauté nationale.

Il est vrai que, depuis plus d'une décennie, l'économie du Royaume-Uni a bénéficié d'une montée importante de la production du gaz de la mer du Nord, alors que le niveau de vie continuait à tomber par rapport à celui d'autres pays. Mais, *avec le pétrole qui s'ajoute au gaz, la Grande-Bretagne a un avantage économique consi-*

(1) Un nouvel éventail de prévisions énergétiques publié par le ministère de l'Industrie montre que la Grande-Bretagne pourrait redevenir importateur de l'équivalent de 100 millions de tonnes de charbon par an au cours des vingt prochaines années, ce qui représenterait pour la balance des paiements une ponction d'environ 7 milliards au cours de 1976. Le déficit pourrait descendre en l'an 2000 jusqu'à 20 millions de tonnes équivalent charbon, en supposant un faible taux de croissance économique, un niveau élevé de production de charbon et un accroissement important de la production d'électricité nucléaire. D'autre part, si le taux de croissance économique élevé n'est pas contrebalancé par une production de charbon et d'énergie nucléaire, le déficit pourrait s'accroître jusqu'à atteindre 120 millions de tonnes équivalent charbon, soit une balance des paiements grevée de près de 9 milliards de livres au cours de 1976.

Prévisions énergétiques : Mémoire n° 5 de la commission à l'Énergie. Ministère de l'Énergie, Londres.

dérable par rapport à ses voisins moins bien pourvus et une chance unique de renverser le déclin économique. Peut-être le principal bénéfice que chacun pourra tirer de la mer du Nord sera-t-il, non l'importance des revenus directs, mais l'amélioration de la confiance des milieux d'affaires et de l'optimisme économique qui en découlerait, ce qui donnerait de l'élan à l'investissement et à la croissance.



CONCLUSION GÉNÉRALE

Au terme d'un voyage aussi bref, la délégation ne prétend pas avoir perçu et assimilé tous les aspects de la réalité britannique. Les réflexions qu'elle se propose de développer en guise de conclusion sont donc empreintes d'une grande modestie.

S'agissant des **villes nouvelles**, nous avons tenté tout au long de ce rapport de présenter non seulement une description des données actuelles des villes britanniques, mais aussi des critiques et des propositions positives, dans le seul souci d'apporter au Sénat des éléments d'appréciation pour revoir et améliorer une politique française actuellement atteinte par des difficultés et des retards que l'intérêt général commande de supprimer ou à tout le moins de réduire. Nous espérons avoir atteint cet ambitieux objectif sur quelques points.

Quant à la nouvelle orientation de la politique anglaise, nous voudrions souligner qu'il ne faudrait pas, maintenant que l'expérience a montré l'excès d'optimisme des premiers temps, renoncer à une politique nécessaire, ou en stopper le développement comme cela se fait depuis 1976. La perspective, même mal fondée, d'un revirement de cette volonté publique, a un effet dissuasif certain sur les implantations privées, sources de leur développement.

Ces handicaps qui pèsent sur la plupart des villes nouvelles sont graves, car ils diminuent la crédibilité d'une **formule généreuse et prospective**, qui a donné lieu, là où elle a bénéficié des conditions favorables, à des réalisations du plus haut intérêt.

Si un équilibre est incontestablement nécessaire entre la création et le développement de villes nouvelles et la réhabilitation des centres urbains, *il est, par contre, un souci qui doit être constant et prédominant : celui d'adapter la ville à l'homme et non l'homme à la ville.* On doit l'affirmer encore une fois ; quelle que soit l'excellence des principes et des méthodes, il ne sera possible de réussir une politique d'urbanisation que si ce souci colore, à tout instant, les actions entreprises.

S'agissant, d'autre part, du **renouveau de l'économie britannique**, la délégation revient de sa mission avec, à l'esprit, une certitude, un sentiment de perplexité et des espoirs.

L'image de la Grande-Bretagne qui reste à la mémoire comme une *certitude* est celle d'un potentiel énergétique très important, constituant pour l'économie une chance que peu de pays peuvent

se vanter de posséder. En effet, non seulement le pétrole de la mer du Nord est une manne providentielle, qui fait du Royaume-Uni un des dix plus grands pays pétroliers du monde, mais il faut encore ajouter des réserves carbonifères absolument considérables (700 millions de tonnes de réserves nouvelles ont été découvertes au cours de la seule année 1976), l'énergie nucléaire et le gaz naturel dont il dispose en abondance.

A partir de 1980, le pays devrait assurer ses propres besoins en énergie et cela jusqu'au début des années 1990. L'étendue exacte de la période d'indépendance pétrolière dépendra, il est vrai, d'un côté des découvertes futures et, de l'autre, du niveau de la demande, laquelle sera elle-même influencée par le succès des mesures de conservation de l'énergie et de substitution des autres énergies. Au cours de la même période, la production de l'ensemble de la mer du Nord devrait couvrir un quart des besoins européens.

Tant qu'elle sera disponible, l'exploitation de la mer du Nord donnera ainsi au Royaume-Uni la chance de bénéficier d'un taux de change fort et stable ; elle vaudra au Gouvernement un supplément considérable de recettes fiscales (évaluées à environ 8 % du total des rentrées prévues pour le milieu des années 1980) et lui permettra de lever au moins momentanément la contrainte extérieure.

Toutefois, malgré l'existence d'un potentiel aussi impressionnant, on ne peut manquer d'éprouver un certain *sentiment de perplexité* devant les paradoxes de l'économie britannique qui souffre d'une profonde fragilité. Notamment, certains experts considèrent que le pétrole pourrait constituer une forme de cadeau empoisonné, à travers précisément une réappréciation trop forte de la livre que ne justifie pas la situation de compétitivité du secteur industriel britannique. Dans l'immédiat, en effet, la Grande-Bretagne souffre d'une performance industrielle relativement faible, comparée à celle des autres pays industrialisés, en raison de rigidités structurelles, héritées du passé : stagnation de la productivité et de la rentabilité des entreprises, excessives disparités sectorielles, insuffisante qualification de la main-d'œuvre, vétusté des installations industrielles...

Le pétrole de la mer du Nord n'a qu'un impact négligeable sur cette situation. Il ne fait que rendre possible un redressement économique qui, pour être durable, passe par la réalisation d'une vaste **restructuration industrielle** et, partant, par une plus grande efficacité de l'ensemble de l'économie. Tel est l'enjeu de la période actuelle, si le Royaume-Uni ne souhaite pas devenir un « pays pétrolier sous-développé » (1).

(1) Le Royaume-Uni a tout intérêt à profiter de la hausse du prix du pétrole à l'intérieur de l'Europe des Neuf pour prendre des mesures rigoureuses d'assainissement que nécessite son industrie et rester ainsi compétitif, sinon les bénéfices énergétiques suffiront juste à combler une carence et à retarder une chute non encore stoppée.

Il a ainsi désormais la possibilité de résoudre, dans de bonnes conditions et peut-être plus profondément que d'autres pays, la crise qui touche depuis plusieurs années l'ensemble des économies capitalistes. Et, dans ce cas, la Grande-Bretagne sera un très grand partenaire pour l'Europe et l'économie occidentale.

C'est pourquoi la délégation, malgré la difficulté de la tâche et l'importance des intérêts en jeu, met son *espoir* dans une amélioration des relations économiques en général et énergétiques en particulier, entre le Royaume-Uni et ses partenaires européens. Une meilleure compréhension des problèmes réciproques devrait faciliter les évolutions souhaitables. En effet, la conscience qu'a ce pays de la nécessité d'une coopération européenne pour affronter la pénurie d'énergie que les nations évoluées risquent de connaître peut laisser l'espérer.



Nous voudrions ajouter, en terminant, que notre impression globale en revenant de ce pays a été d'avoir effectué un voyage particulièrement enrichissant et d'avoir « découvert » pour les vingt prochaines années un vaste marché porté par les « petro-sterling ». Nous souhaitons donc que la France prenne conscience de cette réalité et que nos industriels et nos commerçants retrouvent le chemin d'un pays qu'ils avaient quelque peu oublié.

Le capital de sympathie que nous avons conservé nous ouvre encore des possibilités, mais il n'y a plus un instant à perdre : c'est en tout cas le vœu que formule la délégation au terme de ce rapport.



ANNEXES

ANNEXE I

LES INTÉRÊTS FRANÇAIS EN MER DU NORD

Les intérêts français en mer du Nord sont essentiellement regroupés en un consortium comprenant à l'origine, l'E.R.A.P., la C.F.P., la S.N.P.A. et les sociétés EURAFREP, COPAREX et FRANCAREP. Cette association a pris le nom de :

- Groupe Total dans la zone anglaise,
- Petromord dans la zone norvégienne,
- Petroland dans la zone hollandaise,
- Amphitrite Erdol dans la zone allemande.

Les participations initiales étaient les suivantes :

— E.L.F.-E.R.A.P.	40 %
— C.F.P.	30 %
— S.N.P.A.	20 %
— EURAFREP	4 %
— COPAREX	3 %
— FRANCAREP	3 %

Ces pourcentages se sont toutefois trouvés modifiés du fait de :

- la décision de certaines sociétés de ne pas participer à plusieurs permis,
- la participation, en Norvège, des sociétés nationales Norsk Hydro et Statoil,
- la conclusion d'un accord d'échange de participation avec le groupe Phillips en zone norvégienne.

Le rôle d'opérateur est en général tenu en zone britannique par la C.F.P., en zones norvégienne, allemande et néerlandaise par la S.N.P.A.

En zone norvégienne, le groupe français Petromord participe actuellement à l'exploitation d'Ekofisk et des gisements satellites (C.O.D., Ekofisk-Ouest et T.O.R.), ainsi qu'au développement en cours des autres gisements voisins (Albuskjell, Edda et Eldfisk). Le groupe français dispose sur les réserves de cette zone, estimées à 380 millions de tonnes de pétrole brut et à 320 milliards de mètres cubes de gaz, d'une quote-part de 13,3 %. Les gisements du grand Ekofisk devraient produire, d'après les dernières estimations de l'opérateur Phillips, 33 millions de tonnes de pétrole par an en 1980 lorsque les sept champs seront en exploitation. Le groupe français disposerait alors d'une production annuelle de 4 à 5 millions de tonnes d'huile et de 2 milliards de mètres cubes de gaz naturel. La mise en service, en septembre 1977, du gazoduc Ekofisk-Emden a permis le démarrage des livraisons de gaz au rythme de 7 à 10 milliards de mètres cubes/an (15 milliards de mètres cubes à plein régime).

Le groupe français est, d'autre part, l'inventeur du gisement de Frigg — le plus important champ de gaz de la mer du Nord. La part du groupe français sur les réserves (220 milliards de mètres cubes) et la production de ce gisement (15 milliards de mètres cubes en régime de croisière) est de 62 %.

Aboutissement de cinq années d'efforts, la mise en production de Frigg représente une brillante réussite technique pour les sociétés françaises. Ce succès a été officiellement mis en valeur par les cérémonies d'inauguration des 8 et 9 mai 1977.

Est également à porter à l'actif du groupe français, la découverte du gisement d'Heimdal (Petromord 18 %), qui est situé à une quarantaine de kilomètres de Frigg et dont les réserves sont évaluées à 60 milliards de mètres cubes.

La mise en exploitation de ce champ pose pour le moment des problèmes de rentabilité, compte tenu de la profondeur d'eau où il est situé (120 mètres) et de la fiscalité norvégienne.

En zone britannique, le groupe français dispose d'une part des réserves de Frigg, qui sont situées pour 40 % dans ce secteur; il a, d'autre part, découvert, en 1973, le gisement de pétrole d'Alwyn (réserves 70 millions de tonnes), dont le caractère commercial n'est pas confirmé.

Total Oil Marine a également rencontré des indices d'huile sur le bloc 15/22 (5.000 bbl/j. aux essais) et sur le bloc 206/7 à l'ouest des Shetlands.

En zone néerlandaise, le groupe français Petroland a mis en évidence, sur le bloc L 7, deux structures gazifères qui représentent une accumulation totale de gaz de quelque 14 milliards de mètres cubes, dont l'exploitation, commencée en juin 1977, permettra de commercialiser, à plein régime, 1,2 milliard de mètres cubes de gaz par an.

DÉCOUVERTES A PARTICIPATION FRANÇAISE

Situation (blocs)	Date de découverte	Sociétés françaises participantes *	Pourcen- tage	Débit	
				Huile mbl/l.	Gas 10 ⁶ m ³ /j.
Zone britannique					
41/24a	1969	Total Oil Marine Elf-Aquitaine Sociétés privées	30,0 60,0 10,0		300
3/25a	1974	Total Oil Marine Elf-Aquitaine	33,33 66,66		débit
16/22	1975	Total Oil Marine Elf-Aquitaine	26,67 53,33	5.540	
206/7	1978	Elf-Aquitaine	25,00	1.700	110
Zone norvégienne					
17/12 (Bream)	1972	Elf-Aquitaine Total Marine	8,10 4,05	1.400	
1/5 (Flyndre)	1974	Sociétés privées (Phillips opérateur)	1,25	débit	
25/2	1976	Elf-Aquitaine Total Marine	43,60 21,80	indices	
15/5	1978	Elf-Aquitaine Total Marine (Norsk Hydro opérateur)	21,80 10,90	2.950	650
Zone néerlandaise					
L4	1974	Elf-Aquitaine Total Sociétés privées	60,00 30,00 10,00		débit

* Le nom de l'opérateur est en caractères gras.

GISEMENTS A PARTICIPATION FRANÇAISE

Désignation et situation	Sociétés participantes	Pourcentage	Date de mise en exploitation	Production maximale prévue	dont Sociétés françaises	Réserves	dont Sociétés françaises
				10 ⁶ t/an		10 ⁶ t.	
PÉTROLE BRUT							
Zone britannique							
Grand Alwyn (3/14, 3/15, 3/9)	Elf-Aquitaine Total	66 2/3 33 1/3	»	7,5	7,5	70	70
Zone norvégienne							
Ekofisk (2/4)	Elf-Aquitaine	8,094	juin 1977	20,0		200	
Ekofisk Ouest (2/4)	Total	4,047	juin 1977	2,5		70	
Eldfisk (2/7, 2/8)	Eurafrep	0,456	fin 1978	10,0		50	
Tor (2/4)	Cofranord	0,304	juin 1978	3,5	5	20	40
Edda (2/7)	Coparex	0,399	1979	2,0		8	
Albuskjell (2/4)	(Phillips opérateur)		fin 1978	4,0		35	
Brialing (17/12)				(12.500 b/j. aux essais)		20	
GAZ NATUREL							
Zone norvégienne							
Frigg* (25/1)	Elf-Aquitaine Total	41,42 20,71	septembre 1977	15*	9	220*	135
Frigg (25/2)	Elf-Aquitaine Total	43,60 21,80					
Ekofisk (2/4)	Elf-Aquitaine	8,094	septembre 1977	10		125	
Ekofisk Ouest (2/4)	Total	4,047	septembre 1977	4		40	
Eldfisk (2/7, 8)	Eurafrep	0,456	fin 1978	»		80	
Edda (2/7)	Cofranord	0,304			2,2		42
Edda (2/7)	Coparex	0,399	1979			10	
Albuskjell (2/4)	(Phillips opérateur)		fin 1978	2,25		40	
Cod (7/11)			décembre 1977	3		20	
Heimdall (25/4)	Elf-Aquitaine Total	7,8 3,9	1981	4	0,5	35/40	4/5
Zone néerlandaise							
K6/L7 (Witte Water)	Elf-Aquitaine Total Eurafrep Corexland Cofraland	11,25 5,63 0,75 0,56 0,56	juin 1977	2,0	0,4	20	4

* Dont 80,82 % en zone norvégienne et 39,18 % en zone anglaise (bloc 10/1 : Total 33 1/3 %, Elf-Aquitaine 66 2/3 %).

MER DU NORD

Historique et perspectives de production des gisements à participation française.

	1971		1972		1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979		1980	
	Total	Part F																		
Norvège																				
<i>Pétrole brut et condensats (MT) :</i>																				
Zone EKOFISK ..	0,3	0,03	1,6	0,2	1,6	0,2	1,7	0,2	9,3	1,2	13,6	1,7	17,1	2,2	23,1	3,1	27	3,6	27,5	3,6
<i>Gaz naturel (en Gm3) :</i>																				
Zone EKOFISK ..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4	0,5	10	1,2	13	1,6	14	1,8
Frigg	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	0,6	4	2,4	8	4,9	9	5,6
Total	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5	1,1	14	3,6	21	6,5	23	7,4
Pays-Bas																				
<i>Gaz naturel (en Gm3) :</i>																				
L-7 (structures B et C)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0,5	0,3	1	0,6	1	0,6	1	0,6
Royaume-Uni																				
<i>Gaz naturel (en Gm3) :</i>																				
Frigg	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0,5	0,5	3	3	5	5	6	6
<i>Total pétrole et condensats (MT)</i>																				
	0,3	0,03	1,6	0,2	1,6	0,2	1,7	0,2	9,3	1,2	13,6	1,7	17,1	2,2	23,1	3,1	27	3,6	27,5	3,6
<i>Total gaz (Gm3)</i>																				
	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6	1,9	18	7,2	27	12,1	30	14

MER DU NORD

Répartition du domaine minier net en pourcentage, par sociétés et par pays, au 1^{er} mars 1977.

	Majors					Sociétés nationales				Sociétés françaises
	Shell	Esso	BP	Mobil	Gulf	ENOC	Groupe Dunkirk	Stateil	DEM	
Allemagne	3,7	3,2	1,9	0,8	»	»	10,2	»	»	5,4
Grande-Bretagne	6,7	6,6	10,1	3,5	1,7	5,3	0,05	»	»	4,3
Norvège	10,6	19,6	2,3	0,6	»	»	2	12	»	12,8
Pays-Bas	10,8	10,8	1,6	6,4	2,1	»	»	»	2	8,9

EUROPE OCCIDENTALE : L'OFFRE ET LA DEMANDE DE PÉTROLE

Taux de croissance de l'énergie : 3 % par an

