

N° 590
SÉNAT

TROISIÈME SESSION EXTRAORDINAIRE DE 1993 - 1994

Annexe au procès-verbal de la séance du 6 juillet 1994.

RAPPORT D'INFORMATION

FAIT

au nom de la commission des Affaires économiques et du Plan (1), sur l'exemple que constitue pour la liaison Rhin-Rhône et les voies navigables françaises, l'achèvement de l'axe fluvial à gabarit européen Rhin - Main - Danube,

Par M. Jacques ROCCA SERRA,

Sénateur.

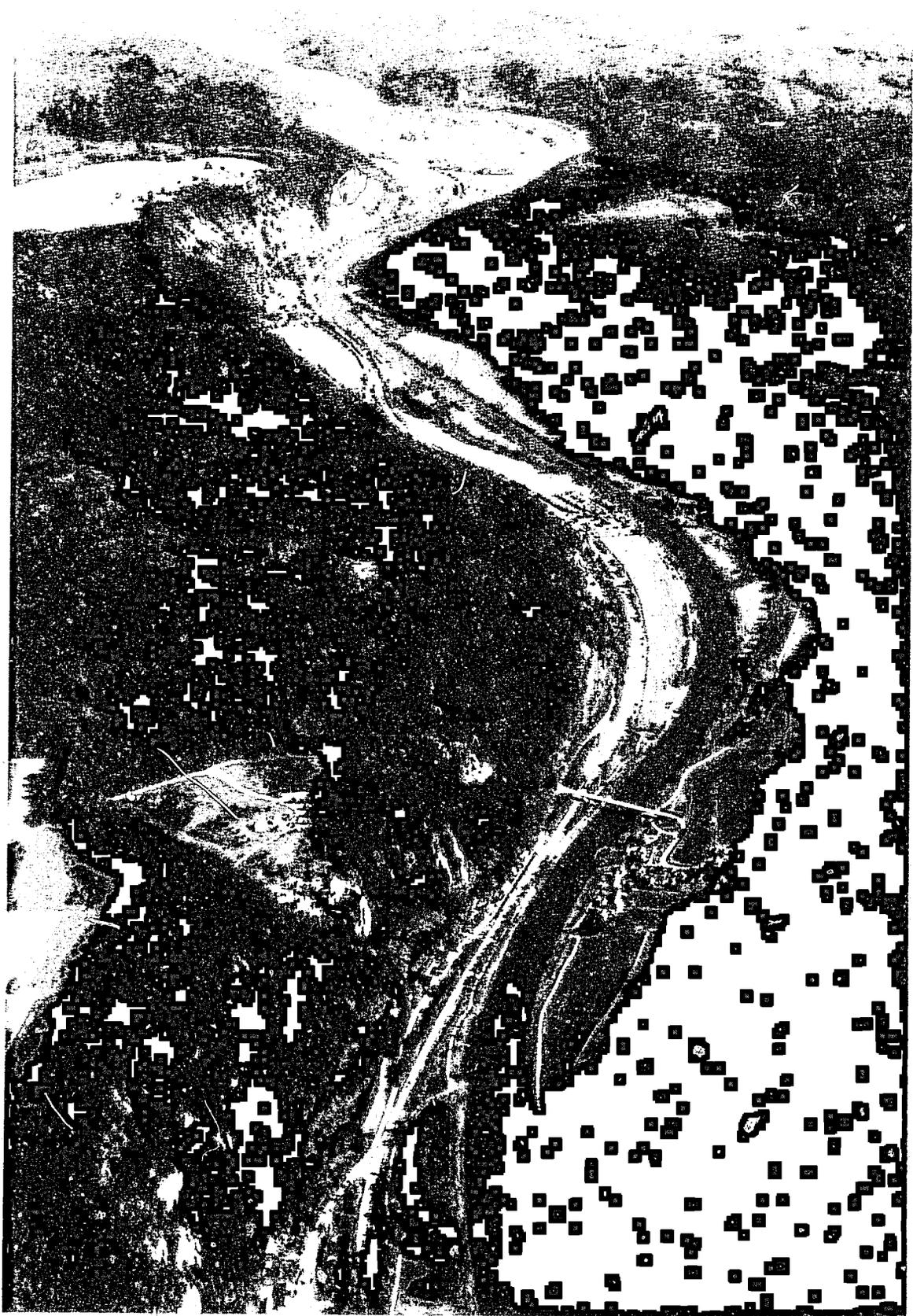
(1) Cette commission est composée de : MM. Jean François-Poncet, président ; Philippe François, Henri Revol, Robert Laucournet, Jean Huchon, vice-présidents ; William Chervy, Francisque Collomb, Jean-Paul Emin, François Gerbaud, Louis Minetti, secrétaires ; Henri Bangou, Bernard Barraux, Jacques Bellanger, Georges Berchet, Roger Besse, Jean Besson, Marcel Bony, Didier Borotra, Jean Boyer, Jacques Braconnier, Robert Calmejane, Louis de Catuelan, Joseph Caupert, Raymond Cayrel, Gérard César, Roland Courteau, Marcel Daunay, Désiré Debuvelaere, Jean Delaneau, Jean-Pierre Demerliat, Rodolphe Désiré, Michel Doublet, Pierre Dumas, Mme Josette Durrieu, MM. Bernard Dussaut, Jean Faure, André Fosset, Aubert Garcia, Charles Ginesy, Jean Grandon, Georges Gruillot, Mme Anne Heinis, MM. Rémi Herment, Bernard Hugo, Roger Husson, Pierre Lacour, Gérard Larcher, Jean-François Le Grand, Charles-Edmond Lenglet, Félix Leyzour, Maurice Lombard, René Marqués, François Muthieu, Serge Muthieu, Jacques de Menou, Louis Mercier, Gérard Miquel, Louis Moinard, Paul Moreau, Joseph Ostermann, Albert Pen, Jean Pepin, Daniel Percheron, Jean Peyrafitte, Alain Pluchet, Jean Pourchet, André Pourny, Henri de Raincourt, Paul Raoult, Jean-Marie Rausch, Roger Rigaudière, Jean-Jacques Robert, Jacques Rocca Serra, Jean Roger, Josselin de Rohan, Raymond Soucaret, Michel Souplet, Fernand Tardy.

Transports - Axe fluvial Rhin-Main-Danube - Liaison Rhin-Rhône - Voies navigables - Rapports d'information.

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
AVANT-PROPOS	5
<hr/>	
CHAPITRE PREMIER - UN PEU D'HISTOIRE	11
<hr/>	
I. UNE IDÉE VIEILLE DE PLUS DE MILLE ANS... ..	11
A. LE «KARLSGRABEN»	12
B. LE CANAL LOUIS	12
C. VERS LA LIAISON À GRAND GABARIT	13
II. LES ÉTAPES DE LA RÉALISATION À GRAND GABARIT	14
A. L'AMÉNAGEMENT DU MAIN (1926-1962)	16
B. L'AMÉNAGEMENT DU DANUBE	16
C. L'AMÉNAGEMENT DU CANAL DE BAMBERG À KELHEIM (1960-1992)	16
III. DES TRAVAUX RESTENT À RÉALISER	19
A. SUR LE MAIN	19
B. SUR LE DANUBE	19
<hr/>	
CHAPITRE II - UNE RÉALISATION TECHNIQUE REMARQUABLE DONT L'INTÉGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT DOIT ÊTRE APPRÉCIÉE DANS SA GLOBALITÉ	23
<hr/>	
I. UNE REMARQUABLE RÉALISATION TECHNIQUE	23
A. LE GABARIT	23
B. LES ÉCLUSES AVEC BASSIN «D'ÉPARGNE»	24
II. L'INTÉGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT : UN EXEMPLE À SUIVRE	26
A. LA PROTECTION DE LA NATURE ET L'ENTRETIEN DU PAYSAGE : LE RÔLE DE LA CONCERTATION AVEC LES ÉLUS	27
I. La protection de la nature	27

	<u>Pages</u>
2. L'entretien du paysage	28
3. Le coût de l'environnement	30
B. LE «TRANSFERT D'EAU»	31
<hr/>	
CHAPITRE III : UNE RÉALISATION FINANCÉE DE FAÇON ORIGINALE	33
<hr/>	
I. LA SOCIÉTÉ RHEIN-MAIN-DONAU AG (RMDAG)	33
II. L'ÉDIFICATION ET L'EXPLOITATION DE CENTRALES ÉLECTRIQUES : DES AVANTAGES ET DES INCONVÉNIENTS DU MARCHÉ OU D'UN MONOPOLE	34
III. L'INTERVENTION DES COLLECTIVITÉS PUBLIQUES A PERMIS L'ACCÉLÉRATION DE L'INVESTISSEMENT : DE L'AVANTAGE DU FÉDÉRALISME	36
IV. LES DÉPENSES D'ENTRETIEN RESTENT À LA CHARGE DE L'ÉTAT FÉDÉRAL	39
V. LA PRIVATISATION DE RHEIN-MAIN-DONAU AG	39
<hr/>	
CHAPITRE IV : LES PREMIERS RÉSULTATS ÉCONOMIQUES SONT ENCOURAGEANTS	41
<hr/>	
I. LA CROISSANCE DU TRAFIC FLUVIAL	42
A. LA DÉCENNIE ÉCOULÉE	42
B. LES DERNIERS RÉSULTATS CONNUS : 1993	43
II. LE DÉVELOPPEMENT DE LA FRÉQUENTATION TOURISTIQUE	48
III. LES CRÉATIONS D'EMPLOIS	49
A. LES EMPLOIS LIÉS DIRECTEMENT AUX TRAVAUX	49
B. LES EMPLOIS INDUITS PAR LES TRAVAUX	50
CONCLUSION GÉNÉRALE	53
EXAMEN PAR LA COMMISSION	57
ANNEXES	59
1. Personnalités entendues par le Rapporteur	61
2. Classification des voies navigables intérieures européennes d'intérêt international	63



AVANT-PROPOS

Mesdames, Messieurs,

Le débat national sur l'aménagement du territoire a mis en lumière le rôle fondamental des infrastructures de communication (1).

Parmi ces infrastructures, la voie navigable peut constituer, en France, un vecteur efficace du développement. Tel est le principe affirmé par le groupe sénatorial d'études pour l'achèvement de la liaison Rhin-Rhône et les voies navigables ainsi que par la Commission des Affaires économiques et du Plan du Sénat.

Certes, la situation de la navigation fluviale n'est pas favorable actuellement, dans notre pays, ainsi qu'en témoignent les plus récents travaux de notre Commission (2). Mais les préoccupations que nous pouvons nourrir à cet égard ne doivent pas nous priver d'espoir.

Par ailleurs, ainsi que le disait le président Jean FRANÇOIS PONCET lors de la Convention sur l'aménagement du

(1) Cf rapport n° 343 (Senat 1993-1994) Tome I p. 201-224 et livre blanc de la Commission des Communautés européennes sur le développement futur de la politique commune des transports (décembre 1992)

(2) Cf avis n° 103 (Senat 1993-1994) tome XII -Routes et voies navigables de M. Jacques BRACONNIER p. 47 à 58 et rapport n° 486 (Senat 1993-1994) de M. Louis de CATUELIAN.

territoire tenue à Poitiers en février 1994 : «*Sachons regarder hors de nos frontières (...). Ne nous laissons donc pas décourager par de prétendues fatalités, inventées par ceux qui en tirent profit* » (1).

Cette double volonté de réagir et de voir ce qui se fait à l'étranger a été à l'origine du déplacement que votre Rapporteur a effectué en Bavière les 25 et 26 mai 1994.

Le but de ce déplacement était de pouvoir apprécier en vraie grandeur, sur le terrain, la liaison Rhin-Main-Danube et de fournir des éléments d'évaluation destinés à l'ensemble des décideurs impliqués dans le projet de liaison Rhin-Rhône.

Il existe, en effet, plus d'un point commun entre les liaisons fluviales Rhin-Rhône et Rhin-Main-Danube.

D'abord, l'idée même de leur réalisation a été le fait d'un visionnaire de génie : Napoléon I pour Rhin-Rhône et Charlemagne pour Rhin-Main-Danube. Ceux-ci rejoignaient ainsi les concepteurs du Canal de Suez, Ramsès II, selon Strabon et Pline, et du canal de Panama, Antonio Galvao.

Ensuite, si les deux axes fluviaux sont d'une longueur totale différente (3.500 km pour Rhin-Main-Danube et 1.500 km pour Rhin-Rhône) la liaison inter-bassins est de longueur à 25 % près comparable (229 kilomètres pour Rhin-Rhône et 171 km pour Rhin-Main-Danube).

Enfin, leur importance stratégique est comparable : relier la Mer du Nord à la Méditerranée pour l'un, à la Mer noire pour l'autre avec, comme le remarquait un récent rapport (2), «*une ouverture potentielle sur l'Europe centrale et orientale*». Il s'agit de deux axes majeurs pour la structuration (Nord-Sud et Est-Ouest) de notre continent.

Rhin-Main-Danube et Rhin-Rhône sont, en effet, des maillons essentiels de la concrétisation du schéma directeur européen des voies navigables ainsi qu'en témoigne la carte ci-contre.

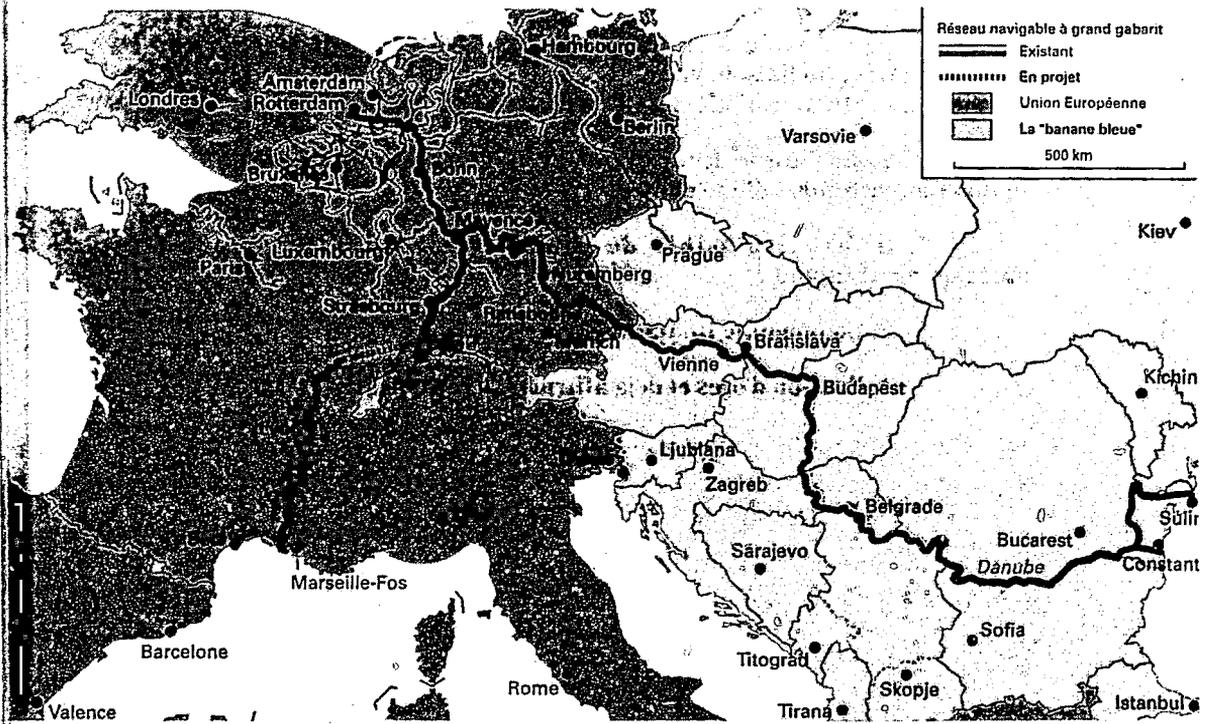
Rhin-Main-Danube et Rhin-Rhône sont, de même, des axes majeurs de l'irrigation économique des «*hinterland*» de deux des principaux ports européens (voire mondiaux) : Marseille et Rotterdam.

(1) Cf rapport n° 343 (Sénat 1993-1994) Tome 2 p. 20.

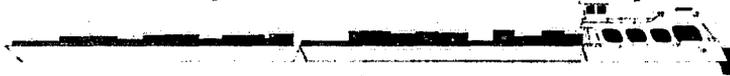
(2) Cf. Rapport n° 332 (Sénat 1993-1994) au nom de l'Office parlementaire d'Évaluation des Choix scientifiques et technologiques p. 85.

Après avoir, à traits rapides, rappelé l'historique de la réalisation de cette liaison, votre Rapporteur s'est fixé pour objectif de répondre à quatre questions simples :

1. La liaison Rhin-Main-Danube représente-t-elle une réalisation technique digne d'intérêt ?
2. Est-il possible de concilier environnement et aménagement fluvial ?
3. Comment le financement de la liaison a-t-il été assuré ?
4. Peut-on d'ores et déjà affirmer sa rentabilité ?



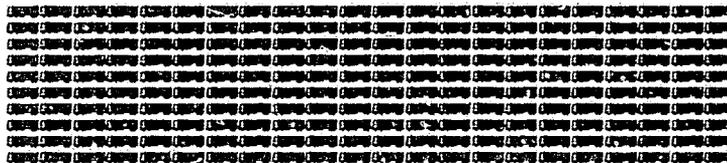
Un calcul simple:
1 seul convoi poussé de 4 400 tonnes remplace



110 wagons de 40 tonnes...



... ou 220 camions de 20 tonnes.



*

* *

Rendant public ce travail, votre Rapporteur tient à remercier pour leur aide M. André CIRA, consul général de France à Munich, M. Jean-Cyprien LINON, conseiller économique et commercial, responsable du poste d'expansion économique à Munich et M. Marc SCHREIBER, délégué général de l'Association «Mer du Nord-Méditerranée».

NB : Les photos illustrant ce rapport sont tirées de «RMD Spezial 1194».

CHAPITRE PREMIER

UN PEU D'HISTOIRE

Tous les grands projets d'infrastructures ont participé à la fois du mythe et de l'histoire. C'est vrai pour Rhin-Rhône ou le tunnel sous la Manche. Ce l'est également pour Rhin-Main-Danube. Depuis l'idée, depuis l'intuition de ce que pouvait être la liaison jusqu'à sa réalisation, il aura fallu plus d'un millénaire. En outre, certains obstacles restent à lever pour permettre une navigation à gabarit européen toute l'année entre Rotterdam (Pays-Bas) et Constantza (Roumanie).

I. UNE IDÉE VIEILLE DE PLUS DE MILLE ANS...

L'infrastructure actuelle de Rhin-Main-Danube est, en fait, la troisième qui ait été édifée dans la même zone géographique.

A. LE «KARLSGRABEN»

Selon la tradition (1), l'empereur Charlemagne a, le premier, entrepris de relier le Rhin et le Danube par un canal.

La construction de cet ouvrage aurait commencé en 793.

Un vestige de cette première tentative est constitué par le «Karlsgraben» qui a donné son nom à la localité de Graben, près de Weißenbourg.

B. LE CANAL LOUIS

Le roi Louis I de Bavière a repris l'idée d'un canal de liaison entre le Main et le Danube.

A partir de 1837, les travaux de construction se dérouleront en sept sections sur le trajet de 172 km de long entre Bamberg et Kelheim. 6 000 ouvriers, et parfois même en périodes «de pointe», 9.000 ouvriers y participèrent.

Le canal reçut une largeur de plan d'eau de 10,5 m et une profondeur de 1,46 m. Son tracé de Kelheim jusqu'à Dietfurt, à travers la vallée de l'Altmühl, puis celle de la Sulz, atteignait Nuremberg, en passant par Neumarkt. Il suivait ensuite la vallée de la Regnitz jusqu'à Bamberg. Il gravissait 80 m depuis le Danube jusqu'à la ligne de partage des eaux et 180 m depuis le Main jusqu'à la ligne de partage, au moyen de 101 écluses au total.

Sur ce canal pouvaient circuler des bateaux d'une longueur de 32 m et d'une largeur de 4,45 m, pouvant transporter 120 tonnes à pleine charge. Le trajet a été rendu navigable en 1843 de Bamberg à Nuremberg et en 1846 sur toute la longueur, jusqu'à Kelheim. Avec un trafic de 195.962 tonnes, il a atteint en 1850 son année record.

Utilisé jusque dans les années 1940, le canal Louis du Danube au Main a cependant été rendu progressivement obsolète en raison de l'insuffisance des travaux d'aménagement du Main et du Danube, lesquels n'étaient pas adaptés à la navigation fluviale et par conséquent non rentables. C'est pourquoi la navigation par halage sur

(1) Cette tradition a fourni à l'écrivain CAVANNA la matière de son roman «Fossa Carolina».

le canal n'a pas pu s'imposer vis-à-vis de la puissante concurrence des chemins de fer.

C'est ce canal avec ses charmantes maisons d'éclusiers dont votre Rapporteur a pu voir les vestiges, çà et là, dans l'Altmühl, comme une ponctuation romantique de la liaison moderne à grand gabarit.

C. VERS LA LIAISON À GRAND GABARIT

● La Deutsche Kanal und Schifffahrtsverein a été fondée à Nuremberg le 6 novembre 1892. 29 villes et communes - dont celle de Nuremberg - 13 chambres de commerce et autres organismes commerciaux, 286 sociétés ou personnes physiques y ont adhéré.

Cette association a - un peu à la manière dont a rayonné en France l'Association Mer du Nord-Méditerranée - milité en faveur de la réalisation d'une liaison fluviale à grand gabarit entre le Main et le Danube.

Dans la phase initiale, les activités de l'Association ont consisté à faire avancer les travaux de planification technique, et se sont concrétisées, dans deux expertises, lancées à son initiative et financées, pour une grande part, par elle.

Lorsqu'à la fin des années 1960, une certaine controverse s'est manifestée en Allemagne et en Europe quant au futur statut juridique du canal Main-Danube, l'Association a financé une expertise de droit international public sur ce sujet.

Au début des années 1980, quand la discussion entre défenseurs et adversaires du canal Main-Danube devint plus confuse, l'Association a chargé l'Institut IFO à Munich d'examiner les divers arguments et d'en dresser le bilan

● Les conditions concrètes de réalisation du projet n'ont, quant à elles, commencé à être réunies qu'avec la création, le 30 décembre 1921, de la société Rhein-Main-Donau AG⁽¹⁾.

⁽¹⁾ La Compagnie nationale du Rhone a été créée en 1932 en application d'une loi de 1921.

Nous verrons plus loin comment les modalités de financement de cette société ont profondément déterminé les étapes de la construction de la liaison.

II. LES ÉTAPES DE LA RÉALISATION À GRAND GABARIT

La liaison fluviale Rhin-Main-Danube -dont la longueur est de 677 km depuis Aschaffenburg sur le Main jusqu'à Passau sur le Danube- comprend, en territoire allemand, trois sections distinctes dont l'aménagement ne s'est pas effectué de façon linéaire dans le temps :

- la section du Main couvre 297 km, entre Aschaffenburg et Bamberg ;

- le canal Main-Danube proprement dit s'étend sur 171 km entre Bamberg et Kelheim ; il est appelé «Europa Kanal» ;

- enfin, le Danube coule sur 209 km entre Kelheim et la frontière de l'Autriche.

A ces différences, liées à la géographie physique, viennent s'ajouter des différences liées au statut juridique.



LE STATUT JURIDIQUE DE LA VOIE MAIN-DANUBE

Sur le plan du droit international, la voie d'eau Main Danube se subdivise, de Mayence à Passau, en trois sections, soumises à des régimes différents.

Pour le Main canalisé -soit de Mayence à Bamberg-, sont applicables les prescriptions de la Convention de Mannheim pour la navigation rhénane, qui s'étendent aux affluents du Rhin.

Le régime juridique applicable au Danube allemand, de Kelheim jusqu'à la frontière autrichienne, n'est, en revanche, pas clairement défini. Rappelons que, pour l'Allemagne, la Convention de Belgrade sur le Danube de 1948 est applicable. Cette convention permet aux bateaux de tous les pays de circuler sur le Danube, mais laisse cependant à l'appréciation des pays riverains, d'autoriser les bateaux d'autres pays à faire du cabotage.

Il faut cependant indiquer que la France n'a pas adhéré à la Convention de Belgrade et que, pour notre pays, reste applicable la Convention de Paris sur le Danube du 23 juillet 1921 (JO du 27 septembre 1922 p. 9714).

Enfin, sur le canal Main-Danube, ni la convention de Mannheim, ni celle de Belgrade ne sont applicables. C'est pourquoi il est laissé à l'appréciation de la République Fédérale d'Allemagne, si et à quelles conditions elle permet le trafic international sur le canal Main Danube.

Le canal artificiel Main-Danube est donc, pour l'Allemagne, une voie d'eau nationale, soumise uniquement à la souveraineté allemande. Cela ne signifie cependant pas que cette voie de trafic soit fermée à la navigation d'autres pays. Le gouvernement de la République fédérale d'Allemagne a, en effet, offert à tous les pays intéressés la conclusion d'accords bilatéraux pour la navigation, dans lesquels seront réglés les principes d'exploitation de cette voie de circulation.

S'il convient de rappeler que le traité de Versailles de 1919, dans son article 331, avait disposé par avance que la liaison inter-bassins à établir entre le Rhin et le Danube serait internationalisée, ni la France, ni les autres membres de la Commission centrale pour la navigation du Rhin n'ont jamais contesté le statut fédéral du canal Rhin-Main-Danube..

Ce sont les sections du Main et du Danube qui ont été aménagées en premier lieu. Toutefois, comme cet aménagement s'est étendu sur une période de plus de soixante années, chaque section a été adaptée au type de bateau en usage à la date de l'aménagement.

Ainsi, à l'époque où la navigation par convois remorqués prédominait, on a construit de longues écluses. Plus tard, les trains de bateaux ont été remplacés par les chalands motorisés. Enfin les convois à pousseur ont fait leur apparition. Pour eux, il fallut construire des écluses moins longues mais plus larges.

On a, par là, évité l'erreur commise en France avec l'aménagement, en 1965, du canal du Nord selon des plans conçus en 1910.

A. L'AMÉNAGEMENT DU MAIN (1926-1962)

Entre 1926 et 1962, le Main a été aménagé depuis Aschaffenburg jusqu'à Bamberg, avec 27 retenues, franchissant une dénivellation de 122 m.



B. L'AMÉNAGEMENT DU DANUBE

Sur le Danube, a été aménagée, en 1928, la retenue de Kachlet, en amont de Passau, et, en 1956, en commun avec l'Autriche, la retenue de Jochenstein, située à la frontière.

Ce furent, selon les techniciens, les aménagements les plus difficiles.

Entre Ratisbonne et Vilshofen, dans le cadre de la régularisation des basses eaux, le chenal navigable a été amélioré par la construction de plateformes et de rampes de guidage.

En 1948, la section du Danube de Kelheim à Ratisbonne, constituée par deux retenues, a été ouverte à la navigation et la partie navigable du Danube prolongée de 209 km.

Enfin, hors d'Allemagne, il convient de citer l'aménagement remarquable des Portes de Fer à la frontière entre la Roumanie et l'ex-Yougoslavie.

Grâce à cet équipement, sont permises une production hydroélectrique équivalant à toute celle du Rhône et la mise à grand gabarit de plus de 200 kilomètres.

C. L'AMÉNAGEMENT DU CANAL DE BAMBERG A KELHEIM (1960-1992)

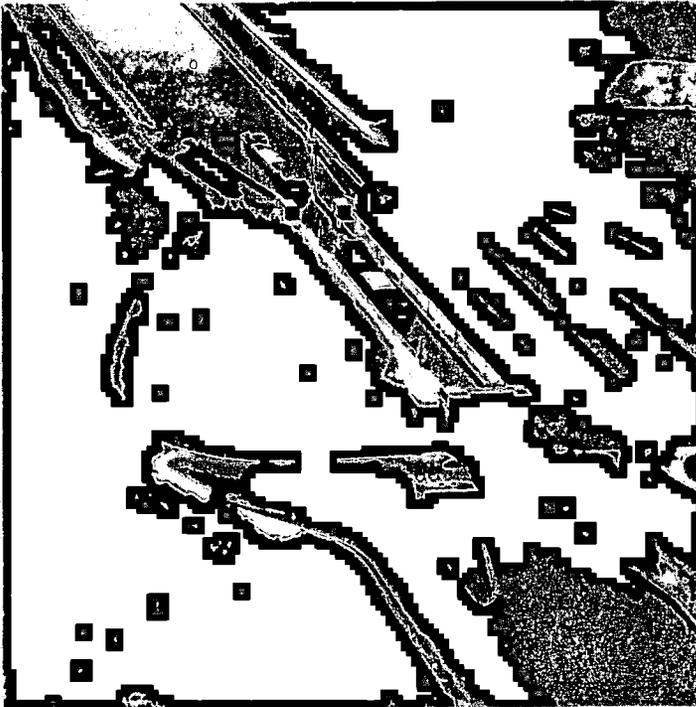
Entre 1960 et 1972, a été aménagée la section Nord, de 72 km de long entre Bamberg et Nuremberg : l'Europa Kanal. Cette section franchit une dénivellation de 82 m avec 7 écluses. Le canal emprunte la vallée de la Regnitz, depuis Bamberg en direction de Nuremberg, la quitte près de Hausen pour remonter en bordure ouest

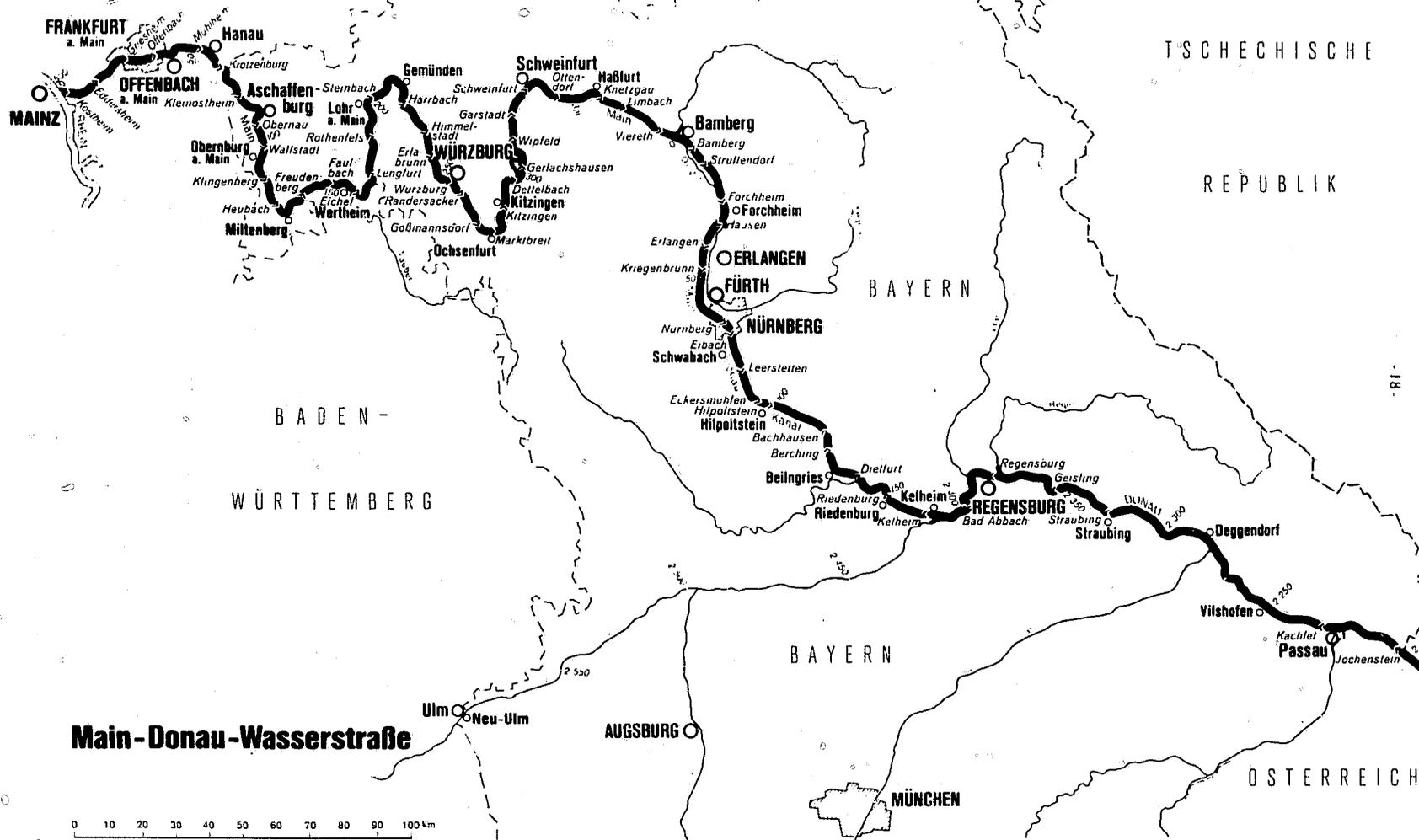
de la vallée vers Nuremberg. Actuellement, Nuremberg est le port tête de ligne de la section nord de la voie d'eau Main-Danube.

Les 99 km de la section sud du canal Main-Danube entre Nuremberg et Kelheim ont été achevés, spectaculairement, en 1992. Cette section est constituée par la rampe nord de 26 km, qui franchit, avec quatre écluses une dénivellation de 93,5 m et atteint le bief de partage près de Hilpoltstein. Des biefs et deux écluses ont été construits à Eibach et Leerstetter. Avec des hauteurs jusqu'à 24,7 m les deux écluses suivantes font partie des plus hautes écluses à sas.

Le bief de partage traverse le Jura franconien avec un plan d'eau situé à 406 m au-dessus du niveau de la mer, et constitue ainsi la ligne de partage des eaux entre le Rhin et le Danube. La descente vers le Danube consiste, tout d'abord, en trois écluses de 17 m de hauteur chacune, dont votre Rapporteur a pu constater l'impressionnante architecture. Près de Dietfurt on rejoint la vallée de la rivière Altmühl ; celle-ci est aménagée sur une longueur de 34 km avec deux retenues de 8,4 m de hauteur chacune et se jette dans le Danube près de Kelheim. Votre Rapporteur a pu naviguer sur cette section. Au total, 14 écluses auront été nécessaires.

Pourtant, si le franchissement du seuil est achevé depuis septembre 1992, l'axe n'est pas encore totalement aménagé.





Vertrieb Drucksachenstelle der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes bei der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte Postfach 63 07 30063 Hannover

III. DES TRAVAUX RESTENT À RÉALISER

L'ouverture spectaculaire de la section canalisée de la liaison, en septembre 1992 ⁽¹⁾, ne doit pas masquer le fait que certains aménagements restent à réaliser.

A. SUR LE MAIN

Entre Aschaffenburg et Würzburg il faut encore approfondir le chenal navigable à 3 m et aménager certains méandres, en agrandissant les rayons.

Il convient, en effet, de remarquer que, si le Main peut accueillir des gabarits « 2 B » (1.500 tonnes), cette rivière qui n'a que 2,80 m de profondeur n'est pas, au sens strict, à grand gabarit.

B. SUR LE DANUBE

Si des unités de 1.500 tonnes peuvent emprunter le Danube entre Constantza et Budapest, le Danube, en amont, cause encore quelques difficultés de navigation.

● A la longue, les mesures de régularisation des basses eaux ne sont plus suffisantes, à cause de la forte érosion du lit du fleuve et de l'exploitation croissante de plus grandes unités de bateaux. La protection contre les crues doit également être améliorée.

C'est pourquoi il faut aménager des retenues entre Ratisbonne et Vilshofen.



⁽¹⁾ Le thème de cette manifestation était *Un rêve mondial devient réalité*.

Par le contrat de canalisation du Danube en 1976, cet aménagement a été confié à la société Rhein-Main-Donau AG à Munich.

● Sur la section de 69 km de Ratisbonne à Straubing, deux retenues sont déjà en construction pres de Geisling et de Straubing. Elles se composent des ouvrages de retenue (barrage, écluse et centrale), de la zone de retenue bordée de digues laterales et des installations de drainage.

A hauteur de Straubing, le début des opérations devrait intervenir, selon les informations fournies à votre Rapporteur, à l'été de 1995. C'est une décennie de travaux qui, au total, sera nécessaire pour aménager les 69 kilometres de cette section délicate.

Les techniciens évaluent, en effet, a quatre années les études d'impact sur l'environnement, à trois années l'étude technique proprement dite, à deux années la réalisation du canal et à deux années les aménagements. Ces deux dernières phases pourraient, en outre, se prolonger si la météorologie (gel ou sécheresse) était défavorable.

Rappelons que la section Straubing-Vilshofen est citée -comme, pour la France, Rhin-Rhône et Seine-Nord dans le livre blanc de la Commission des Communautés européennes, parmi les vingt six projets d'infrastructures éligibles à des financements communautaires.

● Il convient d'évoquer la derivation du Danube a hauteur de Gabčíkovo, à la frontiere entre la Hongrie et la Slovaquie. La construction d'un barrage sur ce site, à l'initiative de la Slovaquie, en 1992, suscite des réticences telles, sur le plan environnemental que l'on a été au bord d'un conflit armé. La Cour internationale de Justice, dont le siège est à La Haye, a été saisie, à ce sujet, du contentieux qui oppose la Hongrie et la Slovaquie à la suite de la denonciation, en mai 1992, par le Parlement hongrois, du traité conclu entre hongrois et tchécoslovaques en 1977. Il est clair que la solution de ce contentieux et des difficultés environnementales actuelles est une condition de l'amélioration du trafic danubien.

La société Rhin-Main-Danube AG a été nommée expert sur cette question qui pose un problème politique grave dont la solution n'apparaît pas certaine pour l'instant.

● Enfin, le site de Noj Marosh, en Hongrie fait également l'objet de controverses dans le domaine écologique. Des terres humides et des marais situés à proximité du Danube sont en effet menacés par les aménagements hydroélectriques.

*

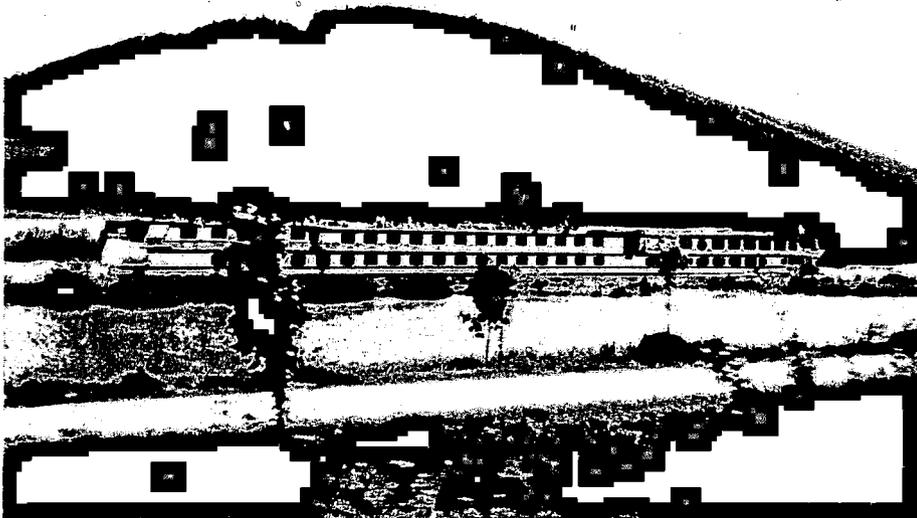
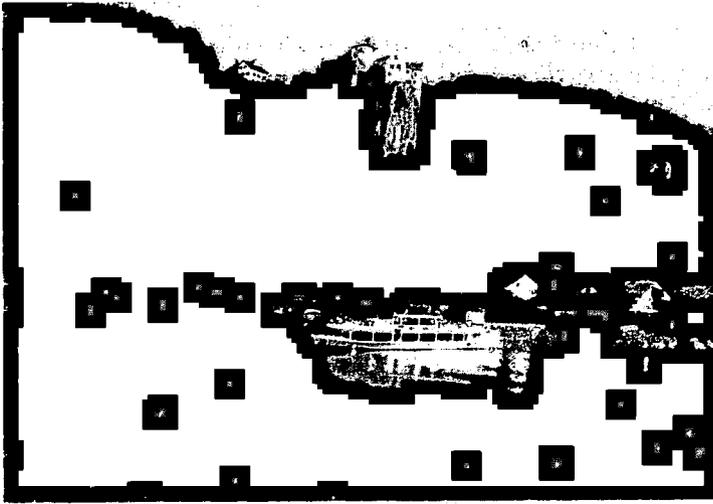
* *

Pour en revenir à la valeur d'exemple que peut revêtir, pour Rhin-Rhône, la liaison Rhin-Main-Danube, cette présentation historique inspire à votre Rapporteur les réflexions suivantes.

Certes, les deux réalisations ont débuté en même temps (1921), certes le retard pris par Rhin-Rhône est net mais celui-ci n'est pas insurmontable.

En effet, les sections restant à aménager sur le Danube, en Allemagne ou en Hongrie, posent des problèmes complexes à la fois sur le plan technique et sur le plan politique.

En revanche, votre Rapporteur a pu prendre connaissance des plus récentes études économiques, écologiques et techniques sur la liaison Rhin-Rhône. Elles permettent d'espérer une réalisation rapide et efficace de ce grand projet.



CHAPITRE II

**UNE RÉALISATION TECHNIQUE REMARQUABLE DONT
L'INTÉGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT DOIT ÊTRE
APPRÉCIÉE DANS SA GLOBALITÉ**

I. UNE REMARQUABLE RÉALISATION TECHNIQUE

**Culminant à 406 m d'altitude, la liaison fluviale
Rhin-Main-Danube est la plus élevée d'Europe.**

A. LE GABARI'

**Le canal Main-Danube et le Danube entre Kelheim et
Ratisbonne sont aménagés selon les normes de la classe IV des voies
navigables.**

**Celle-ci permet l'utilisation du bateau type européen avec
1.350 tonnes d'emport, les grands chalands motorisés ainsi que les convois poussés
avec deux barges aux dimensions de 11,4 m de large et 185 m de long, avec un
emport de 3.300 tonnes. La section générale du canal présente une largeur de plan
d'eau de 55 m et une passe navigable de 40 m de largeur et de 4 m de profondeur.
Les écluses ont une longueur utile de 190 m et une largeur de 12 m.**

**L'objectif était de porter la passe navigable du Danube à au moins
50 m de largeur et 3 m de profondeur. Tenant compte des convois de bateaux plus
larges sur le Danube, les sas à la retenue de Kachlet, en amont de Passau,
construite autour des années 1920, et à la double écluse de la retenue de
Jochenstein, à la frontière construite dans les années 1950, ont chacun 24 m de
large et 230 m de long.**

Les écluses du Main ont toutes 12 m de large et 300 m de long. Sur le Main supérieur, les écluses sont divisées par une porte centrale en deux sas, situés l'un derrière l'autre et de longueur différente, afin d'accélérer le passage de bateaux navigant seuls et, dans le même temps, d'épargner de l'eau.

B. LES ÉCLUSES AVEC BASSIN -D'ÉPARGNE-

Avec seulement seize écluses, le canal du Main au Danube couvre, en 171 km, une dénivellée cumulée de 244 m. Les écluses hautes du canal, construites pour franchir le Jura franconien, revêtent, sur le plan technique, un intérêt particulier.

Initialement on avait envisagé l'installation d'élevateurs sur les rampes nord et sud, de part et d'autre du bief de partage. Des études approfondies concernant la sécurité de fonctionnement, le rendement, les moyens de construction à mettre en oeuvre, le service et la maintenance ont cependant conduit à la décision, en 1969, de donner la préférence à un escalier d'écluses.

Ont donc été programmées, à Leerstetten, Eckersmühlen et Hilpoltstein trois écluses avec une hauteur à chaque fois de 24,7 m. Si l'on ajoute à cette hauteur de levage le franc-bord et la profondeur du buse, on arrive à une dénivellation de 30 m entre la plateforme de l'écluse et le radier du sas. Sur la rampe sud, les écluses de Bachhausen, Berching et Dietfurt ont une hauteur de 17 m chacune.

Votre Rapporteur a pu se rendre personnellement sur ce dernier site.

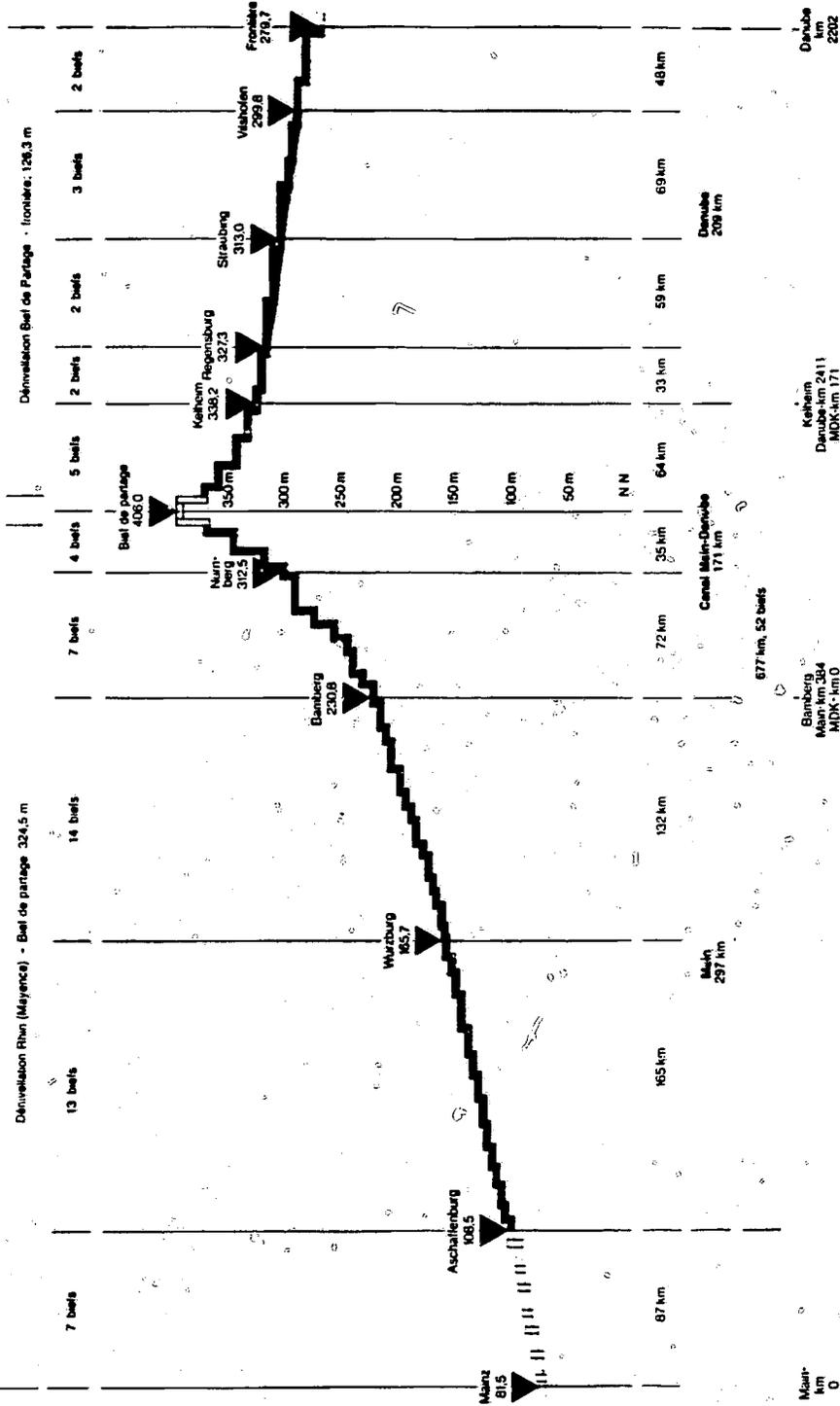
Du fait de la pauvreté de l'alimentation en eau du canal dans cette région, entre Hausen et l'Altmühl, celle-ci ne peut pas être assurée -comme cela avait été possible pour le canal Louis-, par des affluents relativement petits. On a donc construit dans cette zone des écluses avec bassin «d'épargne». Ces écluses sont dotées de trois bassins disposés latéralement, dans lesquels s'écoule environ 60 % de l'eau d'éclusage lors de la vidange du sas. Lors du prochain remplissage, l'eau accumulée recoule à nouveau, par déclivité naturelle, dans le sas. Par cette construction, 40 % seulement de l'eau d'éclusage coule dans la retenue plus basse et doit être pompée en retour.

L'alimentation en eau des écluses s'effectue par des stations de pompage, disposées aux écluses de la rampe sud. Au total ces stations de pompage sont dotées chacune de cinq pompes avec

un débit de 7 m³/sec. chacune. De ces pompes, deux seulement sont destinées à la navigation.

La voie d'eau Main-Danube

Profil



Pour conclure sur l'aspect technique, il apparaît qu'en Allemagne comme en France, pour Rhin-Rhône, la prudence a guidé le choix d'une solution classique plutôt que d'une solution plus audacieuse mais expérimentale.

Votre Rapporteur ne peut, néanmoins, manquer de souligner que notre pays est à la pointe en ce domaine de la technologie (pente d'eau)

II. L'INTÉGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT : UN EXEMPLE À SUIVRE ?

La réalisation de la liaison Rhin-Main-Danube s'est heurtée, en Bavière, à l'opposition de divers mouvements écologistes de façon comparable à la réalisation, en Franche-Comté, de la liaison Rhin-Rhône.

Dans un article de Calypso Log de novembre 1993, Régine GÜNTHER affirmait ainsi :

« Cette artère fluviale démesurée mérite de figurer dans le bêtisier des aménagements absurdes de cette fin de siècle ».

Cependant, au cours de l'entretien qu'il a accordé, le 26 mai, à votre Rapporteur, M. Hans SPITZNER, secrétaire d'Etat aux Transports du Land de Bavière, observait :

« Nous nous réjouissons de voir que les opposants au canal sont de moins en moins nombreux et les esprits favorables de plus en plus nombreux ».

Il paraît donc intéressant d'analyser les conditions dans lesquelles cette opposition a pu être surmontée.

A. LA PROTECTION DE LA NATURE ET L'ENTRETIEN DU PAYSAGE : LE RÔLE DE LA CONCERTATION AVEC LES ÉLUS

Pendant la construction de la voie d'eau Main-Danube, une grande importance a été attachée, d'une part, à la protection de la nature et, d'autre part, à l'entretien du paysage.

La procédure de concertation mise en place peut, selon votre Rapporteur, être citée comme un exemple.

En faisant appel à des autorités spécialisées et à des experts, il a été procédé à un inventaire.

Cet inventaire a été dressé au terme d'une concertation extrêmement minutieuse avec l'ensemble des élus riverains de l'équipement. De véritables contrats ont été conclus entre la société Rhin-Main-Danube AG, les collectivités locales et les associations écologistes, bien que le «Grüne partei» soit resté, au niveau national, hostile au projet.

Ce qui apparaît le plus intéressant pour votre Rapporteur c'est que la société Rhin-Main-Danube AG ait pu, délibérément, consentir à financer des études paysagères que demandaient les adversaires de l'équipement, prenant ainsi les associations de défense de l'environnement dans un réseau totalement original de solidarité.

Les travaux et leurs conséquences sur la nature et le paysage ont été jugés dans un plan-cadre. Les objectifs en matière de paysage ainsi que les mesures à prendre pour permettre une exécution compatible avec l'environnement ont été ainsi fixés. Les plans détaillés de réalisation ainsi que les plans concomitants pour le paysage ont formé la base des mesures d'exécution.

1. La protection de la nature

Les conséquences écologiques des travaux ont parfois été jugées avec une grande sévérité. Ainsi, selon la revue écologiste Calypso Log de novembre 1993, faut-il déplorer :

«la destruction de 600 ha de zones humides protégées, la vallée de l'Ottmaringer, celle de la Sultz et surtout la plus belle vallée allemande, celle de l'Altmühl, qui devait être classée patrimoine

national. Aujourd'hui, à la place des orchidées, poussent des chardons. L'écosystème fluvial est profondément modifié : dégradation de la qualité et stagnation de l'eau, transformation des prairies humides en zones de culture intensive, disparition des fluctuations de la nappe phréatique...

Cette description mérite, pour le moins, d'être nuancée.

Votre Rapporteur a pu, lors de son déplacement en Bavière, effectuer une navigation sur le canal artificiel entre Beilngries et Essing. Pour limité dans l'espace qu'il soit, son jugement est positif. Il a pu ainsi noter :

1. que la subsistance d'éco-systèmes de petites dimensions a pu être, dans la mesure du possible, reconstituée artificiellement sur les rives du canal, au moyen de débordements ponctuels des eaux ;

2. que la surveillance du niveau de la nappe phréatique est assurée de façon à ne pas compromettre la vie dans les tourbières et zones humides ;

3. que la faune est très présente sur le canal artificiel (en particulier des canards col-verts, des poissons et même des castors).

2. l'entretien du paysage

La planification technique a été complétée par un aménagement paysager, confié à des architectes-paysagistes réputés. Alors que la voie d'eau représente un enrichissement pour les régions pauvres en eau et relativement moins attrayantes, comme le haut plateau du Jura entre Hilpoltstein et Bachhausen, des efforts particuliers ont été consentis dans les vallées de la Sulz, de l'Ottmaring et de l'Altmühl, pour la protection de la nature et la défense de l'environnement.

Le plan-paysage «Altmühlal» en est l'exemple. Ses objectifs sont les suivants :

- **Protection de la diversité du paysage grâce à une section uniforme du canal avec des largeurs changeantes de plans d'eau, des formes diverses du rivage, une protection des bras morts avec raccord au canal et un tracé sinueux des chemins attenants.**

- **Maintien des différents niveaux d'eau entre bras morts et canal par adduction des sources de Karst et des ruisseaux, existant en plusieurs endroits dans la vallée.**

- **Conception «naturelle» du rivage, par élargissement variable du parcours du canal et dérogation au profil, par exemple des inclinaisons variables de talus, remblai des bancs artificiels de cailloutis pour créer des zones de bras morts, déplacement du chemin de halage, création de plans d'eau à grandes surfaces avec des rivages différenciés au lieu de remblayer les zones avoisinantes.**

- **Protection, dans une large mesure, des bras morts coupés qui sont en liaison avec le canal et offrent dans leur proximité des endroits de frais et de refuge pour les poissons.**

- **Plantation immédiate des rivages et des zones attenantes, avec boisement approprié au site, tout en respectant la végétation d'origine.**

Dans la vallée d'Ottmaring, entre Beilngries et Dietfurt, il a fallu quitter la ligne des eaux et creuser une voie nouvelle à 24 m au-dessous de la surface. Sur 5 kilomètres, avec deux mille voyages de camions, on a dû déplacer 8 millions de mètres cubes de terre, à raison de 35.000 mètres cubes par jour.

Pour ne pas abaisser la nappe phréatique -ce qui aurait asséché les marécages-, le canal fut chemisé à cet endroit d'un mur étanché sur 2,2 kilomètres. Vingt hectares de feuillus ont été plantés sur le dépôt de terre pour remplacer les 15 hectares d'arbres arrachés et de l'humus apporté a amélioré le rendement des sols.

En revanche, on a récupéré 350.000 mètres cubes de tourbe pour les bains de boue des stations thermales de Rottal.

Au terme de son déplacement, entre Beilngries et Dietfurt, votre Rapporteur tient à souligner l'exceptionnelle qualité des aménagements qui ont été réalisés pour intégrer cette infrastructure dans le paysage tout en sauvegardant la diversité de celui-ci.

Il a pu, en particulier, noter :

1. que cette coupure de 55 m de large est, pour l'essentiel, invisible depuis les routes qui la longent ;

2. que les vestiges du canal Louis, dont les berges sont particulièrement pittoresques, ont été, dans la mesure du possible, épargnés ;

3. que l'empierrement des rives du canal est aussi discret que possible à l'oeil, et ne comporte pas d'emploi apparent de béton ;

4. que les 17 ponts qui franchissent le canal ont tous un aspect différent, grâce à une architecture originale, et sont édifiés dans une qualité de béton qui accroche bien la lumière ;

5. que la végétation sur les rives mêmes du canal a, depuis 1992, repris ses droits et que de petits arbres, dont le pied est baigné par l'eau du canal, leur donnent déjà un incontestable attrait ;

6. que quelques chutes d'eau, donnant l'illusion de ruisseaux de montagne, ont été aménagées.

Le paysage a été créé et non recréé, grâce à tous les apports de la science paysagère moderne. Il n'a pas été sacrifié à la reconstitution prétendument historique d'un «eden» mythique.

3. Le coût de l'environnement

Selon la société Rhein-Main-Donau AG, il a été consacré jusqu'à 25 % de la dépense de construction à la concrétisation de ces mesures de défense de l'environnement.

La prise en compte des exigences en matière d'environnement a représenté, au cours de la phase la plus récente des travaux de la liaison Rhin-Main-Danube, qui a porté sur le canal artificiel, une somme voisine de :

- 120 millions de deutsche marks dans la vallée de l'Altmühl ;
- 60 millions de deutsche marks dans la vallée de l'Ottmaring ;
- 80 millions de deutsche marks dans la vallée de la Sulz.

B. LE « TRANSFERT D'EAU »

Une des principales originalités du canal Main-Danube tient au fait qu'il donne naissance à un système de « transfert d'eau ».

Sur le plan politique ce « transfert d'eau » constitua un argument supplémentaire utilisé, dans les années quatre vingt, par la société Rhein-Main-Donau AG pour contrer la contestation du projet Rhin-Main-Danube à laquelle se livrait notamment le ministre allemand M. HAUK, jugeant celui-ci comme « la plus grosse bêtise commise dans le monde depuis la Tour de Babel ».

Un tel transfert est rendu possible par les forts contrastes du régime hydrologique entre le Nord et le Sud de la Bavière.

Le bassin Regnitz-Main est relativement pauvre en eau et présente, à cause de la géologie, une capacité d'accumulation réduite du sous sol. Les rivières étaient jugées en 1985 - malgré une intense épuration des eaux usées - « à la limite biologique admissible ». La région des Alpes et des Préalpes, en revanche, relativement riche en précipitations, présente une bonne capacité d'accumulation du sous-sol et assure ainsi une offre en eau suffisante.

Grâce au canal Main-Danube, la possibilité s'est offerte de transférer de l'eau du bassin hydrologique du Danube vers la région Regnitz-Main.

Cette eau est prise dans la vallée de l'Altmühl inférieur, près de Dietfurt, et dans le Danube près de Kelheim, puis refoulée par les stations de pompage de retenue en retenue jusqu'au bief de partage du canal. Pour la navigation, à pleine utilisation de la capacité du canal, on refoule quotidiennement pendant 18 heures jusqu'à 14 m³/sec. d'eau à travers les différentes retenues de la rampe sud dans le bief de partage. Là, l'eau pompée est compensée par une décharge continue de 24 heures en eau d'éclusage dans la rampe nord et sud du canal. Outre l'eau du canal, l'objectif est de transférer jusqu'à 15,75 m³/sec. en moyenne par jour vers la Regnitz, la Regnitz et la région Regnitz-Main pour une rehausse des basses eaux. Un service de pompage de 18 heures nécessite un débit de 21 m³/sec., lequel

est compensé par une décharge uniforme sur 24 heures dans la retenue «Kleine Roth».

Chacune des cinq stations de pompage de la rampe sud est ainsi conçue pour un débit total de 35 m³/sec., se répartissant sur chaque fois cinq groupes individuels de 7 m³/sec.

Fait partie de ce système de transfert à partir du canal, une retenue dans le «Kleine Roth», dont la tâche consiste essentiellement à compenser la quantité d'eau refoulée sur 24 heures, en cas de service de pompage de 18 heures maximum. Le service de pompage de 18 heures et la compensation de la quantité d'eau refoulée sur 24 heures se font pour des raisons économiques, mais aussi pour pouvoir surmonter, en cas de besoin, de brèves interruptions de service.

Cependant, afin de ne pas influencer de façon néfaste le régime d'eau dans la région du Danube en périodes de faible présence d'eau, on a institué, en complément, un second système. Dans ce système on collecte tout d'abord les eaux de crues de l'Altmühl dans un bassin de compensation, près de Gunzenhausen. On les amène ensuite, via un parcours en canal et en galeries, au bassin accumulateur, Brombachspeicher. On les accumule là pendant la plus grande partie de l'année, pour les rendre, en cas de besoin, à la région Regnitz-Main par l'intermédiaire de la Rezat. Ce transfert de l'Altmühl offre, en outre, une protection efficace contre les crues dans la vallée de l'Altmühl.

Les deux systèmes -transfert à partir du canal et transfert à partir de l'Altmühl- sont techniquement exploitables indépendamment l'un de l'autre. Du point de vue éco-hydraulique ils sont liés et forment un système cohérent.

Ainsi, d'un point de vue écologique global, la liaison Rhin-Main-Danube a suscité deux résultats qui doivent être mis à son actif :

- une amélioration de la couverture des besoins en eau, puisque la Moyenne Franconie, traditionnellement pauvre en eau, bénéficie avec le «Brombachspeicher», l'«Altmühtspeicher» et la retenue «Kleine Roth» de trois lacs artificiels ;

- mais également une valorisation des paysages grâce à la création de ces trois plans d'eau dont l'intérêt esthétique n'est pas négligeable.

Cet exemple devrait, pour votre Rapporteur, inspirer la réalisation de la liaison Rhin-Rhône. Certes, les aspects «transport» et «aménagement du territoire» sont importants mais, comme l'ont démontré les récentes études menées à l'initiative de la Compagnie nationale du Rhône, les autres aspects du projet (irrigation, plaisance, transfert d'eau, etc.) sont également à prendre en compte.

CHAPITRE III

UNE RÉALISATION FINANCÉE DE FAÇON ORIGINALE

L'originalité du mode financement constitue avec la progressivité de sa réalisation, la caractéristique principale - mises à part les prouesses techniques qu'elle suppose - de la liaison Rhin-Main-Danube.

Cette originalité repose sur le fait que trois éléments distincts, et parfois successifs, ont contribué à l'édification du système de financement : d'abord, la société Rhein-Main-Donau AG ; ensuite, l'édification et l'exploitation de centrales hydro-électriques ; enfin, l'intervention des collectivités publiques.

I. LA SOCIÉTÉ RHEIN-MAIN-DONAU AG (RMDAG)

Ainsi qu'il a été indiqué plus haut, la société Rhein-Main-Donau AG a été constituée le 30 décembre 1921.

Avec un capital équivalent à 200 millions de deutsche marks (1), cette société a été conduite d'emblée à rechercher des financements.

(1) La CNR a un capital de 36 millions de francs

Or, après la première guerre mondiale, le Gouvernement allemand était dans l'impossibilité d'assumer un tel financement et la ville de Nuremberg s'est, assez tôt, retirée de l'actionnariat de la société.

Par comparaison, il convient de rappeler que la Compagnie nationale du Rhône a été créée au terme d'une gestation de onze années due à la difficulté de mettre d'accord les (trop) nombreux actionnaires.

Aujourd'hui, le paradoxe est que, pour Rhein-Main-Donau AG, l'Etat fédéral allemand possède deux tiers des actions et n'a qu'une influence réduite, alors qu'en France l'Etat ne détient aucune action de la Compagnie nationale du Rhône et qu'il peut tout sur la stratégie et l'action de cette compagnie.

II. L'ÉDIFICATION ET L'EXPLOITATION DE CENTRALES ÉLECTRIQUES : DES AVANTAGES ET DES INCONVÉNIENTS DU MARCHÉ OU D'UN MONOPOLE

● Pour compenser l'absence de son soutien financier, l'Etat allemand a accordé, dès 1922, à la société Rhein-Main-Donau AG -alors que les besoins en électricité du pays étaient encore relativement limités- le droit de produire de l'électricité et d'utiliser librement les ressources qu'elle en tirait (1).

Ce droit s'étend à cinq cours d'eau : le Danube, l'Altmühl, le Main, le Lech, le Regnitz.

En soixante-dix années, la société Rhein-Main-Donau AG a donc procédé à l'équipement, puis à l'exploitation de 57 sites de production d'électricité d'origine hydraulique. Le coût total des travaux d'équipement est évalué à quelque 5,4 milliards de deutsche marks actuels (2) pour l'ensemble de cette période.

(1) De la même façon, la CNR se voyait reconnaître un droit de production comparable, mais ses ressources devaient être affectées à l'autofinancement, à l'irrigation agricole et à la mise à grand gabarit, dans une vision prémonitoire de ce que pouvait être l'aménagement du territoire qui a, par ailleurs, inspire la constitution de la Tennessee Valley Authority aux États-Unis

(2) Chiffre approximatif compte tenu de la forte inflation en Allemagne dans l'entre-deux guerres.

Les premières centrales électriques ont été mises en service à partir de 1924 (voir p. 15-16) (1).

Vers 1972, le Gouvernement fédéral allemand et l'administration du land de Bavière étant relativement pressés de voir couvrir les besoins en électricité, des prêts bancaires ont été accordés à Rhein Main Donau AG. En principe, la construction des centrales ainsi financées devait être amortie - à raison de 160 millions de francs par an - à l'horizon 2004.

Les centrales ainsi édifiées sont la propriété de Rhein-Main-Donau AG.

Sur les 57 sites équipés, il y a quatre sites principaux de production.

Enfin, Rhein-Main-Donau AG dispose encore de la possibilité d'équiper cinq à six sites (voir page 18).

● L'électricité ainsi produite est vendue par Rhein-Main-Donau AG à des sociétés de distribution. Trois sociétés se partagent l'essentiel de l'électricité, à savoir :

- la Bayernwerke 50 %
- la RWE 14 %
- la EBS 8 %

Il convient de préciser que Rhein-Main-Donau AG a également conclu un accord avec les chemins de fer fédéraux (Bundesbahn) qui achètent 25 % du courant produit

La Compagnie nationale du Rhône, quant à elle, a conclu des conventions d'exclusivité avec Electricité de France. En échange de la mise à disposition du courant produit dans les centrales électriques rhodaniennes, EDF verse une redevance qui correspond, à peu près, à l'amortissement des emprunts contractés par la Compagnie nationale du Rhône pour financer les divers ouvrages.

Rhein-Main-Donau AG a obtenu de ses sociétés partenaires, de 1961 à 1980, une aide financière pour la construction de ses centrales hydro-électriques. Les contrats courent sur des périodes de soixante à quatre vingt dix années, avec un prix variant fortement suivant l'époque d'une part, et l'ouvrage, d'autre part.

(1) La CNR n'est parvenue à mettre en service le barrage de Genissiat qu'en 1947.

A l'heure actuelle, le prix de vente d'électricité par Rhein-Main-Donau AG, qui varie pour chaque centrale, atteint quelque :

- 7 à 28 pfennig au kw/h (soit 23 à 95 centimes) ;

- 4 pfennig kw/h s'agissant du Bundesbahn.

En 1993, les centrales propriété de Rhein-Main-Donau AG ont produit 3,086 milliards de kw/h (1).

Les recettes totales tirées par Rhein-Main-Donau AG des ventes d'électricité atteignent 200 millions de deutsche marks, dégageant 50 millions de deutsche marks de bénéfices.

Il convient de souligner que c'est à partir de ces recettes tirées de la production hydro-électrique qu'ont été financés intégralement -directement ou indirectement (voir III ci-après)- l'ensemble des aménagements de mise à gabarit européen de la liaison Rhin-Main-Danube.

Pour ce qui concerne, en France, la Compagnie nationale du Rhône, l'aménagement du Rhône à buts multiples (irrigation, etc.) a été financé grâce à l'hydro-électricité, mais abondé, à diverses reprises, par le budget de l'Etat.

Aujourd'hui, le grand débat est de savoir si la liaison Rhin-Rhône elle-même peut être financée de la même façon que l'Europa Kanal, c'est-à-dire par les recettes tirées de l'hydro-électricité.

III. L'INTERVENTION DES COLLECTIVITÉS PUBLIQUES A PERMIS L'ACCÉLÉRATION DE L'INVESTISSEMENT : DE L'AVANTAGE DU FÉDÉRALISME

Alors que l'amortissement des dépenses d'investissement relatives aux centrales hydro-électriques ne devait s'achever, en principe, qu'en 2004, Rhein-Main-Donau AG a entrepris, dès 1961, de se lancer dans le franchissement du seuil proprement dit.

Grâce aux revenus de ses usines hydro-électriques, construites et exploitées actuellement par la Société

(1) Sur le Rhône, la production moyenne annuelle est de 16 milliards de Kw/h pour laquelle la Compagnie nationale du Rhône touche une redevance de l'ordre de 11 à 12 centimes par Kw/h.

Rhein-Main-Donau AG, plus de la moitié de l'ensemble des investissements nécessaires à l'aménagement de la voie d'eau ont été auto-financés directement.

Le financement par Rhein-Main-Donau AG a ainsi été assuré pour le trajet d'Aschaffenburg à Nuremberg et pour le trajet de Ratisbonne à la frontière, pour la construction des retenues de Kachlet et Jochenstein, ainsi que pour la régularisation réalisée des basses eaux, à l'exception de la section Straubing-Vilshofen (voir carte page 18).

Toutefois, après l'achèvement de la section Bamberg-Nuremberg et du port de Nuremberg, en 1972, il est vite apparu que les recettes tirées par la société Rhein-Main-Donau AG des ventes d'électricité devenaient insuffisantes pour assurer simultanément la poursuite des travaux du mise au gabarit européen de la liaison Rhin-Main-Danube et le remboursement des annuités des emprunts souscrits pour l'édification des centrales et des aménagements déjà réalisés.

Un système de prêt relais a été, dès lors, mis en place sur la base de la Convention de Duisbourg de 1965, puis du Traité de canalisation du Danube de 1976, conclus entre l'Etat fédéral allemand et le land de Bavière.

La clé de répartition de ce financement était de deux tiers pour l'Etat fédéral et d'un tiers pour la Bavière.

Ce système relais - il est vrai conçu dans une perspective politique (1) - a permis la réalisation de l'Europa Kanal.

Jusqu'en 1992, 3,2 milliards de deutsche marks auront ainsi été prêtés à Rhein-Main-Donau AG (2).

Le remboursement des prêts octroyés par l'Etat fédéral et le land de Bavière, assuré par les recettes tirées par

(1) Ainsi que le remarquait Marc SCHREIBER dans le Journal de la Marine marchande du 25 septembre 1992 : -Rhin-Main-Danube a été le projet phare de la politique allemande d'ouverture vers l'Est. Il a bénéficié du succès éclatant de cette politique. Il a eu la chance également de voir la conjoncture rendre indispensable le soutien de M. STRAUSS à M. KOHL, pour que celui-ci devienne chancelier.

(2) Pour la France, l'aménagement du Rhône a été largement financé par les recettes tirées de l'hydro-électricité. La loi du 4 janvier 1980 a autorisé l'extension de la concession de la Compagnie nationale du Rhône à la liaison Saône-Rhin. En toute logique, le même financement devrait s'appliquer à cette liaison. Or, actuellement les conditions de cession de l'électricité à EDF ne permettent pas à la Compagnie nationale du Rhône d'accomplir ses missions qui lui ont pourtant été confiées par la loi.

Rhein-Main-Donau AG de ses ventes d'électricité, devrait être achevé en 2050.

Le solde, de l'ordre de 700 millions de deutsche marks (valeur 1985) serait compensé par la valeur des centrales, soit au moins 1,5 milliard actuellement, qui, à la fin de la période de concession, deviendront, en bon état de construction et de fonctionnement, pleinement et gratuitement, propriété de la République fédérale d'Allemagne et du land de Bavière.

Au total, l'édification des 171 kilomètres de liaison inter-bassins de Bamberg à Kelheim aura coûté 4,7 milliards de deutsche marks, l'équivalent de 15,8 milliards de nos francs. Ce chiffre est assez comparable au coût évaluatif de 17 milliards de francs des 229 kilomètres de la liaison Rhin-Rhône

Selon les précisions fournies à votre Rapporteur, le coût -base 1993- des investissements d'équipement, y comprises les dépenses de protection de l'environnement, est de l'ordre de :

- 27 millions de deutsche marks pour un kilomètre de canal artificiel à grand gabarit (classe VI, voir annexes) ;

- 20 millions de deutsche marks pour un kilomètre de rivière équipée en classe IV.

Pour conclure sur ce point, une comparaison entre la France et l'Allemagne amène à s'interroger sur les effets du fédéralisme pour la menée à bonne fin des grands projets d'infrastructures. En effet, la situation allemande se caractérise par deux points saillants :

1. une convention entre l'Etat fédéral et un Land doit être respectée et a valeur quasi constitutionnelle. Ainsi en 1980, le gouvernement fédéral SPD était hostile au projet Rhin-Main-Danube mais il ne put interrompre les travaux, lié qu'il était par les conventions précédemment signées ;

2. l'accord de financement prévoit une répartition des charges entre l'Etat fédéral et le Land. Cela n'est possible que grâce à la puissance budgétaire du Land de Bavière, sensiblement plus importante que celle de nos régions.

IV. LES DÉPENSES D'ENTRETIEN RESTENT À LA CHARGE DE L'ÉTAT FÉDÉRAL

Au fur et à mesure de son aménagement au gabarit européen, chaque section est remise gratuitement à l'Etat fédéral (Bund).

La responsabilité en incombe, pour la section Bamberg-Kelheim, à la direction de la Navigation dont le siège est à Wurzburg et qui dispose d'un budget annuel de 200 millions de deutsche marks.

Celle-ci perçoit des péages aux fins d'entretien, tant sur la section canalisée que sur le Main. Le tarif est de l'ordre de 1 pfennig par tonne-kilomètre, soit, à peu près, celui de la Moselle canalisée et un peu plus fort que celui en cours sur la Seine. Le Rhin, quant à lui, est exempt de toute taxe en vertu de la Convention de Mannheim (1).

Les péages ont ainsi rapporté 25 millions de deutsche marks en 1993.

Au demeurant, les dépenses d'entretien de la voie Rhin-Main-Danube sont encore limitées du fait que l'équipement est neuf.

V. LA PRIVATISATION DE RHEIN-MAIN-DONAU AG

La privatisation de la société Rhein-Main-Donau AG est actuellement en cours en Allemagne. Les dirigeants de cette société ont confié à votre Rapporteur qu'il la considéraient comme une «*espérance*».

Cette privatisation, qui sera effective au 1er juillet 1994, doit s'apprécier dans le cadre d'une politique d'ensemble voulue au niveau fédéral avec l'accord de la Bavière. Il s'agit de céder au secteur privé les parts détenues dans la société par l'Etat fédéral et la Bavière, tout en maintenant l'intégrité de la société.

(1) Rappelons qu'en France depuis la loi «*MORICE*» de 1951 une redevance par tonne-kilomètre est perçue pour l'entretien des voies navigables.

● La valeur de la société a été évaluée par des experts indépendants à partir de trois éléments fondamentaux :

- les centrales hydroélectriques ;

- le carnet de commandes de la société, dont les réalisations ont atteint quelque 1,5 milliard de deutsche marks sur la dernière décennie ; l'aménagement de la section Vilschhofen-Straubing et celui du Mittelland Kanal font partie de ce carnet de commandes ;

- enfin, le savoir-faire accumulé par la société pendant ses soixante dix années d'existence, y compris dans le domaine de l'assainissement et de l'eau potable, ainsi que dans celui des prestations comme consultant à l'étranger (les plus récentes ayant été assurées en Chine, en Croatie et au Venezuela).

● Des offres de cession ont été publiées début d'année. Des candidats à l'acquisition, venant du monde entier, se sont fait connaître. A titre de curiosité, on notera qu'EDF figure parmi ces candidats. Les sociétés de distribution d'électricité, qui achètent l'électricité produite par les centrales édifiées par Rhein-Main-Donau AG (voir p. 35) se sont groupées en un consortium dont la candidature a été acceptée.

Certains commentateurs se demandent si la privatisation de Rhein-Main-Donau AG ne s'opérera pas au détriment de la polyvalence de la société (aménagements hydroélectriques et aménagements fluviaux). En termes clairs, un aménageur hydroélectrique aura-t-il encore intérêt à poursuivre l'aménagement fluvial ?

Il a paru d'autant plus opportun à votre Rapporteur d'évoquer la privatisation de Rhein-Main-Donau AG que le sort de la compagnie nationale du Rhône (CNR) fait, en France, l'objet d'hypothèses du même ordre.

CHAPITRE IV
LES PREMIERS RÉSULTATS ÉCONOMIQUES
SONT ENCOURAGEANTS

La liaison fluviale Rhin-Main-Danube est-elle rentable ? A cette question posée par votre Rapporteur, les interlocuteurs allemands ne pouvaient fournir qu'une réponse nuancée.

En effet, prétendre juger de la rentabilité d'une infrastructure qui n'est en service que depuis 18 mois paraît hasardeux et, pour tout dire, prématuré.

Par ailleurs, certaines considérations d'ordre général doivent être rappelées.

En Allemagne, 20 % du trafic des marchandises empruntent la voie fluviale contre moins de 4 % en France. D'autre part, il existe chez nos partenaires allemands une tradition, un réflexe des chargeurs, en faveur du fluvial, qui ne subsiste guère dans notre pays qu'en Alsace ou dans le Nord-Pas-de-Calais. La navigation fluviale allemande est mieux organisée commercialement que dans notre pays, et plus agressive. Le «tour de rôle» existe en Allemagne, mais il n'y a un caractère ni public ni obligatoire. En outre la position des organisations professionnelles allemandes vis à vis de Rhin-Main-Danube mérite d'être soulignée. Prudente réserve jusque dans les années 1980, elle reposait alors sur deux mobiles : la crainte de la concurrence sinon de l'invasion de la «rote flotte» en provenance de l'Europe orientale et la préférence affichée pour d'autres investissements fluviaux dont la rentabilité était jugée plus immédiate. La disparition du «rideau de fer» et l'achèvement de la liaison ont fait justice de ces appréhensions.

Les premiers résultats économiques de la liaison Rhin-Main-Danube apparaissent encourageants dans trois domaines :

- la croissance du trafic ;
- le développement de la fréquentation touristique ;
- la création d'emplois induits.

I. LA CROISSANCE DU TRAFIC FLUVIAL.

A. LA DÉCENNIE ÉCOULÉE

Le trafic d'ensemble sur le Main, qui était, en 1936, de 4,8 millions de tonnes et en 1950 de 5,6 millions de tonnes, avait progressé jusqu'en 1984 à 20,236 millions de tonnes -trafic sur le canal Main-Danube compris- soit environ le quadruple. Les transbordements dans les ports et aux postes de transbordement le long du Main et du canal Main-Danube ont suivi l'évolution du trafic. En 1984, 23,318 millions de tonnes ont été manutentionnés, dont près de 50 % en amont d'Aschaffenburg.

Le trafic du Main a servi essentiellement, dans cette période, aux besoins régionaux. Près de la moitié de l'ensemble des marchandises manutentionnées étaient des transports de matériel de construction. Avec près de 25 %, la manutention de pétrole et de produits pétroliers avait une part élevée. Suivaient dans l'ordre de leur importance, le charbon, les produits chimiques et engrais, le coke, les briquettes, les céréales, les produits de fourrage et les sels.

Le trafic sur le Danube avait atteint, en 1984, environ 3,3 millions de tonnes. A l'inverse du trafic sur le Main, c'est le trafic international qui prédominait sur le tronçon allemand du Danube. Les minerais, le fer et l'acier, avec une part d'environ 1/3 ainsi que les sables, graviers et autres matériaux de construction, se rangeaient en tête de ces transports.

Les prévisions de trafic pour la liaison Main-Danube tournaient, en 1985, autour de 4 à 15 millions de tonnes par an, pour le tronçon Bamberg-Ratisbonne.

La capacité théorique de la liaison était alors fixée entre 14 et 18 millions de tonnes.

Il ne faut toutefois pas oublier que la rentabilité de Rhin-Main-Danube n'est pas seulement fonction des perspectives de trafic mais qu'elle résulte aussi de celle -plus diffuse- du «transfert d'eau» évoqué page 31 et de la navigation de plaisance.

B. LES DERNIERS RESULTATS CONNUS. 1993

Les résultats de trafic ont été substantiels en 1993 (1) :

▶ 20 millions de tonnes ont été transportés du Rhin jusqu'à Bamberg (c'est-à-dire en aval du canal artificiel).

Selon les experts, le succès de la navigation fluviale sur cette section est étroitement lié au fait que, jusqu'à Bamberg, il existe sur le parcours, beaucoup de centres urbains et de petits ports fluviaux.

▶ 4,78 millions de tonnes ont été transportés sur la liaison inter-bassins (écluse de Viereth). Ce chiffre est à rapprocher du chiffre -apparemment fantaisiste- avancé par les écologistes de la revue Calypso log qui, en novembre 1993, assuraient :

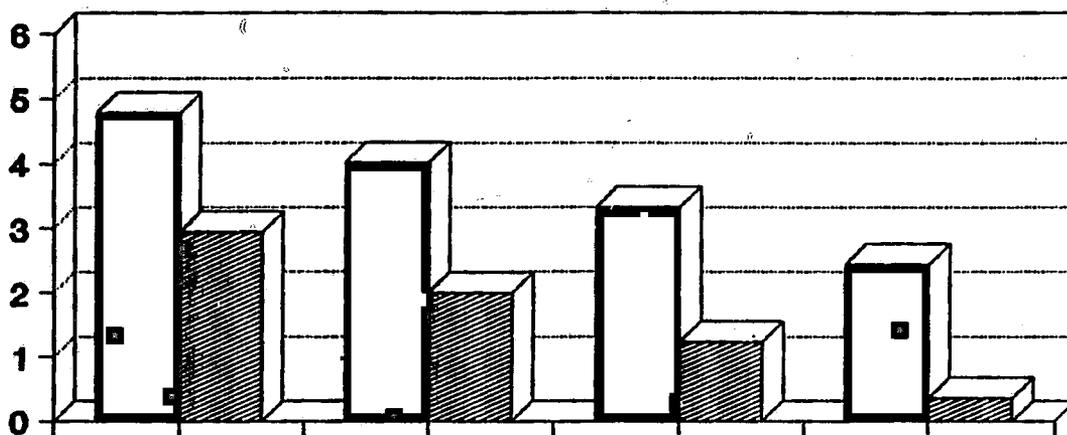
«La première année d'exploitation (...), le trafic n'a pas dépassé 1,8 million de tonnes».

Ce chiffre dépasse, en outre, les prévisions des experts de l'Institut de recherche économique de Berlin (DIW) qui le situaient, en 1990, à 3 millions de tonnes par an.

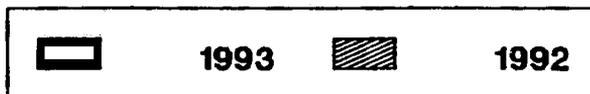
(1) Source : «Donau», avril 1994, p. 31 à 34 et statistiques du Wasser und Schifffahrtsdirektion Süd (17.01.1994).

LE TRAFIC DE MARCHANDISES SUR LE CANAL DU MAIN AU DANUBE

Millions de tonnes



	Viereth	Bamberg	Nürnberg	Kelheim
1993	4,781	4,013	3,32	2,434
1992	2,939	1,993	1,237	0,363



Source : Rhein-Main-Donau AG

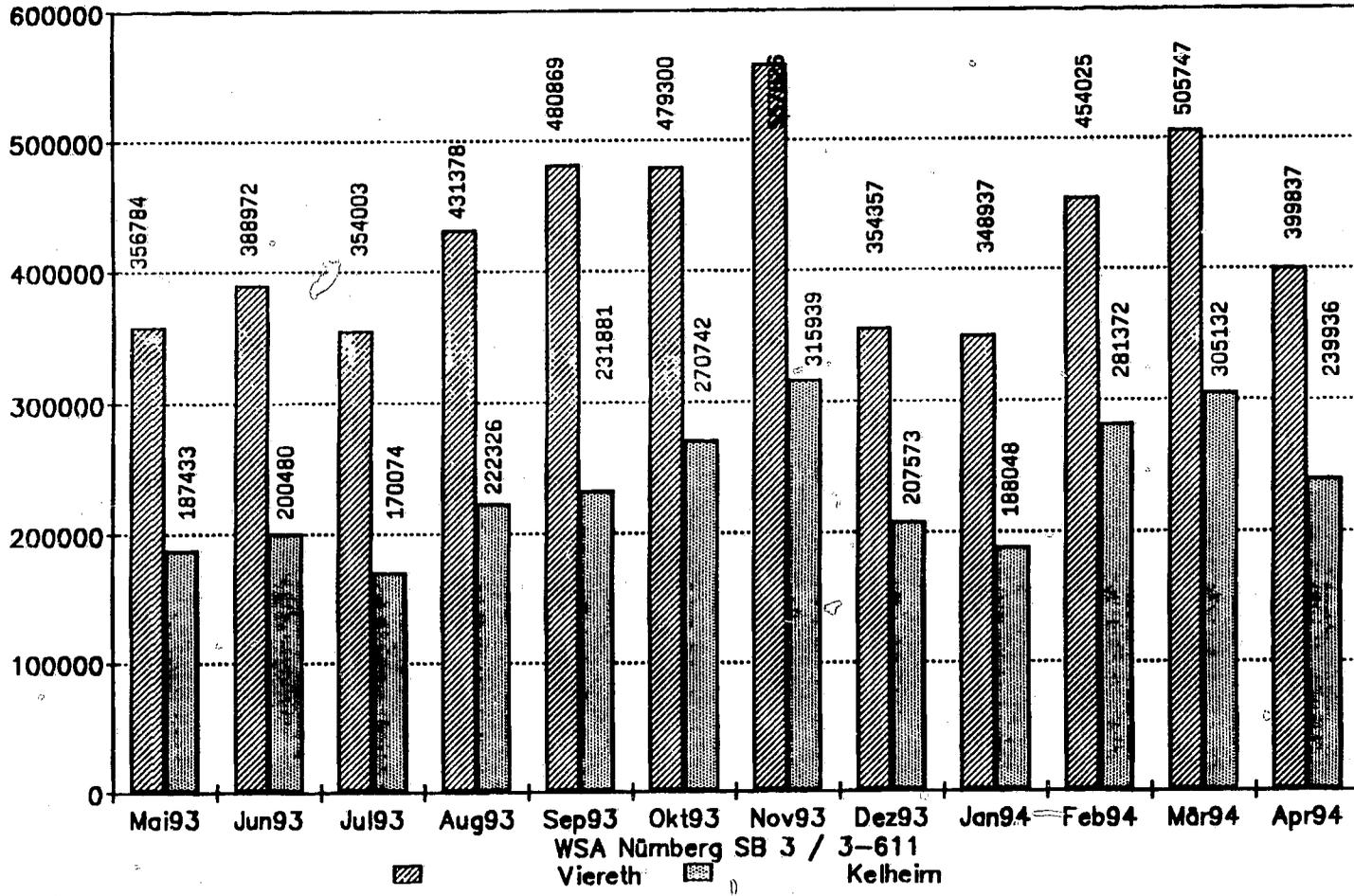
A l'écluse de Viereth, 1.708.546 tonnes de fret ont été transportées dans les quatre premiers mois de 1994.

Ainsi que l'observait la revue «Transport international» d'octobre 1993 : «Les chiffres disponibles de trafic provoquent clairement la satisfaction, compte-tenu des circonstances, vis-à-vis du développement du trafic.»

TRAFIC SUR LE CANAL DU MAIN AU DANUBE

1993 - 1994

Tonnes



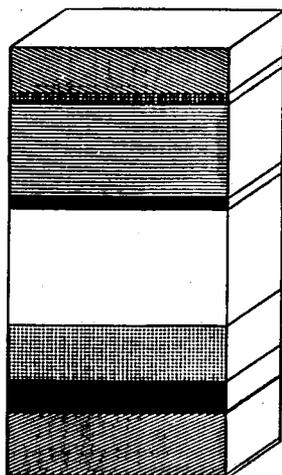
► enfin, 2 millions de tonnes ont été transportés sur la section allemande du Danube. Sur cette section, les experts estiment que le trafic est soumis à deux effets contradictoires. D'une part, le trafic potentiel est limité en raison des conséquences de l'embargo, à l'aval de Budapest, et de la guerre dans l'ex-Yougoslavie. A contrario, il est soutenu du fait que les aciers autrichiens de la "Vöest Werke de Linz empruntent le canal en direction de l'Allemagne.

Non seulement la «rote flotte» n'a pas envahi la voie Main-Danube mais son absence minimise les possibilités de concurrence. Pourtant, le trafic a cru de 790.000 tonnes sur cette section en 1993.

● Si l'on raisonne, à présent, par catégorie de marchandises transportées, il est intéressant de noter la répartition des 2,4 millions de tonnes de fret comptabilisés en 1993 à Kelheim, ainsi que la présente le diagramme ci-dessous :

TRAFIC DE MARCHANDISES À KELHEIM PAR DENREES

(1993)



Produits agricoles et forestiers	10 %
Charbon	2 %
Fourrage et aliments	22 %
Pétrole, huiles minérales	3 %
Minerais, déchets métalliques	27 %
Métallurgies, sidérurgie	13 %
Pierres et terrassement	7 %
Engrais	14 %
Véhicules, machines, divers	1 %

Source : BAW Karlsruhe/WSD Sud

● Si l'on raisonne, pour finir, par nationalité des pavillons des bateaux transporteurs, on constate qu'à l'écluse de Viereth, en 1993, la répartition s'établissait comme suit :

Pays Bas	42,53 %	
Allemagne	40,97 %	
Belgique	6,94 %	
Autriche	5,08 %	
Ukraine	1,29 %	
Hongrie	1,21 %	
Luxembourg	1,08 %	
France	0,40 %	(1)
Slovaquie	0,32 %	
Suisse	0,13 %	
Divers	0,03 %	

En clair, les Pays-Bas -au départ de Rotterdam- et l'Allemagne s'assurent l'essentiel des trafics et la «roté flotte» est absente. Comme le remarquait la revue «Transport international» d'octobre 1993 : *«Les transports sous pavillons yougoslave, bulgare, roumain et ukrainien avaient ensemble, en 1991, une part de marché d'environ 30 % du trafic transfrontalier sur le Danube allemand. Aujourd'hui, cette part tend vers zero.»*

● En dépit d'une conjoncture économique relativement déprimée, les statistiques relatives à la manutention dans les ports situés sur l'axe Rhin-Main-Danube sont, elles aussi, révélatrices de l'activité induite par l'achèvement de la liaison.

Ces statistiques sont pourtant quelque peu divergentes selon les ports considérés, ainsi qu'en témoigne le tableau ci-après.

(1) On ne peut qu'être déçu par la faible part de la France dans ce trafic. Les experts allemands n'ont pu fournir d'explication précise à ce phénomène. Or, les dirigeants de la Compagnie française de navigation rhénane (CFNR) et de sa filiale, la société française de navigation danubienne espéraient beaucoup de l'ouverture de la liaison.

MARCHANDISES AYANT TRANSITÉ (UMSCHLAG) DANS LES PORTS SUR L'AXE MAIN DANUBE

	1992	1993	Variation en %
Aschaffenburg	1,27	1,20	5,4
Bamberg	0,92	0,86	- 6,6
Nuremberg	0,89	1,05	+ 18,6

• Les perspectives de trafic pour la prochaine decennie laissent à penser que, globalement, en raison de l'engorgement des axes routiers, la voie fluviale devrait connaître un regain d'attrait, s'agissant notamment de la desserte de l'Europe orientale et de certains frets comme les automobiles sortant d'usine, les conteneurs et le trafic roulier ou «roll-on/roll-off».

Dès à présent, la multiplication de coopérations (joint-ventures) entre des entreprises roumaines, bulgares, ex-yougoslaves et allemandes est le signe de ce futur développement.

II. LE DÉVELOPPEMENT DE LA FRÉQUENTATION TOURISTIQUE

La présence d'un plan d'eau constitué par la «Wasser Straße» a, incontestablement, fourni un atout supplémentaire aux zones traversées, entre Nuremberg et Passau, notamment dans la vallée de l'Altmühl.

L'attrait pour l'eau que ressentent les touristes a joué un rôle déterminant.

La fréquentation touristique a connu un accroissement sensible.

Ainsi, alors que le nombre de nuitées d'hôtel, dans la zone d'influence touristique du canal était de l'ordre de 20.000 par an, avant 1972, et était tombé à 10.000 par an, pendant la durée des travaux, ce nombre a atteint, pour 1993, 70.000 nuitées.

Un grand nombre de randonneurs pedestres ou de cyclotouristes emprunte les chemins de halage bordant le canal. L'existence d'un parc naturel de la vallée de l'Altmühl a permis la multiplication des itinéraires de randonnée et la mise en place d'un centre d'information, à Eichstätt

De même, les vedettes de plaisance qui permettent d'effectuer de courtes croisières connaissent un bon succès, notamment auprès des personnes âgées et des familles nanties de jeunes enfants

Enfin, des points d'accostage et d'amarrage le long du canal ont fait l'objet d'aménagements à proximité de certains villages. Des maisons neuves ont été édifiées, respectant, le plus souvent, les normes traditionnelles de l'habitat dans cette région de la Moyenne Franconie. A proximité, se sont ouverts des restaurants, des magasins de souvenirs, de photo, des débits de boissons, de tabacs, formant ainsi la trame d'un petit commerce touristique manifestement vivace.

III. LES CRÉATIONS D'EMPLOIS

Il est difficile, au terme d'à peine 18 mois de mise en service du canal artificiel, d'évaluer les effets de cette infrastructure sur l'emploi.

Toutefois, deux éléments méritent d'être mis en lumière : les emplois directement créés par les travaux ; les emplois créés indirectement.

A. LES EMPLOIS LIÉS DIRECTEMENT AUX TRAVAUX

● Selon les informations fournies à votre Rapporteur, ce sont quelque 5.000 personnes qui ont été employées en permanence, en moyenne annuelle, pendant les trente dernières années pour l'édification de la liaison Rhin-Main-Danube.

Votre Rapporteur a, à titre d'exemple, eu l'opportunité de s'entretenir avec le dirigeant de la filiale allemande de la société française SOLETANCHE qui a réalisé les travaux d'étanchéité du canal artificiel lors de sa phase d'achèvement. Sur la dernière décennie, ces travaux ont assuré 60 millions de deutsche marks de chiffre d'affaires, soit le tiers de l'activité de la filiale, et assuré l'emploi de 20 employés et 30 ouvriers.

Il est clair que l'ouverture des appels d'offres a été effectivement européenne et aussi loyale que possible. Les entreprises françaises de travaux publics sont parfaitement concurrentielles par rapport aux entreprises allemandes. Elles ont donc un rôle à jouer. Il leur appartient de montrer l'agressivité commerciale qui convient.

● Par ailleurs, la société Rhein-Main-Donau AG, dont le siège est à Munich emploie quelque 1.200 employés (1). 600 d'entre eux travaillent dans les centrales hydro-électriques édifiées par la société, 200 au siège, 350 dans les activités de génie civil et une soixantaine en tant que consultants.

● Les personnels de la direction fédérale de la Navigation -à laquelle les équipements fluviaux sont remis dès leur achèvement- sont parfois jugés un peu trop nombreux.

Pourtant, en raison des progrès technologiques, les écluses sont, pour la plupart, radarisées et automatiques. Cette rationalisation limite donc le nombre des personnes employées pour la surveillance et l'entretien du canal et de ses écluses.

B. LES EMPLOIS INDUITS PAR LES TRAVAUX

Des emplois non directement liés à la réalisation des travaux ont été créés notamment :

- dans les zones portuaires ;
- dans l'assainissement et l'épuration des eaux ;
- dans le réseau routier d'accès à l'infrastructure.

Ainsi, les emplois portuaires se répartissaient comme suit dans les ports (Staatshäfen) du Land de Bavière :

(1) Exactement 1163 au 31 décembre 1992

	1992	1993	Variation %
Aschaffenburg	2 039	2 025	- 0,7
Bamberg	1 190	1 200	+ 0,8
Nuremberg	4 500	5 000	+ 11,1
Ratisbonne	2 101	2 222	+ 5,8
TOTAL	9 830	10 447	+ 6,3

Source - Bayerische Landeshaftenverwaltung - juin 1994

Mais, plus largement, on estime que ce sont trois emplois indirects qui ont été créés pour chaque emploi directement lié aux travaux, dans le secteur des services, de l'alimentation, des biens d'équipement, du logement-construction et de l'industrie.

Les experts évaluent, au total, à quelque 30.000 le nombre des emplois induits par la réalisation de la liaison Rhin-Main-Danube sur la décennie écoulée.

Sur les 670 kilomètres de cette voie, ce sont 35 points de fixation d'emplois qui ont pu être déterminés. Ces points de fixation constituent l'un des éléments du regain d'activité dans cette partie de la Bavière.

A titre d'illustration, un port comportant 600 mètres de quais permettant des expéditions sera mis en activité, en septembre 1994, à Straubing, c'est-à-dire dans la zone où des travaux de navigabilité restent à réaliser. Des entreprises ont déjà exprimé le souhait de s'y implanter.

Quant au port de Deggendorf, il devrait se développer dès que le problème technique du tirant d'eau aura été résolu à sa hauteur et, plus encore, lorsque les conflits auront pris fin dans l'ex-Yougoslavie.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Qu'il soit permis, à votre Rapporteur, au terme de son voyage d'étude de faire état de l'enthousiasme que lui a inspiré la visite de la liaison inter-bassins du Rhin au Danube en tant que réalisation technique respectueuse de l'environnement et créatrice d'emplois.

Les sections du canal qu'il a pu parcourir sont parfaitement aménagées et il est probable, qu'avec le temps, cette infrastructure s'améliorera encore et suscitera une satisfaction unanime.

La «Wasser Straße» Rhin-Main-Danube est un exemple à suivre pour la concrétisation, en Franche-Comté, de la liaison Rhin-Rhône. Le nombre des responsables français qui se succèdent en Moyenne-Franconie en est le signe.

Il est à souhaiter que leur témoignage, comme le présent rapport, permettront de renforcer la conviction des autorités politiques et administratives françaises en faveur de la liaison Rhin-Rhône dont la réalisation est capitale pour l'aménagement du territoire de la France et, singulièrement du port et de la ville de Marseille.

La liaison Rhin-Rhône est, en effet, le dernier maillon de l'axe navigable Mer du Nord-Méditerranée où, sur près de 1.600 km entre Rotterdam et Marseille, environ 1.350 km (85 %) sont aménagés à grand gabarit.

Au niveau national et régional, cette liaison serait particulièrement propice au développement économique des territoires traversés. Elle permettrait un rééquilibrage de l'activité en France en constituant un nouveau contournement de la région parisienne. Outre les emplois induits durant les quelque dix années de construction, il faut porter également à son crédit les emplois qui seront nécessaires à sa pérennité (entretien, fonctionnement) et aux activités nouvelles qu'elle engendrera (tourisme, services).

En outre, les grands ports fluviaux français concernés par l'achèvement de la liaison, tels que Strasbourg ou Lyon, verront leur activité industrialo-portuaire se développer significativement. En premier lieu, le port de Marseille -premier port de France et de la Méditerranée- verra son «hinterland» considérablement augmenter et pourra ainsi jouer pleinement le rôle de «paume ouverte» sur le bassin méditerranéen. Par ailleurs, la voie d'eau permettra également la création de plates-formes d'activités en Bourgogne, Franche-Comté et Alsace. A terme, selon les experts, ces zones pourraient accueillir une quinzaine de milliers d'emplois, dont près de trois mille peuvent être considérés comme directement liés à la voie d'eau. Enfin, la liaison Rhin-Rhône permettra de réduire les inondations dans la vallée du Doubs favorisant ainsi le développement économique de cette vallée.

Considérant les seuls avantages de la voie d'eau, liés à la fonction transport, qu'il soit permis de rappeler à la situation qui prévaut dans certains grands ports européens. Ainsi, à Anvers comme à Rotterdam, ce sont 45 % à 50 % des frets qui empruntent la voie fluviale dès qu'ils ont quitté la mer.

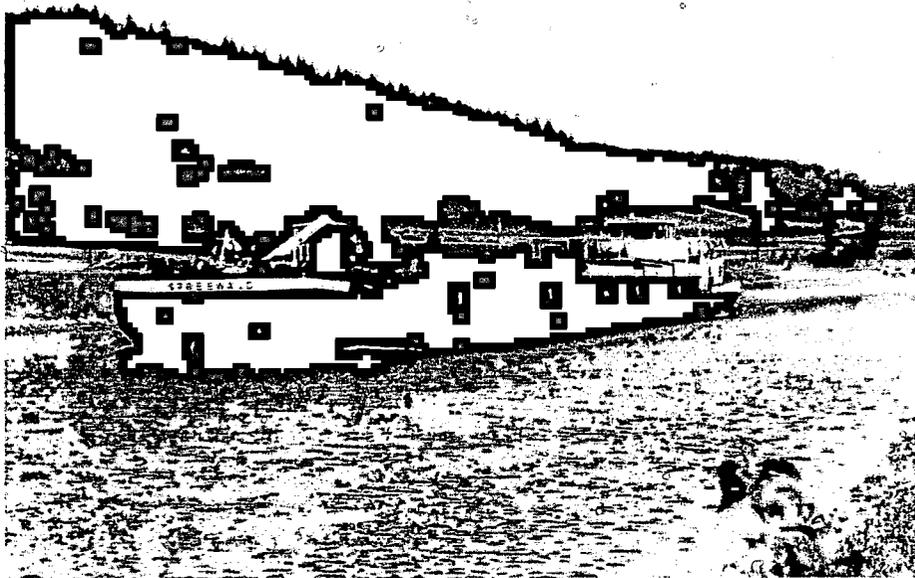
Rappelons qu'en Europe, les voies d'eau réalisent actuellement environ 100 milliards de tonnes-kilomètres par an. Elles assurent 38 % des transports internationaux -contre 49 % pour la route, 13 % pour le fer- alors qu'elles ne concernent que 5 des 12 pays de la Communauté européenne. Or, les experts prévoient un doublement des transports intérieurs communautaires à l'horizon 2000-2005. Il est clair que le rail et la route ne suffiront pas pour absorber cet accroissement de trafic, certains axes étant déjà très chargés. Les voies d'eau européennes constituent donc une alternative à la saturation de ces réseaux.

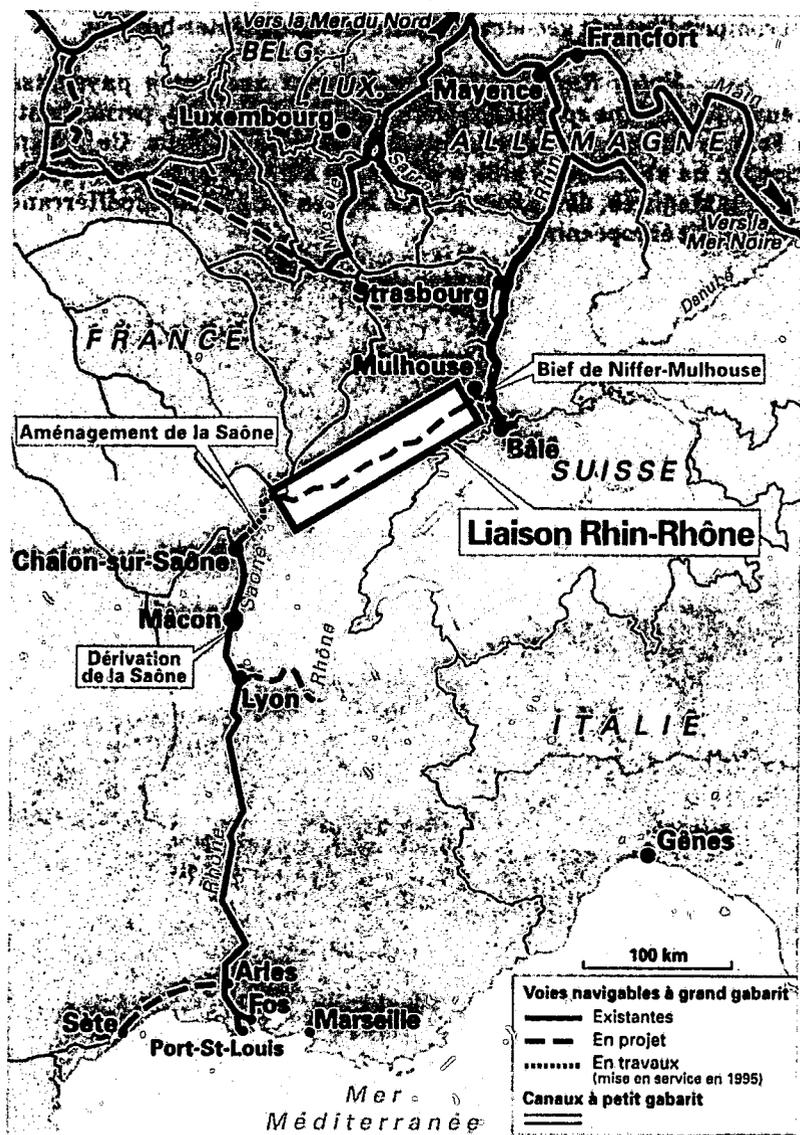
Or, la France a pris du retard en matière de voies navigables par rapport au reste de l'Europe. Ce retard s'explique, pour l'essentiel, par le fait que les axes fluviaux à grand gabarit -la Seine, la Moselle, le Rhône, la Saône, le canal Dunkerque-Valenciennes, s'ils atteignent au total 2.000 km, ne sont pas interconnectés et ne forment pas un réseau. L'enjeu de la liaison du

Rhin au Rhône est donc de constituer le premier élément d'un réseau français à grand gabarit et d'un axe européen de grande importance.

En réalisant Rhin-Main-Danube, nos voisins allemands ont compris l'intérêt géo-stratégique des liaisons inter-bassins.

Votre Rapporteur émet le voeu que notre pays fasse preuve de la même conscience pour le Rhin et le Rhône, permettant à la France l'accès aux espaces nord et centre-européens. Ce faisant, l'Europe ne s'arrêterait plus à Marseille mais s'étendrait jusqu'aux rives du Maghreb, de l'Afrique et du Moyen Orient. La Méditerranée deviendrait européenne.





Source : CNR

Rhin-Rhône : le retard n'est pas insurmontable

EXAMEN PAR LA COMMISSION

Réunie le mercredi 6 juillet 1994, sous la présidence de M. Jean François-Poncet, la Commission des Affaires économiques et du Plan a procédé, sur le rapport de M. Jacques Rocca Serra, à l'examen du présent rapport d'information.

A l'issue de l'exposé du rapporteur, M. Jean François-Poncet, président, a souligné que le point clé de la réalisation de Rhin-Rhône restait le prix de vente de l'électricité à EDF par la Compagnie nationale du Rhône.

Répondant à une question de M. Louis de Catuelan, le rapporteur a précisé que le trafic fluvial était bloqué à l'aval de Budapest en raison de la guerre dans l'ex Yougoslavie.

A M. Jacques Ostermann qui se félicitait de la nouvelle priorité accordée par le ministre de l'Équipement et des Transports à Rhin-Rhône, M. Jacques Rocca Serra a répondu qu'il importait que la commission des affaires économiques et du plan exprime clairement sa position sur ce dossier.

M. Jean Pourchet a souhaité que d'autres parlementaires puissent se rendre en Allemagne pour visiter la liaison Rhin-Main-Danube.

M. Jean François-Poncet, président, a estimé que de telles visites de terrain seraient opportunes pour illustrer l'examen prochain par le Sénat du Schéma national de développement du territoire.

A l'issue de cette discussion, la Commission des Affaires économiques et du Plan a, à l'unanimité des présents, adopté le présent rapport.

ANNEXES

ANNEXE N° 1

PERSONNALITÉS ENTENDUES PAR LE RAPPORTEUR

- M. Wilhelm DONI, président du Deutsche Kanal und Schiffahrtsverein

- M. Reiner SCHÜTZ, responsable du service pour l'aménagement du Danube au ministère fédéral des Transports

- M. Konrad WECKERLE, président de la Rhein-Main-Donau AG

- M. Albert SCHROEDER, ingénieur à la direction technique de la société Rhein-Main-Donau AG

- M. Dieter FOLKE, Directeur général de la filiale allemande de l'entreprise française SOLETANCHE

- M. Hans SPITZNER, secrétaire d'Etat aux Transports du land de Bavière.

CLASSIFICATION DES VOIES NAVIGABLES INTÉRIEURES EUROPÉENNES D'INTÉRÊT INTERNATIONAL

Type de voies navigables Type of inland waterways	Classes de voies navigables Classes of navigable waterways	Automoteurs et chalands Motor vessels and barges					Convois poussés Pushed convoys					Hauteur minimale sous les ponts Minimum height under bridges	Symboles graphiques sur les cartes Graphical symbols on maps
		Type de bateau : caractéristiques générales Type of vessel : general characteristics					Type de convoi : caractéristiques générales Type of convoy : general characteristics						
		Dénomination Designation	Longueur max Length	Largeur max. Beam	Tirant d'eau Draught	Tonnage Tonnage		Longueur max Length	Largeur max. Beam	Tirant d'eau Draught	Tonnage Tonnage		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
D'INTÉRÊT INTERNATIONAL OF INTERNATIONAL IMPORTANCE	IV	Johann Velker	80-85	9,50	2,50	1 000-1.500		85	9,50	2,50-2,80	1.250-1.450	5,25 ou or 7,00 4/	
	Va	Grands Rhénans Large Rhine Vessels	95-110	11,40	2,50-2,80	1 500-3 000		95-110 17	11,40	2,50-4,50	1 600-3 000	5,25 ou or 7,00 ou or 9,10 4/	
	Vb							172-185 17	11,40	2,50-4,50	3 200-6 000	ou or 9,10 4/	
	Vfa							95-110 17	22,80	2,50-4,50	3 200-6 000	7,00 ou or 9,10 4/	
	Vfb	3/	140	15,00	3,90			185-195 17	22,80	2,50-4,50	6 400-12 000	7,00 ou or 9,10 4/	
	Vfc							270-280 17 195-200 17	22,80 33,00-34,20	2,50-4,50	9 600-18 000 9 600-18 000	9-10 4/	
	VII							285 17	33,00-34,20 17	2,50-4,50	14 500-27 000	9,10 4/	

Source : C.E.M.T. et ministère de l'Équipement, des Transports et du Tourisme.

RHIN-MAIN-DANUBE

La liaison fluviale Rhin-Main-Danube, achevée en septembre 1992, est un rêve millénaire.

Relier la mer du Nord à la mer Noire représentait un défi technique, financier et écologique. Le défi est-il relevé par nos voisins allemands ?

M. Jacques Rocca Serra, rapporteur au nom de la commission des Affaires économiques et du Plan du Sénat, répond à cette question et montre combien cette réalisation peut constituer un exemple pour l'achèvement, en France, de la liaison fluviale Rhin-Rhône.



La collection « Les rapports du Sénat » met à la disposition du public les travaux, conclusions et propositions formulés par les missions d'information des commissions permanentes, les délégations et les commissions d'enquête du Sénat.

Prix: 25 francs

n° 590

1993-1994