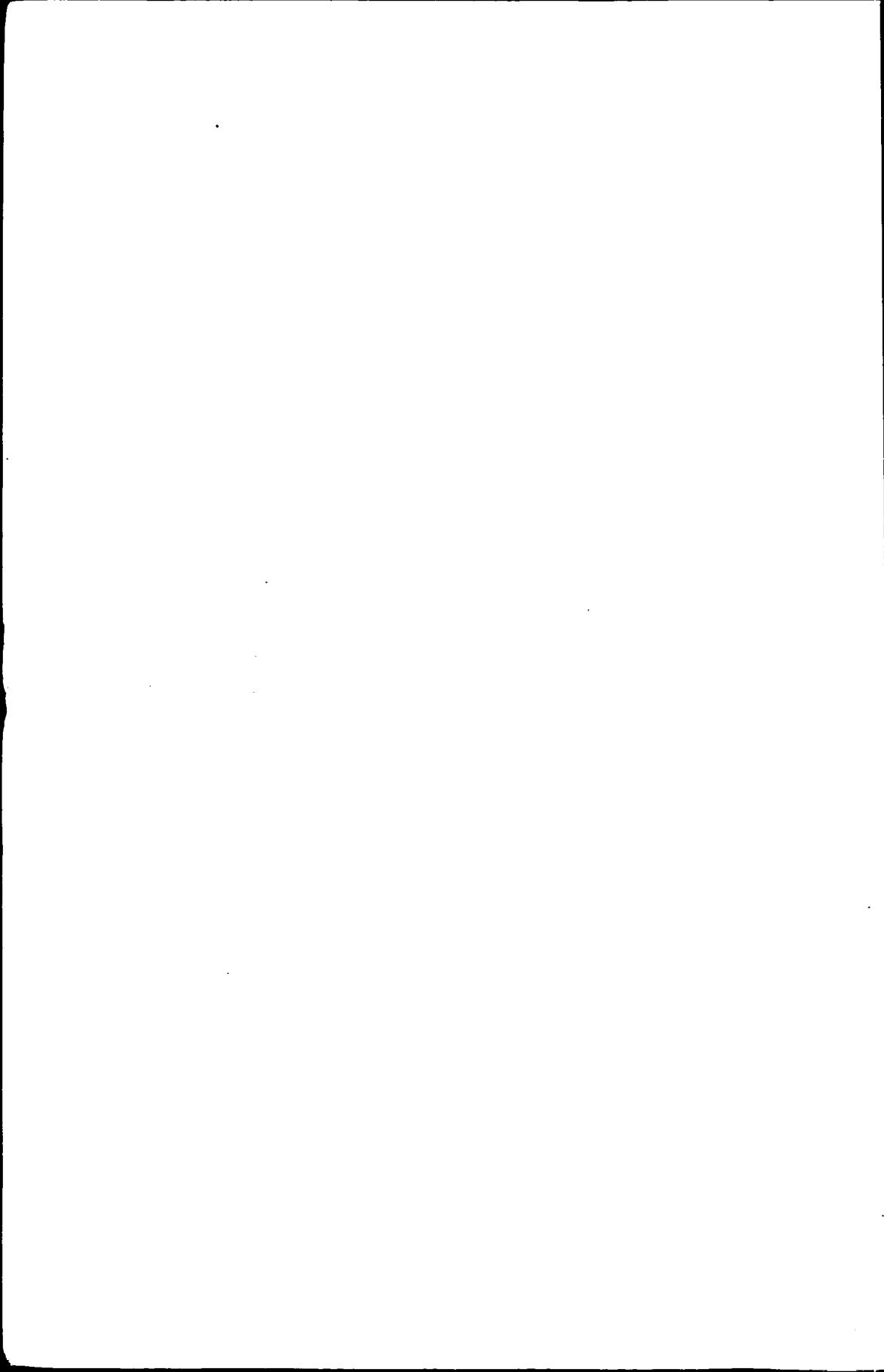


**Un dossier :**  
**LA LIAISON**  
**RHIN-RHÔNE**

*hll*  
**Notes & études**  
**documentaires**





**Un dossier :**

**LA LIAISON  
RHIN - RHÔNE**



La collection « NOTES ET ETUDES DOCUMENTAIRES »

**est dirigée par**

Bernadette PICARAT  
Isabelle CRUCIFIX

**avec la collaboration de**

Anne DUCHEMIN  
Thierry DU BOUETIEZ

**secrétariat de rédaction**

Jacques BELOTTEAU  
Catherine BINET  
Anne VEDRENNE

**secrétariat**

Jeannine LUCIEN  
Evelyne SAINTEN

## Sommaire

	Pages
<b>Avant-propos</b> .....	5
<b>Documents relatifs au projet de liaison fluviale</b> .....	9
— <i>Extraits du rapport du groupe de travail sur l'axe de transport par voie d'eau entre le Nord-Est de la France et la Méditerranée</i> (Rapport Bouilloche), septembre 1961 .....	13
— Lettre de M. Pierre Massé, Commissaire général au Plan à M. Michel Debré, Premier ministre, au sujet du canal Rhin-Rhône, 31 octobre 1961 .....	45
— Extraits du rapport sur les investissements sur les grands axes de transport du territoire national (Rapport Lhermitte), mars 1970 .....	53
— Extrait du rapport sur l'adaptation du VII <sup>e</sup> plan (Révision du programme d'action prioritaire n° 6 du VII <sup>e</sup> plan) .....	69
— Rapport du Conseil général des Ponts et Chaussées sur la déclaration d'utilité publique des travaux de la liaison fluviale Saône-Rhin à grand gabarit (Rapport Bœuf), mars 1978 .....	73
— Notice annexée à la note du Conseil d'Etat sur un projet de décret déclarant d'utilité publique les travaux d'aménagement de la liaison fluviale Saône-Rhin à grand gabarit et modifiant divers documents d'urbanisme, séance du 13 juin 1978 .....	139
— Note préparatoire au projet de loi permettant de confier à la Compagnie nationale du Rhône la construction du canal Saône-Rhin et l'exploitation de l'ensemble de la liaison du Rhin à la Méditerranée (dite Rapport Costet), mars 1979, et fiches complémentaires sur d'autres grands projets de liaisons fluviales .....	155
<b>L'axe mer du Nord-Méditerranée par M. Marc Schreiber, Secrétaire général de l'Association et de la Société d'études mer du Nord-Méditerranée</b> .....	171
<b>Quelques prises de position</b> .....	237
Des partisans du projet .....	239
Des adversaires du projet .....	253
<b>Loi relative à la Compagnie nationale du Rhône</b> .....	271



---

## Avant-propos

---

La liaison Rhin-Rhône est l'un de ces grands projets qui font couler beaucoup d'encre, des premières études qui leur sont consacrées à leur réalisation complète — laquelle demande des années, des fonds considérables et des choix douloureux de priorités. Ils font périodiquement l'objet de prises de position et de commentaires de la presse.

Ainsi, depuis près de vingt ans, partisans et adversaires de cette liaison, qui appartiennent à tous les milieux professionnels et à tous les horizons politiques et syndicaux, présentent leurs arguments. Différents aspects du problème sont tour à tour traités : économiques, régionaux, européens, écologiques, techniques, financiers. De nombreux articles et rapports lui sont consacrés. Aussi, à l'orée du VIII<sup>e</sup> plan et à la suite du débat parlementaire et du vote de la loi confiant la maîtrise d'ouvrage de la liaison Rhin-Rhône à la Compagnie nationale du Rhône, l'utilité d'un dossier documentaire apparaît-elle certaine.

La Documentation française qui entend, selon sa mission, informer un vaste public dans tous les domaines de l'actualité économique, politique et sociale, a souhaité offrir à ses lecteurs un tel dossier qui, sans prétendre à l'exhaustivité, fasse connaître différents points de vue. Il comporte trois éléments :

— de larges extraits des documents administratifs choisis parmi les plus importants et les plus significatifs consacrés à ce projet depuis les années soixante, et dont certains sont encore inédits ;

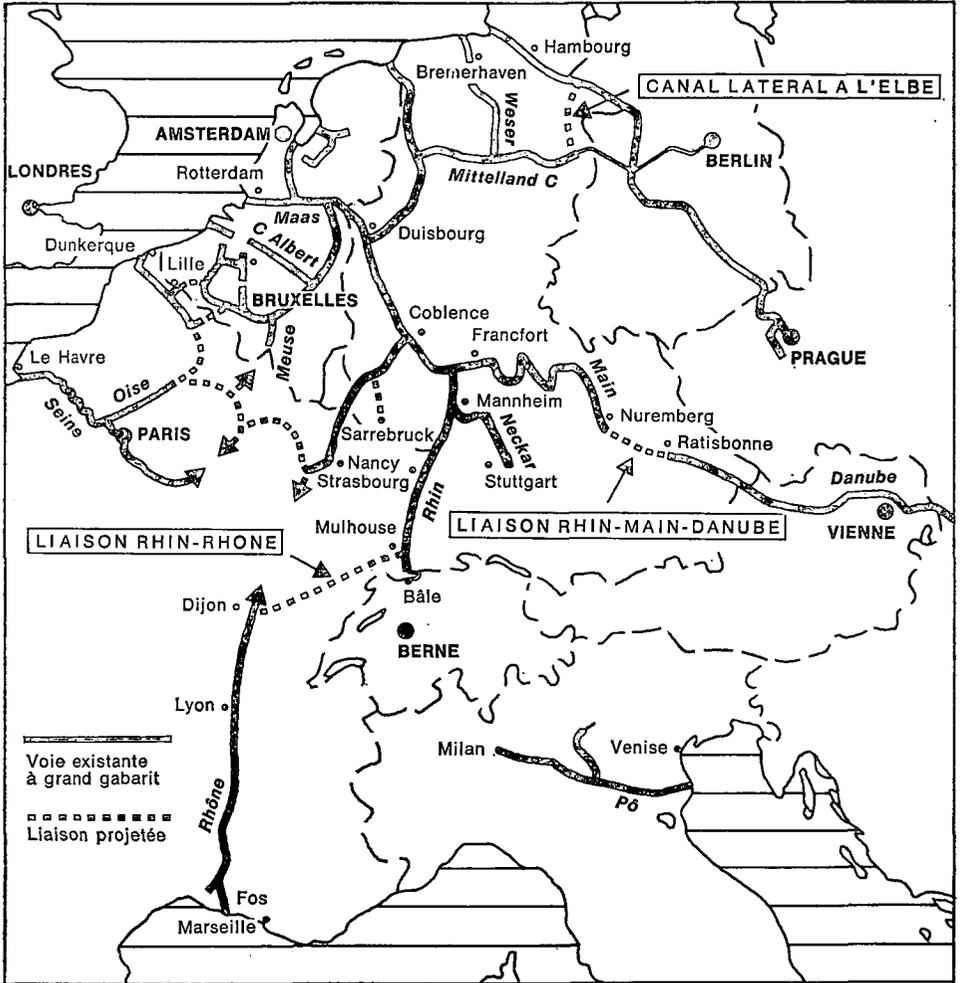
— une étude proposée à la Documentation française par M. Schreiber, qui a également consacré à l'axe mer du Nord-Méditerranée une thèse de doctorat d'Etat de droit public, soutenue en juin 1979 à Paris II ; M. Schreiber, secrétaire général de l'Association et de la Société d'études mer du Nord-Méditerranée, et qui ne se cache pas d'être un défenseur convaincu du projet, présente un historique détaillé des avatars de la liaison Rhin-Rhône avant de développer les arguments en faveur de cette liaison ; la Documentation française a cru intéressant de publier ce travail très complet ;

— un bref panorama d'opinions de personnalités politiques ou d'associations, exprimées dans la presse ou lors de débats parlementaires.

Enfin, la loi votée le 20 décembre 1979 (loi n° 80-3 du 4 janvier 1980 relative à la Compagnie nationale du Rhône, *Journal officiel*, 5 janvier 1980) constitue une sorte de « conclusion » provisoire à un dossier qui pourrait donner lieu à de nouvelles controverses.

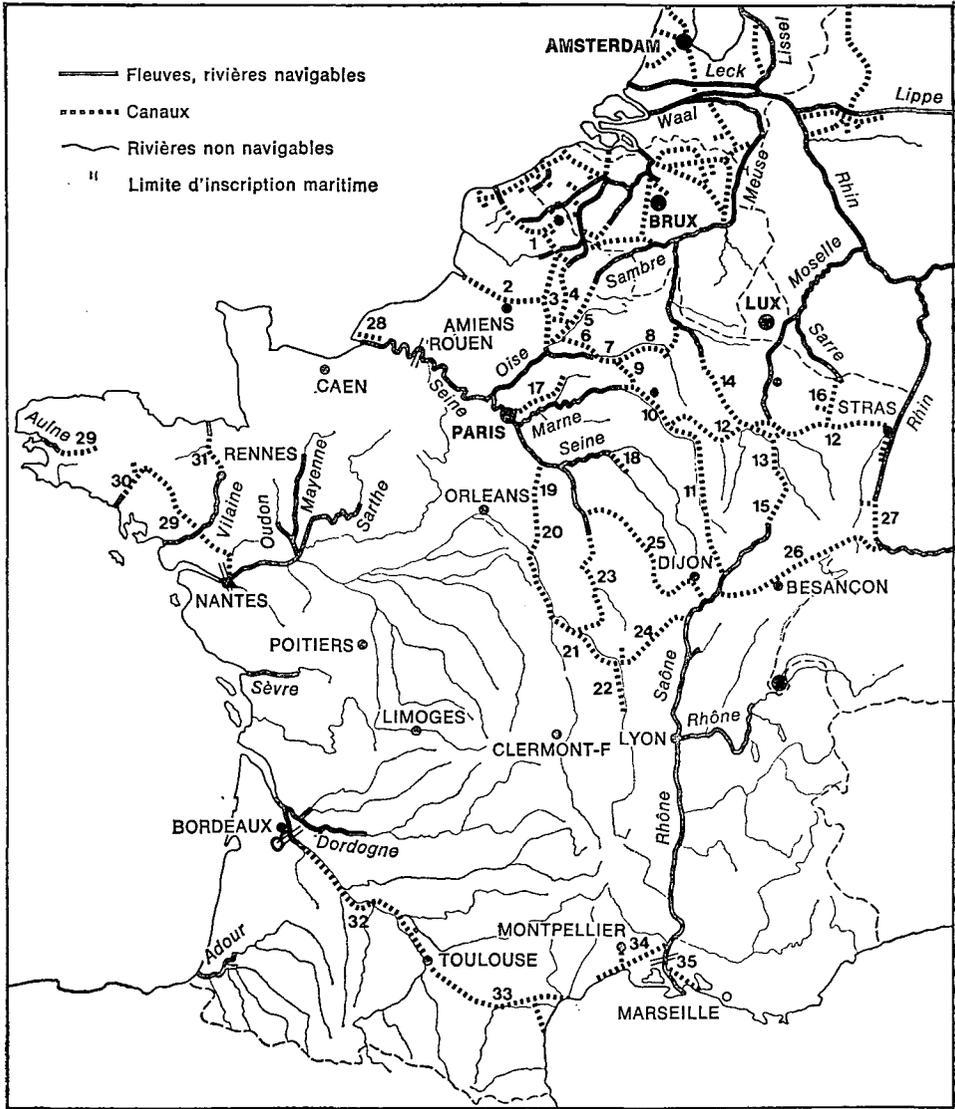
Au lecteur, pièces en main, de se faire une opinion.

Figure 1. — Les grandes voies d'eau européennes



Source : ministère des Transports et Compagnie nationale du Rhône, Note d'information *Liaison navigable mer du Nord-Méditerranée*, 1979.

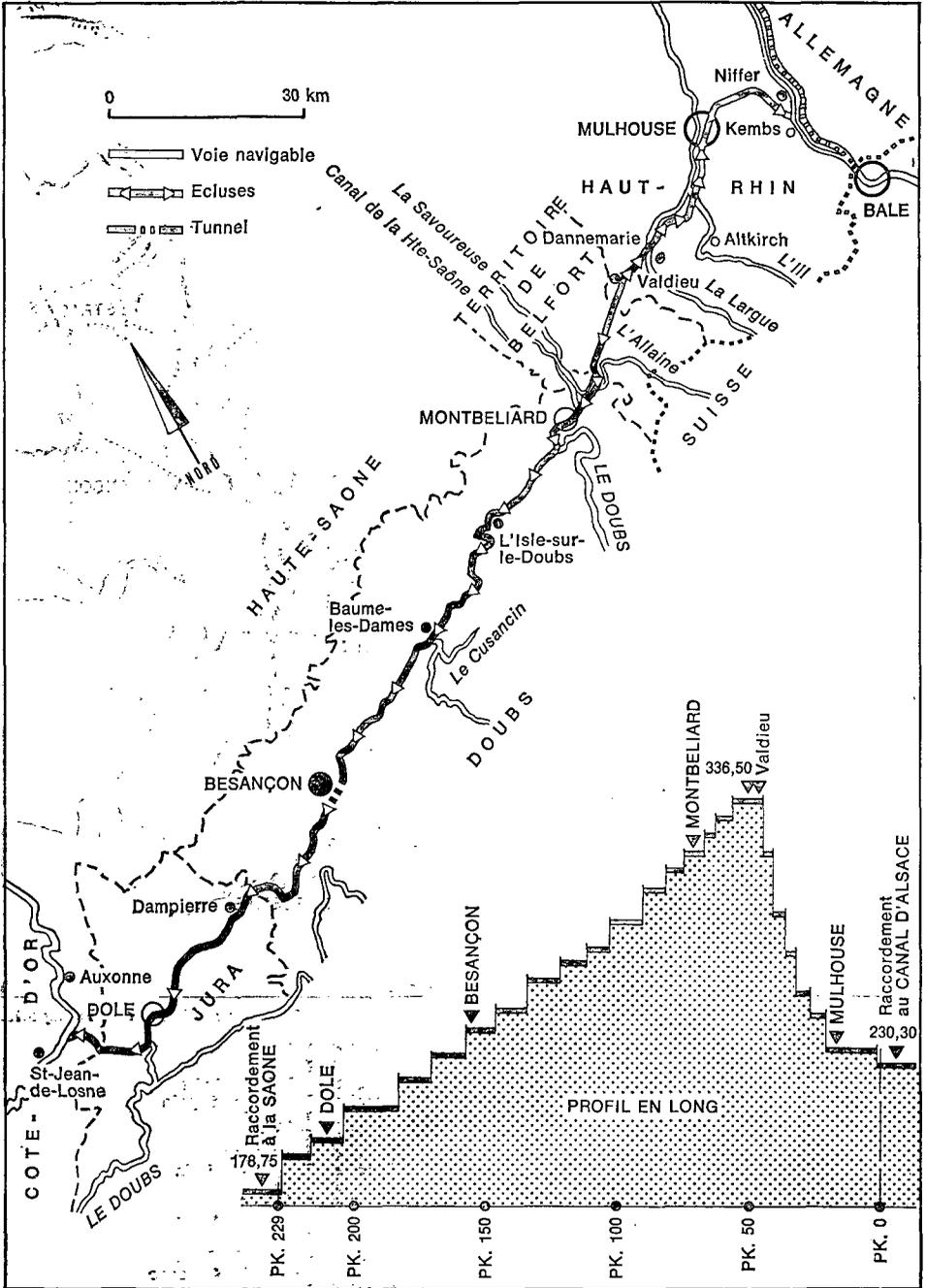
Figure 2. — Les voies navigables françaises



Source : ministère des Transports.

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 Canal de Dunkerque            | 19 Canal du Loing             |
| 2 Canal de la Somme             | 20 Canal de Briare            |
| 3 Canal du Nord                 | 21 Canal latéral à la Loire   |
| 4 Canal de Saint-Quentin        | 22 Canal de Roanne à Digoïn   |
| 5 Canal de la Sambre à l'Oise   | 23 Canal de Nivernais         |
| 6 Canal de l'Aisne à l'Oise     | 24 Canal du Centre            |
| 7 Canal latéral à l'Aisne       | 25 Canal de Bourgogne         |
| 8 Canal des Ardennes            | 26 Canal du Rhône au Rhin     |
| 9 Canal de l'Aisne à la Marne   | 27 Canal d'Alsace             |
| 10 Canal latéral à la Marne     | 28 Canal de Tancarville       |
| 11 Canal de la Marne à la Saône | 29 Canal de Nantes à Brest    |
| 12 Canal de la Marne au Rhin    | 30 Canal du Blavet            |
| 13 Canal de l'Est               | 31 Canal de l'Ille à la Rance |
| 14 Canal de l'Est bretelle Nord | 32 Canal latéral à la Garonne |
| 15 Canal de l'Est bretelle Sud  | 33 Canal du Midi              |
| 16 Canal des Houillères         | 34 Canal du Rhône à Sète      |
| 17 Canal de l'Ourcq             | 35 Canal d'Arles à Bouc       |
| 18 Canal de la Haute-Seine      |                               |

Figure 3. — Le tracé de la voie navigable



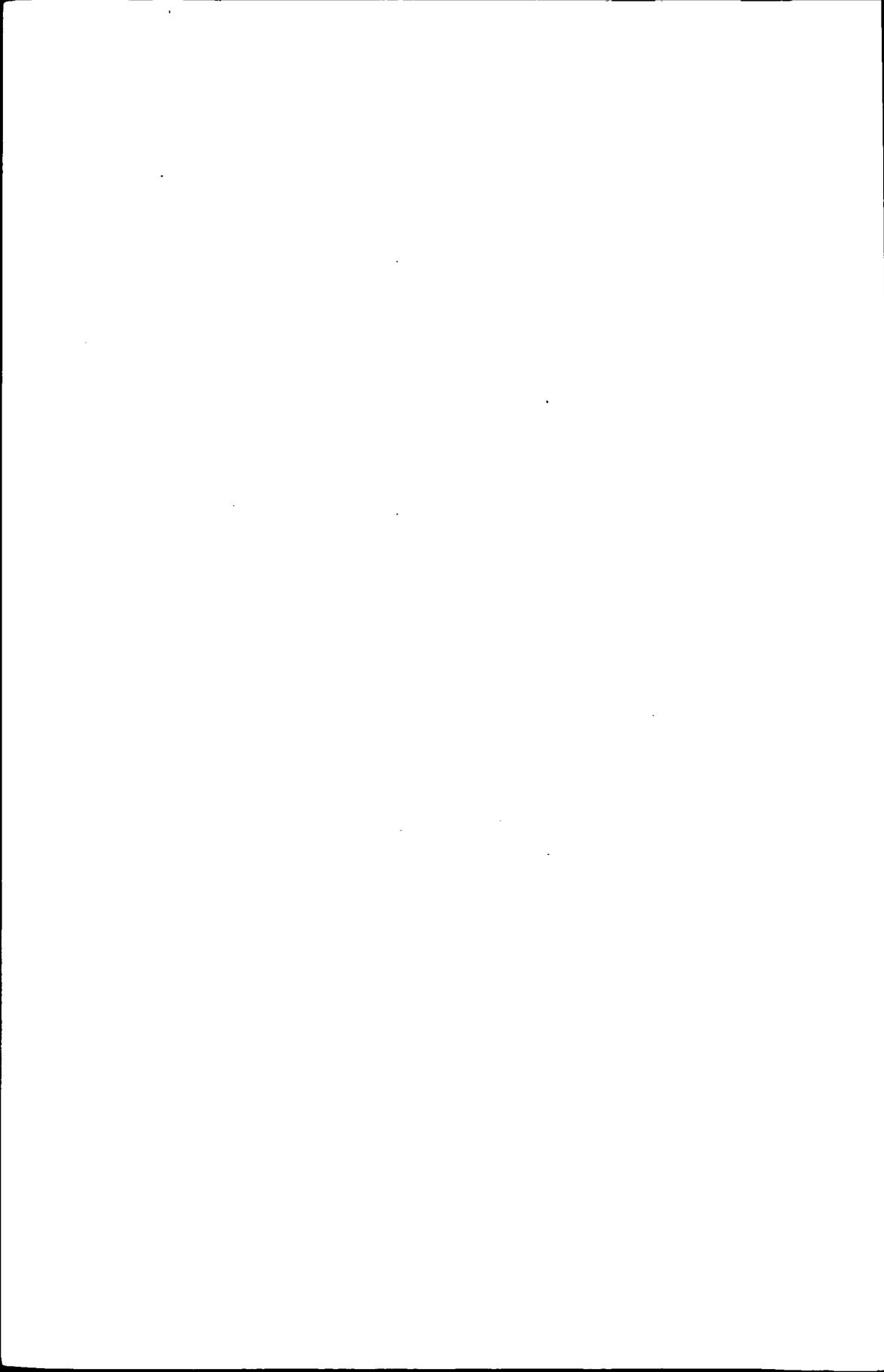
Source : ministère des Transports et Compagnie nationale du Rhône, Note d'information *Liaison navigable mer du Nord-Méditerranée*, 1979.

---

**Première partie**

---

**Documents  
relatifs au projet  
de liaison fluviale**



Le lecteur ne trouvera pas ici une présentation exhaustive des rapports consacrés, en totalité ou pour partie, au projet Rhin-Rhône. Une telle démarche, outre qu'elle aurait entraîné un volume dépassant largement les limites habituelles de la collection, aurait risqué de conduire à une lecture fastidieuse et finalement peu éclairante, les mêmes données et questions se retrouvant d'un rapport à l'autre.

Il nous a paru plus utile d'opérer une sélection dans cette masse de documents, afin de mettre en lumière les thèmes les plus importants, et l'évolution qui a conduit, depuis les années soixante, d'études où semblaient dominer les problèmes d'aménagement du territoire à des documents très complets ayant pour ambition d'intégrer les aspects nouveaux du problème.

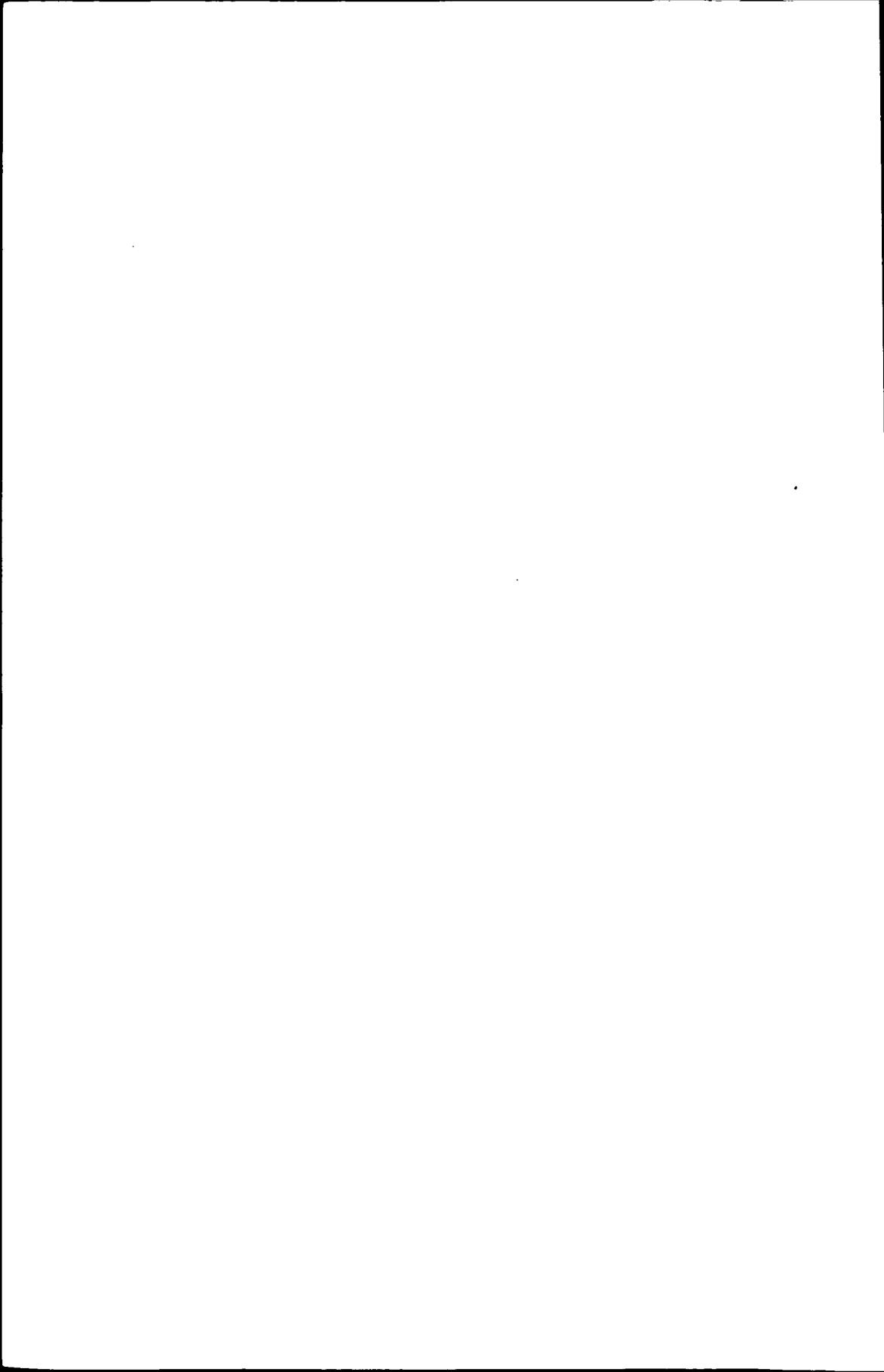
Ainsi ont été choisis trois documents récents, dans leur texte intégral, et des extraits de documents plus anciens mais d'un intérêt certain.

Parmi ces derniers, le *Rapport Bouilloche* a été retenu parce qu'il exposait parfaitement, dès 1961, la problématique du dossier Rhin-Rhône et toutes les questions que doit se poser un décideur face à un grand projet. En ce sens, sa conclusion nous paraît très actuelle. A de telles questions, M. Pierre Massé, alors Commissaire général au Plan, apportait aussitôt pour sa part une réponse en se plaçant dans une perspective géopolitique et technologique à long terme.

Le *Rapport Lhermitte*, s'il n'est pas consacré directement à la liaison Rhin-Rhône, éclaire la place des liaisons fluviales dans les politiques des transports et de l'aménagement du territoire, et, parmi elles, la situation de l'opération Rhin-Rhône à un moment donné (soit au début des années soixante-dix). Il est complété par un extrait du *Rapport d'adaptation du VII<sup>e</sup> plan* qui fait le point sur l'état actuel de la réalisation du projet.

Parmi les documents plus proches de nous, trois ont été sélectionnés, parce qu'ils sont les plus récents (1978-1979) et répondent à certaines préoccupations actuelles telles que le respect de l'environnement. Mais aussi, ils illustrent les méthodes de travail de l'administration dans la mesure où ils essaient de prendre en compte tous les aspects, mêmes contradictoires, d'un problème.

Enfin, ces textes étant inédits, ils constituent une contribution de la Documentation française à la diffusion des documents administratifs.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
5800 S. UNIVERSITY AVENUE  
CHICAGO, ILLINOIS 60637  
TEL: (773) 835-3100  
FAX: (773) 835-3100

**Rapport  
au Premier ministre  
du Groupe de travail  
sur l'axe de transport  
par voie d'eau entre  
le Nord-Est de la France  
et la Méditerranée**

**Rapport Bouloche (\*)  
(extraits)  
22 septembre 1961**

(\*) Ce rapport a été publié par La Documentation française dans la collection des *Notes et études documentaires*, n° 2 874 du 2 avril 1962.

## Chapitre I : Les données

### Deuxième partie : les données de la géographie

.....

#### Les objectifs

Au terme de cette analyse sommaire des données de base de l'étude, nous discernons le double terrain sur lequel l'investigation devait être menée : à côté de l'aspect « transport » de la question posée, les soucis et les impératifs de l'aménagement du territoire ont été constamment dominants.

Dans l'optique à long et moyen termes qui s'imposait, les questions fondamentales étaient les suivantes :

1) Comment se fera la modification de notre appareil de production industrielle correspondant au doublement de notre production en quinze ans ?

2) Cette modification assurera-t-elle à notre industrie une compétitivité convenable dans la Communauté économique européenne ?

3) L'évolution de la structure de l'industrie et du secteur tertiaire entraînera-t-elle un accroissement du degré de qualification de la main-d'œuvre permettant de réaliser les objectifs du plan concernant l'augmentation du niveau de vie de la population ?

Ainsi, et vue sous l'angle de ces considérations, la voie d'eau ne devait pas être étudiée en fonction des seuls services directs qu'elle rendrait, donc du trafic à escompter, mais aussi, et peut-être surtout, en fonction de son action d'incitation sur l'extension de certaines catégories d'industries existantes comme sur la création d'industries nouvelles.

Dans la compétition pacifique qui s'amorce par la réalisation progressive du Marché commun, la France doit mettre son industrie, sa main-d'œuvre, dans les meilleures conditions. Si elle ne le faisait pas, ou si les mesures qu'elle prendra vers ce but n'étaient pas adaptées à leur objet et n'avaient qu'un rendement insuffisant, nous risquerions de voir notre appareil de production économique, y compris l'agriculture, se dégrader au contact de nos partenaires au lieu de profiter de l'effet vivifiant attendu du Traité de Rome.

Par ailleurs, le développement accéléré de la région parisienne pose au Gouvernement des problèmes chaque jour plus graves. Il faut inciter les responsables de l'économie à implanter les nouvelles réalisations industrielles en dehors de cette région. Pour cela, il est nécessaire de créer des pôles ou des lignes d'attraction. Quelle est, sous ce point de vue, la valeur du projet étudié ?

C'est, compte tenu de ces diverses considérations qu'il convient, une fois les perspectives de trafic approchées d'aussi près que possible, d'apprécier l'investissement envisagé, de façon à permettre aux autorités responsables de la décision de prendre celle-ci après avoir procédé aux comparaisons dont elles sont seules à détenir les éléments.

### Troisième partie

#### Rappel des travaux antérieurs

Lorsque le Groupe de travail s'est réuni pour la première fois, des travaux nombreux avaient déjà été menés de divers côtés sur la question.

Sans chercher à remonter loin dans le passé et sans mentionner tout ce qui a été écrit sur les travaux de la Moselle, du Rhin et du Rhône, le Groupe a trouvé un travail édité en juin 1959, intitulé *La Voie navigable Lorraine-Méditerranée*, émanant de la Commission des voies navigables du bassin lorrain, sous le patronage des Chambres de commerce de Nancy et de Metz et du Comité régional pour l'aménagement et l'équipement du bassin lorrain.

En juin 1960, paraissaient à Mézières, sous le titre *La Modernisation de la Meuse*, les conclusions du Comité d'aménagement de la Meuse.

Egalement en juin 1960, la Commission de la Communauté économique européenne faisait parvenir aux Etats membres ses *Recommandations en vue du développement de l'infrastructure des transports dans le cadre de la Communauté*.

Enfin, à la même époque, M. Abel Thomas, Commissaire à l'Aménagement du territoire, remettait au Premier ministre et au ministre de la Construction un important rapport intitulé *Sillon rhodanien — Axe Rhin-Méditerranée*.

Depuis que le Groupe de travail a entrepris l'étude de la question posée, certains travaux ont été menés parallèlement à son action propre. Dans de nombreux départements, des études assez poussées sur les perspectives démographiques et économiques ont été menées par les services dépendant en particulier du ministère de la Construction.

La Commission des voies navigables du bassin lorrain a poursuivi ses études par l'examen d'une variante aux tracés envisagés, variante qui a fait l'objet d'une plaquette de la Société générale de traction et d'exploitation.

A titre de complément à l'aménagement étudié, un projet concernant les régions de Sète, Toulouse et Bordeaux et prévoyant à la fois une amélioration des conditions de navigation et d'importantes réalisations agricoles a été étudié sous la dénomination d'*Axe Rhône-Océan* par le Consortium pour la défense des voies navigables du Sud-Ouest et du Midi de la France. Ce projet fait l'objet d'un rapport établi par M. Benet, Commissaire à l'Aménagement du territoire.

Le Comité d'aménagement de la Meuse a aussi publié une étude complémentaire, *La Meuse, artère vitale de la CECA*.

Enfin, le Comité régional du bassin lorrain a édité un compte rendu des rapports présentés le 21 novembre 1960 et intitulé *Les Voies navigables et l'aménagement régional*.

.....

### **Chapitre III : Eléments non ou difficilement chiffrables**

#### **Première partie**

##### **Critères d'ensemble**

Un projet de l'importance de l'axe Nord-Est-Méditerranée ne peut être étudié indépendamment de ses conséquences sur l'économie du pays tout entier. Le bilan économique établi — et les hypothèses de développement pour les départements riverains de l'axe — n'ont pas tenu compte de l'éventuel effet d'entraînement de la voie d'eau, ni des options nationales qu'il supposait.

Dans chacune de ses démarches, le Groupe de travail a constaté qu'à côté des éléments économiques qu'il pouvait appréhender, il y avait une masse d'hypothèses ou de phénomènes non chiffrables ou difficilement chiffrables qu'il devait s'efforcer d'approcher du plus près possible. Tel est l'objet du présent chapitre : il s'agit de quitter le domaine proprement « transport » pour examiner les effets que l'aménagement envisagé peut avoir sur les structures économiques françaises. Une telle recherche est, par essence, difficile puisqu'elle repose sur des analyses et des prévisions qui, par définition, échappent aux bases numériques. Aussi les échanges de vues ont-ils été particulièrement fournis sur la matière traitée ci-après. Le Groupe de travail n'a pas eu l'ambition ni le loisir de définir une politique économique à long terme, mais il a été amené à formuler à ce sujet quelques réflexions et à constater l'urgence qui s'attache à la prise de certaines décisions.

##### **Les objectifs d'une politique d'aménagement du territoire**

Le Groupe de travail a exercé son activité dans le cadre de la préparation du plan de modernisation et d'équipement. Le problème qu'il avait à examiner est à la fois un problème de transport et un problème d'aménagement du territoire. Il s'est ainsi trouvé amené à se pencher sur la jonction de ces différents points de vue.

Le plan fixe les objectifs nationaux et les investissements nécessaires pour les réaliser. Le rôle de l'aménagement du territoire est de traduire sur le terrain ces objectifs globaux. Il faut donc tenir compte de toutes les considérations que le plan n'avait vues qu'à travers des statistiques et des

moyennes : fondamentale diversité des régions, facteurs ethniques, sociologiques, politiques et psychologiques, inégales possibilités de la nature, de la main-d'œuvre, inégal dynamisme et aussi potentialités différentes et différences des degrés de développement.

C'est pourquoi, traduisant le plan sur le terrain, l'aménagement du territoire est une tâche avant tout gouvernementale et centralisée, car elle consiste à fixer des options et à s'y tenir. Il n'est pas possible d'avantager une région sur un point sans désavantager les autres sur ce même point. En fixant les objectifs et les moyens, on est amené à reconnaître des déséquilibres, à les atténuer dans certains cas, souvent aussi à les accentuer, bref, à prendre des décisions discriminatoires, donc difficiles à exécuter à l'égard des différentes parties du territoire.

Il y a ainsi plusieurs façons de réaliser un plan économique une fois les objectifs fixés pour l'ensemble du territoire national.

Pour l'établissement du plan, certains ont proposé de choisir comme objectif la maximisation de la satisfaction des individus, mais cette définition reste théorique et devrait, pour être complète, englober les individus présents et les générations futures.

D'un point de vue économique, le critère généralement avancé est la maximisation du revenu national. Mais cette maximisation peut s'obtenir de différentes façons : augmentation de la population active, augmentation de la durée du travail, augmentation de la productivité. Elle pose de difficiles problèmes de répartition entre le niveau des investissements et celui de la consommation, mais elle a le mérite d'avoir fait l'objet d'études économiques poussées et le Commissaire au Plan l'a retenue comme étant le critère du développement économique du pays.

Ce critère admis, il faut répartir les différentes activités économiques, les taux d'expansion ou de variation de chaque branche entre les régions. Pour ce faire, l'aménagement du territoire tient compte de facteurs politiques, sociologiques, humains que le plan avait laissés de côté. La répartition géographique ne peut être arbitraire dans un pays comme le nôtre.

Or, on observe naturellement dans la croissance d'un pays des phénomènes cumulatifs qui peuvent avoir à long terme des conséquences graves et nécessitent des mesures pour permettre une répartition équitable de ce revenu. Les impératifs qui découlent de ce double objectif — maximisation et répartition équitable du revenu national — sont les suivants :

a) *Nécessité de développer les régions prospères* où les facteurs favorables à une croissance rapide existent. Ces régions sont souvent en expansion naturelle, et elles attirent automatiquement la main-d'œuvre et les capitaux. Toutes les nations ont connu ou connaissent ainsi une forte concentration des moyens de production et de la main-d'œuvre et cette concentration est souvent un facteur de productivité. Il nous faut donc bien admettre une certaine inégalité entre les taux d'accroissement de l'économie des différentes

régions. C'est d'ailleurs grâce à la prospérité de certaines régions qu'il sera possible de venir en aide à d'autres moins favorisées.

D'autre part, même si l'idéal est une croissance équilibrée de l'économie, cette croissance se fait en partie grâce à des investissements publics ou privés, qui créent momentanément des déséquilibres à l'échelon régional, déséquilibres générateurs de mouvement. Ces grands investissements ont donc une vertu propre, dans la mesure où ils sont dans le sens du mouvement de l'économie.

b) *Nécessité de limiter le déséquilibre entre régions.* Comme nous l'avons vu, la concentration en outils de production industrielle se fait surtout dans certaines régions et rend nécessaires des migrations de main-d'œuvre. Or, si la liberté de l'homme de choisir son lieu de travail est pour lui un facteur de promotion sociale et pour le pays une garantie de dynamisme, l'expérience prouve que les transitions nécessaires sont laborieuses et souvent pénibles, et que les facteurs humains ne doivent jamais être perdus de vue. Les hommes d'un certain âge refusent souvent une migration, même avantageuse.

Le départ des jeunes entraîne par ailleurs une détérioration de la pyramide des âges dans les régions défavorisées. On conçoit donc que l'aménagement du territoire se préoccupe autant d'amener « l'usine à l'homme que l'homme à l'usine ».

La région parisienne est un cas de déséquilibre particulièrement important. Entre 1954 et 1959, la population de la région parisienne s'est accrue d'environ 800 000 personnes. Ce phénomène n'a rien d'extraordinaire quand on le compare à la croissance de certaines capitales étrangères, mais il en résulte dans notre pays une telle concentration que le coût de l'infrastructure sociale (transports, adductions d'eau, etc.) devient prohibitif. Le plan d'aménagement et d'organisation générale de la région parisienne prévoit pour 1970 un plafonnement de la population au niveau approximatif de 9 millions. Un programme de trois ans, coûtant 5,5 milliards de francs, a déjà été établi pour remédier à la situation présente. L'énoncé de ce simple chiffre montre bien l'importance que présente la décongestion de Paris et le gain à attendre des efforts faits pour le développement régional.

La France souffre, en fait, de l'absence de grands centres, équipés pour recevoir une population naturellement en mouvement.

Seuls, en effet, de très grands centres peuvent offrir la gamme extrêmement diversifiée d'activités et d'équipements indispensables au développement autonome d'une région, qu'il s'agisse de l'enseignement sous toutes ses qualifications et toutes ses formes, de l'équipement culturel et social, de l'administration, des commerces de luxe, des divertissements de tous ordres, des auxiliaires spécialisés indispensables à l'industrie et au commerce ou, plus encore, d'un marché financier doté de ressources propres. Seuls, également, de grands centres analogues à ceux qui existent dans des pays voisins peuvent, en raison de la masse de la population qui s'y trouve rassemblée, constituer un marché de main-d'œuvre d'une extrême souplesse ayant la dimension exigée

par les grandes entreprises, aussi bien qu'un marché de consommation ayant l'ampleur nécessaire à l'existence de certaines activités.

.....

### Troisième partie

#### L'axe Nord-Est Méditerranée en tant qu'instrument d'aménagement du territoire

##### Avantages généraux envisageables

Dans les régions traversées par la voie d'eau étudiée, le plan d'aménagement du territoire comprend obligatoirement les éléments essentiels qui caractérisent un tel plan :

- ° les grands investissements de l'Etat (infrastructure de transports, équipements scolaires et universitaires, notamment) ;
- ° des équipements complémentaires (logements, équipements urbains, équipements scolaires des collectivités locales, etc.) ;
- ° et un certain nombre d'incitations pour promouvoir et orienter les initiatives du secteur privé (implantation d'entreprises nouvelles bien déterminées dans des régions bien définies).

Sans attendre la mise au point de ce plan, le Commissaire à l'Aménagement du territoire, chargé de ces régions, a estimé que la réalisation de la voie navigable à grand gabarit Nord-Est Méditerranée pouvait constituer un puissant instrument de l'aménagement du territoire pour tout l'Est de la France. La position se base, en particulier, sur les considérations qui suivent.

Dans l'arsenal des moyens dont dispose le Gouvernement, une mesure de cette nature présente *a priori* des avantages incontestables. Inscrite de façon spectaculaire dans la géographie, elle constitue l'épine dorsale de la politique à mettre en œuvre, elle définit sans ambiguïté un axe prioritaire et une orientation générale des activités économiques sur lesquels peuvent venir s'articuler tout un ensemble de mesures complémentaires. L'importance des travaux produit un effet psychologique déterminant sur le comportement des collectivités locales, des milieux professionnels et de tous les agents économiques. Une entreprise de cette envergure ne peut pas être interrompue en cours d'exécution et c'est ce caractère spectaculaire et irréversible qui entraîne la conviction de tous les responsables régionaux. Il faut, enfin, ajouter que la réalisation du projet se traduit par des dépenses considérables à l'intérieur des régions dans le secteur d'activité des travaux publics et qu'il en résulte des effets multiplicateurs immédiats.

Toutes ces considérations ne nous dispensent pas cependant d'examiner attentivement les avantages propres de la réalisation du projet et du point de vue de l'aménagement du territoire.

Les éléments d'information sur ce problème, dont disposait le Groupe de travail, ont été rappelés et commentés au début de ce rapport.

L'étude des rapports sur la canalisation du Main et du Neckar et de M. Hedden sur l'aménagement du système Ohio-Tennessee ont montré qu'il s'agit principalement de trois sortes d'avantages apportés aux industries :

- amélioration des conditions de transport, et plus particulièrement diminution des coûts de transport,
- création ou amélioration de zones industrielles,
- amélioration des ressources en eau industrielle.

Ces avantages favorisent le développement des entreprises existantes et provoquent l'implantation de nouvelles unités de production.

Le Groupe de travail a principalement orienté ses travaux dans une optique de développement à long terme : quinze ans au moins. Les ressources nouvelles en main-d'œuvre non agricole de 1960 à 1975 dans les vingt-cinq départements considérés comme plus directement intéressés par le projet ont été évaluées à 680 000 personnes. La mise au travail de toutes ces personnes suppose l'implantation de très nombreuses entreprises nouvelles. Il est donc normal que le Groupe de travail concentre son attention sur l'influence éventuelle de l'aménagement sur les *implantations de nouvelles entreprises* ou l'extension des entreprises existantes.

Nous examinerons, ci-dessous, dans quelle mesure cette influence peut se produire le long de l'axe Rhin-Méditerranée, en distinguant les chances de chaque région et en étudiant séparément les implantations nouvelles dans les divers secteurs d'activité industrielle. Nous devons auparavant examiner quelle valeur économique peut être attribuée d'une façon générale aux influences favorables que nous pourrions ainsi mettre en évidence.

Si notre économie était une économie totalement planifiée, si les décisions de production et de consommation étaient centralisées et si les initiatives individuelles n'avaient que peu d'importance, les influences indiquées ci-dessus n'auraient de valeur que dans la mesure où elles permettraient des économies de facteurs de production et une amélioration de l'efficacité du système économique. Ces économies de facteurs de production ont été analysées dans la partie précédente du rapport et se sont révélées négatives dans plusieurs hypothèses.

La réalité est plus complexe. En fait, notre système économique comporte un très large secteur libéral, où de nombreuses décisions de production et de consommation sont décentralisées. Elles sont prises par les agents économiques en fonction d'éléments chiffrés (tarifs, coûts des différents facteurs), et en fonction d'appréciations psychologiques qui ne sont pas toujours entièrement rationnelles. Les décisions d'implantation d'industries nouvelles ou de développement des industries existantes qui se traduisent matériellement par la localisation d'importants investissements, sont largement décentralisées et ont une importance considérable à cause de leurs effets à long terme. Elles peuvent promouvoir le développement rapide de certaines régions privilégiées et aboutir à des concentrations d'activités qui augmentent la productivité des entreprises, mais qui entraînent aussi certaines difficultés d'ordre social et politique dont l'appréciation échappe aux entrepreneurs.

Il convient de rappeler à ce propos que le Groupe de travail a basé ses calculs économiques sur une hypothèse de développement élevé et une utilisation optimum des facteurs de production, ce qui suppose une situation proche du plein emploi. Il va de soi, au contraire, que la construction du canal pourrait s'inscrire en période de stagnation ou de récession dans le cadre d'une politique de grands travaux pour mettre à l'ouvrage de la main-d'œuvre mal utilisée ou inutilisée. Dans ce cas, les avantages directs deviennent prépondérants. Mais le Groupe de travail ne s'est pas placé dans cette dernière hypothèse.

Dans ces conditions, la valeur économique de la création de la voie navigable à grand gabarit doit être mesurée par l'accroissement de la productivité d'une masse de main-d'œuvre que l'on suppose constante. Autrement dit, il ne s'agit pas de mesurer des accroissements de revenu national imputables à la mise en œuvre de certaines tranches disponibles de main-d'œuvre dans certains secteurs d'activité, mais d'apprécier l'augmentation de productivité qui résulte d'implantations favorisées et coordonnées par la réalisation de la voie d'eau et qui, sans la voie d'eau, auraient été réalisées ailleurs et dans de moins bonnes conditions d'efficacité. Ce sont donc des termes différentiels qui, s'ils pouvaient être chiffrés, seraient ainsi introduits dans le bilan.

Il faut, cependant, traiter de façon particulière le problème des capitaux internationaux comprenant notamment des capitaux américains, qui sont désireux de s'implanter dans l'Europe du Marché commun. Si ces capitaux se fixent à l'extérieur de nos frontières, il en résultera dans les pays bénéficiaires un accroissement de l'appareil productif s'inscrivant directement à l'actif de la comptabilité nationale de ces pays. Il peut en résulter, en outre, un appel de notre main-d'œuvre si ces nouvelles entreprises s'implantent à proximité de nos frontières. Une émigration de nos travailleurs se traduirait évidemment par une perte sèche considérable pour notre économie, tant par ses effets à court terme que par ses effets démographiques à long terme. Si, au contraire, les capitaux en question viennent se fixer à l'intérieur de nos frontières, il en résulte un bénéfice net pour notre économie et l'atténuation du risque d'émigration.

En résumé, les avantages indirects que peut procurer la réalisation de l'axe Nord-Est Méditerranée doivent être appréciés sur le plan économique de la manière suivante :

- S'il s'agit du développement d'activités nationales ou de la création de nouvelles activités par investissement de capitaux nationaux, on essaiera d'apprécier l'augmentation de productivité du système économique dans une hypothèse de plein emploi.

- S'il s'agit de la fixation dans les régions intéressées de capitaux internationaux qui pouvaient s'investir aussi facilement chez nos partenaires du Marché commun, on considérera comme un avantage net l'accroissement du revenu national qui en résulte et les conséquences positives dans le domaine des migrations de main-d'œuvre.

### **Analyse des avantages apportés par la voie d'eau pour les implantations de nouvelles industries**

L'analyse des motivations des implantations de nouvelles entreprises est encore embryonnaire en France. Le Groupe de travail a pu disposer cependant des conclusions de divers travaux (monographies régionales, études de chambres syndicales, travaux récents d'un groupe de travail portant sur les secteurs d'activités à forte expansion).

Il apparaît assez nettement que, parmi les avantages apportés par l'aménagement d'une voie navigable, les disponibilités en zones industrielles et en eau industrielle jouent un rôle bien moindre que celui des améliorations des conditions de transport. On notera cependant que les études effectuées sur place par les services du ministère de la Construction et des Ponts-et-Chaussées ont permis de recenser plusieurs centaines d'hectares facilement aménageables en zones industrielles qui seraient nettement valorisées par la réalisation du projet en bordure de la Saône et du Doubs. Mais, si l'importance relative de ces avantages s'inversait, il serait facile d'apporter aux industriels des avantages en terrains ou en eau industrielle pour des coûts très largement inférieurs à ceux d'un aménagement de voie navigable.

Tous les développements qui suivent porteront donc essentiellement sur l'influence des améliorations des conditions de transport sur les implantations d'industries nouvelles. Ces améliorations sont elles-mêmes de plusieurs sortes :

- Diminution générale des coûts de transport, qui comme les développements précédents l'ont établi, peut atteindre 30 à 50 % des coûts initiaux totaux, charges terminales incluses.

- Diminution des temps de transport par voie d'eau.

- Amélioration de la régularité, de la sécurité des transports par voie d'eau.

L'analyse des questionnaires remplis par les industriels a montré que les diminutions de coûts de transport avaient à leurs yeux une importance très largement prépondérante sur les autres avantages à attendre de la voie navigable à grand gabarit.

Nous sommes donc amenés à étudier l'influence des diminutions de coûts de transport dans le chiffre d'affaires des différents secteurs industriels et nous avons été amenés à classer ces secteurs en trois catégories :

- Entreprises dont la localisation est presque impérativement fixée par certaines considérations techniques, et notamment par la nécessité de manipuler des masses considérables de pondéreux. Nous pensons, par exemple, aux industries sidérurgiques qui se placent obligatoirement sur le gisement du minerai de fer, ou sur un bassin houiller ou dans un port. Nous ne nous intéresserons pas à ces entreprises.

- Les secteurs d'activité pour lesquels les coûts de transport représentent une part non négligeable des frais d'exploitation, qui sont très intéressés par la diminution de ces frais de transport, et dont l'implantation géographique peut être largement influencée par des considérations de tarifs et par la réalisation de nouvelles infrastructures de transport. Nous les appellerons les industries directement intéressées par la voie d'eau.

Tableau 1

Branches industrielles	Part dans le prix de revient des produits (étude de la commission des comptes transports)		Part dans le prix de revient des produits (étude de J. Lefebvre)
	Frais directs (1)	Frais indirects (1)	
Sidérurgie .....	7	0,7	10,3
Transformation des métaux ..	2,06	1,6	de 1,8 (machines-outils) à 3,1 (fonderie)
Machines et appareils mécaniques .....	2	0,9	de 1 (grosse et moyenne mécanique) à 1,9 (travail des métaux)
Automobiles et cycles .....	2 (contre automobile)	0,9	
Construction électrique .....			0,8
Industries chimiques et caoutchouc .....	1,5 4 (prod. chimiques org.) (prod. chimiques minér.)	0,7 0,4	6,9 (industries chimiques)
	1 (caoutchouc industriel)	0,3	
Habillement .....	0,2	0,3	
Ameublement .....	7	2	
Papier, carton .....	2	0,9	4,2
Transformation des matières plastiques .....	2	0,2	
Industries agricoles et alimentaires .....	3	0,4	de 0,8 (corps gras) à 2,7 (grains et farines)

(1) Les frais directs sont ceux payés par les entreprises ou supportées par elles à titre des matières et demi-produits achetés par chaque branche.

Part dans le prix de vente des produits sidérurgiques (Chambre syndicale de la sidérurgie)		Part dans le chiffre d'affaires des entreprises (enquête SETEC)		
Prix de vente départ usine	Prix rendu client	Transport des produits reçus	Transports des produits expédiés	Total
5,4	9,4	1,93	1,24	3,17
		1,40	1,55	2,95
		0,45	0,45	0,90
		0,75	1,38	2,13
		0,47	2,02	2,49
		0,18	0,47	0,65
		3,97	2,62	6,59
		0,62	2,65	3,25
		1,14	2,03	3,17

transports privés. Les coûts de transports indirects sont ceux incorporés dans les prix des

Tableau 2. — Indication de l'importance relative des facteurs de localisation

Branche d'activité		Nombre d'établissements	Transport de marchandises	Relations d'affaires	Main-d'œuvre
Code INSEE	Dénominations				
1	2	3	4	5	6
16 à 19	Première transformation et travail des métaux .....	9	14	9	3
20 à 24 27 à 29	Machines et appareils mécaniques .....	36	37	44	98
26	Automobiles, cycles .....	12	14	9	25
23	Construction électrique .....	24	22	39	75
30	Verre .....	4	12	7	15
35 à 37	Industries chimiques et caoutchouc .....	19	26	19	58
49	Habillement .....	12	12	11	45
53 partiel.	Ameublement .....	6	3	0	9
54	Papier-carton .....	7	17	12	16
61	Transformation des matières plastiques .....	11	13	9	22
	<b>Ensemble</b> .....	<b>140</b>	<b>170</b>	<b>159</b>	<b>364</b>

*Note importante* : Seules les comparaisons horizontales ont un sens.

° Tous les autres secteurs d'activité pour lesquels les frais de transport représentent une part très faible des dépenses d'exploitation et dont l'implantation géographique n'est pas déterminée par l'étude des conditions de transport. Ces entreprises sont cependant intéressées par la réalisation de la voie navigable à cause de certains avantages secondaires (terrains, eaux industrielles) et surtout par le processus cumulatif de développement des zones privilégiées. Nous les appellerons les industries indirectement intéressées par le projet.

Coût ou qualité du bâtiment ou de terrain	Facilités administratives ou fiscales zone industrielle aménagée	Départ de Paris imposé ou extension internationale	Proximité, d'un autre établissement de la société	Facilité logement	Centre universitaire	Motivations personnelles Relations Choix des cadres	Disponibilité abondante d'énergie
7	8	9	10	11	12	13	14
0	2	0	4	0	0	0	10
86	19	5	15	10	16	51	0
19	17	10	10	8	2	4	4
57	8	9	10	6	7	13	4
10	5	0	0	2	0	1	0
37	0	10	14	2	4	10	11
31	0	0	5	0	0	10	0
19	0	4	5	0	0	0	0
10	0	0	4	3	0	77	0
25	10	0	0	0	0	5	0
294	61	38	67	31	29	101	29

Pour matérialiser ces différences, nous reproduisons p. 24 et 25 un tableau qui fait la synthèse des différentes sources d'informations (tableau 1) :

- les calculs faits par le rapporteur général de la Commission des comptes des transports de la nation,
- une étude de M. J. Lefebvre,
- une étude de la Chambre syndicale de la sidérurgie,
- une enquête effectuée par la SETEC (Société d'études techniques et économiques) pour le compte du ministère de la Construction.

Les chiffres de ce tableau ne sont pas directement comparables et doivent être interprétés avec précaution. On observera, par exemple, que les chiffres de la Commission des comptes des transports de la nation concernent la totalité des frais de transport d'un secteur à l'autre, en amont du secteur étudié, mais pas en aval. Les chiffres de l'enquête SETEC, par contre, sont rapportés aux chiffres d'affaires et représentent les frais réellement supportés par l'entreprise en amont et en aval. Les pratiques commerciales, et notamment la pratique des prix franco, influencent largement ces pourcentages.

Malgré ces réserves, on trouve dans le tableau des ordres de grandeurs intéressants surtout pour les secteurs d'industries légères à forte expansion sur lesquelles portait principalement l'enquête SETEC.

#### INDUSTRIES DIRECTEMENT INTÉRESSÉES

A partir de ces diverses sources d'information, nous avons finalement classé comme industries directement intéressées par le projet les industries des secteurs d'activité suivants : première transformation des métaux, fonderies, grosse chaudronnerie, charpentes métalliques, industries mécaniques et électriques lourdes, industries du pétrole, grosse industrie chimique, menuiserie, papiers et cartons, cimenteries.

La part des frais de transport pour ces différentes entreprises varie entre 3 et 8 % du chiffre d'affaires.

La part des frais de transport dans le chiffre d'affaires des entreprises est un des éléments objectifs à retenir pour le choix d'une implantation industrielle. Il reste à étudier comment cet élément est subjectivement apprécié dans la motivation du chef d'entreprise. L'enquête effectuée par la SETEC pour le ministère de la Construction a demandé aux entreprises consultées de classer par ordre d'importance un certain nombre de facteurs de localisation. Les réponses ont servi à établir un indicateur de l'importance relative des facteurs de localisation. Dans chaque secteur d'activité et pour chaque facteur de localisation, on a compté cinq points chaque fois que ce facteur était cité en première position, quatre points chaque fois qu'il était cité en seconde position, et ainsi de suite. Les résultats sont rassemblés dans le tableau 2 qui permet de comparer, secteur par secteur (seules les comparaisons horizontales ont un sens) l'importance relative des facteurs de localisation. Là aussi, l'étude ne concerne qu'un nombre limité de secteurs, principalement d'industries légères. On notera cependant que le facteur transport est prépondérant pour deux secteurs : première transformation et travail des métaux et papier et carton, et qu'il a une certaine importance dans l'industrie du verre.

Les hypothèses tarifaires précisées au début de ce rapport supposent que les coûts de transport totaux par voie d'eau, chargés terminales incluses, peuvent être abaissés de 50 % au maximum et plus généralement de 30 à 50 %. On peut considérer comme très probable que les coûts de transport par voie ferrée baisseront également dans des proportions appréciables, au moins pour tous les trafics sur lesquels peut s'exercer la concurrence de la

voie d'eau. L'application conjointe des conditions favorables de la tarification actuelle et d'une réduction spéciale des tarifs dans les régions intéressées peut diminuer les coûts totaux transport par voie ferrée de 20 à 30 %.

Ces réductions de coûts de transport ne s'appliquent pas à la totalité des trafics des industries directement intéressées. Il s'agira, la plupart du temps, de transports d'approvisionnement mais aussi, dans certains cas, de transports de produits expédiés (exemple des chaudronneries lourdes de Rhénameca).

Le calcul exact des diminutions de prix de revient ne peut être fait que sur des cas précis. Retenons cependant comme ordre de grandeur très approximatif, que la réalisation du projet peut se traduire pour les entreprises directement intéressées par une diminution de 1 à 4 % des dépenses totales de l'entreprise. Pour les industries de première transformation et travail des métaux, qui nous intéressent plus particulièrement, nous retiendrons le chiffre de 1 à 2 %.

Ce pourcentage peut paraître extrêmement faible, mais il est cependant suffisant pour imposer certaines localisations géographiques étant donné que la compétition entre les entreprises porte généralement sur des différences aussi faibles et parce que les dépenses de transport constituent un des secteurs les plus difficilement compressibles du compte d'exploitation. On peut imaginer, par exemple, que des variations dans le coût de la main-d'œuvre puissent être compensées par des investissements accroissant la productivité et que des différences dans le coût de l'énergie puissent être rattrapées par l'utilisation de techniques nouvelles. Par contre, la diminution des frais de transport ne peut être obtenue généralement que par un déplacement physique de l'entreprise qui cherche un meilleur équilibre entre ses zones d'approvisionnement en matières premières et ses marchés, ou par la réalisation d'une nouvelle infrastructure de transport (décision qui échappe à l'initiative individuelle).

Examinons maintenant quelles sont les implantations d'entreprises nationales ou internationales qui peuvent être facilitées par la réalisation de voie d'eau.

En Lorraine, nous avons vu que la présence de l'énorme industrie sidérurgique et les perspectives de main-d'œuvre abondante peuvent conduire à l'implantation de toutes les industries semi-lourdes, consommatrices de produits sidérurgiques qui nous intéressent. Ces entreprises bénéficient alors, grâce à la canalisation de la Moselle, de débouchés très intéressants dans les pays voisins du Marché commun ; les seules difficultés possibles sont dues à la quasi-saturation des zones favorables aux implantations industrielles et notamment, des vallées.

Ces possibilités d'implantation sont susceptibles d'intéresser les capitaux internationaux et présentent donc une valeur supérieure pour notre pays. Mais il faut bien reconnaître que l'influence de la voie d'eau projetée en faveur de ces implantations est très faible. La jonction entre le bassin du Rhin et le bassin de la Méditerranée n'intéresse absolument pas les approvisionnements de ces entreprises et n'a qu'une influence secondaire sur leurs débou-

chés complémentaires en améliorant l'accès aux marchés de la région lyonnaise et marseillaise et au marché méditerranéen. On ne voit pas très bien d'ailleurs où seraient situées les entreprises étrangères susceptibles d'exercer une concurrence efficace sur ces deux débouchés importants.

Les vastes zones industrielles de l'Alsace semblent présenter des avantages beaucoup plus importants encore aux entreprises désireuses de porter leur action sur le Marché commun. Le principal avantage réside incontestablement dans l'accès direct au Rhin et à l'ensemble de son bassin économique. On a d'ailleurs assisté au cours des dernières années à d'assez nombreuses implantations dans la plaine d'Alsace, autour de Strasbourg (Lauterbourg) et autour de Mulhouse (le Groupe de travail a visité l'usine de Rhenameca). Les approvisionnements en matières premières à partir de la Lorraine sont un peu moins économiques. Ils se font par voie ferrée ou par le canal de la Marne au Rhin dont les conditions d'exploitation sont assez favorables. Il est dommage que la réalisation d'une voie d'eau à grand gabarit entre Metz et Strasbourg se heurte à des difficultés techniques considérables, sinon la réalisation de cette voie d'eau apporterait à l'Alsace un nouvel avantage déterminant et en ferait une des régions les plus favorables à l'implantation d'industries dans le Marché commun. Une autre difficulté peut apparaître dans quelques années du fait de l'insuffisance de ressources locales de main-d'œuvre. Une politique dynamique d'aménagement du territoire doit encourager les mouvements de main-d'œuvre nécessaires pour éviter cette difficulté. Si les entreprises dont la création est ainsi envisagée tournent l'essentiel de leur activité vers le Marché commun, la réalisation de la voie d'eau Rhin-Méditerranée ne leur apporte pas un avantage décisif ni pour leurs approvisionnements, ni pour leurs débouchés à l'exportation. On peut considérer cependant qu'elle présente un intérêt certain en facilitant l'accès de marchés complémentaires dans la région lyonnaise, la vallée du Rhône, et la région marseillaise ainsi que tous les débouchés accessibles par le port de Marseille. Or, l'on sait que les industriels attachent une très grande importance à l'équilibre de leurs débouchés par l'existence de plusieurs marchés complémentaires.

D'importantes implantations industrielles peuvent être également prévues dans la *vallée de la Meuse*. Il s'agit, en effet, d'une région qui offre d'intéressantes ressources en main-d'œuvre et qui bénéficie des plus grandes facilités d'approvisionnement en produits sidérurgiques lorrains. Ses débouchés éventuels seraient ceux du Marché commun (Belgique, Pays-Bas avec un accès plus difficile aux marchés allemands). Sur le plan intérieur, cette région peut bénéficier d'excellentes liaisons fluviales et ferroviaires avec l'énorme marché de consommation de la région parisienne. Elle peut également entretenir d'importants échanges avec la région du Nord, qui est à la fois une zone de grosse industrie et un marché de consommation important. Elle peut avoir, enfin, un accès facile au port de Dunkerque, qui va se développer au cours des prochaines années.

Si nous examinons maintenant la zone de partage des eaux qui sépare les bassins hydrographiques du Rhin et du Rhône, nous constatons que la région la plus favorable aux implantations industrielles de cette nature est la *vallée du Doubs*. Une entreprise qui s'installerait dans cette région aurait

une situation un peu moins favorable qu'une entreprise implantée en Alsace par rapport aux débouchés du Marché commun. Ses approvisionnements à partir de la Lorraine se feraient dans d'aussi bonnes conditions, mais ses débouchés dans le bassin du Rhin seraient un peu plus difficiles. Par contre, cette entreprise aurait une situation plus favorable sur le marché national avec un accès facile à la région lyonnaise et à la vallée du Rhône et des conditions meilleures pour l'exportation à partir de Marseille. Bien que des difficultés géographiques empêchent des liaisons faciles, sauf pour l'accès au port de Bâle, cette entreprise pourrait aussi trouver des débouchés intéressants en Suisse. L'existence d'une activité industrielle déjà importante et variée et la probabilité de ressources importantes de main-d'œuvre, nous font considérer comme très probable l'implantation d'entreprises dans cette vallée au cas où l'aménagement serait réalisé.

Par contre, la région des *Vosges* et de la *Haute-Saône* présente des possibilités nettement moins favorables. La faible densité de population, les mouvements continus d'émigration qui privent la population de ses éléments les plus jeunes et les plus dynamiques, la faible importance des villes et des équipements sociaux et administratifs de toute nature font que les implantations industrielles semi-lourdes sont sérieusement handicapées et qu'il apparaît difficile de renverser la tendance actuelle. Si, cependant, un ensemble de mesures pouvait effectuer ce renversement de tendance et si la voie d'eau traversant cette région était réalisée, on pourrait assister à des implantations d'industries semi-lourdes, mais qui seraient nettement orientées vers les marchés nationaux. Ces entreprises bénéficieraient d'excellentes conditions d'approvisionnement à partir de la Lorraine, d'excellents débouchés sur la région lyonnaise, la vallée du Rhône et le port de Marseille, et de liaisons moyennes mais très satisfaisantes avec la région parisienne. Par contre, de telles entreprises n'auraient que des possibilités très réduites sur le Marché commun. Ces possibilités d'implantations ne seraient donc pas susceptibles d'intéresser les capitaux internationaux.

Des remarques du même ordre s'appliquent à la *Bourgogne*. La tendance actuelle à l'industrialisation est certainement plus favorable et les perspectives démographiques sont plus encourageantes. Les industries semi-lourdes qui nous intéressent peuvent s'intéresser à cette région en raison de la proximité du puissant complexe d'industries diverses de biens de consommation de la région lyonnaise. La réalisation de la voie d'eau apporte un avantage décisif pour les approvisionnements et un avantage très appréciable pour les débouchés. Mais, là aussi, il s'agirait d'entreprises à vocation essentiellement nationale, et probablement de capitaux nationaux.

Examinons maintenant le cas de la *région lyonnaise*, de la *vallée du Rhône* et de la *région marseillaise*. Ces régions sont appelées à un développement économique très important et très rapide à cause de leur situation actuelle privilégiée et de leurs importantes ressources de main-d'œuvre. La réalisation de la voie lorraine leur permet des approvisionnements particulièrement économiques en produits sidérurgiques. Ces approvisionnements seraient indispensables aux industries semi-lourdes, même si l'on créait pro-

chainement une sidérurgie à Marseille, car cette unité marseillaise ne serait probablement pas en mesure de fournir toutes les variétés de produits utilisés par l'industrie. La voie lorraine apporte donc sur le plan national un avantage de productivité. Inversement, la sidérurgie lorraine tient à s'assurer les meilleures conditions de livraison de ses produits aux industries transformatrices de ces régions. Elle suit avec beaucoup d'attention les développements possibles de la concurrence de la sidérurgie côtière italienne sur ces marchés. La création de la voie d'eau lorraine, en assurant à la sidérurgie française un avantage sensible sur ses concurrents italiens, lui paraît une garantie de son développement futur.

D'autre part, la réalisation de la voie alsacienne permet aux entreprises de toutes ces régions d'accéder plus facilement aux marchés alsaciens et au Marché commun, mais leur position compétitive sur ces marchés reste sans doute très limitée. Par contre, les entreprises semi-lourdes installées dans ces régions trouveraient un grand intérêt aux possibilités d'exportation à partir du port de Marseille vers la Méditerranée, le Moyen-Orient et l'Extrême-Orient. Toutes ces régions et plus particulièrement la région marseillaise, apparaissent comme les régions les plus intéressantes de tout le Marché commun pour des entreprises désireuses de trouver des débouchés importants dans ces pays. Ces entreprises seraient éventuellement soumises à la concurrence d'entreprises européennes installées à l'embouchure du Rhin et plus précisément dans l'Europort de Rotterdam ; mais leur position serait certainement plus avantageuse. La concurrence des industries italiennes de la région de Milan, Turin et Gênes serait plus dangereuse.

Il faut observer, cependant, que ces implantations industrielles nouvelles ne pourront prendre une grande ampleur que si le développement économique des pays indiqués ci-dessus s'effectue favorablement. Or, il s'agit essentiellement de pays sous-développés, en pleine évolution. Jusqu'à maintenant, nos échanges avec ces pays étaient plutôt basés sur l'économie de traite. On importait des matières premières, des semi-produits tropicaux, et l'on exportait des biens de consommation. Le développement économique de ces pays ne pourra s'effectuer de façon satisfaisante que s'ils réussissent à créer des industries nationales. Ce sont donc des exportations de biens d'équipement qu'il faut prévoir et les industries que nous étudions y trouveraient des débouchés très intéressants. Il est donc certain que nous assisterons à des implantations importantes d'industries semi-lourdes dans la basse vallée du Rhône, qui tireront un avantage appréciable de l'aménagement complet du Rhône et de la liaison Nord-Est Méditerranée pour une partie de leurs approvisionnements et pour quelques débouchés complémentaires. Il est probable qu'en raison même de ces débouchés, ces entreprises auraient sans doute intérêt à s'implanter le plus au sud possible dans un ensemble industriel à définir sur la Méditerranée, capable de soutenir efficacement la concurrence des mêmes industries italiennes des régions de Turin, Milan et Gênes. Ces investissements pourraient être favorisés par des capitaux internationaux. Mais cette éventualité ne se produira sans doute que dans un délai assez éloigné, qu'il est impossible de préciser dès maintenant.

Les conclusions de cette étude sur les possibilités d'implantation des industries directement intéressées peuvent être utilement résumées par le tableau 3.

Tableau 3. — Avantages apportés par la réalisation du projet

Régions	Avantages pour approvisionnements	Avantages pour débouchés	Intérêts pour capitaux du Marché commun	Observations
Lorraine .....		+	+	débouchés complémentaires
Alsace .....		++	++	débouchés complémentaires
Vallée de la Meuse .....	+	+	+	
Vallée du Doubs .....		++	+	débouchés équilibrés
Vosges et Haute-Saône ....	+	+		
Bourgogne .....	+	+		
Région lyonnaise .....	+			
Basse vallée du Rhône et région marseillaise .....	+		+	Délais indéterminés dépendant de l'évolution économique des pays sous-développés.

On peut ici s'interroger sur le caractère spécifique à la voie d'eau des avantages ainsi analysés. Les résultats résumés dans le tableau 3 s'entendent *par rapport à la situation actuelle* des transports et des tarifs en vigueur. On peut imaginer qu'une partie importante des avantages résultant de la diminution des coûts de transport puisse être obtenue également par toute autre modification abaissant les coûts de transport dans les mêmes proportions, et notamment, par des mesures tarifaires. Cette question est délicate. Nous avons vu, en effet, que l'appréciation de ces avantages se faisait dans un contexte psychologique complexe, celui de la motivation des décisions des entrepreneurs. Il faudrait préciser quelle importance est ainsi accordée à la garantie supplémentaire apportée par une réalisation matérielle par rapport à une décision d'aménagement tarifaire.

### INDUSTRIES INDIRECTEMENT INTÉRESSÉES

Il s'agit des industries pour lesquelles les frais de transport représentent une part très faible de leurs dépenses d'exploitation et dont la localisation géographique n'est pratiquement pas influencée par les conditions de transport. Nous y trouverons toutes les industries légères et, en particulier : automobiles et cycles, petite mécanique, articles métalliques divers, mécanique de précision et horlogerie, petit matériel électrique, habillement, ameublement, chimie organique et transformation des matières plastiques. Tous ces secteurs d'activité produisant des biens de consommation sont actuellement en expansion rapide. La productivité dans ces secteurs augmente un peu moins vite, si bien qu'il en résulte un fort accroissement de l'emploi. Leur implantation est donc particulièrement importante pour l'aménagement du territoire. Du fait même que les frais de transport ne représentent qu'une petite partie des frais d'exploitation, ces entreprises ont normalement un marché national et même international. Leur implantation qui n'est pas géographiquement liée à leurs approvisionnements et à leurs débouchés est déterminée par des motifs divers : disponibilité des locaux à des prix intéressants, facilités de recrutement de main-d'œuvre qualifiée à des taux de salaire intéressants, liaisons faciles avec les grands centres pour les voyages d'affaires, enseignements technique et universitaire convenant aux besoins de l'entreprise et de ses cadres, disponibilités de logements et autres équipements urbains, etc.

Dans ces conditions, la réalisation de la voie navigable projetée n'apporte pas d'éléments décisifs, mais son influence ne doit pas être négligée.

On observe souvent une certaine interdépendance entre ces industries et les industries semi-lourdes. Les secteurs de l'automobile et du cycle, de la petite mécanique, des articles métalliques divers et du petit matériel électrique, sont étroitement dépendants de la transformation des métaux (notamment des fonderies) et de la grosse mécanique. Les entreprises de chimie organique, de transformation des matières plastiques, du caoutchouc synthétique, dépendent des raffineries de pétrole. Il est donc tout à fait logique de prévoir que là où la réalisation de la voie d'eau facilite l'implantation de l'industrie semi-lourde, on voit par la suite s'installer des industries légères satellites. Ces considérations ne peuvent donc que renforcer les conclusions du paragraphe précédent, telles qu'elles ont été résumées dans le tableau 3.

### RÉSULTATS

Les résultats de l'étude peuvent être brièvement résumés de la manière suivante. L'influence de la réalisation du projet est très variable suivant les régions et suivant la partie du projet réalisée ; d'autre part, la valeur économique de cette influence peut être appréciée de façons différentes. Le Groupe de travail constate que la voie d'eau alsacienne peut favoriser l'implantation de nouvelles industries en Alsace et dans la vallée du Doubs, entreprises qui seraient assez largement orientées vers les débouchés du Marché commun et qui, par conséquent, pourraient être dans une assez large mesure financées par des capitaux internationaux.

L'économie française peut en bénéficier :

— par l'atténuation du risque d'exode de notre main-d'œuvre vers nos partenaires du Marché commun ;

— par l'accroissement immédiat de notre revenu national par l'intermédiaire de ces apports de capitaux.

En second lieu, le Groupe de travail a relevé les avantages de même nature, mais un peu moins importants qui peuvent découler de l'aménagement de la vallée de la Meuse et de la voie lorraine. Il s'agirait là de favoriser l'implantation d'industries orientées vers le Marché commun d'une manière assez variable et susceptibles également d'intéresser des capitaux internationaux en Lorraine et dans la vallée de la Meuse avec d'importants débouchés complémentaires sur le marché national.

L'aménagement de la vallée de la Meuse faciliterait notamment la croissance de l'industrie de transformation insuffisamment développée en Lorraine.

Enfin, sans être un élément décisif pour les industriels, la réalisation de l'une ou l'autre des voies projetées peut faciliter le développement dans la région lyonnaise, dans la vallée du Rhône et plus précisément dans la région marseillaise, d'industries qui seraient très largement orientées vers les débouchés lointains accessibles à partir du port de Marseille : Méditerranée, Moyen-Orient et Extrême-Orient.

D'une façon générale, constatant que l'action favorable de la voie d'eau est limitée à certains secteurs d'activité et que dans ces secteurs d'activité elle ne se traduit que par une très petite variation des dépenses d'exploitation des entreprises, le Groupe de travail estime que la réalisation du projet ne saurait être envisagée que dans le cadre d'un plan d'ensemble pour l'aménagement du territoire dans ces régions comprenant d'autres mesures, peut-être plus efficaces et moins coûteuses, pour faciliter l'implantation et le développement de toutes les activités industrielles.

.....

## Chapitre V : Conclusions

A l'occasion du problème qui lui était posé, le Groupe de travail a cherché à dégager une méthode qui permet l'examen concret d'un problème national important, isolé de la branche d'activité où le place la classification du Plan.

Cette recherche a été poussée aussi loin que les délais le permettaient. Elle a rencontré plusieurs difficultés :

— L'appareil statistique dont nous disposons en France s'est révélé insuffisant pour une étude localisée poussée.

— Les industriels sont peu habitués à répondre sans arrière-pensée aux questionnaires qui leur sont adressés.

— Ils ne sont pas enclins à formuler les décisions qu'ils seront amenés à prendre dans un futur relativement éloigné. Sauf exception, la perspective à quinze ans n'a pas de sens pour eux. Aucun esprit réfléchi ne songerait d'ailleurs à les en blâmer.

— Les motifs pour lesquels les chefs d'entreprise choisissent l'emplacement de leurs nouvelles implantations sont nombreux et d'importance très inégale. Il est souhaitable que les études en cours puissent améliorer nettement nos connaissances à ce sujet.

— Par ailleurs, placé à la charnière d'un problème français et d'un problème européen, le Groupe de travail a constaté les contradictions qu'il était nécessaire de surmonter pour concilier les nécessités de l'économie française et de l'économie européenne. Ses travaux se situent dans le cadre de l'établissement du IV<sup>e</sup> plan français, que d'ailleurs ils débordent, mais leur incidence est en partie européenne. Ils devraient donc se placer dans le cadre d'un plan européen qui n'existe pas. Des cinq autres pays intéressés, l'un, la Suisse, n'appartient pas à la Communauté économique européenne. Un autre, l'Allemagne de l'Ouest, n'a aucune planification à l'échelon fédéral. Les pays du Benelux ont, de leur côté, des points de vue et des objectifs profondément différents de ceux de notre pays. Une première constatation s'impose : le problème posé au Groupe de travail ne saurait recevoir de solution satisfaisante en dehors d'un plan européen qui devrait, au minimum, s'appliquer aux six pays du Marché commun.

A ce propos, l'attention du Groupe de travail a été attirée par les représentants du ministre des Affaires étrangères sur la politique commune des transports actuellement en cours d'élaboration. Le Groupe de travail a émis le vœu que les éléments de cette politique soient fixés d'une manière cohérente, sans qu'un moyen de transport puisse être avantagé par rapport à un autre. Une telle tâche pose des problèmes économétriques dont la résolution est complexe. Le Groupe de travail a, par ailleurs, souhaité que les formules auxquelles on envisage de parvenir laissent aux Gouvernements auxquels la réglementation nationale le permet un minimum de liberté d'action pour la fixation des tarifs en conformité avec les intérêts économiques dont ils ont la charge.

D'autre part, à chaque étape de ses recherches, le Groupe de travail a constaté que l'examen d'un problème en faisait surgir un ou plusieurs autres.

Au cours des études, des idées parmi les plus communément admises ont été remises en question. Si des points d'interrogation importants ont été levés, d'autres sont restés sans réponse précise et d'autres ont surgi, qui n'avaient pas été posés auparavant.

Si l'affaire n'avait pas prêté à débat, une procédure aussi exceptionnelle que celle qui a institué le Groupe de travail n'aurait sans doute pas été retenue. Mais on aurait eu tort d'attendre de l'examen serré auquel s'est livré le Groupe de travail des indications qui permettent de trancher le débat en

toute certitude. Le présent rapport qui condense le résultat d'un an d'études et de confrontations menées avec des moyens insuffisants, mais non négligeables, apporte beaucoup d'éléments d'information d'une grande importance. Mais il n'affranchit pas du risque que le Gouvernement doit prendre en formulant sa décision, quelle qu'elle doive être.

En abordant cette conclusion, le Groupe de travail tient à préciser une fois encore qu'il s'est placé dans une hypothèse d'économie planifiée où le volume total des investissements souhaitables représente un certain pourcentage du revenu national. Toute décision d'ajournement d'un investissement doit donc entraîner l'engagement plus rapide d'un ou plusieurs autres investissements plus immédiatement adaptés aux objectifs généraux définis plus haut, et non pas une diminution de la masse globale des investissements.

Il est également opportun de souligner l'importance de l'hypothèse faite au sujet du plein emploi. Il s'agit, en effet, d'une option capitale. Si la population active devait aborder une période de sous-emploi, la réalisation rapide de l'équipement complet présenterait un facteur d'intérêt supplémentaire d'un ordre différent de ceux étudiés jusqu'ici : la valeur des travaux publics en période de sous-emploi, mise en évidence il y a quelques décennies, reprendrait alors toute sa valeur, et le pouvoir d'entraînement de la voie d'eau présenterait aussi un intérêt accru.

Il faut d'ailleurs rappeler qu'une telle circonstance bouleverserait les données mêmes de l'étude : en supposant un taux de croissance indéfini de 3,5 % pour les transports, par exemple, ce qui recoupe un taux d'expansion de l'économie de 4,5 ou 5 %, on a implicitement supposé que toute la population active était au travail. Une expansion durable ne peut, en effet, dans l'état actuel des choses, se faire que dans une conjoncture de plein emploi.

On a vu que la diminution du taux de croissance de l'économie accuserait le caractère négatif des bilans actualisés constituant la conclusion du chapitre II. Cependant, la prise en considération de bilans comme ceux-là ne pourrait constituer le critère décisif pour juger de l'intérêt de l'investissement au cas où s'établirait un sous-emploi durable.

Conformément à la lettre fixant la mission du Groupe de travail, les études ont pris en considération l'accroissement des capacités et l'abaissement des coûts, par l'approche du sous-groupe technique, la contribution au développement économique régional, largement développée au chapitre III, et les perspectives du Marché commun, présentes à chaque stade des investigations du Groupe de travail.

L'inventaire des solutions a été dressé d'une façon exhaustive. Certes, il existe des solutions variantes des solutions complémentaires qui peuvent avoir leur intérêt. L'aménagement à grand gabarit, s'il est décidé, comportera de nombreux compléments. Mais il importe de bien cerner le problème initial si l'on veut être à même de développer ensuite les conséquences de la décision prise.

Les études ont mis en évidence le caractère fondamentalement différent des deux tracés envisagés.

Le tracé lorrain est avant tout national. Le trafic international y a peu de part et la position de Marseille n'en est que maigrement renforcée. La descente des produits sidérurgiques et des laitiers vers le Sud constitue la partie majeure d'un trafic dont une certaine part ira en Méditerranée. Un aménagement tarifaire, poussé aussi loin que les règles de la CEE le permettraient, pourrait stimuler utilement le trafic pour un coût bien moindre, mais sans doute pas autant, que la réalisation du canal.

Le tracé alsacien transporte, hors la potasse, peu de tonnage français. Il permet la communication entre Allemagne du Sud, Suisse et Méditerranée. Le trafic attendu varie beaucoup suivant que les hypothèses faites sont plus ou moins optimistes. Mais le caractère européen est prédominant et, par là, l'attraction pour les industries qui veulent travailler dans le Marché commun.

Le bilan économique complet de ce tracé se présente d'une façon un peu particulière. En effet,... la conjonction d'un certain nombre d'hypothèses optimistes sur le taux de croissance des transports, de l'hinterland de Marseille et l'adaptabilité des agents économiques pourrait le faire apparaître comme positif. Mais il faut souligner, en toute objectivité, que ce bilan prend en compte des économies sur les tarifs de transport qui sont réalisés par les usagers pour la plupart des Allemands ou des Suisses. Ainsi ce bilan, valable sur le plan européen, est-il contestable sur le plan français.

En sens inverse, l'intensification du trafic et, en particulier, du trafic international revêt pour le port de Marseille une grande importance. On peut, en effet, considérer que pour un port comme Marseille, bien équipé pour les services portuaires et pour les ateliers de construction et de réparation, une partie des frets des navires qui touchent ce port y restent acquis par l'intermédiaire de services rendus sous de multiples formes. Il n'a pas été possible au Groupe de travail de faire une comparaison chiffrée entre l'inconvénient et l'avantage qui viennent d'être soulignés, et de déterminer le degré de compensation qu'il pourrait y avoir entre eux.

Par ailleurs, la réalisation de ce tracé, s'il devait être le seul, soulève les critiques de la sidérurgie lorraine, qui y voit une menace allemande sur ses marchés du Sud de la France.

Ainsi, il n'y a pas d'homogénéité entre les avantages à attendre des deux tracés, donc de comparaison chiffrée possible entre les deux.

La recherche des coûts marginaux des deux modes de transport en présence a permis de constater que la différence de ces coûts — qui sont des coûts d'exploitation indépendants des dépenses d'investissements — est appréciable, mais non aussi considérable que cela a parfois été énoncé.

C'est ainsi que, calculés suivant les mêmes bases pour les trafics envisagés en 1975, ces coûts marginaux, comprenant toutes les dépenses d'exploitation, ont été trouvés, pour un transport donné, égaux à 1,30 par TK (tonne-

kilomètre) pour la VN (voie navigable) et à 1,73 par TK pour la VF (voie ferrée). La différence relative est nettement inférieure à celle qui a été prise en compte pour la détermination des trafics par la SETEC. En économie globale, c'est elle, cependant, qui peut apporter la justification de la mise au grand gabarit de la voie d'eau.

A ce propos, il n'est pas inutile de souligner quelques traits spécifiques des calculs exposés dans la partie chiffrée. En effet, le fait que l'on se place dans l'hypothèse d'une croissance indéfinie de l'économie constitue une traite hardie sur l'avenir et peut aboutir à des conséquences curieuses. Un investissement extrêmement coûteux qui ne procurerait qu'une économie de coût d'exploitation infime serait théoriquement justifié si le taux d'accroissement d'activité d'exploitation était égal au taux d'actualisation.

Les conséquences paradoxales s'atténuent au fur et à mesure que l'écart des taux d'actualisation et taux de croissance prend de la consistance. Mais il faut avoir présent à l'esprit que le taux d'actualisation marque, pour une part donnée du revenu national consacrée aux investissements, la limite entre les investissements à faire immédiatement et les investissements à différer, compte tenu des avantages à en attendre en économie globale.

Il n'est donc pas possible de faire des prévisions arbitraires sur le taux de croissance des transports sans risque de se trouver en présence d'une contradiction entre trois éléments : taux d'actualisation, taux d'investissement, masse des investissements rentables.

En ce qui concerne les tarifs des transports par voie ferrée, la différence entre les tarifs moyens pratiqués par la SNCF et ses coûts marginaux a été constamment présente dans les délibérations du Groupe de travail. Les tarifs sont l'élément économique qui détermine les flux de transport. Ils jouent un rôle prépondérant dans l'aménagement du territoire et les rapports internationaux. Les coûts sont, eux, l'élément à prendre en compte pour la maximisation du revenu national. Le Groupe de travail a supposé que, quel que soit l'écart existant actuellement entre les deux, cet écart aurait tendance non à disparaître, mais à se réduire du fait de la poursuite de la politique de dépréciation.

Par ailleurs, il a souvent paru que le chemin de fer recevait un traitement préférentiel du fait que les dépenses d'investissement à prendre en compte en ce qui le concerne n'étaient que le coût de l'anticipation de l'investissement considéré, dont on a admis qu'il devrait être un jour réalisé en tout état de cause. Il ne faut d'abord pas perdre de vue que par le jeu de l'actualisation, un investissement réalisé vingt ans avant la date prévue est presque aussi coûteux qu'un investissement entièrement original. Par ailleurs, l'existence en France d'un réseau ferré dense et bien exploité est une donnée dont il serait peu réaliste de ne pas tenir compte. La question posée au Groupe de travail est celle de l'axe de transport par voie d'eau, elle ne suppose pas que les conditions au départ soient égales entre le fer et la voie d'eau à grand gabarit. L'état actuel de l'infrastructure de transport en France est un fait qui s'impose à nous, et qui rend d'ailleurs le problème posé beaucoup plus complexe que

si aucune infrastructure n'existait, et ce d'autant plus que l'on est placé dans une optique européenne.

Les études de la SETEC sur les origines et destinations du trafic et sur le trafic potentiel ont par ailleurs montré que le courant fondamental à partir des régions d'Alsace et de Lorraine est Est-Ouest ou Sud-Est-Nord-Est. Cela est dû en partie à la concentration parisienne, qu'il s'agit d'ailleurs de combattre. Mais il n'y a qu'un faible trafic existant ou potentiel à court terme dans le sens Nord-Sud. Cette constatation doit être rapprochée des conclusions des experts étrangers sur les développements de trafic consécutifs à l'ouverture d'une nouvelle voie d'eau. Un tel rapprochement ne condamne pas *ipso facto* la voie d'eau, mais il montre que la croissance du trafic ne peut être que très lente au début, et est soumise à des aléas que ne connaissent ni le Neckar, ni le Main et que ne connaîtra vraisemblablement pas la Moselle.

Un problème capital et non résolu est celui de la concomitance entre l'aménagement d'une voie d'eau à grand gabarit et le développement industriel. Les exemples sont loin d'être convergents. Certains cas d'essor économique paraissent convaincants, d'autres le sont beaucoup moins. De plus, nous n'avons pu examiner aucun exemple où les conditions au départ fussent voisines de celles devant lesquelles nous nous trouvons. Dans ces conditions, il est difficile de tirer des précédents étudiés une conclusion sérieusement motivée.

Il ne faut pas nier la valeur d'incitation industrielle d'une voie d'eau à grand gabarit. Elle est certaine. La difficulté est de la classer à sa place parmi les autres facteurs que les industriels prennent en compte pour motiver leur implantation, et de déterminer si elle constitue un facteur indispensable. Des études sont en cours à ce sujet dans le cadre, en particulier, du Conseil supérieur du ministère de la Construction (1), qui devraient apporter dans quelques mois une clarté nouvelle sur cette question très débattue et capitale dans le problème posé.

Dans le cadre des motifs mis en avant par les industriels s'implantant le long de la voie d'eau, on trouve souvent le fait qu'ils profitent de bas tarifs de chemin de fer grâce à la concurrence potentielle de la voie navigable. L'argument de la mise en compétition des moyens de transport a souvent été mis en avant. Il y a là un point dont on ne saurait sous-estimer l'importance : l'industrie craint le monopole d'un moyen de transport et l'arbitraire auquel ce monopole peut conduire ; la concurrence est pour elle une garantie de juste prix et de stabilité. En poussant les choses à la limite, la France devrait-elle, pour favoriser ses industries, procéder à un suréquipement systématique de ses moyens de transport ? Un tel suréquipement ne serait-il pas en contradiction avec les objectifs et le principe même du plan ? Mais, d'un autre côté, pouvons-nous avoir une politique générale de transports tota-

---

(1) Voir *infra* l'étude de M. Schreiber, chapitre historique, p. 181 (NDLR).

lement différente de celle de nos partenaires du Marché commun ? Et la politique de nos partenaires est-elle elle-même cohérente ? Autant de questions auxquelles il a paru au Groupe de travail que le Gouvernement était seul à même de pouvoir répondre.

Cependant, quelles que soient les questions que le Groupe de travail a pu être amené à se poser au cours de ses investigations, il a constaté la gravité des problèmes auxquels la voie d'eau pouvait apporter une solution ou une amorce de solution :

Le Marché commun va apporter à notre économie un cadre nouveau. Comment faire pour que notre industrie et notre agriculture en profitent au rythme d'accroissement général escompté, et que la France ne tombe pas, sous l'effet de la concurrence, dans un relatif sous-développement ?

La région parisienne s'accroît actuellement au-delà de toute proportion raisonnable. Comment créer des pôles d'attraction tels que son taux d'accroissement soit limité et, finalement, peut-être annulé ?

Le port de Marseille, premier port de la Méditerranée, est en danger de perdre une part de son activité du fait des bouleversements de la situation de la France outre-mer. Quelles mesures peuvent être prises pour permettre à l'agglomération marseillaise de connaître l'expansion économique à laquelle sa situation géographique, son équipement et sa main-d'œuvre lui donnent droit ?

Tous ces problèmes sont de première importance. La mise à grand gabarit de la voie d'eau peut participer à la solution de chacun d'eux. Le Groupe de travail s'est essentiellement trouvé en présence de questions telles que les suivantes : parmi les investissements et les mesures de toutes sortes qui pourraient être envisagées pour résoudre le problème posé, quelle est l'importance relative de l'aménagement à grand gabarit, compte tenu des mises de fonds à consentir et des avantages à retenir ? Cet aménagement est-il indispensable pour obtenir le résultat cherché ? Quelle est la probabilité pour que les conséquences attendues se développent effectivement ?

Si les avantages indirects avaient pu être pris en compte dans le bilan actualisé, ce bilan apporterait la réponse. L'adoption d'un taux d'actualisation signifie en effet que l'on table sur un certain taux de croissance poursuivi avec régularité et pendant une très longue période. Il constitue l'étalon permettant de juger les uns par rapport aux autres les différents équipements que l'on peut se proposer de réaliser. Mais l'impossibilité de chiffrer les avantages indirects nous a placés devant le difficile problème de comparer des données qualitatives, problème insoluble par définition.

En fait, ... en faisant sur le taux de croissance à long terme des transports et sur l'hinterland de Marseille des hypothèses raisonnables, ne péchant ni par excès d'optimisme, ni par excès de pessimisme, on s'est trouvé en présence d'un bilan nettement négatif, même par le tracé se présentant sous les meilleurs auspices. Si l'on émet des hypothèses plus optimistes, le passif du bilan diminue puis finit par disparaître.

Les considérations développées au chapitre III ont eu pour but de rechercher des raisons permettant de passer sur le côté négatif du bilan apprécié comme nous venons de le dire, en faisant apparaître des avantages indirects à la fois probables et importants.

Le Groupe de travail a estimé que l'appréciation des avantages indirects était extrêmement délicate. Ces avantages sont pour la plupart non chiffrables. Parmi ceux d'ordre économique, qui sont ainsi le moins malaisé à atteindre, les conséquences internationales comportent un caractère conjoncturel très marqué. Il existe par ailleurs des conséquences psychologiques et des conséquences politiques, sur le plan régional et sur le plan national, qui peuvent avoir une grande importance et que le Groupe de travail n'était pas toujours très bien placé pour apprécier. Enfin, la probabilité de réalisation de certaines conséquences attendues, parmi les plus importantes, peut donner lieu à des convictions très divergentes et que seul l'avenir arbitrera. En fait, aucune donnée ne permet de conclure que les effets induits se produiront avec la rapidité et l'importance nécessaires pour justifier l'investissement. En sens inverse, rien ne s'oppose à ce que de tels effets puissent effectivement se produire.

Lors du début de ses travaux, le Groupe de travail a entendu plusieurs protagonistes du projet mettre en avant « un acte de foi » qui, compte tenu de la volonté active qui devait l'accompagner, justifiait l'opération et garantissait son succès. Le Groupe de travail a été créé pour rechercher si cet « acte de foi » pourrait recevoir d'une étude économique sérieuse un support positif. Or, cette étude n'a permis de dégager aucun élément décisif qui puisse, du point de vue du Groupe de travail, servir de base à une décision raisonnée. La décision ne peut, le cas échéant, être motivée que par des éléments subjectifs dont le Gouvernement est seul juge. On retombe alors sur l'acte de foi.

Le Groupe de travail estime que, dans l'état actuel des choses et compte tenu du taux d'actualisation sur lequel sont basés les travaux du plan, ses études n'ont pas permis de dégager des éléments déterminants en faveur de la solution voie d'eau, même en limitant celle-ci à la branche alsacienne, apparemment la mieux placée, et ne permettent donc pas de proposer l'inscription de l'opération au IV<sup>e</sup> plan.

Certains membres du Groupe de travail ont estimé pouvoir aller plus loin et proposent une décision de principe qui pourrait éventuellement laisser l'échéance indéterminée. En prenant cette position, ils attribuent un caractère prépondérant aux risques que ferait courir tout délai dans la décision, compte tenu des échéances qu'il est nécessaire d'assurer en matière de création d'emplois et de réanimation de certaines régions. Ils soulignent aussi la possibilité d'accroître, grâce à l'aménagement, le revenu national d'une manière appréciable, et le risque que l'on prend en négligeant ou en retardant cette possibilité. Ils estiment, enfin, que les voies navigables à grand gabarit sont susceptibles de jouer, dans une Europe où un *modus vivendi* se serait établi entre l'Est et l'Ouest et où la grande liaison entre le Rhin et le Danube aurait été établie, un rôle important.

Le Gouvernement peut, au reste, compte tenu d'éléments de politique générale européenne et nationale qui seraient restés en dehors du champ d'investigation du Groupe de travail, et malgré l'insuffisante consistance des arguments mis en évidence par l'étude, décider de passer immédiatement à l'exécution d'un ou plusieurs tracés. Il aurait alors à tenir compte des caractéristiques propres à chaque voie et des arguments mis en avant par les personnalités représentatives des régions traversées, arguments que l'on retrouvera dans les procès-verbaux des séances joints en annexe.

Parmi les membres du Groupe de travail qui ont exprimé une opinion favorable à une réalisation intégrale immédiate du franchissement de la ligne de partage des eaux, ceux qui ont admis la nécessité d'un ordre de priorité, ont estimé que cette priorité devait aller à la voie lorraine.

Enfin, des informations récentes donnent à penser que les personnalités représentatives des intérêts économiques concernés par les tracés alsacien et lorrain se seraient mises d'accord pour s'opposer à tout projet qui ne comporterait pas la réalisation simultanée des deux tracés.

Pour toutes les raisons développées jusqu'ici, le Groupe de travail estime qu'il serait totalement injustifié d'apporter à la question posée une réponse définitivement négative. Bien au contraire, il estime nécessaire de mener dans les régions intéressées une vigoureuse action d'aménagement à la dimension des problèmes posés. Certains grands travaux sont, d'ores et déjà, justifiés et tout à fait nécessaires : ils doivent être entrepris ou accélérés sans délai, et cette action représentera sans nul doute un effort important, mais qu'il serait très regrettable de vouloir esquiver. D'autre part, les circonstances économiques ou politiques peuvent changer. Certaines évolueront sans aucun doute. L'intérêt de l'investissement global peut s'en trouver renforcé. C'est pourquoi le Groupe de travail recommande au cas où le Gouvernement estimerait devoir le suivre dans les considérations qui précèdent, l'adoption d'une des solutions de transition décrites au chapitre IV et la poursuite des études (2) avec des moyens puissants.

Une telle solution présente le caractère dynamique qu'imposent les circonstances. Il est, en effet, logique d'aménager la nature autant qu'on le peut avant de la violenter.

Cette solution comporte la décision définitive d'aménager le sillon rhodanien dans sa totalité et apporte tous les éléments permettant non seulement d'éviter à Marseille une crise grave, mais d'assurer le développement de l'ensemble portuaire et industriel dont cette ville est le centre.

Elle répond, par ailleurs, au souci des industriels alsaciens et lorrains de voir baisser les tarifs de transport de pondéreux vers le Sud, dans une mesure qui peut combler en partie la différence entre les tarifs actuels et ce qu'ils seraient si le grand gabarit était intégralement réalisé.

---

(2) Le chapitre IV du rapport propose l'étude d'un « aménagement progressif et contrôlé » (voir « L'axe de transport par voie d'eau entre le Nord-Est de la France et la Méditerranée », in *Notes et Etudes documentaires*, op. cit., p. 49 à 52) (NDLR).

Elle prépare les aménagements européens qui ont de fortes chances de devenir justifiés dans le cadre d'une expansion économique croissante.

Elle réserve en tout état de cause la liberté de décision du Gouvernement de passer, sur le vu des résultats obtenus, à une étape suivante. Un nouvel examen du problème pourrait, après les études complémentaires qui sont apparues souhaitables, être entrepris lors de l'élaboration du prochain plan d'équipement ou, le cas échéant, d'un plan intérimaire.

**Lettre de M. Pierre Massé  
Commissaire général au Plan,  
à M. Michel Debré,  
Premier ministre,  
au sujet du canal  
Rhin-Rhône**

**31 octobre 1961**



Monsieur le Premier ministre,

Le débats du Conseil supérieur du Plan m'ont conduit à proposer, en ce qui concerne la voie navigable Mer du Nord-Méditerranée, la rédaction suivante qui figure dans l'*Introduction et vue d'ensemble* adressée hier au Conseil économique et social.

« Le projet de construction d'une voie navigable Mer du Nord - Méditerranée a été longuement examiné par une Commission *ad hoc*. Si les membres de la Commission ont été unanimes à adhérer au principe d'un axe de transport unissant les vallées du Rhône et de la Saône à celles du Rhin et de la Moselle, ils se sont partagés, en revanche, sur la nature des ouvrages à entreprendre pour la matérialisation de cet axe. Les doutes se renforcent d'ailleurs lorsqu'on passe de la considération d'un aménagement très important, mais particulier, à la perspective générale du plan, et que l'on tient compte de l'ensemble de nos charges nationales et régionales. Le Gouvernement a décidé, dans ces conditions, que seuls seraient inscrits au IV<sup>e</sup> Plan des éléments susceptibles de faciliter ultérieurement la réalisation de cette liaison, mais ayant en tout état de cause une utilité propre. Sur l'essentiel, les études seront poursuivies, en vue d'une décision aussi rapide qu'il sera possible. Elles seront éclairées par une vue prospective de l'économie française à un horizon de temps en rapport avec la durée de l'ouvrage et de ses effets attendus. Pour l'instant, et dans l'esprit de ce qui précède, le Gouvernement a retenu le principe des suggestions de la Commission tendant à poursuivre à une cadence plus rapide l'aménagement, d'aval en amont, des bassins du Rhin, de la Moselle, de la Saône et du Rhône. »

Pendant, mon attention a été attirée, depuis lors, sur les inconvénients politiques de cette formule, qui, pour être incontestablement la plus scrupuleuse, n'est sans doute pas la plus opportune en présence d'une opinion sensibilisée. Déjà le journal *Le Monde* vient de publier trois articles où les experts sont opposés aux experts, les axes aux pôles et les slogans aux slogans. J'en suis conduit à rejoindre, sur ce point, l'opinion qu'a exposée M. le Président Pflimlin dans sa lettre du 24 octobre, dont, par un souci de courtoisie auquel j'ai été très sensible, il m'a fait tenir une copie. Je me demande très sérieusement avec lui s'il ne conviendrait pas que l'arbitrage gouvernemental fût rendu dès à présent, à l'occasion de l'établissement du IV<sup>e</sup> plan, ne serait-ce que pour éviter le rebondissement de controverses qui n'ont que trop duré.

Il m'incombe, dès lors, de vous faire connaître mon avis sur le fond du problème, dans le bref délai que me laisse la procédure engagée pour l'adoption du IV<sup>e</sup> plan.

J'observerai tout d'abord, qu'il ne s'agit pas d'un choix dépourvu d'alternatives, et tel dès lors que l'importance majeure du but à atteindre l'emporterait sans examen sur toutes les objections.

L'axe Mer du Nord-Méditerranée peut être matérialisé de bout en bout par une voie navigable. Mais il peut l'être aussi, dans une section difficile, par une voie ferrée électrifiée. Le choix ne s'impose donc pas *a priori*. Il doit résulter d'une pesée des avantages et des inconvénients de chaque solution.

Il découle avec clarté des éléments d'information rassemblés par M. Bouloche qu'à moins d'hypothèses totalement irréalistes, la solution de la voie d'eau est la moins avantageuse du point de vue des comptes de transport de la nation, le supplément considérable de dépenses d'investissement qu'elle implique étant loin d'être compensé par les économies de frais de transport qu'elle permettrait de réaliser. Aussi bien, les partisans de la voie navigable se placent-ils sur un autre terrain en invoquant les avantages qu'elle procurerait dans le domaine de l'aménagement du territoire, ou suivant un terme plus expressif employé dans les débats du Conseil supérieur du Plan, du point de vue géopolitique.

De ce point de vue, il faut tout d'abord dissiper une confusion. Les défenseurs du projet ont invoqué à maintes reprises la vertu fécondante de la voie d'eau. Cette vertu ne me paraît ni aussi éclatante, ni aussi décisive qu'on a pu le dire. Mais il est inutile en vérité d'engager ce débat. *De toute manière*, du fait de propositions qui ont recueilli l'assentiment général, les ouvrages de navigation se développeront entre le Rhin et Mulhouse, sur la Moselle en amont de Metz, sur le cours du Rhône entre Lyon et la mer, sur la Saône jusqu'à Mâcon, et un jour jusqu'à Chalon, offrant ainsi de nombreuses possibilités d'implantations industrielles raccordées à la voie d'eau. Une décision positive quant au projet aurait le seul avantage de permettre l'établissement d'industries sur le seuil de partage des bassins versants. Mais dans un avenir prévisible quelle entreprise préférerait aux sites de vallées une implantation vers la cote 300 dans une région peu urbanisée, où presque tout serait à créer, et où l'approvisionnement des usines et l'écoulement de leurs produits devraient emprunter non pas « une autoroute fluviale » (*Le Monde*), mais un escalier d'ouvrages retardateurs. Il n'en irait différemment que dans l'avenir, à la fois très hypothétique et très lointain où, toutes les vallées étant industrialisées et urbanisées, le manque d'espace obligerait les hommes et les entreprises à émigrer vers les plateaux.

On rejoint ici la première raison de doute que j'ai exprimée devant le Conseil supérieur du Plan, le caractère artificiel de l'opération projetée.

Séduisante sur la carte, où l'on joint d'un trait de crayon les rivières et les fleuves, l'opération l'est nettement moins lorsque l'on considère son profil, avec les ascenseurs, plans inclinés ou échelles d'écluses nécessaires pour franchir le seuil de partage. Il n'y a aucune assimilation possible entre les effets que l'on peut en attendre et le développement des vallées du Rhin, du Main et du Neckar. Ce que l'on a pu appeler le miracle rhénan est le fruit d'une maturation séculaire. Valéry l'a comparé au miracle méditerranéen. Il a souligné l'influence motrice des agglomérations humaines « qu'il s'agisse de Strasbourg, de Cologne ou d'autres villes jusqu'à la mer... la richesse matérielle, la richesse spirituelle et intellectuelle, et la liberté sous forme muni-

cipale, s'établissent, se consolident, se fortifient de *siècle en siècle*. » Avant de porter des navires, le fleuve a modelé une vallée riche en terres cultivables, en lieux de rencontre, en sites favorables à l'industrie, au commerce, à l'établissement des villes. La navigation n'a joué qu'un rôle complémentaire favorisé par la découverte du charbon de la Ruhr et l'invention de la machine à vapeur.

Il m'apparaît très douteux que, même compte tenu de l'accélération de l'histoire, nous puissions engendrer artificiellement en quelques décennies un processus de cette nature.

Il faut ajouter, pour que l'exemple de nos voisins prenne toute sa signification, qu'en dépit d'arguments géopolitiques plus convaincants, les voies navigables Main-Danube et Neckar-Danube sont encore limitées aux vallées de part et d'autre des seuils de partage et n'ont pas abordé l'étape décisive du franchissement de ces seuils. Dès lors, la prospérité des vallées du Main et du Neckar est un argument qui se retourne, puisqu'elle a précédé l'établissement, dans le futur, de la grande jonction entre les bassins du Rhin et du Danube.

J'aborde maintenant d'autres raisons de doute. Même si la « greffe fluviale » réussissait, elle ne porterait ses fruits que dans la durée. Il faut donc, pour apprécier ses effets, considérer un horizon de temps relativement lointain. Or, les esprits sont mal préparés à cette vision prospective, quand même ils n'entrent pas dans l'avenir à reculons. Le Commissariat du Plan lui-même n'a pas, jusqu'à présent, dépassé dans ses anticipations l'horizon de 1975. Je me propose, aussitôt le IV<sup>e</sup> plan adopté, de faire porter une réflexion attentive sur un horizon plus éloigné qui pourrait être 1985, l'évolution ultérieure se dissolvant dans le vague et les échéances plus rapprochées n'étant pas en rapport avec la durée des grands investissements et la plénitude de leurs effets.

Il est naturellement très difficile d'imaginer ce que sera l'économie française en 1985. Mais certaines orientations qui commencent à se dessiner ont à mon sens une valeur très supérieure à la simple projection du passé. C'est ainsi que je suis conduit à ce qu'on pourrait appeler un doute géographique et un doute technologique.

D'ici un quart de siècle, la géographie des transports connaîtra vraisemblablement des modifications profondes, à cause de la nécessité de ménager nos ressources minérales et de les compléter par des apports extérieurs (l'extrapolation de l'évolution actuelle conduirait, par exemple, à un épuisement du minerai de fer de Lorraine vers l'an 2000). Une des hypothèses les plus plausibles que l'on puisse former consiste dès lors à escompter un développement important des industries portuaires. Cette tendance sera renforcée si nous gagnons — et nous devons le gagner — le pari engagé en faveur de l'industrialisation de l'Ouest. Certes, cette industrialisation débutera par des fabrications « légères », celles-ci étant peu sensibles au handicap du transport. Mais elle doit normalement appeler, au-delà d'un certain seuil, des fabrications plus lourdes trouvant, dans la région même, une fraction croissante

de leurs débouchés. Il devrait résulter de l'ensemble de ces facteurs une répartition plus équilibrée des industries de base qui réduirait l'importance *relative* des transports dans les coûts de production, en même temps qu'elle créerait de nouveaux axes de trafic.

Dans cette perspective géopolitique, une question très importante, mais encore obscure, est celle de l'avenir de la Méditerranée et, par voie de conséquence, de Marseille. En dépit des changements politiques, les données permanentes de la géographie conduiront vraisemblablement au maintien d'importants courants d'échanges. On ne peut cependant écarter l'hypothèse d'un certain dépérissement de la Méditerranée sous l'influence arabe. Il faut ajouter que l'Afrique du Nord est, dans son ensemble, un pays assez pauvre, dont la seule richesse largement exportable est constituée par ses réserves de pétrole et de gaz naturel. Mais ceux-ci, dans l'hexagone métropolitain, relèvent d'autres moyens de transport que la voie d'eau. C'est dire que l'avenir de Marseille est beaucoup moins dans l'influence incertaine (et à double tranchant) d'une liaison avec le bassin du Rhin que dans une industrialisation portuaire liée au Rhône et étendant sa zone d'influence vers le couloir rhodanien, la région lyonnaise et les au-delà. Il est probable qu'assez longtemps avant 1985, Marseille aura vu s'édifier un complexe sidérurgique autour duquel, par un processus inverse de celui de l'Ouest, viendront s'établir des industries clientes attirées par les facilités portuaires, la disponibilité d'acier, les relations fluviales et les avantages du climat.

Du point de vue de la technique, un des traits marquants de notre époque est la réduction continue du poids à mettre en œuvre pour obtenir un même effet ou engendrer une même valeur.

Cette tendance se manifeste tout d'abord au niveau des matériaux de base. Un exemple bien connu est celui des métaux légers et des matières plastiques susceptibles d'entrer en concurrence avec l'acier. Selon les estimations recueillies lors de l'élaboration du IV<sup>e</sup> plan pour la période 1960-1965, la consommation d'acier augmenterait de 30 %, celle de l'aluminium de 50 % et celle des matières plastiques concurrentes de 145 %. La part totale de ces deux derniers matériaux ne représenterait encore, en 1965, que quelques pour cent de la part de l'acier. Mais la rapidité de l'expansion des matières plastiques et les progrès considérables que l'on peut escompter dans ce domaine nouveau laissent présager, au bout d'un quart de siècle, des changements qui seront peut-être des bouleversements. Or, à résistance mécanique égale, les matières plastiques pèsent de deux à sept fois moins que l'acier.

Viennent ensuite les progrès de mise en œuvre, caractérisés par l'affinement des formes, l'allègement des structures, le progrès des rendements. Il serait facile, dans ce domaine, de multiplier les exemples significatifs.

Mais le phénomène essentiel est sans doute l'apparition de produits et d'objets de plus en plus élaborés, et la place croissante qu'ils prennent à la fois dans les processus de production et dans la satisfaction des besoins humains. Les machines qui ont d'abord tendu à suppléer les facultés physi-

ques de l'homme, de plus en plus interviennent aujourd'hui dans le domaine de l'esprit, pour établir des communications, diffuser de l'information, conduire d'autres machines, résoudre des problèmes dont la complexité décourage le calculateur. Cette évolution se traduit en particulier dans la rivalité des courants forts et des courants faibles. Les premiers ont régné d'abord. Leur croissance continue à un rythme rapide. Mais les seconds se développent encore plus vite (1) avec ce qu'ils signifient d'économie, d'énergie et de matière. (L'électronique a aujourd'hui une branche « micro-miniaturisation ».) Le centre d'intérêt de notre civilisation se déplace. On a pu dire, à propos de l'accélérateur de protons du CERN (G. Guéron dans le cahier 5 de *Prospective*) que « cette machine, à bien des égards, rappelle les grands travaux qui, comme certains barrages ou le canal de Suez, par exemple, ont fait la fierté des sociétés industrielles et symbolisé leur puissance ». D'autres exemples, plus frappants encore, de ce changement de perspective viennent à l'esprit.

Malgré leur généralité, les considérations précédentes semblent bien dégager un *sens de l'évolution* qui, à défaut de calcul économique précis, est un critère de choix. C'est à ce sens de l'évolution que se référait mon prédécesseur lorsqu'il déconseillait la mise en chantier d'un grand transatlantique. Le Gouvernement de l'époque ne s'est pas rangé à cet avis. Mais il a suffi d'un très petit nombre d'années pour amener la Grande-Bretagne, puissance maritime entre toutes, à renoncer à poursuivre la série des *Queen*.

Je ne vois pas dans ces conditions comment il pourrait être raisonnablement envisagé d'insérer dans un équilibre aussi tendu que celui du IV<sup>e</sup> plan un grand investissement qui a plus de chances de prolonger le XIX<sup>e</sup> siècle que de préfigurer le XXI<sup>e</sup>.

J'entends bien que les défenseurs avisés du projet demandent seulement l'inscription au IV<sup>e</sup> plan du principe de l'opération, assorti de dépenses de l'ordre de vingt-cinq milliards d'anciens francs, en se fiant pour le reste à la bienveillance de l'avenir.

Une décision de principe, dissociée de tout calendrier d'exécution ne pourrait être à mon avis qu'un faux-semblant. Elle serait de nature à créer à la fois de sérieux embarras aux Gouvernements futurs et de graves désillusions aux partisans de l'opération. C'est parce que des méthodes de cet ordre ont été parfois pratiquées dans le passé que le ministre des Finances se trouve devant des budgets « obligés » et que le Commissaire au Plan ne peut introduire dans ses programmes qu'une faible dose de volontarisme.

Le Gouvernement aura, au cours du IV<sup>e</sup> plan, à définir sa position à l'égard de problèmes nouveaux, découlant de l'évolution rapide des données techniques, économiques et politiques. Il aura, par exemple, dans les semaines

---

(1) Sur la base 100 en 1959, les objectifs de 1965 se situent à 147 pour l'ensemble des industries de transformation. A 152 pour les industries mécaniques et électriques, à 190 pour les machines et appareils électriques (y compris électroniques) et à 211, 251 et 310 pour les diverses branches de l'électronique.

qui viennent, à s'interroger sur l'intérêt qu'il pourrait y avoir à engager les études d'un moyen courrier supersonique. Sans prendre parti aujourd'hui sur cette opération, j'observerai simplement qu'elle a *a priori* le mérite d'être dans le sens de l'avenir. Notre pays n'a pas intérêt à aliéner sa liberté de choix à l'égard d'opportunités de cet ordre que le progrès des sciences et des techniques ne manquera pas de multiplier. Encore conviendrait-il d'intégrer dans nos préoccupations les conséquences d'éventualités politiques qu'il paraît de plus en plus difficile de négliger.

Si, dès lors, vous adoptez l'idée, sans doute politiquement sage de prendre dès maintenant une décision définitive sur le projet de voie navigable, je ne puis que vous recommander de conclure dans un sens négatif.

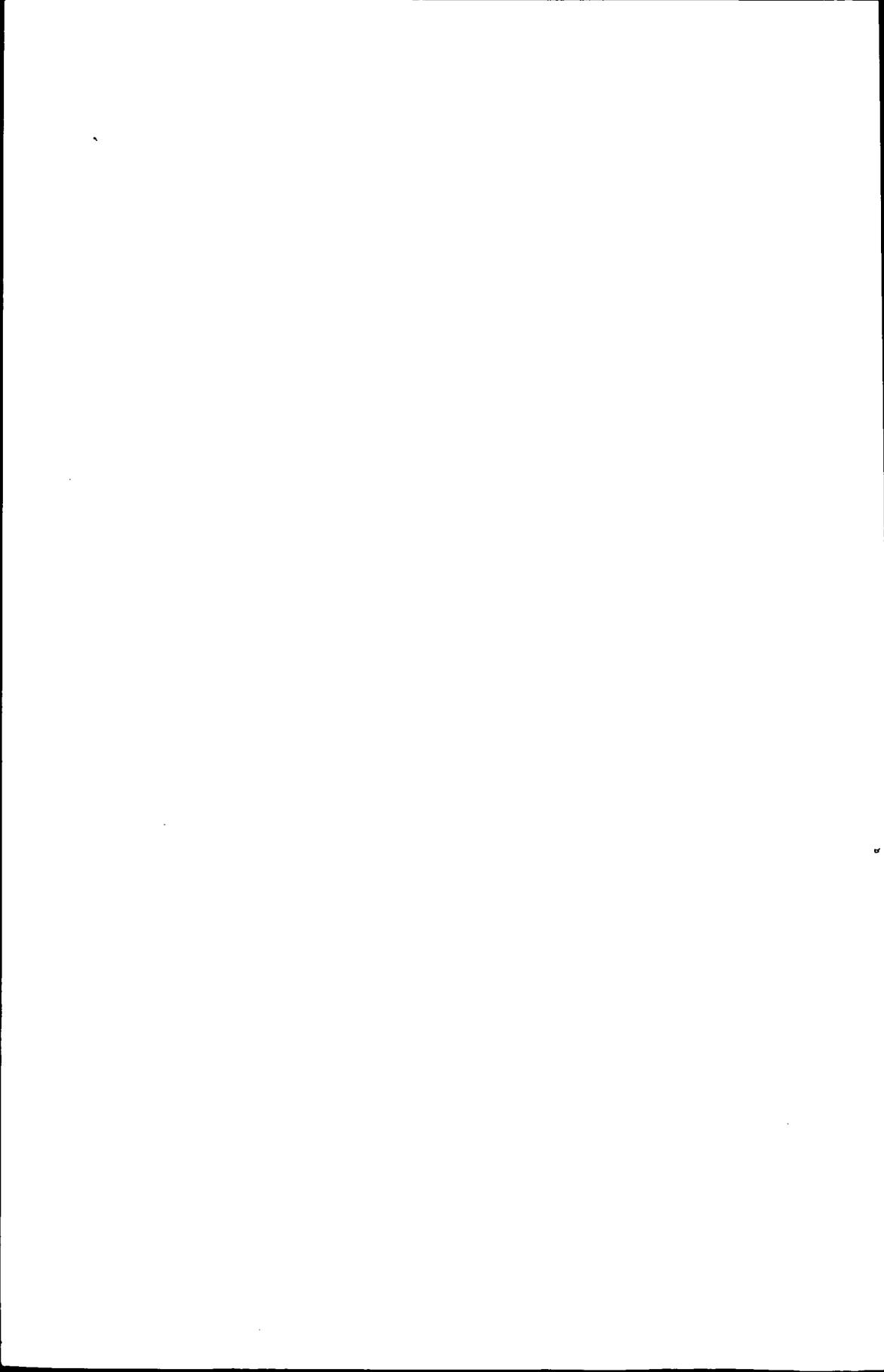
J'ajouterai aux considérations précédentes un argument, qui me paraît lui aussi, de grands poids. C'est qu'une décision positive engagerait l'avenir d'une manière irréversible, tandis qu'il serait possible de revenir sur une décision négative, dès lors que seraient levés les doutes qui l'auraient motivée. Je me propose, en tout état de cause, de profiter du délai qui s'écoulera entre l'adoption du IV<sup>e</sup> plan et le début des travaux d'élaboration du V<sup>e</sup>, pour me livrer à une étude prospective de l'économie française en 1985. Si cette étude me conduisait à une conclusion différente de celle qui me paraît aujourd'hui indiquée, je vous demande de croire que j'aurais l'honnêteté et le courage de le reconnaître.

Veuillez agréer, Monsieur le Premier ministre, l'assurance de mes sentiments respectueux.

Pierre Massé

**Rapport  
sur les investissements  
sur les grands axes  
de transport  
du territoire national**

**Rapport Lhermitte  
(extraits)  
mars 1970**



## Introduction

Les moyens de communication et de transport ont constitué à toute époque un élément catalyseur essentiel du développement économique de l'humanité. Il en est toujours ainsi, dans cette seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, qui connaît une mutation industrielle d'une ampleur et d'une rapidité encore jamais rencontrées : les échanges de toute nature : hommes, idées, et produits constituent, aujourd'hui encore plus qu'hier, un facteur essentiel de l'activité productive.

**L'importance  
des échanges...**

**dans une  
économie  
moderne...**

Pendant, transposer purement et simplement les schémas de périodes passées ou généraliser trop systématiquement l'extension d'un certain type d'infrastructures, aboutirait à ignorer l'incidence des progrès industriels et des changements techniques sur les moyens de transport : les erreurs du plan Freycinet sont encore présentes pour nous le rappeler. Le coût, pour la nation, de telles décisions erronées doit inciter à une certaine prudence dans ce domaine, sans tomber toutefois dans un immobilisme qui, du fait de l'influence directe de l'évolution des moyens de transport sur les modes de vie et de comportement des individus, serait profondément sclérosant.

**exige des axes  
de  
communication**

Les aspects et les conséquences multiples, parfois contradictoires, d'une politique de transports expliquent sans doute les opinions fort diverses, si ce n'est opposées, qui s'affrontent sur l'intérêt respectif pour une nation des différentes infrastructures de voies de communication, leur rôle exact, leur influence sur le développement industriel, l'étendue de leur développement. Toutefois, au cours de ces dernières années, les réflexions portant sur l'insertion de ce problème dans celui plus vaste du développement économique urbain et industriel ont sensiblement progressé : un large consensus s'est fait jour pour souligner le rôle fondamental des grandes axes de transport.

**comprenant  
non seulement  
des moyens  
modernes  
de transport  
de  
marchandises,...**

Nous analyserons la place de ceux-ci dans l'aménagement du territoire dans l'annexe II de ce rapport ; mais nous voudrions insister dès maintenant sur l'importance primordiale que revêt aujourd'hui, dans la conception de tels axes et parallèlement aux transports des marchandises, la nécessité de faciliter le contact entre les hommes et l'échange d'informations.

Alors que jusqu'au siècle dernier, le transport de marchandises puis d'énergie a profondément marqué la géographie industrielle, l'existence

mais également des réseaux de télécommunications et de transports de voyageurs de haute qualité

— d'un réseau de télécommunications capable de satisfaire les besoins sans contrainte, ni de qualité, ni de quantité ;

— de routes ou autoroutes assurant des liaisons directes indépendamment des transports en commun ;

— de transports de voyageurs rapides (par fer ou par air, suivant le cas),

constitue aujourd'hui, aux yeux des responsables de la localisation des industries, des composants indispensables d'un grand axe de transport, susceptible de jouer à notre époque le rôle de catalyseur dont nous parlions ci-dessus.

les grandes vallées...

La mission qui nous était confiée portait plus précisément sur les infrastructures de transport de marchandises, mais, il est apparu indispensable pour répondre à l'esprit de cette mission de situer ce problème dans un cadre plus vaste, ne serait-ce qu'au niveau des choix et des priorités. Et cela était d'autant plus inévitable que les grands axes de transport, pour lesquels l'amélioration ou la création de voies navigables est envisagée, sont précisément ceux qui relient des zones industrielles et de peuplement important et qui empruntent des vallées dans lesquelles se trouvent réunies ou aisément réalisables, *a priori*, les conditions favorables au développement économique : main-d'œuvre, grandes villes, terrains industriels, eau, moyen de transport.

constituent des réceptacles privilégiés des grands axes de communication...

Parmi l'ensemble très complexe de problèmes que pose l'aménagement de ces grands axes de développement économique, la réalisation ou l'amélioration des voies d'eau constitue certainement l'un des aspects les plus controversés ; dans ce domaine, en effet, des points de vue relativement divergents sont défendus avec passion et conviction.

Certes, des arbitrages difficiles sont et seront nécessaires, afin de déterminer tout d'abord la part de la PIB (production intérieure brute) ou mieux, de la FBCF (formation brute de capital fixe) qui doit être consacrée à la réalisation d'infrastructures de transports, pour tracer également la frontière entre les domaines respectifs du rail, de la route et de l'avion, pour délimiter enfin la portée réelle de la priorité à accorder au téléphone par rapport aux

autres investissements de communication. Mais, sur aucun de ces problèmes, nous n'avons ressenti l'impression d'un divorce aussi complet entre les opinions formulées, que dans le cas de la voie d'eau ; ce divorce existe dans la conception, dans la définition du rôle de ce mode de transport, et jusque dans le langage employé. Le caractère traditionnel de la voie d'eau, qui de tout temps a tenu une place importante dans l'ensemble des moyens de transport, mais également la complexité de ses aspects : moyen de transport, distribution d'eau, facteur de localisation des terrains industriels ou urbanisables, expliquent probablement ces divergences.

**et sont également les plus aptes à bénéficier d'une voie navigable moderne...**

Nous avons été particulièrement frappés de constater que les mêmes données de fait pouvaient être interprétées de façon totalement opposée, lorsqu'elles sont invoquées par les tenants de la voie d'eau ou par ceux que son rôle laisse sceptiques.

Un premier exemple en est donné à l'occasion du rapide développement de la zone industrielle de Nuremberg, qui doit être traversée par la future liaison fluviale Rhin-Main-Danube. Alors que la canalisation n'a pas encore atteint Nuremberg, cette zone industrielle est d'ores et déjà saturée, rendant nécessaire la création d'une nouvelle zone et d'un second port.

Pour les uns, ceci constitue une preuve du pouvoir d'entraînement de la voie d'eau : la seule certitude de la réalisation d'une telle infrastructure provoquerait la saturation des zones industrielles portuaires ; pour d'autres, c'est la simple démonstration de la vigueur du développement de cette région, influencé accessoirement par la voie d'eau.

**dont le rôle d'entraînement économique demande une analyse particulière.**

De même le rôle de transporteur et de distributeur d'eau (parfois évoqué sous l'expression « vecteur d'eau ») constitue pour certains un aspect indissociable de la voie d'eau, qu'elle serait seule à pouvoir assurer ; d'autres, au contraire, tout en reconnaissant l'incidence de ce facteur sur l'industrialisation, font remarquer que cette fonction pourrait être assumée à moindre coût par des adductions spécifiques : il leur apparaît abusif de confondre les effets de la fonction voie de transport avec ceux de la fonction vecteur d'eau.

Nous nous sommes efforcés, sans y parvenir toujours, de rendre compte de ces nuances et de la complexité de ces problèmes, à travers les différentes parties du rapport, et de ses annexes.

Pour en faciliter la lecture, le texte du rapport a été limité à ce qui devait, dans notre plan initial, en constituer la troisième partie : les propositions concrètes en vue du VI<sup>e</sup> plan ; et nous avons regroupé en annexes

— d'une part l'analyse des avantages économiques chiffrables et des coûts d'une voie d'eau, dont tiennent compte les bilans économiques,

— d'autre part l'examen de l'impact sur l'aménagement du territoire de ces grandes liaisons, en tenant compte des expériences étrangères.

## I. Le contexte d'aménagement du territoire

Les choix en matière de grandes infrastructures de transport, aménagements routiers et voies navigables en particulier, ne peuvent s'effectuer en fonction des seuls critères économiques et nécessitent la prise en compte des considérations de développement industriel : on ne peut alors formuler de propositions concrètes qu'en les insérant dans le cadre d'un certain schéma implicite ou explicite d'aménagement du territoire.

**L'équilibre du  
développement  
économique  
entre...**

Nous sommes ainsi conduits à préciser tout d'abord le schéma de développement qui semble — d'après les travaux de la Commission nationale d'aménagement du territoire (CNAT) et les avis des experts de la Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (DATAR) — le plus probable dans les prochaines années, au moins pour les régions desservies par les grands axes qui font l'objet de notre mission. Si cet ensemble d'hypothèses préalables était, par la suite, remis en cause, soit volontairement, soit pour répondre à une évolution naturelle différente de celle prévue, les propositions présentées devraient nécessairement être infléchies en conséquence.

**les zones  
industrielles  
de haute densité  
nationales :  
région Sud-Est  
et bassin  
parisien...**

L'émergence d'un nouvel ensemble industriel de haute densité et de vaste superficie : le triangle Sud-Est, qui pourrait s'étendre de la façade méditerranéenne (Marseille, Fos, Montpellier, Nice) à la région rhodanienne (vallée du Rhône, aire urbaine de Lyon, Grenoble, Saint-Etienne, et sans doute, progressivement, la Basse-Saône), sera vraisemblablement le fait marquant l'aménagement du territoire français au cours des prochaines décennies. Cette zone

de haute densité, en création, et celle déjà existante de la région parisienne - Basse-Seine, sont entièrement situées à l'intérieur de nos frontières et seraient susceptibles d'équilibrer les régions de la Ruhr, des grands ports de la mer du Nord, de la Suisse et du Nord de l'Italie.

La promotion d'une croissance harmonieuse, à l'intérieur de ces ensembles industriels, nécessite un réseau d'infrastructure coordonné et programmé dans un but non pas d'entraînement mais d'organisation spatiale : c'est une condition indispensable à la création d'un « environnement » de qualité, évitant un développement anarchique et incontrôlé.

**les zones  
industrielles  
faisant partie  
d'un ensemble  
économique  
multinational :**

**Nord**

• la région du Nord, extrémité occidentale du bassin industriel lourd du Nord-Ouest européen,

**Lorraine**

• la Lorraine, de moins en moins dissociable de l'évolution économique de la Sarre et du Luxembourg,

**Alsace**

• l'Alsace, proche de la zone industrielle du Bade-Wurtemberg.

Les infrastructures industrielles propres à ces régions devraient être conçues pour faciliter leur développement sur le territoire français, tout en leur permettant de profiter de la dimension économique de l'ensemble dans lequel elles ont une tendance croissante à s'insérer.

De telles perspectives d'avenir posent un autre problème qui explique les résonances politiques prises par certains grands projets d'infrastructures : ces régions sont en effet appelées à vivre et à se développer en multipliant les échanges de toute nature avec les autres grands ensembles industriels européens ; le problème est alors de savoir si ces relations d'échanges privilégiés s'établiront par préférence avec les pôles français de la région parisienne et du Sud-Est, ou avec ceux de l'Europe du Nord. C'est à notre avis dans cet esprit, plus que dans celui d'une incitation au développement industriel de régions intermédiaires, que doit être envisagée la politique de notre pays concernant les grands axes de transports inter-régionaux.

**et enfin la façade atlantique...**

La façade atlantique, enfin, deviendra vraisemblablement à terme une région industriellement développée, dont les prolongements naturels à l'intérieur du territoire seront constitués par la basse et moyenne vallée de la Loire à partir de la métropole nantaise d'une part, et par l'axe atlantique-méditerranée à partir de la métropole bordelaise d'autre part.

**conditionne la politique de réalisation des grandes infrastructures de transports**

Tel est le cadre prospectif dans lequel s'inscrit l'avenir des grands axes économiques, sur lesquels porte cette mission. Et ce n'est pas par hasard que l'examen des zones à haute densité industrielle permet de circonscrire les régions dans lesquelles l'amélioration ou la création de voies navigables sont envisagées ou entreprises : cela découle très directement des conséquences des impératifs géographiques et humains sur les possibilités d'aménagement du territoire.

Dans cette optique, nous examinerons successivement les infrastructures de transports à réaliser à l'intérieur des zones économiques de haute densité, et les problèmes relatifs aux grands axes de transport.

.....

### **III. Les liaisons inter-régions**

**Les grands axes de transports inter-régions...**

Ainsi que nous l'avons déjà souligné, les régions de haute densité économique ne peuvent se développer qu'en entretenant des échanges — aussi bien d'hommes, d'idées, que de marchandises — constants avec les autres ensembles industriels. Tel est le rôle des grands axes de transport inter-régions, qui peuvent avoir un triple effet :

**déterminent l'hinterland des ports...**

① entraîner la création ou l'extension de l'hinterland d'un port donné, ce que permettrait, par exemple, l'axe Seine-Est pour Le Havre ou l'axe mer du Nord-Méditerranée pour Marseille. Cet avantage, qui n'est pas négligeable, est en principe pris en compte dans les calculs de rentabilité économique ;

**facilitent le...**

② faciliter le développement économique des marches intermédiaires, le plus souvent constituées par des seuils géographiques. Cela suppose, cependant, d'une part l'existence d'une main-d'œuvre relativement importante et disponible, d'autre part une certaine vocation régionale à un

**développement  
économique  
des zones  
traversées  
lorsque celles-ci  
disposent**

type d'industrialisation semi-lourd. L'essor économique de telles régions peut en effet être obtenu par une industrialisation plus légère qui exige alors des axes de transport de puissance moindre ; cela semble être précisément le cas des zones traversées par les grands projets de liaisons fluviales. Plusieurs exemples peuvent être évoqués sur ce point :

— la liaison Seine-Nord entre l'Oise et l'Escaut, doublerait un canal de caractéristique ancienne mais parfaitement adapté aux transports de cette époque ; ce canal n'a entraîné l'implantation d'aucune industrie semi-lourde dans les régions traversées, alors que la simple réalisation de l'autoroute Paris-Lille a permis, dans une zone proche, la multiplication de pôles industriels légers ;

**d'autres atouts  
également  
nécessaires**

— la liaison Seine-Est, suivant les tracés retenus, traverserait soit les régions de très faible densité de peuplement : Champagne ou Ardennes, soit celles de la vallée de la Marne dont les principaux centres urbains sont orientés vers un développement industriel léger ;

— les centres urbains des régions situées sur le tracé de la branche Lorraine, de la liaison mer du Nord-Méditerranée (Epinal, d'ailleurs éloigné de la voie fluviale, Vesoul), montrent la même vocation à une industrialisation de type léger.

Seule la branche alsacienne de l'axe mer du Nord-Méditerranée traverse des zones plus densément peuplées et qui disposent déjà d'une tradition industrielle et de centres importants tels que Dole, Besançon, Montbéliard et Belfort.

● Les grands axes inter-régionaux ont enfin un troisième aspect, fondamental quant à son impact économique : permettre aux différentes régions d'atteindre un équilibre en s'appuyant sur des échanges réciproques (activités de services, culturelles, etc., marchés complémentaires).

Soulignons à nouveau ici que l'existence préalable des autres éléments constitutifs d'un grand axe moderne, à savoir :

- des liaisons routières directes,
- des liaisons ferroviaires rapides, que ce soit pour les voyageurs ou pour les marchandises,
- des liaisons téléphoniques de bonne qualité,

- le cas échéant des pipes spécialisées (1),
- des liaisons aériennes,

est indispensable pour que la voie navigable, qui valorise incontestablement de tels axes, fasse sentir pleinement ses effets (2).

Enfin, les entretiens et les documents qui sont à la base de ce rapport, nous ont permis de dégager une conception très nette de la politique à adopter pour la réalisation de ces grands axes en dehors des zones de haute densité : il est essentiel d'effectuer les différentes infrastructures non par tronçons successifs, mais le plus rapidement possible de bout en bout, l'échelonnement inévitable des crédits dans le temps devant conduire à entreprendre l'une après l'autre les différentes liaisons et non des morceaux de chacune d'elles. L'ordre proposé ci-dessus souligne les priorités les plus urgentes ; la construction d'une voie d'eau à grand gabarit lorsqu'elle n'existe pas déjà dans le contexte géographique, n'ayant à intervenir qu'*in fine*.

### La liaison Seine-Nord

La région du Nord doit se reconverter vers un type d'industries légères, pour lesquelles la présence de liaisons routières rapides, avec les centres de consommation ou de services de Paris ou de la Belgique, est primordiale. L'autoroute Paris-Lille est, à ce titre, considérée comme un des facteurs essentiels de cette reconversion industrielle.

La liaison par voie d'eau Paris-région du Nord devrait donc être conçue essentiellement comme un axe de transport et non de développement industriel. Aucune industrialisation importante n'a d'ailleurs été induite, dans les régions traversées, lors de la réalisation du canal du Nord. La mise au grand gabarit de cet axe ne serait alors justifiable que par sa rentabilité économique propre.

Etant donné la très faible progression du trafic enregistré sur les deux voies existantes (Nord et Saint-Quentin), au cours des dernières années par suite de la régression des charbonnages, aucune saturation n'est à craindre à un terme proche, et rien ne justifie d'envisager, dès maintenant, la construction d'un nouvel axe.

(1) Tel est, par exemple, le cas de la conduite à hydrocarbures entre Le Havre et les régions du Nord et de l'Est qui devrait être réalisée bien avant que ne soit justifiée la voie navigable.

(2) Ceci est vrai dans le contexte économique actuel, car il en était tout autrement il y a un siècle, lorsque le rôle essentiel était tenu par le transport des marchandises.

## La liaison Atlantique-Méditerranée

**La mise  
au gabarit  
de 350 tonnes...**

Les projets d'aménagement de voies navigables envisagent également la mise au gabarit de 350 tonnes de la liaison Atlantique-Méditerranée, actuellement accessible seulement à des péniches spéciales d'un port en lourd de 180 tonnes. Le coût de ce projet est de l'ordre de 20 millions de francs pour les écluses du canal latéral à la Garonne, 80 millions de francs pour la traversée de Toulouse, et 250 millions de francs pour le canal du Midi entre Toulouse et Sète.

**de la liaison**

**Atlantique-  
Méditerranée...**

La mise à 350 tonnes d'une voie navigable précédemment au gabarit de 180 tonnes, ne constitue pas une mutation telle qu'elle soit à même d'infléchir sensiblement le cours du développement économique d'une région. Seul un aménagement permettant la navigation de convois importants, au gabarit européen de 3 000 tonnes, peut constituer réellement un fait nouveau, susceptible de modifier profondément les fondements de l'activité économique. Encore faut-il que soient réunies le long de cette voie les conditions d'une industrialisation lourde ou semi-lourde, dans un délai relativement proche.

Il n'en est pas ainsi actuellement pour la liaison Atlantique-Méditerranée. En effet :

— d'une part, la façade atlantique constitue un lieu privilégié de localisation de l'industrie lourde,

— d'autre part, le niveau de densité industrielle des régions traversées n'est pas suffisant pour justifier la création d'équipements structurants, tels qu'une voie navigable à grand gabarit.

**ne peut**

**se justifier...**

Cette région deviendra, sans aucun doute, la troisième zone de haute densité économique, entièrement située à l'intérieur des frontières, après la Basse-Seine et le Sud-Est. Mais son développement ne pourra être que progressif : la prochaine décennie devrait voir se consolider la vocation industrielle de la façade atlantique et du triangle Sud-Ouest. Il n'est pas impossible que, d'ici quelques années, les deux grands pôles de la façade atlantique, Nantes et Bordeaux, connaissent une expansion économique qui sature les capacités d'implantation en industries lourdes des estuaires de la Loire et de la Garonne. L'aménagement progressif, au gabarit moderne de l'époque (qui sera peut-être supérieur

que sur

à 3 000 tonnes) (3), de la Basse-Loire ou de la Basse-Garonne pourra alors se justifier, afin d'assurer à ces régions un développement économique cohérent.

Il ne semble pas que ces projets doivent trouver place dans le VI<sup>e</sup> ou le VII<sup>e</sup> plan. Il serait, par contre, regrettable qu'un aménagement à petit gabarit, exécuté à contre-temps ne fasse perdre définitivement confiance en l'effet structurant d'une telle infrastructure et ne vienne fausser l'environnement du développement économique.

le canal latéral

Seul devrait être réalisé, dans l'immédiat, sur cette liaison, l'allongement des écluses du canal latéral à la Garonne, au fur et à mesure que le développement du trafic (4) (essentiellement matériaux de construction, produits agricoles et pétroliers) le justifiera du strict point de vue économique ; une telle justification ne peut être trouvée, par contre, pour l'aménagement du canal du Midi. Les ouvrages permettant la traversée de Toulouse ne doivent être envisagés que du point de vue routier ; on peut d'ailleurs se demander dans quelle mesure la navigation à l'intérieur de Toulouse reste souhaitable, dès lors que le prix de son maintien serait excessif : en effet, seule une part infime du trafic traverse effectivement Toulouse de part en part.

à la Garonne.

Là encore, plus qu'ailleurs, la réalisation de l'autoroute Bordeaux-Narbonne nous paraît plus urgente, et la dispersion des crédits ne pourrait que nuire au développement harmonieux de la région.

## Conclusion

Une conclusion précise, sur les travaux susceptibles d'être engagés au VI<sup>e</sup> plan, ne peut être formulée, à partir de ces grandes orientations, que si le volume des crédits disponibles en faveur des infrastructures est au préalable arrêté.

(3) A moins que ne s'affirme l'efficacité du système de transport « porte-barge », qui pourrait rendre envisageable un aménagement à un gabarit moindre. Mais cette technique n'étant pas encore au point (on parle de barge de 400, 600 ou 800 tonnes), il serait de toute façon prématuré d'envisager dès maintenant d'en fixer les caractéristiques.

(4) Le trafic sur la section Bordeaux-Langon atteint quatre millions de tonnes.

En effet, si la logique du raisonnement économique suppose que le choix des opérations à inscrire dans un plan s'effectue en fonction de leur taux de rentabilité propre, il n'en est plus de même lorsque la justification principale des opérations en cause repose sur une volonté d'aménagement du territoire.

Or, il est encore trop tôt pour connaître exactement — les grands équilibres du VI<sup>e</sup> plan n'étant pas déterminés — le volume de l'enveloppe qui pourra être consacré aux investissements de voies navigables. Nous adopterons donc une approche déductive, et plus qualitative que quantitative, pour tenter de répondre à cette question ; il est bien évident que si l'analyse des grands équilibres conduisait à définir un résultat sensiblement différent, les conclusions devraient être infléchies en conséquence.

**La priorité aux investissements industriels...**

Les besoins en investissement seront immenses durant toute la période du VI<sup>e</sup> plan : investissements industriels, logement, investissements collectifs, grandes infrastructures. Le montant limité des crédits disponibles constituera donc une des contraintes les plus fortes.

**directement**

Si le plan opte délibérément pour une croissance accélérée, la priorité devra être accordée aux investissements de restructuration et de développement industriel, ainsi qu'aux dépenses d'infrastructure strictement indispensables pour suivre, accompagner et préparer ce développement, dans le cadre de la politique d'aménagement. Les autres priorités concerneront sans doute le logement, l'éducation et les équipements collectifs indispensables. Par contre, les *équipements et infrastructures d'entraînement économique* devront être nécessairement restreints dès lors que le moteur de la croissance et de l'aménagement spatial aura été trouvé ailleurs.

**productifs...**

**et le retard**

**pris en certains domaines...**

**conduiront**

Les infrastructures d'accompagnement économique qui sont particulièrement en retard par rapport aux besoins de l'industrie et de l'économie, seront par contre privilégiés : téléphone, liaisons routières et autoroutières, aménagement des zones industrielles et portuaires. Quel que soit l'effort qui pourra être fait dans ce sens, il ne sera toutefois pas possible de combler le retard dans le courant du VI<sup>e</sup> plan : nous en resterons encore, pour le téléphone et les aménagements routiers, au mieux, à une politique de suivi et non d'accompagnement du développement industriel.

**à ne retenir**

**au VI<sup>e</sup> plan...**

Il s'ensuit, logiquement, que la quasi-totalité des crédits disponibles devra être affectée aux secteurs prioritaires, les efforts souhaités dans les autres domaines étant reportés à plus tard.

que les  
« infrastructures

d'accompa-  
gnement ».

Cependant des inflexions trop brutales présentent certains inconvénients : psychologiques, car elles brisent la confiance, économiques, car elles ne permettent pas l'adaptation progressive des structures et des hommes. C'est pourquoi tout en limitant les aménagements de voies navigables à inscrire au VI<sup>e</sup> plan, aux équipements d'accompagnement du développement industriel, il n'est pas envisageable de diminuer sensiblement le montant des crédits d'engagement, par rapport au niveau atteint au cours du V<sup>e</sup> plan.

Le programme

Le programme d'aménagement de voies navigables qui pourrait être inscrit au VI<sup>e</sup> plan, comprendrait donc :

◦ La Basse-Seine pour un montant de 200 millions de francs.

◦ La mise au grand gabarit de l'Oise jusqu'à Compiègne pour un montant de 80 millions de francs.

◦ L'achèvement des travaux en cours sur la Haute-Seine pour un montant de 90 millions de francs.

◦ L'aménagement du Rhône (budget CNR et charge du budget de l'Etat pour un montant de 1 050 millions de francs (5).

de voies

◦ L'aménagement à grand gabarit de la Saône pour un montant de 180 millions de francs.

navigables

◦ L'achèvement à grand gabarit de la liaison Dunkerque, Lille-Denain, et desserte de Wattrelos à partir de la frontière pour un montant de 150 millions de francs.

◦ L'achèvement des travaux sur le Rhin (pour mémoire).

◦ L'allongement à 40,50 m des écluses du canal latéral à la Garonne, au fur et à mesure que ces travaux seront strictement justifiés sur le plan économique, pour un montant de 20 millions de francs.

ne devrait pas...

dépasser  
1,8 milliard  
de francs...

Le montant de ce programme s'élèverait à 1,8 milliard de francs ; il pourrait être financé par emprunt jusqu'à concurrence de 350 à 400 millions de francs (6), 270 millions de francs provenant des ressources propres de la CNR affectées aux travaux sur le Rhône ; la participation directe du budget de l'Etat serait limitée à 1 100 millions de francs environ.

(5) Evaluation correspondant à un report de 200 millions de francs sur le VII<sup>e</sup> plan.

(6) Dont 100 millions de francs par la CNR, et 300 millions de francs gagés par les péages perçus sur la navigation.

Si des crédits supplémentaires pouvaient être dégagés, les travaux à inscrire en seconde urgence devraient être choisis parmi les suivants :

- l'aménagement de l'Aisne à grand gabarit de Compiègne à Berry-au-Bac, et de l'antenne Berry-au-Bac-Reims (500 millions de francs) ;

- l'aménagement de la liaison Rhône-port de Fos (100 millions de francs) ;

- la réalisation de l'une des liaisons de l'axe Dunkerque-Denain avec le réseau belge, soit par Valenciennes, soit par Marquette Wattrelos (400 millions de francs) ;

- la desserte du port de Dunkerque (200 millions de francs) ;

- la réalisation des sections Frouard-Dombasles et Frouard-Toul en Lorraine (100 millions de francs) ;

- la section Mulhouse-Montbéliard (800 millions de francs) de l'antenne alsacienne de la liaison mer du Nord-Méditerranée ;

- la liaison Rhône-Sète (300 millions de francs).

Ainsi que nous l'avons déjà souligné, ces travaux ne présentent pas, cependant, en tant qu'« aménagements d'accompagnement », la même urgence que ceux énoncés précédemment, ni surtout, que les liaisons routières et téléphoniques : ils pourraient être entrepris au cours du VII<sup>e</sup> plan (en sus de l'aménagement de Vaugris sur le Rhône, non retenu en première urgence), voire du VIII<sup>e</sup>, en fonction des prévisions de développement économique de l'époque.

Quelles que soient les dates qui seront retenues, en définitive, il importe fondamentalement que les travaux soient engagés en même temps sur toute la section, et achevés dans les délais les plus brefs. L'objectif — indépendamment du montant des crédits accordés — devrait être de mettre en service des tronçons de voies navigables économiquement significatifs. Pour cela, il semble indispensable que soient achevés les travaux engagés au V<sup>e</sup> plan, le Rhône en particulier ; par contre, les aménagements qui ne constituent pas une unité économique — Mulhouse-Altkirch par exemple — ne méritent pas d'être retenus en priorité.

Le programme de voies navigables, ainsi présenté, apparaîtra sans doute peu ambitieux à certains. Il importe

de rappeler qu'il ne prend son sens que dans le cadre de l'ensemble de la politique des grands axes de transports, proposée dans ce rapport. Nous estimons indispensable de prévoir, en particulier, dans les programmes du VI<sup>e</sup> plan :

**priorité  
étant donnée  
aux autoroutes...**

- la réalisation intégrale de l'autoroute Paris-Lorraine-Alsace (1 850 millions de francs) ;

- la construction de l'autoroute Bordeaux-Narbonne en priorité jusqu'à Montauban (800 millions de francs, et en seconde urgence pour son achèvement (900 millions de francs) ;

- l'engagement de l'autoroute Alsace-Bourgogne, en priorité pour le tronçon Mulhouse-Besançon (400 millions de francs), et en seconde urgence pour son achèvement (450 millions de francs) ;

- l'amélioration de la liaison routière Lorraine-Bourgogne ;

**et au téléphone.**

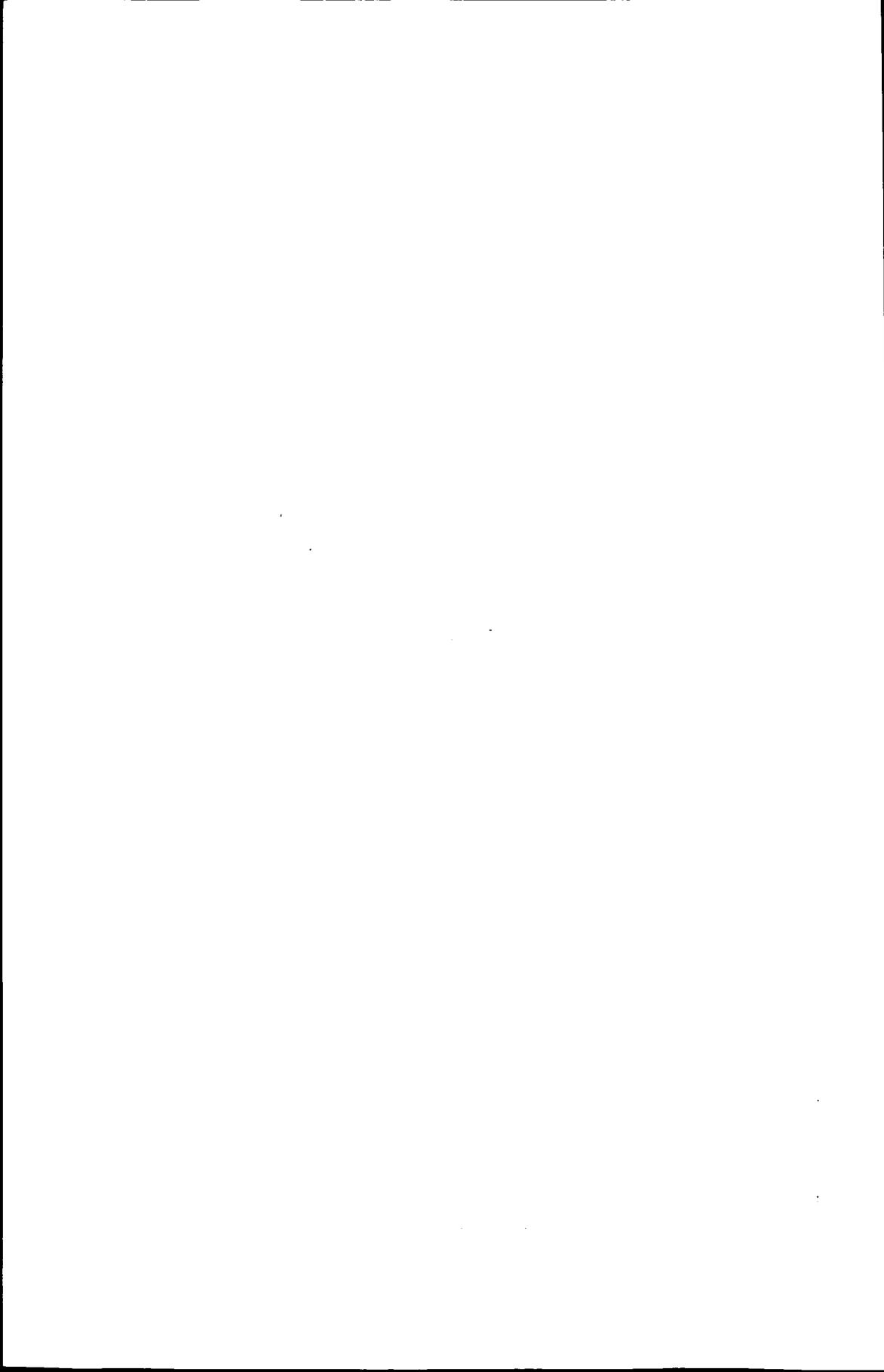
- un effort particulier sur le réseau de communication téléphonique entre la Lorraine et l'Alsace d'une part, la région parisienne et le Sud-Est d'autre part, et l'achèvement des travaux de modernisation en cours dans la région Nord.

Il serait souhaitable également de doter prochainement la région Lorraine d'un aéroport de classe européenne.

Le VI<sup>e</sup> plan devra prévoir, de plus, une amélioration des conditions de desserte ferroviaire tant pour les voyageurs que pour les marchandises, en particulier entre l'Est de la France et la région parisienne.

Mais le dernier élément, et qui apparaît essentiel, de la politique d'ensemble des grands axes de communication français au cours du VI<sup>e</sup> plan concerne la révision en baisse des tarifs de transport pondéreux et massifs par fer sur les lignes à haute densité ; seule une refonte des tarifs actuels, effectuée dans le cadre d'une politique clairement définie, permettra à l'industrie lourde de se développer en France dans des conditions favorables, et situera, pour l'avenir, le problème du développement des voies navigables dans un contexte économique et d'aménagement du territoire non biaisé.

Extrait du rapport  
sur l'adaptation  
du VII<sup>e</sup> plan  
(Révision du programme  
d'action prioritaire  
n° 6 du VII<sup>e</sup> plan)



**La révision du programme d'action prioritaire n° 6 du VII<sup>e</sup> Plan (1)**  
(Extrait du *Rapport sur l'adaptation du VII<sup>e</sup> plan. Projet soumis par le Gouvernement à l'avis du Conseil économique et social*) (2)

Ce programme comportait :

- ° l'achèvement des travaux à réaliser dans les vallées du Rhin, du Rhône et de la Saône (représentant 40 % du coût budgétaire du programme) ;
- ° l'engagement des travaux de franchissement du seuil de Bourgogne (représentant 60 % du coût budgétaire du programme).

Les travaux engagés dans les vallées progressent dans l'ensemble, en dépit de quelques difficultés, conformément aux prévisions initiales. Le taux d'exécution prévisionnel de cette partie du programme s'établit à environ 69 % à la fin de 1979.

Par contre, le franchissement du seuil a pris un retard très important qui appelle une révision des objectifs fixés par le VII<sup>e</sup> plan. Le taux d'exécution prévisionnel de cette partie du programme s'établit à environ 2 % à la fin de 1979.

Les études principales (études techniques et études d'impact sur l'environnement) sur ce franchissement ont, certes, été réalisées. De même, à l'issue d'une enquête préalable approfondie, la déclaration d'utilité publique du projet a été prononcée en juin 1978.

Mais le plan de financement de l'opération n'a pas encore pu faire l'objet d'un accord entre les différentes parties intéressées. Les modalités de la participation des régions et des collectivités locales concernées restent en particulier à arrêter. De même, la désignation du maître d'ouvrage n'a pas encore pu intervenir. Le retard dès maintenant acquis frappe de caducité la partie du programme consacrée à l'aménagement du bief Niffer-Brunstatt.

La construction de deux écluses à grand gabarit, à Niffer et à Brunstatt, et l'aménagement du tronçon du canal de Huningue ne pourront être menés à bien, comme il était prévu, au cours de la période du VII<sup>e</sup> plan. L'échéancier des travaux du seuil doit donc être révisé. Seule la réalisation des acquisitions foncières semble pouvoir être poursuivie conformément aux objectifs initiaux, à condition que les dotations budgétaires soient augmentées.

---

(1) Rappelons que « deux programmes doivent faire l'objet d'une révision :

— le programme n° 6 (assurer la liaison fluviale mer du Nord-Méditerranée) qui a subi un retard important en raison de certaines difficultés de financement ;  
— le programme n° 19 (humaniser les hôpitaux) qui doit, pour pouvoir être mieux réalisé que dans le passé, comporter l'introduction d'une action nouvelle. » (Rapport sur l'adaptation du VII<sup>e</sup> plan, programme d'actions prioritaires, exposé des motifs, p. 99.)

(2) La Documentation française, Paris, septembre 1978.

Le texte révisé du programme n° 6 est le suivant :

**« Contenu**

« Le programme comporte :

« ° sur la Saône, la construction des ouvrages permettant d'achever, en 1980, la canalisation à grand gabarit jusqu'à Saint-Symphorien ;

« ° sur le Rhône, la participation de l'Etat à l'équipement des chutes de Péage-de-Roussillon et de Vaugris, ainsi que le raccordement à grand gabarit au port de Fos ;

« ° sur le Rhin, la participation française à l'équipement des chutes réalisées par l'Allemagne et les travaux d'aménagement de la rive française devant être achevés en 1980 ;

« ° sur le canal Rhin-Saône, la réalisation d'acquisitions foncières sur l'ensemble du trajet.

**« Organisation et financement**

« Les crédits budgétaires affectés à ce programme s'élèveront à 780 millions de francs, auxquels s'ajouteront les participations des collectivités locales et des établissements publics intéressés.

« Ministère chef de file : ministère des Transports. »

**Rapport  
du Conseil général  
des Ponts et Chaussées  
sur la  
déclaration d'utilité publique  
de la  
liaison fluviale Saône-Rhin  
à grand gabarit**

**Rapport Bœuf  
mars 1978**



Ministère de l'Équipement  
et de l'Aménagement du territoire

Conseil général  
des Ponts et Chaussées

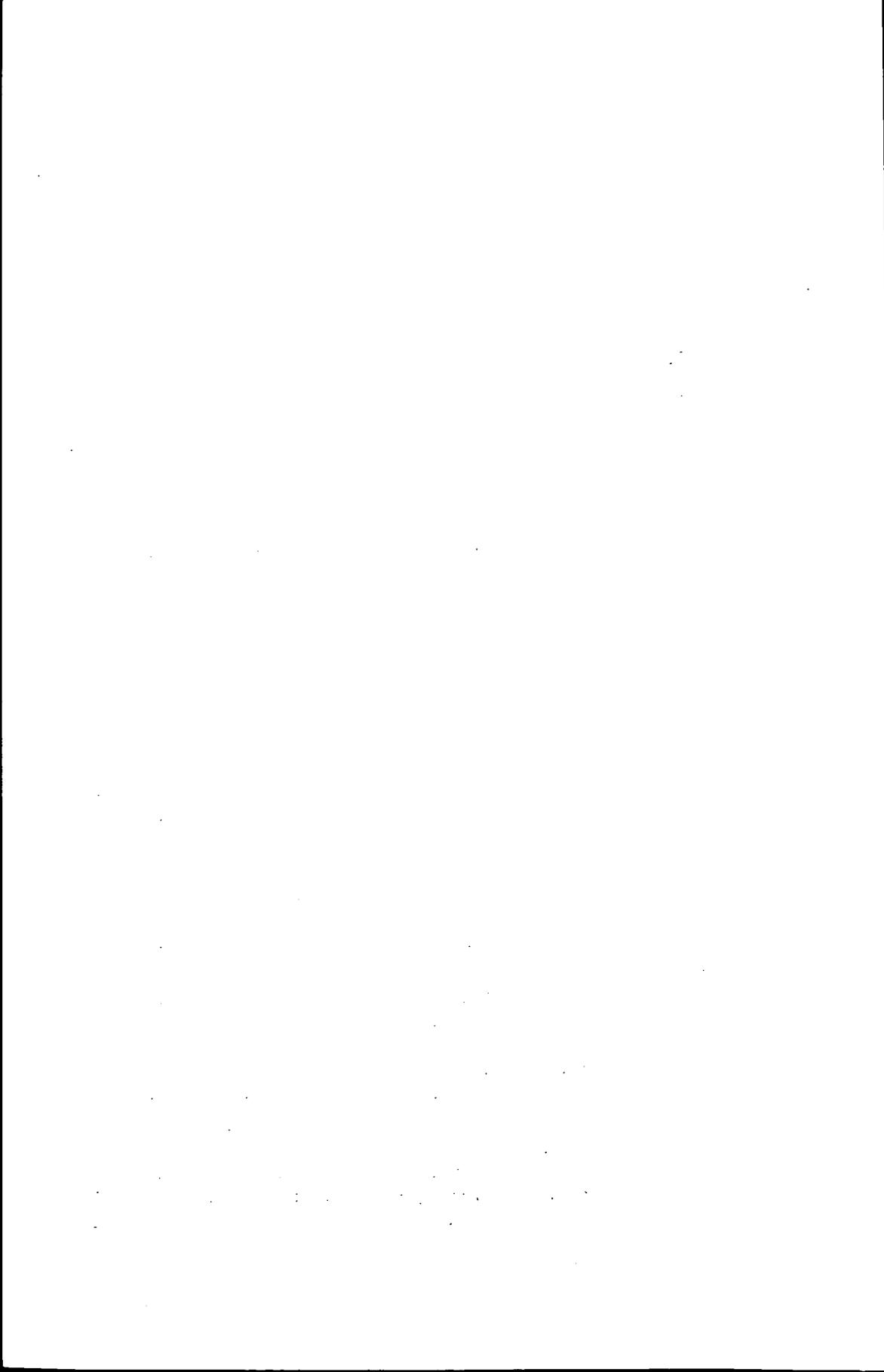
3° et 4° sections

Affaire n° 77-163

**Voie navigable mer du Nord-Méditerranée  
Liaison fluviale Saône-Rhin à grand gabarit  
Déclaration d'utilité publique des travaux  
Rapport du Groupe de travail**

**SOMMAIRE**

<b>I. Constitution et mission du Groupe de travail</b> .....	77
<b>II. Historique et état actuel de l'affaire</b> .....	78
Présentation générale .....	78
Caractéristiques techniques de l'avant-projet et description générale de l'aménagement .....	79
Le déroulement des différentes enquêtes .....	85
Les modifications apportées à l'avant-projet à la suite des enquêtes .....	90
<b>III. Utilité directe de l'opération</b> .....	92
L'opinion de la commission d'enquête .....	92
Les zones industrielles .....	93
La rentabilité économique .....	97
L'évolution de l'espace économique .....	106
<b>IV. Conséquences de la réalisation du projet</b> .....	110
Comparaison avec l'aménagement de la Moselle .....	110
L'intégration de l'ouvrage dans le milieu .....	111
L'incidence du projet sur l'agriculture .....	115
Les problèmes de l'eau .....	120
Le rétablissement des voies terrestres et des réseaux divers .....	131
<b>V. Observations générales et conclusions</b> .....	132
L'estimation de l'opération .....	132
Le programme d'exécution des travaux .....	134
Le projet de décret déclarant l'utilité publique des travaux .....	135
Conclusion .....	136



## Chapitre I : Constitution et mission du Groupe de travail

Par lettre du 6 décembre 1977, le Directeur des ports maritimes et des voies navigables (Sous-Direction travaux) a demandé au Vice-Président du Conseil général des Ponts et Chaussées son avis sur le dossier préparé en vue de déclarer l'utilité publique des travaux d'aménagement de la liaison fluviale à grand gabarit mer du Nord-Méditerranée, entre la Saône et le Grand canal d'Alsace.

A la suite de cette communication, un groupe de travail a été constitué auprès des présidents des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> sections du Conseil général des Ponts et Chaussées, par décision du 9 décembre 1977 du Vice-Président de cette assemblée.

Ce groupe de travail a été constitué comme suit :

Président : M. Bœuf, ingénieur général des Ponts et Chaussées.

Membres : MM. Vadot, ingénieur général des Ponts et Chaussées, Olivesi, ingénieur général des Ponts et Chaussées ;

M<sup>lle</sup> Dissard, inspecteur général de la Construction ;

M. Hautreux, ingénieur général des Ponts et Chaussées.

Par décision du 24 janvier 1978, il a été complété par :

M. Charneil, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, représentant la DATAR.

Sa mission consiste à étudier le dossier de l'opération qui comprend les résultats des diverses enquêtes auxquelles l'avant-projet a donné lieu, ainsi que le projet de décret déclarant l'utilité publique des travaux.

Nous ferons observer immédiatement qu'elle ne porte :

— ni sur les problèmes administratifs soulevés par le choix du maître d'ouvrage : Etat ou établissement public concessionnaire (englobant ou non la Compagnie nationale du Rhône), pour la création et l'exploitation de la nouvelle voie navigable,

— ni sur les problèmes financiers ; c'est-à-dire sur les conditions dans lesquelles les travaux d'aménagement de la liaison pourront être financés.

Bien que très importants, ces deux problèmes ne seront pas abordés dans le présent rapport.

## Chapitre II : Historique et état actuel de l'affaire

### Présentation générale

L'affaire concerne l'aménagement d'une voie navigable à grand gabarit pouvant assurer la navigation de convois poussés formés d'un pousseur et de deux barges, représentant un tonnage de 4 400 tonnes de marchandises, entre la Saône à Laperrière (Côte-d'Or) et le Grand canal d'Alsace à Niffer (Haut-Rhin) à proximité du Rhin.

L'avant-projet de cet aménagement, dont l'étude a été confiée à la Compagnie nationale du Rhône par un marché en date du 9 mai 1973, a été communiqué le 3 janvier 1975 au Conseil général des Ponts et Chaussées. Un groupe de travail, constitué sous la présidence de M. Laval, président de la 3<sup>e</sup> Section, a présenté le 7 avril 1975 un rapport sur les caractéristiques techniques de l'ouvrage projeté et sur les nombreuses questions posées par sa construction. Ce rapport a été porté à la connaissance du Directeur des ports maritimes et des voies navigables le 9 mai 1975.

L'avant-projet a ensuite fait l'objet d'un certain nombre de mises au point dans le courant de l'année 1975, tandis qu'étaient organisées, sous l'égide des Préfets, des réunions de travail avec les représentants des collectivités, des administrations et des principaux organismes intéressés.

Le 24 novembre 1975, devant la conférence inter-régionale Rhône-Rhin, réunie à Dijon, le Président de la République s'est prononcé en faveur de cet aménagement, dans les termes suivants :

« Il me paraît possible d'inviter le Gouvernement à prendre dès maintenant, en ce qui concerne l'achèvement du canal du Rhône au Rhin, deux décisions engageant concrètement et définitivement la réalisation de cet ouvrage et permettant ainsi de faire au lieu de dire.

A ma demande, le ministre de l'Equipement va approuver l'avant-projet technique du canal avant le 1<sup>er</sup> mars 1976 ;... les travaux seront entrepris, en commençant par l'Alsace, au cours du VII<sup>e</sup> plan lui-même... ; il est clair que le gros de l'ouvrage devra être réalisé pendant le VIII<sup>e</sup> plan. »

Effectivement, la loi n° 76-670 du 21 juillet 1976 portant approbation du VII<sup>e</sup> plan de développement économique et social a défini parmi les programmes d'action prioritaire, sous le n° 6, l'opération qui, en assurant la liaison fluviale mer du Nord-Méditerranée, doit répondre aux deux objectifs suivants :

- développer la navigation à grand gabarit sur le Rhône et la Saône en achevant au cours du VII<sup>e</sup> plan les travaux d'aménagement en cours ;
- engager le franchissement du seuil de Bourgogne par le canal de la Saône au Rhin.

Ce fut par une décision du 1<sup>er</sup> mars 1976 que le ministre de l'Équipement a pris en considération l'avant-projet rectifié, tel qu'il lui avait été présenté par la CNR le 16 janvier 1976, et a autorisé l'ouverture des diverses enquêtes auxquelles il y avait lieu de soumettre cet avant-projet.

Le dossier qui vient d'être communiqué par le Directeur des ports maritimes et des voies navigables rassemble les documents de base, les résultats de ces enquêtes, et les modifications qui peuvent, en conséquence, être apportées à l'avant-projet.

### **Caractéristiques techniques de l'avant-projet et description générale de l'aménagement**

L'aménagement prévu permettra le passage de convois formés chacun de deux grandes barges de 76,50 m × 11,40 m avec un enfoncement maximal de 3 m en première phase, et d'un pousseur de 19 à 30 m de longueur.

L'enfoncement des barges pourra ultérieurement, après approfondissement de la voie, être porté à 4 m.

La nouvelle voie navigable emprunte un itinéraire assez voisin de celui qui avait été adopté en 1753 pour l'actuel et vétuste canal du Rhône au Rhin, mais présente un profil en long très différent car elle bénéficie, évidemment, des possibilités des techniques modernes pour le franchissement des dénivellations par des écluses de grande chute.

Entre le Grand canal d'Alsace et Mulhouse, la nouvelle voie empruntera le tracé du canal actuel de Huningue qui sera conservé avec quelques adaptations, en particulier à l'origine à Niffer, où une deuxième écluse sera construite pour doubler l'écluse actuelle qui, avec ses 85 m de longueur, ne permet pas le passage des convois de deux barges.

De Mulhouse à Voujeaucourt, près de Montbéliard, le nouveau canal empruntera un tracé souvent confondu avec celui du canal actuel, en remontant la vallée de l'Ill puis celle de son affluent la Lorgue, en franchissant aux abords de Valdieu le seuil de partage des eaux entre les bassins versants du Rhin et du Rhône à un niveau inférieur de 3,80 m au niveau du bief de partage du canal actuel, et en descendant la vallée de la Bourbeuse, puis celle de l'Allan, affluent du Doubs.

De Voujeaucourt à Dole, la nouvelle voie est en général constituée par le lit du Doubs, canalisé par de nouveaux barrages, et parfois rectifié, avec des dérivations tracées soit sur une rive soit sur l'autre.

De Dole à la Saône, le nouveau tracé est d'abord très voisin du canal actuel (jusqu'à Tavaux), mais en diffère sensiblement dans ses dix derniers kilomètres, en aboutissant en Saône à Laperrière à deux kilomètres en amont de l'origine du canal actuel du Rhône au Rhin.

Quant à la Saône et au Rhône, de Lyon à Fos, leur aménagement à grand gabarit devrait être achevé à la fin du VII<sup>e</sup> plan.

Les caractéristiques techniques de l'aménagement de la liaison Saône-Rhin — ainsi d'ailleurs que d'autres considérations importantes se rapportant à cette opération qui seront étudiées plus loin — sont très bien présentées dans une notice technique rédigée conjointement par la Direction des ports maritimes et des voies navigables et par la Compagnie nationale du Rhône. Un exemplaire de cette notice (1) est joint au présent rapport.

Nous nous contenterons donc de reprendre succinctement les caractéristiques principales dans le tableau ci-après (tableau 4).

Tableau 4. — Caractéristiques principales de la voie navigable de Niffer à Laperrière

Longueur totale (y compris les deux raccordements extrêmes) ....	229 km
dont :	
— canal artificiel .....	123 km
— rivière canalisée .....	100,5 km
— longueur cumulée des écluses .....	5,5 km
Longueur moyenne des biefs .....	10 km
Hauteur moyenne des écluses .....	11 m
Hauteur maximum des écluses .....	24 m
Nombre d'écluses .....	24
◦ Versant alsacien :	
6 biefs .....	H = 106,20 m
(7 écluses) .....	L = 44,4 km
◦ Bief de partage (cote 336.50) .....	L = 12,2 km
◦ Versant Saône :	
16 biefs .....	H = 157,70 m
(17 écluses) .....	L = 172,4 km
Nombre de barrages .....	15
Mouillage :	
— en section courante .....	4,50 m
— dans les sections avec revêtement étanche .....	5,70 m
Section mouillée	
— normale - talus 2/1 .....	202 m <sup>2</sup>
— minimum - l = 31 m .....	149 m <sup>2</sup>
Enfoncement	
— en première phase .....	3 m
— ultérieurement .....	4 m

(1) Non reproduite ici (NDLR).

Rayon moyen	
— en canal .....	1 013 m
— en rivière .....	670 m
Rayon minimum .....	360 m
Surlargeur (à l'extérieur) .....	16 000
	$S = \frac{R}{R}$
	(S = 44 m pour R = 360 m)
<b>Ecluses</b>	
— longueur utile .....	185 m
— largeur .....	12 m
— mouillage	
- en rivière .....	5 m
- en canal pour H 15 m .....	5,25 m
- en canal pour H 15 m .....	5,50 m
<b>Ponts</b>	
— tirant d'air .....	6 m
— largeur de la passe	
- en rivière .....	40 m + S
- en canal .....	50 m + S
Terrassements .....	74 M. m <sup>3</sup>
Bétons .....	2,6 M. m <sup>3</sup>
Acquisitions de terrains .....	4 500 ha
dont :	
- terres labourables .....	1 400 ha
- prairies .....	1 800 ha
<b>Estimation (juillet 1975)</b>	
— (hors TVA) .....	4 887 MF
— TVA incluse .....	5 600 MF
— soit	
- hors TVA .....	21,4 MF par km
— dont	
- pour le Doubs .....	17,2 MF par km
- pour le canal .....	28 MF par km

Nous consacrerons ici quelques développements à certains ouvrages du projet dont l'exécution nous paraît mériter une attention particulière.

#### **Bief de Niffer, entre l'écluse de Niffer et Mulhouse**

Entre l'écluse de Niffer, origine du projet, et le port de Mulhouse de l'île Napoléon, c'est-à-dire sur une longueur de 3,85 km, il est prévu de réamé-

nager le canal actuel de Huningue (récemment recalibré entre 1965 et 1967, avec un profil entièrement revêtu). Cette modification comporte des aléas résultant de la présence d'un sol extrêmement perméable, qui a déjà conduit à d'importantes dépenses lors de l'aménagement du canal actuel.

Or, grâce à la surélévation de 0,50 m du niveau du bief, le canal actuel permet d'obtenir, sans toucher à son profil, un mouillage de 4,50 m et une section mouillée moyenne de 205 m<sup>2</sup> en réalité variable entre 180 et 283 m<sup>2</sup>, donc très satisfaisante pour la navigation à 3 m d'enfoncement.

Pour la navigation à 4 m d'enfoncement, par contre, il est nécessaire d'approfondir le canal de 1,20 m. Cet approfondissement s'exécutera sans toucher aux talus actuels.

Les ingénieurs de la Compagnie nationale du Rhône ont été particulièrement prudents pour l'estimation du coût de cette modification du canal : sur le tronçon en cause, dont l'aménagement est évalué à 51,7 millions de francs, les revêtements comptent à eux seuls pour 38 millions de francs.

Ils ont prévu de les exécuter dès le départ, de même qu'ils ont prévu, d'une manière générale, de réaliser le profil définitif (permettant l'enfoncement de 4 m) chaque fois que la section doit comporter un revêtement afin d'éviter des dépenses ultérieures relativement élevées pour reprendre la section et surtout de longues interruptions de navigation sur une voie à grand gabarit.

### **Traversée de Mulhouse**

Dans la traversée de la ville de Mulhouse, entre l'île Napoléon et l'écluse n° 39 du canal actuel, le projet consiste à aménager ce dernier, qui est entièrement en ligne droite, pour le mettre au grand gabarit ; mais le plan d'eau sera fixé à 2 m plus bas que le niveau du bief actuel. En raison des nombreuses difficultés de cet aménagement en site urbain, la nouvelle voie navigable offrira, sur 3,850 km une section mouillée de 149 m<sup>2</sup> seulement (au lieu de 202 m<sup>2</sup> en section normale), la largeur du canal étant réduite à 31 m, entre des berges verticales constituées par des parois moulées ancrées par des tirants précontraints dont l'exécution comportera des sujétions certaines sur plusieurs tronçons.

Mais les problèmes les plus délicats concernent le rétablissement des communications ; malgré l'abaissement du niveau du bief, deux ponts de chemin de fer, six ponts routiers et la grande plate-forme de 140 m de longueur qui recouvre le canal devant la gare doivent tous être démolis et reconstruits afin de dégager le gabarit de navigation. Enfin sept siphons (égouts ou canalisations d'eau potable) devront aussi être totalement reconstruits.

L'extrême difficulté de tous ces travaux à faire en zone très urbanisée paraît avoir été correctement appréciée par les auteurs de l'avant-projet, la traversée de Mulhouse ayant été estimée à elle seule à 345 millions de francs TTC soit environ 60 millions de francs par km, malgré l'absence d'écluse sur ce tronçon.

Néanmoins, des aléas techniques sont encore susceptibles de se manifester en cours d'exécution, dans une mesure difficile à apprécier.

### **Ecluse de Wolfersdorf**

Cette écluse, la deuxième du versant alsacien, est la plus haute de toutes : 24 m de chute.

Elle sera fondée sur la marne et sera dotée de deux bassins d'épargne, ainsi que d'une station de pompage. Ses équipements (portes et vannes) seront particuliers.

Par sa hauteur de chute et ses dimensions, elle rappelle l'écluse de Bollène, sur le Rhône, construite en 1952.

La construction de l'écluse de Wolfersdorf a été estimée, largement, à 165 millions de francs.

### **Traversée de la région de Montbéliard**

Dans la traversée de Montbéliard, et au droit de l'agglomération de Sainte-Suzanne, l'encombrement du site oblige à adopter des dispositions particulières :

— le tracé est difficile à Sainte-Suzanne, en amont de l'écluse de Bart : il décrit une courbe de 400 m de rayon suivie d'une longue contre-courbe de 500 m de rayon et de 1 135 m de développement ;

— le canal se présente en profil mixte avec une paroi verticale, sur une longueur totale de 1 900 m (1 300 m en rive gauche, et 600 m en rive droite) ; les murs verticaux devront être réalisés en partie dans le calcaire en tenant compte de l'enfoncement définitif de 4 m, et l'un des murs sera en béton massif afin d'isoler le canal de l'Allan.

Malgré ces précautions, les installations portuaires actuelles de Montbéliard — au demeurant fort vétustes — devront être supprimées, et les expropriations toucheront huit immeubles, dont six d'habitation, à Sainte-Suzanne. C'est pourquoi l'aménagement de ce bief, de 7,7 km de longueur, a été estimé (écluse de Bart non comprise) à 172 millions de francs, soit 22,5 millions de francs par km, valeur juillet 1975 hors TVA.

### **Traversée d'Ougney-Douvot**

Le passage du canal à grand gabarit dans la commune d'Ougney-Douvot (Doubs) est assez pénible.

Cette commune est — de très loin — de toutes les communes traversées par la liaison Saône-Rhin, celle pour laquelle l'impact des travaux sur les bâtiments sera le plus lourd. En effet, pour une commune qui compte 212 habitants et 79 logements (auxquels s'ajoutent 32 résidences secondaires), la réalisation du projet conduira à supprimer une trentaine de maisons, non compris les hangars, ateliers, école...

La commune d'Ougney-Douvot comporte quatre lieux habités principaux dont deux seront pratiquement supprimés ; un troisième se trouvera placé en position difficile entre le canal et le Doubs.

Les deux parties supprimées, et peut-être la troisième, bénéficieront des dispositions des articles L. 22-1 à L. 22-4 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Le ministère de l'Equipement a fait connaître qu'il allait entreprendre immédiatement des études détaillées pour que soit fixé rapidement le devenir de cette commune.

Les mesures définitives à prendre ne sont donc pas encore connues et l'évaluation relative à ce passage difficile ne peut être que provisoire.

### **Barrage de Besançon**

Au contraire des autres barrages de l'aménagement qui sont tous implantés, au moins partiellement, sur les terrains de l'une des rives de la rivière, le barrage de Besançon est implanté dans le lit même du Doubs, dans un site assez resserré, comportant en rive gauche une berge abrupte et en rive droite une usine de produits chimiques. L'exécution du chantier risque donc de présenter de grosses difficultés à cause du manque de place pour les installations de chantier et de la nécessité d'assurer l'écoulement des crues du Doubs. Sa réalisation devra donc se faire en plusieurs phases, en ayant recours à la technique de l'air comprimé.

### **Souterrain de Besançon**

Ce souterrain de 1 100 m de longueur, implanté au sud du souterrain de la Citadelle utilisé par le canal actuel, sera entièrement creusé dans le rocher de la rive gauche du Doubs (calcaires et marnes) et revêtu de béton sur une épaisseur variable en fonction de la qualité du rocher. Cet ouvrage, de 270 m<sup>2</sup> de section utile, sera exploité à sens unique.

Son exécution, dans des terrains d'assez bonne qualité et très bien connus puisque le souterrain actuel constitue une grande galerie de reconnaissance, ne semble pas devoir présenter de difficultés particulières.

### **Ecluse de Laperrière**

Cette écluse de 14,25 m de hauteur de chute sera construite à 1,3 km environ de l'extrémité de la voie navigable côté Saône. Son exécution ne pose pas de problème particulier (fondation sur la marne).

Pour ce qui concerne les écluses d'une manière générale, nous signalerons que le mouillage est de :

- 3,50 m pour les écluses du Rhône entre Fos et Lyon,
- 4 m pour les écluses de la Saône entre Lyon et Auxonne,
- 5 m (minimum) pour les écluses de la liaison Saône-Rhin,

- 5 m (minimum) pour les écluses du Grand canal d'Alsace,
- 3,50 m (minimum) pour les écluses du Rhin canalisé (jusqu'à Iffzheim).

Cette hétérogénéité des tronçons successifs de la liaison fluviale mer du Nord-Méditerranée est assurément regrettable.

### **Le déroulement des différentes enquêtes**

Dans sa lettre de saisine, le Directeur des ports maritimes et des voies navigables rend compte rapidement des conditions dans lesquelles se sont déroulées les quatre enquêtes auxquelles il a soumis l'avant-projet :

- l'instruction mixte à l'échelon central,
- l'enquête auprès des professionnels, usagers, services et collectivités intéressés par le projet,
- l'enquête hydraulique,
- l'enquête d'utilité publique.

Les observations formulées par les différents intéressés revêtent une importance très variable.

Nous avons jugé qu'il était plus intéressant de procéder à l'examen de ces observations et des réponses qui y ont été apportées, non pas en prenant successivement en considération les diverses enquêtes, mais en groupant ces observations de façon fonctionnelle.

C'est ce que nous essaierons de faire plus loin, au chapitre IV.

### **L'instruction mixte à l'échelon central**

Elle a été ouverte par le Directeur des ports maritimes et des voies navigables, conformément aux dispositions du décret n<sup>o</sup> 55-1 064 du 4 août 1955 (modifié par le décret n<sup>o</sup> 68-1 071 du 19 novembre 1968) portant règlement d'administration publique pour l'application de la loi n<sup>o</sup> 52-1 265 du 29 novembre 1952 sur les travaux mixtes ; la désignation des membres des conférences mixtes à l'échelon central a été faite par un arrêté du 28 mai 1957 du Président du Conseil des ministres intéressés.

D'autre part, conformément aux dispositions de l'article R. 11-15 du Code de l'expropriation, l'avis du ministre chargé des Beaux-Arts (Direction de l'architecture) a été demandé.

En outre, comme pour tous les grands projets actuels, trois représentants du ministère de la Qualité de la vie (ce département ministériel est fusionné aujourd'hui avec le secrétariat d'Etat à la Culture dans le ministère de la Culture et de l'Environnement) ont été ajoutés à la liste habituelle des conférenciers, à savoir :

- le Directeur de la prévention des pollutions et nuisances,
- le Directeur général de la protection de la nature,
- le Directeur de la mission de l'environnement rural et urbain.

Finalement, le nombre des conférents appelés à donner leur avis s'élève à vingt-deux.

L'instruction mixte a été ouverte la première, le 16 juin 1976, et elle a en réalité duré plus d'un an. Elle ne s'est achevée en effet que le 8 juillet 1977, date du procès-verbal de clôture. Ce procès-verbal est un document très volumineux, de 75 pages. Sa conclusion est la suivante :

« Le Directeur des ports maritimes et des voies navigables constate que l'avant-projet de la liaison fluviale Saône-Rhin a donné lieu à des observations, recommandations et souhaits dont il a été pris acte et à des demandes qui pourront être satisfaites, sauf en ce qui concerne la demande du ministère de la Qualité de la vie relative aux études à effectuer préalablement à la clôture de l'instruction mixte, demande qui dépasse les objectifs de l'instruction mixte. »

Cette réponse nous paraît parfaitement valable. Il ne s'agit pas d'un refus de poursuivre les études paysagères, car il est bien indiqué que celles-ci seront reprises lorsque les études du projet d'exécution auront conduit à une définition très précise des mouvements de terre et des volumes de dépôts, et d'ailleurs le sous-dossier « Etudes d'environnements » énumère les principes qui seront adoptés et qui constituent des engagements de la part du maître d'ouvrage.

#### **L'enquête auprès des professionnels, usagers, services et collectivités intéressés par le projet**

Cette enquête, de même que la suivante, a été effectuée à la diligence des deux ingénieurs en chef des Services de navigation de Lyon et de Strasbourg.

Prévue par les articles 2 et 3 du décret n° 71 121 du 5 février 1971 relatif à l'autorisation de travaux sur les voies d'eau domaniales gérées par le ministère de l'Équipement et dans les ports fluviaux, elle a comporté les consultations :

- de l'Office national de la navigation,
- des départements et communes intéressées,
- des chambres de commerce et d'industrie, régionales et locales, intéressées,
- de toutes les organisations professionnelles et syndicales de la batellerie,
- et de tous les services locaux des administrations intéressées.

En outre, conformément aux instructions d'une lettre ministérielle en date du 10 novembre 1976, cette enquête a été complétée par une consultation des Chambres d'agriculture, régionales et locales, et des Chambres des métiers, dans le ressort desquelles devait se dérouler l'enquête d'utilité publique. Cette consultation complémentaire a été faite dans le but de renseigner objectivement le plus grand nombre possible d'instances locales sur l'opération Saône-Rhin, d'intérêt national.

Cette initiative nous paraît très heureuse et traduit la volonté de la Direction des ports maritimes et des voies navigables d'étendre très loin l'information.

L'enquête, ainsi élargie, s'est déroulée du 17 novembre 1976 au 21 janvier 1977. Bien que fort nombreuses, et parfois assez développées, les observations ne manifestent jamais d'opposition à la réalisation du projet.

Finalement, par une décision ministérielle du 10 mai 1977, il a été pris acte des divers avis, observations et *desiderata* ainsi recueillis, et indiqué que le dossier de cette instruction serait examiné conjointement avec le dossier d'enquête d'utilité publique.

Nous précisons que les résultats de cette enquête sont uniquement destinés au ministre de l'Equipement et qu'ils ne doivent pas être inclus dans le dossier soumis au Conseil d'Etat en vue de la déclaration d'utilité publique des travaux.

### L'enquête hydraulique

Cette enquête a été ouverte dans les conditions prévues par les articles 4 à 15 du décret du 1<sup>er</sup> août 1905 portant règlement d'administration publique pour l'application de la loi modifiée du 8 avril 1898 sur le régime des eaux, et rappelées par l'article 5-4<sup>o</sup> du décret n<sup>o</sup> 71-121 du 5 février 1971 précité.

Elle s'est déroulée du 15 novembre 1976 au 14 janvier 1977, conjointement avec l'enquête d'utilité publique, dans toutes les communes des départements de la Côte-d'Or, du Jura, du Doubs, du Territoire de Belfort et du Haut-Rhin où l'opération « paraissait de nature à étendre ses effets » (conformément aux termes de l'article 9 du décret du 1<sup>er</sup> août 1905), c'est-à-dire dans toutes les communes de ces départements où la modification du régime des eaux doit être ressentie. Au total, 145 registres d'enquête ont été ouverts.

Les résultats ont été centralisés par le Préfet « du siège principal de l'établissement » (dit le décret) c'est-à-dire par le Préfet de la région Franche-Comté, Préfet du Doubs, qui a transmis le dossier avec les avis des Préfets des quatre autres départements traversés par le projet.

Dans sa lettre de transmission du 29 mars 1977, le Préfet de la région de Franche-Comté, Préfet du Doubs, émet un avis favorable, en ajoutant simplement qu'il conviendrait que toute précaution soit prise pour que le régime des eaux ne subisse pas de modification importante ayant un caractère définitif.

Compte tenu des adhésions exprimées par les Préfets, une décision ministérielle du 8 août 1977 a pris acte des résultats favorables de l'enquête hydraulique, étant observé que les observations recueillies ne paraissaient soulever aucun problème nouveau ayant échappé à l'étude de l'avant-projet et étant précisé que les dommages éventuels qui ne pourraient pas être évités seraient réglés dans le cadre des engagements pris, en particulier à l'issue de l'instruction mixte.

### L'enquête d'utilité publique

Cette enquête a été effectuée dans les conditions prévues par l'ordonnance n° 58-997 du 23 octobre 1958 modifiée portant réforme des règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique et par le décret n° 59-701 du 6 juin 1959 pris pour son application et notamment son titre premier, décret modifié récemment par le décret n° 76-432 du 14 mai 1976.

Ce dernier décret a d'ailleurs été longuement commenté par la directive du 14 mai 1976 du Premier ministre.

Cette directive comprend, notamment, des recommandations très fermes visant à développer l'information préalable dans un esprit de concertation, cette information devant porter sur les grandes orientations du projet et s'attacher à expliquer les raisons qui ont conduit à envisager ces orientations.

En l'occurrence, l'avant-projet de la liaison fluviale Saône-Rhin a fait l'objet très tôt d'une information très large.

Nous avons déjà signalé que, au cours de l'année 1975, il avait été mis au point après concertation avec les élus locaux et les principales administrations concernées.

En outre, à partir du début de novembre 1975 et pendant toute la période qui a précédé immédiatement l'ouverture de l'enquête, puis pendant toute la durée de cette instruction, de nombreuses réunions locales d'information ont été organisées avec le concours des deux services de navigation et de la Compagnie nationale du Rhône. Ces réunions comportaient des exposés, la présentation d'un film (réalisé conjointement par la Direction des ports maritimes et des voies navigables et la CNR et intitulé *D'un fleuve à l'autre*), et enfin des débats avec les élus et les populations.

Il faut signaler aussi des manifestations organisées par des organisations écologiques, de protection de la nature ou syndicales, qui ont parfois revêtu un caractère très passionné.

Dans une lettre en date du 24 septembre 1976, complétée le 12 octobre 1976, le ministre a donné lui-même des instructions précises aux Préfets à qui il a demandé d'apporter un soin tout particulier au déroulement de la procédure d'enquête d'utilité publique, et spécialement à l'information du public et à la désignation des membres de la commission d'enquête, ceux-ci devant être en mesure de rendre un avis sur tous les aspects de l'opération envisagée.

Le Préfet de la région Franche-Comté, Préfet du Doubs, a été désigné comme Préfet centralisateur pour cette enquête.

L'ouverture de celle-ci a été décidée par un arrêté interpréfectoral du 5 novembre 1976, signé par les Préfets des cinq départements intéressés par le projet (Côte-d'Or, Jura, Doubs, Territoire de Belfort, Haut-Rhin).

L'enquête d'utilité publique s'est ainsi déroulée du 15 novembre 1976 au 14 janvier 1977 à la préfecture du Doubs et dans les mairies des communes : il s'agissait non seulement des 126 communes traversées par la voie navigable

projetée, mais aussi de 19 communes qui, bien que non touchées directement par les travaux à réaliser, ont été considérées également comme directement intéressées par l'opération en raison des incidences éventuelles de celle-ci.

La commission d'enquête, composée de sept commissaires-enquêteurs, a déposé son rapport le 14 février 1977. Elle a classé en huit chapitres l'ensemble des observations présentées : l'agriculture ; les nappes phréatiques ; la pollution ; l'écologie ; le tracé du canal, les voies de communication et les réseaux divers ; les problèmes fonciers ; l'économie générale du projet ; les propriétés privées.

En conclusion, elle a émis un avis favorable à la déclaration d'utilité publique du projet de mise à grand gabarit de la liaison fluviale Saône-Rhin sous réserve qu'il soit tenu compte des observations faisant l'objet de son rapport.

#### **La révision des documents d'urbanisme**

L'enquête d'utilité publique a également porté, conformément aux dispositions de l'article L. 123-8 du Code de l'urbanisme, sur la mise en révision de vingt et un documents d'urbanisme (plans d'urbanisme directeurs, plans d'urbanisme de détail et plans d'occupation des sols), actuellement en vigueur dans les départements du Jura, du Doubs et du Haut-Rhin.

Les groupes de travail chargés de la révision des documents d'urbanisme avec lesquels le projet de voie navigable à grand gabarit n'était pas compatible, ont procédé à cette révision dans le courant de l'année 1977 ; le Préfet de la région de Franche-Comté, Préfet du Doubs, en a rendu compte le 21 novembre 1977 : la cohérence est désormais assurée.

Dans ces conditions, nous pouvons d'ores et déjà déclarer que celui-ci ne donne lieu à aucune difficulté sur le plan de l'urbanisme, et nous dispenser de revenir sur cet aspect du projet dans la suite du rapport.

#### **Information concernant l'impact du projet sur l'environnement**

Le dossier de l'enquête d'utilité publique comprenait une note ayant pour objet à la fois de justifier les choix effectués et de résumer les études d'impact sur l'environnement, qui est un document de 56 pages accompagné d'un plan indiquant les sites, zones et immeubles présentant un intérêt du point de vue de l'environnement.

Il nous paraît important de consacrer un chapitre particulier à la façon dont les problèmes d'environnement ont été traités.

Même avant la promulgation de la loi n° 76-269 du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature, le ministre de l'Équipement avait décidé d'établir une étude de l'impact du projet sur l'environnement.

Certes, le décret d'application de l'article 2 de cette loi n'a été promulgué que le 12 octobre 1977 sous le n° 77-1 141 et n'est pas officiellement applicable

d'après son article 19, la décision ayant prescrit l'enquête du projet Saône-Rhin ayant été publiée le 1<sup>er</sup> mars 1976. Mais, dès le 14 mai 1976, la directive du Premier ministre (déjà citée), relative à l'information du public et à l'organisation des enquêtes publiques, précisait que la notice explicative du dossier d'enquête devait faire ressortir notamment les conditions d'insertion du projet dans l'environnement ainsi que les mesures prévues pour éviter les atteintes à celui-ci et pour éviter les nuisances.

Le dossier d'impact du projet Saône-Rhin constitue une synthèse de l'ensemble des études faites sous la responsabilité du CETE Nord-Picardie, de Lille, qui a été choisi pour cette tâche à la fois parce qu'il possède une bonne expérience de ces questions et qu'il présentait une garantie supplémentaire d'objectivité, sa zone d'action normale étant éloignée de la région intéressée par les travaux.

Nous estimons que ces études qui se trouvent résumées dans une plaquette abondamment illustrée ont été très fructueuses et ont permis d'améliorer l'avant-projet initial.

Elles ont entraîné une augmentation de la dépense d'une centaine de millions de francs, soit + 1,8 % de l'estimation globale du projet.

#### **Remarque relative à la saisine de la Commission des opérations immobilières**

Certains pourraient s'étonner que la Commission des opérations immobilières n'ait pas été saisie du projet, en raison de l'intérêt exceptionnel de celui-ci.

La Commission nationale ne peut pas être compétente car l'opération n'est pas d'une autre nature que celles qui sont visées aux articles 11 et 12 du décret n° 69-825 du 28 août 1969.

En ce qui concerne les Commissions régionales, les trois conditions posées par l'article premier de l'arrêté interministériel du 13 janvier 1970 pour une dispense de cette consultation sont réunies : avis favorable de la commission d'enquête, défaut d'opposition formulée par un service de l'Etat, accord du service des domaines sur le montant des acquisitions.

Enfin, aucun maire n'a demandé la consultation de ces Commissions.

#### **Les modifications apportées à l'avant-projet à la suite des enquêtes**

Nous devons reconnaître, d'une manière générale, que la multiplicité des procédures d'instruction lancées au sujet du projet de la liaison fluviale Saône-Rhin a conduit à une certaine confusion dans l'expression des avis et a rendu parfois difficile l'exploitation des observations spécifiques à chacune de ces procédures.

En incluant dans le dossier communiqué au Conseil une notice établie par la CNR le 24 novembre 1977, le Directeur des ports maritimes et des voies navigables indique les modifications qu'il apporte à l'avant-projet à la suite

de l'instruction mixte, du rapport de la commission d'enquête constituée à l'occasion de l'enquête d'utilité publique et des opérations de révision des documents d'urbanisme.

Ces modifications sont les suivantes :

- le débit minimal qui sera maintenu dans les bras du Doubs non empruntés par la navigation sera de 6 m<sup>3</sup> par seconde, sous réserve évidemment que le débit naturel de la rivière le permette ;

- en conséquence, des bassins d'épargne seront ajoutés aux écluses du Doubs contrôlant des dérivations importantes. Dans ces conditions, la navigation serait perturbée sinon complètement arrêtée, pendant deux jours et demi par an pour un trafic annuel de 10 millions de tonnes, et pendant six jours pour un trafic double.

- l'implantation de cinq écluses sera modifiée, et le tracé du canal sera rectifié aux abords de celles-ci. Le déplacement le plus important concerne l'écluse de Brunstatt en amont de Mulhouse : celle-ci sera implantée à 1 200 m plus au Sud que l'emplacement prévu au moment de l'enquête. Les autres déplacements seront plus limités : ils intéressent les écluses de Froidefontaine (à l'extrémité Ouest du bief de partage), d'Allenjoie, de Falletans et de Choisey ;

- le tracé du bief de partage sera légèrement décalé vers le Sud sur le territoire de la commune de Montreux Vieux (Haut-Rhin) et vers le Nord sur le territoire des communes du Territoire de Belfort.

- l'implantation du barrage de Roset Fluans sera reportée sur la rive droite du Doubs et le tracé de l'entrée du bief de Salans sera modifiée en conséquence ;

- l'implantation de trois ponts routiers sera modifiée : à Niffer, avec raccourcissement de la déviation de la RN 68, à Fraisans sur le Doubs et à Choisey ;

- à l'Isle sur le Doubs, on construira non seulement un nouveau pont pour le franchissement du Doubs par la RN 83, à 200 m en amont du pont actuel, mais aussi un pont à voie unique et à charge limitée pour la circulation locale, à l'emplacement du pont actuel.

L'incidence financière de ces modifications est estimée à 33,8 millions de francs, en valeur juillet 1975, hors TVA, soit une augmentation de 0,7 % de l'estimation globale de la liaison.

Celle-ci se trouve ainsi portée à 4 920,8 millions de francs, dans les mêmes conditions.

Quant aux nombreuses autres observations relatives aux dispositions techniques, ou bien elles n'ont pas été retenues par la commission d'enquête, ou bien elles n'ont pas été jugées acceptables par le Directeur des ports maritimes et des voies navigables, les unes parce qu'elles étaient impossibles à satisfaire, les autres parce qu'elles auraient pour effet d'occasionner, pour d'autres riverains, des inconvénients supérieurs à ceux auxquels elles voulaient remédier.

C'est donc pour la réalisation des travaux de l'avant-projet modifié comme nous venons de le préciser que le Directeur des ports maritimes et des voies navigables propose la déclaration d'utilité publique.

### Chapitre III : Utilité directe de l'opération

#### L'opinion de la commission d'enquête

La commission d'enquête constituée pour l'enquête d'utilité publique a consacré un chapitre spécial de son rapport à l'économie générale du projet. Ses développements se résument comme suit :

○ Les effets de l'utilisation du nouveau canal sont :

- la plus grande facilité des échanges entre les pays du Marché commun,
- l'abaissement des coûts de transport, bénéfique à l'économie nationale,
- la voie d'eau est nécessairement un facteur de développement industriel,
- l'installation de nouvelles industries et l'extension des industries existantes sont créatrices d'emplois,
- par ses différents aspects, la voie navigable peut contribuer à l'essor de l'économie régionale (par exemple par le développement des activités touristiques) ; le profit que peuvent en tirer les régions traversées ne dépend que d'elles.

○ La commission a estimé, à juste titre, qu'elle n'avait pas qualité pour donner un avis sur le financement de la dépense estimée à 5 600 millions de francs en valeur 1975 (elle indique par erreur que cette estimation est faite hors TVA).

○ L'expérience montre que lorsqu'on réalise une infrastructure nouvelle, il y a d'abord transfert de certains trafics préexistants sur le nouveau mode de transport ; mais ensuite le jeu de la concurrence entraîne une meilleure utilisation de chaque mode pour les produits et les destinations pour lesquels il est le mieux approprié. Il en résulte alors une stimulation des activités économiques utilisatrices, donc un supplément de trafic qui se répartit entre les différents modes.

C'est pourquoi les professionnels des transports routiers approuvent le projet de canal à grand gabarit.

Enfin, dans les conclusions de son rapport, la commission d'enquête met en évidence, pour justifier son avis favorable, les considérations suivantes :

- La liaison par le canal à grand gabarit des deux artères économiques industrielles puissantes que sont le Rhin et le Rhône, donnera toutes les possibilités d'échanges entre les bassins qu'elles irriguent.

— Cette voie devrait tendre à ouvrir sur la façade méditerranéenne française les grands axes fluviaux européens orientés actuellement sur la façade Nord de l'Europe,

— Le seuil Saône-Rhin constitue une position stratégique du point de vue de l'économie ; son franchissement ne se justifie pas seulement par la dynamique industrielle propre à cette région, mais par une dynamique économique externe plus puissante qui devrait contribuer à y développer de nouvelles industries, donc des emplois nouveaux.

— L'axe Saône-Rhin est le seul axe de développement possible sur le territoire national non centré sur Paris et est donc une véritable opération de décentralisation de l'économie.

— Cette liaison sera nécessaire pour la rentabilisation de l'ensemble des capitaux investis dans les infrastructures le long de cet axe.

### Les zones industrielles

Plusieurs zones industrialo-portuaires sont envisagées le long de la nouvelle voie navigable. Elles représentent une surface totale de 1 340 hectares dont :

- 150 hectares, dans la région de Dole ;
- 215 hectares, le long du Doubs, de Dole à Baume-les-Dames ;
- 445 hectares, le long du canal, entre Voujeaucourt et le bief de partage ;
- 70 hectares, le long du bief de partage à Montreux-Château (Territoire de Belfort) ;
- 460 hectares, le long du canal, à Mulhouse.

Le projet ne mentionne ces zones industrielles qu'à titre indicatif, car ni l'implantation ni l'emprise de celles-ci ne figurent dans le dossier, ce qui est normal puisque les zones industrialo-portuaires sont créées à l'initiative des collectivités locales et en particulier des Chambres de commerce et d'industrie (2).

La déclaration d'utilité publique des travaux de réalisation de la nouvelle voie navigable ne comprendra donc pas les zones industrialo-portuaires.

Toutefois, il est certain que les sites susceptibles de recevoir des industries dans les cinq départements en cause seront d'autant plus attractifs s'ils sont situés en bordure de la grande liaison fluviale mer du Nord-Méditerranée et s'ils bénéficient de la nouvelle voie d'eau parmi leurs moyens de desserte.

Il s'agit ici non pas de penser à l'implantation d'industries lourdes, mais de donner à l'industrie régionale des possibilités soit de diversification, soit

---

(2) Un organisme public qui serait chargé de la réalisation de l'ouvrage, devrait avoir une vocation d'aménageur des zones industrielles.

de reconversion. Ce seront donc des zones industrielles de taille moyenne, à la mesure des centres urbains de cette région.

Il conviendra d'ailleurs de ne pas multiplier les zones industrielles en chapelet le long de la voie navigable : une dizaine ont été envisagées et ce nombre nous paraît devoir constituer un maximum.

Nous pouvons faire, à leur sujet, deux remarques :

° Sur le versant franc-comtois, les zones industrielles sont échelonnées depuis la Saône jusqu'au bief de partage.

Au contraire, du côté alsacien, aucun aménagement n'est prévu, ni d'ailleurs possible, entre le bief de partage et Mulhouse : seule la zone de Mulhouse est indiquée ; il s'agit d'une zone existante, à l'île Napoléon, à 13 km du Rhin, déjà accessible d'ailleurs aux grandes barges du Rhin par l'écluse actuelle de Niffer.

° Le trafic induit par l'ensemble des zones industrialo-portuaires est loin d'être exclusivement fluvial ; au trafic pris en compte dans les perspectives de trafic de la voie navigable, s'ajoute un trafic du même ordre de grandeur transporté par fer et un trafic presque double transporté par route.

Les trois modes principaux de transports terrestres sont donc bien intéressés de façon complémentaire, et les sites privilégiés pour l'implantation des zones industrielles sont précisément ceux qui pourront jouir de la triple desserte par fer, par route et par eau ; on peut même y ajouter une quatrième desserte : par oléoduc.

Pour apprécier les chances d'avenir de ces zones industrielles, on peut se référer à l'exemple des voies récemment ouvertes à la navigation à grand gabarit.

### **Canal à grand gabarit Dunkerque-Valenciennes**

La voie fluviale Dunkerque-Valenciennes, dont le tracé emprunte celui d'anciens canaux de gabarit Freycinet, peut, depuis 1969, recevoir des convois poussés de 3 800 tonnes. Le développement du trafic, que l'on pouvait légitimement attendre de cet investissement n'a pas eu lieu dans la mesure escomptée en raison, principalement, du fait que ce canal n'est relié à grand gabarit ni à la région parisienne, ni à la Belgique.

Si les zones industrielles de la région Nord-Pas-de-Calais se sont développées en majorité suivant l'axe général du canal, 10 % seulement des 75 000 emplois créés dans la région entre 1968 et 1976, l'ont été dans les zones industrielles « fluviales », en communication avec le canal à grand gabarit, alors que la superficie globale de ces zones représente 24 % de l'ensemble des surfaces de la région équipées ou susceptibles de l'être.

Sur l'ensemble de ces zones « fluviales », 31 établissements sur 137 se sont placés en bordure de la voie d'eau. Le niveau des aides, qui ont été accordées au taux maximum dans le bassin minier, a joué, dans le choix des

sites d'implantation, un rôle au moins aussi important que les possibilités de transport offertes par le canal.

### **Oise canalisée**

L'Oise entre Janville et la Seine, est depuis longtemps canalisée avec des écluses qui avaient bien 125 m de longueur utile et 12 m de largeur, mais dont le mouillage était insuffisant.

La construction, entre 1968 et 1975, d'écluses modernes en a fait une véritable voie à grand gabarit. Les convois de 5 000 tonnes peuvent aujourd'hui remonter la rivière jusqu'à Creil, ceux de 3 000 tonnes jusqu'à Compiègne.

Le nombre d'entreprises ayant accès à l'Oise est passé de 32 avant les travaux à 48 actuellement mais plusieurs de celles qui existaient déjà se sont étendues ; 41 (contre 27) utilisent effectivement la voie navigable, et deux d'entre elles, les centrales EDF, profitent intégralement du grand gabarit.

On peut donc considérer que les retombées économiques de l'aménagement de l'Oise sur la région constituent un succès.

### **Moselle canalisée**

Au moment de la mise en service de la canalisation de la Moselle entre Coblenche et Thionville, les chemins de fer allemands ont baissé de 50 % leurs tarifs de transport de combustibles entre la Ruhr et la Lorraine, de sorte que cette canalisation a permis le maintien de l'industrie sidérurgique lorraine.

Installée sur un minerai de fer de très faible teneur, obligée d'importer d'importantes quantités de combustibles pour la fabrication du coke nécessaire à celle de la fonte, en provenance de ses mines de charbon de la Ruhr, la sidérurgie lorraine est largement tributaire des transports en territoire allemand. La nécessité où elle se trouve actuellement d'importer du minerai de fer riche la rend doublement sensible au coût des transports.

Il est très important de constater que les économies cumulées des transports dont elle a profité depuis 1964 équilibrent largement les dépenses consenties par la France pour la réalisation de la voie navigable.

Grâce à cette réalisation, la sidérurgie lorraine qui représente aujourd'hui quelques dizaines de milliers d'emplois, a pu s'agrandir, et la construction des usines de Sollac et de Gandrange, celles d'une nouvelle aciérie à Neuves-Maisons et d'une usine de tubes à Sierck-les-Bains en sont les manifestations tangibles. Il est regrettable que, malgré la canalisation de la Moselle, la crise mondiale de la sidérurgie oblige Usinor à restructurer les activités de son groupe et à abandonner l'usine de Thionville.

Quoi qu'il en soit, le trafic sidérurgique constitue la base du trafic de la Moselle, dont il représente de 70 à 75 %.

Compte tenu des quantités de matières à approvisionner pour la préparation de l'acier, ce trafic est essentiellement un trafic en remonte, de sorte

qu'une assez importante cale vide offre des conditions intéressantes pour des trafics en descente, permettant de réaliser des trafics mixtes (chemin de fer ou bateaux de canal - chalands rhénans) relativement importants, qui ne pouvaient pas être prévus *a priori*. C'est le cas, en particulier, des transports de céréales qui, en 1976, et malgré une récolte médiocre, ont représenté 14,4 % du trafic total.

Ainsi, ce sont essentiellement la sidérurgie et l'agriculture qui sont les grands utilisateurs de la Moselle. Le port de Metz, avec une capacité totale de silos de 210 000 tonnes, est devenu le premier port céréalier fluvial de France.

En dehors de la possibilité qu'elle a donnée de maintenir, dans leur majeure partie, les emplois de l'industrie sidérurgique lorraine, la canalisation de la Moselle a permis de créer « directement » plus de 600 emplois : dans les ports (378), dans les services d'exploitation et d'entretien de la voie (56), dans les établissements industriels installés en bordure immédiate (84) et dans les compagnies de navigation et la batellerie (une centaine).

Une dizaine de zones industrielles existantes, en cours d'aménagement, ou potentielles, totalisant près de 1 700 hectares, situées en bordure de la Moselle, offrent aux entreprises des possibilités de transport aux meilleures conditions tarifaires, et notamment des possibilités d'expédier ou de recevoir des éléments de grand volume, dont le transport par route et surtout par fer serait difficile, voire impossible.

Le fait que les transports par eau sur la Moselle internationale ne sont pas soumis à la réglementation française constitue un très grand avantage.

### **Grand canal d'Alsace**

D'assez nombreuses usines se sont installées le long du Grand canal d'Alsace et du canal Niffer-Mulhouse dans le département du Haut-Rhin ; on peut citer :

— dans la zone industrielle de Colmar-Neuf-Brisach, où tous les terrains disponibles ont été acquis, les sociétés Bechin-Say (cartonnerie) et Rhenalu (métallurgie),

— dans la zone industrielle de Mulhouse-Ottmarsheim, les sociétés Rhône-Poulenc (produits chimiques), Pec-Rhin (engrais), Sar et Europacier (métallurgie),

— le long du canal Niffer-Mulhouse, la société Peugeot.

La surface occupée par les diverses industries atteint 1 200 hectares et le nombre d'emplois créés dépasse 20 000.

### **Conclusion**

Il est sans doute difficile de tirer, de ces quatre exemples, des conclusions sûres concernant la liaison Saône-Rhin car, d'une voie à l'autre, les conditions diffèrent sensiblement.

L'aménagement de la liaison Dunkerque-Valenciennes n'a donné lieu jusqu'ici qu'à des résultats pas très encourageants ; mais il convient de se rendre

compte qu'il s'agit d'un canal de 160 km de long, qui, pour la navigation à grand gabarit, se termine en cul-de-sac sur l'Escaut dans la région de Valenciennes, et sur la Deûle dans la région de Lille.

Ici nous devons relever avec satisfaction l'essor régulier du port fluvial de Lille, concédé à la CCI de cette ville ; si bien qu'il vient très récemment de se dédoubler par la création du port industriel de Santes.

L'aménagement de l'Oise peut être considéré comme un succès, et malgré les difficultés économiques, le trafic des ports de l'Oise (3,88 millions de tonnes en 1976) se maintient aux alentours de son meilleur niveau.

Le succès de l'aménagement de la Moselle est essentiellement dû à la préexistence d'une industrie lourde, dont la plus grande partie a pu se maintenir, et dont certaines usines ont connu et connaissent encore (aciéries de Neuves-Maisons) une extension.

Il ne semble pas que des éléments aussi favorables préexistent au départ sur la voie Saône-Rhin.

Dans ces conditions, la vitesse de remplissage des zones industrielles projetées peut donner lieu à des hypothèses très variées.

### **La rentabilité économique**

Il est très difficile d'apprécier, par un calcul économique et au moyen d'éléments quantitatifs, les conséquences d'un projet aussi important que celui que constitue la réalisation d'une liaison à grand gabarit entre la Saône et le Rhône.

Néanmoins une appréciation de la rentabilité économique de l'ouvrage constitue un élément d'appréciation, un indicateur, partiel mais indispensable, pour éclairer la décision d'engager l'investissement, en en montrant au moins certaines conséquences.

### **Les principaux résultats de l'étude économique présentée**

L'étude économique établie par la Direction des ports maritimes et des voies navigables a pour objectif de calculer la rentabilité de l'investissement, pour la collectivité nationale, exprimée au moyen du coefficient de rentabilité interne. L'analyse est surtout centrée sur les conséquences dans le domaine du transport. L'étude traite donc successivement :

- des perspectives de trafic,
- des avantages pour les usagers du transport et de la rentabilité qui en découle,
- des conséquences sur les autres modes de transport.

Pour le calcul économique, la période retenue est de cinquante ans, compte tenu de la longue durée de vie de l'investissement. Les prévisions de trafic ont simplement été faites sur un horizon de vingt ans après la mise en service de l'ouvrage, envisagée pour 1990.

### Les perspectives de trafic

L'analyse du trafic a été menée d'une façon assez détaillée en distinguant trois éléments :

— le trafic français — qu'il soit purement intérieur, d'importation ou d'exportation — sur l'axe étudié qui est détourné par la voie d'eau d'un autre mode de transport ;

— le trafic induit par les créations d'activités sur les zones industrielles susceptibles d'être créées le long de la voie d'eau ;

— le trafic de transit international qui, du fait de la modernisation de la voie d'eau, transitera par Marseille plutôt que par Anvers ou Rotterdam pour certaines destinations outre-Mer.

L'étude menée par la Direction des ports maritimes et des voies navigables aboutit aux résultats résumés dans le tableau 5.

Tableau 5. — Perspectives du trafic pour les années 1990, 2000, 2010

Trafic	1990		2000		2010	
	Millions de tonnes	Millions de tonnes /km	Millions de tonnes	Millions de tonnes /km	Millions de tonnes	Millions de tonnes /km
Trafic détourné .....	2,9	650	4,5	1 010	7,0	1 570
Trafic induit .....	0,5	180	4,0	1 440	6,5	2 340
Trafic de transit international .....	1,95	1 770	3,5	3 180	5,5	4 990
Trafic total .....	5,35	2 600	12	5 630	19	8 900

Les tonnes-kilomètres sont calculées sur le parcours effectué de bout en bout par la marchandise et pas seulement sur la section Saint-Symphorien-Mulhouse.

Si le niveau général de trafic est tout à fait comparable à celui que l'on peut observer sur d'autres voies navigables à grand gabarit, on doit souligner la part importante qu'y occupe le trafic induit et le trafic international : ce dernier est surtout important en tonnes-kilomètres du fait de sa distance de parcours particulièrement élevée.

### Les avantages du transport

L'ensemble des calculs économiques ont été actualisés aux conditions économiques du 1<sup>er</sup> janvier 1978.

Le calcul des avantages pour la collectivité sont essentiellement ceux résultant de la réduction des coûts de transport que permet le transport par voie navigable.

L'estimation de la différence de coût entre le transport par voie d'eau et l'autre mode de transport le moins onéreux a surtout été détaillée pour le trafic détourné : elle aboutit à un gain de sept centimes par tonne-kilomètre.

Pour le trafic induit, l'avantage unitaire a été pris égal à la moitié du chiffre précédent.

Pour le trafic international, le gain pour la collectivité nationale est quelque peu différent. Elle ne bénéficie pas de la réduction du coût de transport qui va aux chargeurs étrangers. Par contre elle reçoit le péage acquitté par le trafic international de transit sur la voie et les gains tirés par les professions portuaires d'un trafic supplémentaire transitant par Marseille. Le premier terme est estimé à un centime par tonne-kilomètre et le second à vingt francs par tonne.

Dans ces conditions, en supposant l'avantage unitaire constant dans le temps, le bénéfice pour la collectivité résultant du transport vaut 106 millions de francs en 1990, 218 millions de francs en 2000 et 345 millions de francs en 2010, pour un investissement de plus de six milliards de francs.

#### **La rentabilité interne**

En déduisant des avantages précédents les coûts d'exploitation et d'entretien du canal et en tenant compte des économies à réaliser par rapport à la situation actuelle des coûts d'exploitation, d'entretien et de grosses réparations sur le canal à petit gabarit existant, le taux de rentabilité interne estimé est de 3,2 %. L'analyse de sensibilité au niveau de trafic montre que ce chiffre varie à peu près proportionnellement au trafic.

#### **Les conséquences sur les autres modes de transport**

Les conséquences sont doubles, selon que l'on considère le transport routier et le transport ferroviaire.

En détournant de la route un certain nombre de trafics, la voie navigable contribue à diminuer les coûts sociaux de congestion et d'accident ; cet élément n'a pas été chiffré.

Pour le transport ferroviaire, la disparition de certains trafics au profit de la voie navigable se traduit, par contre, par une diminution de ses recettes supérieure à la diminution des coûts qu'elle supporte : il en résulte donc une perte pour la SNCF, pour le trafic détourné. L'estimation qui en a été faite conduit aux chiffres de 15 millions de francs en 1990, 24 millions de francs en l'an 2000 et 37 millions de francs en 2010, correspondant à une perte unitaire de quatre centimes par tonne-kilomètre : la perte pour la SNCF représente donc un peu plus de 12 % de l'avantage total des usagers de la fonction transport.

Compte tenu de la perte estimée de la SNCF, le taux de rentabilité interne s'établit alors à 2,8 %.

### **Appréciation de la méthode suivie**

La démarche suivie est en conformité, dans une très large mesure, avec les conclusions du groupe de travail qu'a présidé M. l'ingénieur général Laval sur la méthodologie des calculs de rentabilité économique des investissements de voie navigable.

Elle est marquée par un effort dont on ne peut que se féliciter dans les deux directions suivantes :

— d'une part l'approche suivie présente un caractère pluri-modal évident, en replaçant le transport par voie navigable dans l'ensemble de la concurrence entre modes de transport. Cela est vrai tant dans la détermination du volume de trafic que dans le calcul des bénéfices économiques ;

— d'autre part l'intérêt économique de l'investissement est apprécié en calculant un bilan pour la collectivité qui prend en compte le maximum d'agents économiques.

Cependant, il est aussi nécessaire de souligner les incertitudes liées à un tel calcul. En effet le calcul économique suivi ne prend pas en compte un nombre important d'éléments, en raison de la difficulté ou de l'impossibilité qu'il y a à les quantifier : c'est le cas des conséquences directes des autres fonctions de la voie navigable (agriculture, hydraulique) mais surtout des conséquences indirectes, liées notamment à la création d'emplois, au développement d'activités industrielles, aux effets d'aménagement du territoire, au renforcement des structures industrielles françaises dans la concurrence internationale. De nombreuses conséquences de l'investissement dépassent donc largement le calcul économique.

De plus la très longue durée de vie de l'investissement oblige à faire des prévisions à très long terme, ce qui est d'autant plus difficile que l'environnement économique est plus incertain. Aussi doit-on reconnaître que des incertitudes subsistent sur certains éléments du calcul économique lui-même : l'utilisation de plusieurs jeux d'hypothèses de trafics pour mieux éclairer la sensibilité des résultats permet de remédier partiellement à ces incertitudes.

### **Appréciation des résultats**

Sur les différents éléments pris en compte dans le calcul économique présenté, le Groupe de travail a fait les commentaires suivants :

En ce qui concerne les prévisions de trafic, la décomposition en trois éléments est tout à fait opportune pour bien apprécier les différentes composantes. L'estimation des trafics détournés des autres modes n'appelle pas de remarques importantes quant à la méthode suivie : on doit cependant noter qu'elle a été établie à partir d'une hypothèse haute de croissance économique du plan. Elle ne tient pas compte de modifications considérables des courants d'échange, par rapport à la situation actuelle, qui pourraient résulter de l'ouverture de la voie d'eau à grand gabarit et lui apporterait de nouveaux trafics. De même, une augmentation de certains éléments du coût de trans-

port, et en particulier du coût de l'énergie, améliorerait la situation de concurrence de la voie navigable, surtout vis-à-vis du transport routier.

La détermination du trafic induit est sans aucun doute difficile, d'autant qu'il ne se manifesterait qu'au fur et à mesure du remplissage des zones industrielles le long de la voie. Dans le même temps, il représente une part significative du trafic total : la partie consacrée aux conséquences sur l'aménagement du territoire donne un certain nombre d'exemples, français et étrangers, des effets d'entraînement de la voie d'eau. La surface retenue de zones industrielles occupées, 2 000 hectares en une vingtaine d'années, ne représente qu'une partie de l'ensemble des surfaces recensées entre Lauterbourg et Fos : la vitesse de remplissage qui en résulte, sans être excessive, ne sera pas nécessairement atteinte.

Pour le trafic de transit international, les considérations économiques retenues ne sont pas les seules qui déterminent le choix d'un port ou d'un itinéraire maritime. Les résultats escomptés, tout en étant importants, paraissent raisonnables, d'autant que les flux retenus sont limités à des trafics de Suisse ou d'Allemagne à destination de zones géographiques — Méditerranée et Proche-Orient — pour lesquelles Marseille est particulièrement bien placée. Ils ne prennent en compte ni les trafics de Bavière et d'Autriche transitant par le Main, ni les trafics d'Italie du Nord.

La possibilité d'évasion de trafics français vers Rotterdam que provoquerait la mise en service de la liaison Rhin-Rhône doit toutefois être mentionnée : l'ouverture de nouvelles possibilités de transport terrestre, tout en étendant l'hinterland de Marseille, concourt aussi à élargir la concurrence entre ports. Toutefois ce risque d'évasions de trafics supplémentaires paraît très limité par rapport à celles qui existent déjà : l'existence de la liaison pourrait même être l'occasion de récupérer certaines d'entre elles.

Globalement, les chiffres de trafics, bien qu'ils paraissent élevés, peuvent être jugés cohérents et vraisemblables. L'expérience montre qu'il existe souvent, dans le domaine des transports, des flux de transports peu vraisemblables *a priori*, mais qui se réalisent : de tels flux n'apparaissent cependant pas dans l'étude.

Pour les estimations des avantages liés au transport apportés par l'investissement, les éléments avancés sont correctement estimés (la détermination des coûts de transport payés par les usagers et des prix de revient des différents modes en concurrence est toujours délicate).

Le maintien d'un avantage net constant au-delà de la vingtième année de fonctionnement de la voie est plutôt pessimiste car le trafic continuera d'augmenter : cette hypothèse est cohérente avec celle de saturation de la voie pour un trafic de l'ordre de 20 à 25 millions de tonnes.

Compte tenu des observations qui seront faites plus loin au chapitre V (3) le coût d'investissement devrait être porté à 6,5 milliards de francs. En outre,

---

(3) Voir *infra*, L'estimation de l'opération, p. 132 (NDLR).

il n'a été tenu compte ni des intérêts intercalaires résultant de l'étalement de la construction sur une période de huit à dix ans, ni en sens inverse des avantages que la mise en service progressive de la liaison par tronçons pourrait procurer, déjà durant la période de construction, à certains usagers.

Les hypothèses faites sur les coûts de fonctionnement et d'entretien de la voie navigable semblent plutôt sous-estimées. L'économie sur les frais d'exploitation supportés actuellement sur le canal à petit gabarit existant devra être organisée, le moment venu, dans le cadre d'exploitation de la voie nouvelle.

Les conséquences de l'ouverture de la liaison Rhin-Rhône sur le transport routier ne sont pas chiffrées. On sous-estime ainsi de façon sensible l'intérêt de la voie navigable, du fait qu'elle permet d'enlever du réseau routier un trafic de poids lourds important. Une interprétation est que, à moyen terme, l'hypothèse est faite d'une revalorisation suffisante de la taxe à l'essieu pour que le transport routier paie son coût marginal social : dans ce cas un transfert de trafic de la route vers la voie navigable diminue les coûts d'entretien, de congestion, de sécurité de la route mais provoque aussi une perte de recettes d'égal montant de la part de l'Etat. Mais alors le prix du transport routier serait augmenté par rapport à la situation actuelle, ce qui augmente d'autant la compétitivité de la voie navigable et l'avantage unitaire qu'elle apporte par rapport à ce mode de transport.

La perte unitaire pour le transport ferroviaire, estimée en liaison avec la Direction des transports terrestres à partir de données fournies par la SNCF, n'est pas sous-estimée, compte tenu de la difficulté à apprécier un coût marginal ferroviaire.

Les conséquences, pour les modes de transport concurrents de la navigation, du trafic induit n'ont pas été calculées. Cette omission ne joue pas en faveur du projet pour les raisons suivantes. Certaines implantations le long de la voie correspondent à des relocalisations, ce qui implique qu'elles auraient en tout état de cause engendré des transports par les différents modes y compris la voie navigable mais sur d'autres portions du réseau ; rien ne permet alors de conclure si le bilan pour le transport routier et ferroviaire d'une localisation le long de la liaison Rhin-Rhône est positif ou négatif. Quant aux implantations qui correspondent à des créations pures d'activités industrielles, elles créent aussi du trafic et donc des gains pour les autres modes de transport que la voie navigable. Enfin, les implantations nouvelles liées à la création de la voie Saint-Symphorien-Mulhouse créent du trafic fluvial sur cette section mais aussi sur les autres parties de la liaison Rhin-Rhône : lorsque ces trafics n'empruntent pas le tronçon étudié, les avantages correspondants n'ont pas été comptabilisés alors qu'ils revalorisent les parties déjà réalisées.

Finalement, dans cette optique, le taux de rentabilité interne annoncé — voisin de 3 % — a un ordre de grandeur très vraisemblable.

### **Réserves de certains membres du Groupe de travail**

Certains membres du Groupe estiment, d'une part, que le calcul économique présenté par la Direction des ports maritimes et des voies navigables

prend assez systématiquement comme bases des hypothèses favorables, d'autre part, que, dans cette étude prospective, les nombreuses suppositions hasardeuses que l'on ne peut éviter de faire rendent la marge d'incertitude du résultat particulièrement élevée.

Ils formulent à cet égard les observations suivantes :

#### Trafic

Certes, le niveau général du trafic tel qu'il est évalué dans l'étude économique est effectivement, au moins au cours des toutes premières années, très comparable à celui observé en 1977 sur la Haute-Seine (3 à 4 millions de tonnes), sur l'Oise (7,4 millions de tonnes) et sur la Moselle entre la frontière et Metz (8,75 millions de tonnes).

Cependant, en ce qui concerne le taux de croissance du trafic français au cours des vingt premières années, la note se réfère à une étude présentée par le Service des affaires économiques et financières sur la base de données de la Commission des comptes de transport de la nation. Au lieu d'en retenir les conclusions relatives au développement de la navigation intérieure, qui auraient conduit à des taux de croissance légèrement négatifs dans l'hypothèse basse, de l'ordre de 1 à 1,5 % dans l'hypothèse haute, elle se base sur « le fait de l'amélioration très radicale qu'apporte la mise à grand gabarit » et en applique les prévisions « tous modes de transport confondus » et ce dans l'hypothèse de croissance la plus favorable. Le taux annuel ainsi retenu (4,5 %) est donc très optimiste.

La même appréciation doit être portée sur le taux de croissance du trafic international au cours de la même période, qui est pris égal à 5,5 %, c'est-à-dire encore plus élevé en raison « du dynamisme du commerce extérieur des deux pays européens concernés et des importantes potentialités des pays situés à l'autre extrémité de ces échanges ».

Dans la détermination du trafic international de transit, intervient la répartition des importations et des exportations maritimes entre les ports de Rotterdam et de Marseille. Mais la note raisonne à cet égard en distances, sans tenir compte de ce que le coût du transport fluvial sera moins élevé en navigation libre sur le Rhin inférieur que sur la voie envisagée et le Rhône, qui compteront une cinquantaine d'écluses. Le point de partage entre Rotterdam et Marseille se situera donc plus au Sud qu'il n'est envisagé.

Le calcul du trafic induit au bout de vingt ans est basé sur l'hypothèse que les zones industrialo-portuaires de l'ensemble de la voie Niffer-Fos engendreront sur la section Saône-Rhin un trafic moyen de 0,65 tonne par mètre carré. Le cas du port de Paris, auquel il est fait référence, est très particulier, et la prévision faite paraît très optimiste, surtout quant à la rapidité de sa réalisation, quand on examine les résultats obtenus sur les autres voies d'eau comparables.

#### Prise en compte, dans les calculs, du maintien du canal du Rhône au Rhin

La rentabilité interne de l'aménagement a été calculée en diminuant les investissements d'une somme de 150 millions de francs, montant des dépenses

de grosses réparations qui devaient être effectuées sur le canal du Rhône au Rhin pour le maintenir en état et en retranchant des dépenses annuelles d'entretien et d'exploitation les sommes de 1,5 et 8 millions de francs actuellement affectées à cette voie.

Or son trafic total, en baisse de 51 % depuis 1977, n'était plus que de 25,8 millions de tonnes-kilomètres en 1977, en sorte que les sommes ci-dessus rappelées représentent un investissement de près de 6 francs par tonne-kilomètre annuelle et une dépense annuelle de 0,35 franc par tonne-kilomètre.

On peut légitimement craindre que cette baisse ne se poursuive et se poser la question de savoir si le canal actuel, dont la note évoque « l'obsolescence complète », devrait raisonnablement être maintenu en service si on ne réalisait pas la liaison Saône-Rhin. Est-il normal, dès lors, de déduire, pour le calcul de la rentabilité, l'ensemble des dépenses susvisées dont certaines pendant cinquante ans ?

#### **Dépenses d'entretien**

Les dépenses d'entretien ont été calculées sur la base de 2 millions de francs pendant six ans, 6,1 millions de francs en l'an 2000 et 9,2 millions de francs en l'an 2010. On peut remarquer combien ces évaluations sont faibles par rapport à celles définies, pour la Moselle internationale (section Apach-Thionville) par la Convention internationale du 27 octobre 1956. Celles-ci s'élèvent, en effet, sur la base 1977, à 66 500 francs au kilomètre, ce qui correspondrait à 15,2 millions de francs pour l'ensemble de la voie Saône-Rhin. Encore, sur la Moselle, les écluses sont-elles espacées en moyenne d'environ 14 km, alors que, sur la voie Saône-Rhin, elles ne le sont que d'environ 9 km. Même en admettant que les dépenses d'entretien sont moindres au cours des premières années (quoique des mises au point d'ouvrages neufs soient souvent nécessaires), les dépenses prises en compte paraissent nettement sous-évaluées. On ne réalise pas un investissement de l'importance de celui envisagé pour lésiner ensuite sur son entretien.

#### **Dépenses d'exploitation**

La note fait état d'un fonctionnement des écluses avec 2 éclusiers jusqu'à un tonnage de 11,3 millions de tonnes, 2,5 jusqu'à 13,3 millions de tonnes et 3 à partir de 19 millions de tonnes. Or pour un trafic de l'ordre de 8 millions de tonnes, les écluses de la Moselle en France nécessitent trois éclusiers et un remplaçant, soit quatre personnes. Sur l'Oise (7,4 millions de tonnes) et la Haute-Seine (4 millions de tonnes), trois agents sont en poste à chaque écluse. Les dépenses d'exploitation sont donc elles aussi sous-évaluées, si, comme il est habituel sur les voies à grand gabarit, on envisage une navigation de nuit, au moins à la demande.

#### **Accroissement des dépenses sur la Saône et le Rhône**

Pour le trafic de transit international, l'avantage procuré par le péage est décompté de bout en bout, de Niffer à Fos. Par contre, les dépenses

supplémentaires résultant de l'accroissement du trafic sur la Saône et le Rhône n'ont pas été déduites. Sur la base, donnée par l'étude, de 0,11 à 0,12 centime par tonne-kilomètre, ces dépenses, pour ce seul trafic, varieraient d'environ un million de francs au cours de la première année, de trois millions de francs au cours de la vingtième.

#### Gains engendrés dans le port de Marseille

Le gain tiré par les agents économiques du port de Marseille d'un trafic supplémentaire y transitant est estimé à 20 francs par tonne. Ce chiffre résulte d'une supputation, et non d'une analyse économique du fonctionnement du port. Or c'est lui qui engendre plus du tiers de l'avantage global net.

Quant à l'éventualité inverse que l'ouverture de la voie d'eau conduite à l'acheminement vers Rotterdam d'une partie du trafic maritime français actuellement assuré par Marseille, elle n'est aucunement envisagée.

#### Actualisation de l'investissement

Le calcul est conduit sans actualisation des dépenses d'investissement entre le moment où elles interviennent et celui de la mise en service. Les intérêts intercalaires calculés sur la base de 2,8 %, qui est le taux de rentabilité interne déduction faite des pertes subies par la SNCF auquel aboutit la note de la Direction des ports maritimes et des voies navigables — et c'est celui-là qu'il convient de prendre en considération —, augmentent de 16 % le montant de l'investissement, et diminuent par conséquent d'environ la même proportion le taux de rentabilité. Par cette seule considération ce taux se trouve ramené de 2,8 à 2,35 %.

La prise en considération de l'ensemble de ces réserves conduit ceux qui les formulent à estimer que, au mieux, la rentabilité interne se situerait aux alentours de 2 %.

#### Conclusion

En tout état de cause, la rentabilité est donc faible. Il est important de faire remarquer :

— d'une part, que le projet Saône-Rhin constitue, contrairement aux autres investissements de voies navigables étudiés au chapitre III (4) le premier grand projet de franchissement d'un seuil : les sujétions techniques correspondantes viennent majorer sensiblement la dépense du km de voie, et ne permettent donc pas d'espérer un meilleur résultat ;

— d'autre part, que celui-ci se trouve, dans une certaine mesure, compensé par la longue durée de vie de l'investissement.

Enfin, le calcul économique n'est pas seul décisif : il n'est qu'un élément parmi d'autres considérations générales pour apprécier un projet d'une telle ampleur.

---

(4) Voir *Les zones industrielles*, p. 93 (NDLR).

## L'évolution de l'espace économique

### Les arguments

Les effets induits de l'opération ouvrent des perspectives de développement dans les régions traversées.

En effet, en venant combler la solution de continuité dont seul le mode de transport par eau souffre actuellement entre la Saône et le Rhin, la nouvelle voie navigable mettra à la disposition de l'économie française un axe plurimodal de transport fortement structuré et continu de Marseille à Strasbourg, et contribuera à valoriser lui-même les grandes infrastructures existantes.

Non seulement elle est destinée à participer en même temps que les autres composantes de cet axe — la voie ferrée électrifiée Mulhouse-Dole-Lyon, l'autoroute A 26 Mulhouse-Beaune et l'oléoduc sud-européen — à la liaison des activités des vallées du Rhône, de la Saône et du Rhin, mais elle doit aussi contribuer à mieux aménager le territoire le long de cet axe Nord-Sud qui offre l'avantage de ne pas concourir à la concentration des activités vers la région parisienne, et qui débouche au Sud sur le premier port français et son complexe industriel.

Telles sont, résumées, les justifications maintes fois développées par les organismes et collectivités promoteurs du projet.

Nous pouvons reconnaître que ces raisonnements sont logiques. Ils sont maintenant largement développés dans le chapitre II d'une note récente — en date du 29 mars 1978 — dont certains éléments ont été empruntés à la Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale.

Cette note analyse les conséquences prévisibles du projet de liaison fluviale Saône-Rhin sur l'évolution de l'espace économique, et, à cette fin, elle estime, au-delà des effets directs du projet tels qu'ils apparaissent dans l'étude de rentabilité économique de l'ouvrage au plan de l'économie des transports, et par une approche plus qualitative, l'impact économique de la liaison Saône-Rhin sur le développement et la localisation des activités.

L'existence d'un grand axe fluvial Rhin-Rhône, assurant une liaison de très haute qualité de 1 580 km de longueur entre la mer du Nord et la Méditerranée, raccordé à l'autre grande liaison fluviale européenne Rhin-Main-Danube en cours de réalisation, influera nécessairement sur le développement économique des pays et des régions concernés. La France et les régions françaises traversées devraient en bénéficier au premier chef.

L'expérience montre, en effet, que la présence d'un axe de transport diversifié et puissant, notamment grâce à l'existence d'une voie d'eau à grand gabarit, est susceptible de favoriser ou même d'induire un développement économique plus rapide des régions desservies, en raison de la réduction du coût des transports qui en découle.

Ces retombées économiques, dites indirectes, sont pratiquement impossibles à chiffrer : il importe cependant de les analyser de manière prospective afin de mieux cerner cet aspect particulièrement important du projet.

L'étude présentée s'articule en deux parties.

Tout d'abord sont analysés, de façon nécessairement assez générale, les effets que l'on peut attendre du projet en faveur du renforcement de la puissance économique, au niveau européen, de l'axe français Rhin-Rhône, et par voie de conséquence, de la France.

L'impact économique de la liaison Saône-Rhin est étudié dans son aspect géopolitique global, dans une optique d'intégration européenne de la France d'une part, au niveau du développement régional, d'autre part.

En effet, toute la deuxième partie de l'étude est réservée à une analyse détaillée des conséquences envisageables sur le développement et l'aménagement des six régions françaises traversées : Alsace, Franche-Comté, Bourgogne, Rhône-Alpes, Provence-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon. Les atouts et les faiblesses spécifiques régionales sont rappelés et à partir de ces données, des études prospectives sont esquissées dans le but d'apprécier dans quelle mesure la nouvelle liaison fluviale est susceptible de confirmer les orientations passées ou, au contraire, d'infléchir plus favorablement le développement économique régional. Des précisions intéressantes et chiffrées sont notamment fournies sur le développement industriel des zones rhénanes ainsi que sur les perspectives de trafic fluvial sur le Rhône lié au port de Fos.

### **Observations générales**

Compte tenu de l'importance de l'investissement que représente la liaison fluviale Saône-Rhin, des délais nécessaires à la réalisation et du caractère progressif de son impact économique, il est indéniable que cette liaison entraînera de nombreuses conséquences pour la France entière.

En outre, l'accent est mis dans l'étude sur l'impact de la liaison au niveau européen et c'est effectivement à ce titre que le plus grand intérêt devrait se manifester. Mais les autres conséquences sont également importantes et les arguments exposés dans l'étude apparaissent pertinents.

### **Remarques particulières**

° Au plan national, on ne peut manquer de relever une observation judicieuse exprimée dans l'étude et selon laquelle la liaison Rhin-Rhône « constituera une des infrastructures lourdes indépendantes de l'espace parisien et permettra d'améliorer une structure économique échappant à l'emprise de la capitale ». Pour être en mesure de faire face à la concurrence internationale, il est indispensable que la France puisse utiliser les atouts qu'elle possède. Dans cet esprit, la liaison Rhin-Rhône peut sans doute contribuer efficacement à renforcer le rôle économique et la fonction de place commerciale et financière de Lyon, ce qui correspond à un objectif national de rééquilibrage économique en faveur de la province.

° Au plan régional, les effets attendus de la liaison Rhin-Rhône sont assez diversement appréciés. Les spécificités régionales et parfois même le caractère hétérogène des départements réunis au sein d'une région expliquent sans doute les variations importantes observées en ce qui concerne l'intérêt porté à la nouvelle liaison fluviale et aux perspectives qu'elle offre.

En outre, l'étude présentée, dans son analyse détaillée des régions, manque d'homogénéité et pourrait être plus concise.

Pour ce qui concerne plus précisément les conséquences envisageables sur le développement de l'industrialisation, les perspectives évoquées pour l'Alsace semblent trop optimistes. Pour la Bourgogne, les prévisions de remplissage des zones industrielles desservies par la voie sont encore imprécises : elles concernent aujourd'hui les zones portuaires de Chalon-sur-Saône, Mâcon et Auxonne ou Seurre.

Toutefois au niveau global, nous avons déjà signalé que l'hypothèse faite dans l'étude de rentabilité économique en matière de trafic induit, basée sur une occupation, à l'horizon 2010, de 2 000 hectares de terrains industriels situés en bordure de la voie d'eau ou bien reliés à cette dernière, constitue une estimation acceptable en l'absence de projections à moyen et long termes disponibles au niveau national.

° Certains aspects favorables au projet ne semblent pas avoir été suffisamment soulignés. Pour mieux les discerner, ils peuvent être examinés selon trois optiques distinctes :

#### — *Optique voies navigables*

Le réseau national souffre d'une fragmentation en bassins « indépendants » où les flottes, sauf pour les unités de petit gabarit, sont captives. L'ajustement de l'offre à la demande de transport fluvial reste toujours précaire.

Après avoir aménagé les vallées — voies de pénétration naturelles n'entraînant pas la construction de nombreux ouvrages coûteux — il devient nécessaire de franchir les seuils. Saône-Rhin correspond à l'un d'eux : c'est un verrou de 229 km sur les 1 580 km de la liaison Rotterdam-Fos. Cette opération s'inscrit dans un ensemble cohérent et fonctionnel. La mise en service de Saône-Rhin valorisera également les travaux d'aménagement effectués depuis de nombreuses années sur le Rhône, la Saône et le Rhin.

#### — *Optique ports maritimes*

L'ouverture de la liaison Rhin-Rhône devrait permettre une extension notable de l'hinterland de Marseille-Fos. Certes, la concurrence des grands ports étrangers de la mer du Nord s'exercera mais les trafics de transit international qui ont été pris en compte dans l'étude de rentabilité économique correspondent à des échanges intéressants les pays méditerranéens ou situés au-delà de Suez où la compétitivité de Marseille-Fos est réelle.

Il y a lieu de souligner qu'en matière d'exploitation portuaire, le supplément de trafic procuré par le transit international se traduit souvent par un apport notable de recettes alors que les dépenses ne sont augmentées que très marginalement, les installations étant déjà en exploitation pour les trafics existants.

— *Optique commerce extérieur*

Il semble intéressant de rappeler qu'en 1976, la part de la voie d'eau dans le transport terrestre de nos exportations et de nos importations représentait en tonnage 23 % contre 35 % au fer et 42 % à la route. Le rôle international de la voie navigable est donc loin d'être négligeable.

Les régions françaises de l'Est et du Sud-Est devraient bénéficier d'une plus large ouverture sur les marchés d'outre-mer alors que, dans la situation actuelle, leurs débouchés naturels sont surtout continentaux.

L'existence d'une voie d'eau à grand gabarit devrait permettre une diversification plus étendue de la clientèle étrangère, toujours recherchée par les industriels.

En outre, le transport plus aisé par la voie d'eau des masses indivisibles et encombrantes fabriquées par les industries lourdes des régions de l'Est et du Sud-Est pourrait donner un essor nouveau aux exportations d'ensembles industriels en provenance de ces régions.

° Enfin, un risque non négligeable n'est pas évoqué dans l'étude et mérite cependant de retenir l'attention. C'est la non-concordance des principes d'aménagement du territoire actuellement appliqués par la DATAR et d'une politique de développement économique le long de la liaison Rhin-Rhône.

On note, en effet, que la priorité donnée à l'Ouest pour les investissements structurants effectués par l'Etat et pour les nouvelles implantations industrielles s'accommode mal de la volonté des organismes régionaux de favoriser l'industrialisation de l'axe fluvial Rhin-Rhône.

Pour éviter des conflits, il convient en fait de dépasser les préoccupations du présent et de raisonner à un horizon plus lointain — vingt à trente ans — et avec une vision élargie à l'espace européen.

La décision en faveur de la liaison Saône-Rhin implique nécessairement que d'importants établissements industriels nouveaux viennent s'implanter en bordure de cette voie confirmant l'effet majeur d'entraînement qui doit normalement découler de l'investissement considérable qui sera consenti en grande partie par l'Etat.

## Chapitre IV : Conséquences de la réalisation du projet

Nous discuterons des conséquences de la réalisation du projet d'après les documents et les résultats des diverses enquêtes, en faisant ressortir les avantages et inconvénients.

Mais, au préalable, nous estimons qu'il est intéressant de réfléchir sur la comparaison de l'aménagement de la liaison fluviale Saône-Rhin avec l'aménagement de la Moselle, réalisé entre Coblenze et Thionville (section internationale) de 1956 à 1964, et entre Thionville et Frouard de 1964 à 1972.

### Comparaison avec l'aménagement de la Moselle

La notice explicative jointe au dossier d'enquête publique et le rapport de la Commission d'enquête évoquent certains aspects d'une comparaison entre la liaison Saône-Rhin et la Moselle canalisée. La Commission d'enquête s'est d'ailleurs rendue sur la Moselle car elle a estimé qu'il s'agit d'une « réalisation s'insérant dans un site se rapprochant de celui rencontré par la traversée de la vallée du Doubs ».

Une telle comparaison peut être faite, soit sur le plan physique, soit sur le plan hydrologique.

#### Comparaison sur le plan physique

La canalisation de la Moselle entre Coblenze et Thionville a été réalisée à partir d'une rivière à courant libre, donc sans contrainte physique, alors qu'en amont de Thionville l'aménagement a dû tenir compte de la préexistence de divers ouvrages, et notamment de ports qui se trouvaient plus ou moins intégrés dans des usines et qu'il fallait continuer de desservir.

Par ailleurs, la pente moyenne de la rivière était relativement faible, de l'ordre de 30 à 35 cm par kilomètre.

Aussi, sur les 269 km aménagés, la canalisation s'est faite à peu près exclusivement dans le lit mineur de la rivière, avec des écluses contiguës aux barrages, sauf deux courtes dérivations à Detzem (1 000 m) et à Koenigs-mache (1 400 m).

L'aménagement de la liaison Saône-Rhin comporte, au contraire, deux extrémités en canal entre lesquelles le Doubs a été canalisé sur 136 km.

Mais, sur ces 136 km, la pente moyenne de cette rivière, 80 cm par kilomètre, est très supérieure à celle de la Moselle entre Coblenze et Thionville, et il n'est pas possible d'admettre dans le lit mineur d'importants relèvements du plan d'eau en raison de la présence d'activités riveraines préexistantes.

De ce fait, il existe une incompatibilité entre la tentation d'utiliser systématiquement le lit mineur du Doubs comme chenal navigable et le désir de ne pas multiplier à l'excès le nombre des écluses.

C'est pourquoi, il faut souvent créer des dérivations parfois longues (16 km entre Etrepigny et Dole), dans lesquelles le chenal navigable est situé en dehors du lit de la rivière et dont la longueur totale, sur la partie canalisée, est supérieure à 30 km ; ces dérivations correspondent d'ailleurs à des longueurs sensiblement plus importantes du lit délaissé, dans lequel il est nécessaire de maintenir un débit minimum.

La présence, dans le lit majeur du Doubs, de ces canaux et de leurs endiguements souvent importants, ne peut pas se comparer, au point de vue esthétique, à l'amélioration que la canalisation de la Moselle entre Coblenche et Thionville a indiscutablement apportée dans la vallée de cette rivière.

### **Comparaison sur le plan hydrologique**

Le bassin versant du Doubs à Voujeaucourt, où commence le canal qui joint cette rivière au Rhin, est du même ordre de grandeur (3 418 km<sup>2</sup>) que celui de la Moselle à Toul (3 350 km<sup>2</sup>). Les débits minima sont eux aussi d'un ordre de grandeur voisin, légèrement plus élevés sur le Doubs (8,05 m<sup>3</sup> par seconde en 1973) que sur la Moselle (7,3 m<sup>3</sup> par seconde en 1973).

Mais, alors que le bassin versant de la Moselle augmente rapidement à partir du confluent de la Meurthe (6 880 km<sup>2</sup> à Custines où le débit minimal de 1973 a atteint 13 m<sup>3</sup> par seconde), cette augmentation est beaucoup plus lente sur le Doubs (4 400 km<sup>2</sup> à Besançon avec un débit minimal 1973 de 10,3 m<sup>3</sup> par seconde, 4 970 km<sup>2</sup> à Rochefort-sur-Nenon, avec un débit minimal 1973 de 13,3 m<sup>3</sup> par seconde). Ce n'est qu'à l'aval du confluent avec la Loue, c'est-à-dire en dehors du secteur emprunté par la voie navigable, que le bassin versant passe à 7 290 km<sup>2</sup>.

### **L'intégration de l'ouvrage dans le milieu**

La plupart des observations générales auxquelles a donné lieu le dossier, tant dans les réponses faites aux consultations de l'instruction mixte qu'au cours de l'enquête publique sous la rubrique « écologie-environnement » se réfèrent à la qualité des études d'impact. Comme il a déjà été indiqué au chapitre II (5), les études importantes faites par le ministère de l'Équipement n'étaient nullement obligatoires, mais avaient été menées dans l'esprit de la réforme de l'expropriation pour cause d'utilité publique et de la directive du Premier ministre qui l'accompagnait. Elles n'étaient donc assujetties à aucun formalisme de présentation et les trente études faites au total et largement reprises dans le dossier d'enquête publique et les réponses faites au ministère de la Qualité de la vie, peuvent être considérées comme ayant largement répondu à ces souhaits, au stade actuel du projet.

---

(5) Voir *Information concernant l'impact du projet sur l'environnement*, p. 89 (NDLR).

Trois remarques préalables paraissent utiles :

⊗ Les observations concrètes, pour cette rubrique, ont été peu nombreuses : celles qui concernaient des cas particuliers correspondaient soit à des malentendus manifestes sur les réalisations, soit à des réclamations modestes et ponctuelles de particuliers ou de municipalités auxquelles il était très facile de donner satisfaction, sauf lorsqu'elles se heurtaient à d'autres intérêts plus généraux.

○ Les observations générales ont consisté en protestations sur le non-respect de la loi du 10 juillet 1976 et l'insuffisance des études d'impact, et n'ont pas lieu d'être retenues, car elles relèvent surtout d'un climat de contestation abstraite, ou d'une confusion entre les études préalables à une DUP et celles qui devront précéder les mesures d'exécution. Il faut d'ailleurs noter qu'elles étaient nombreuses et répétitives, les mêmes signatures se retrouvant sur les registres de différentes communes ou sur les pétitions, et qu'elles émanaient souvent d'associations ou de personnes étrangères aux départements concernés, ce qui peut laisser supposer qu'elles ont bénéficié d'appuis financiers extérieurs. Aussi, les commissaires-enquêteurs ont estimé qu'ils ne pouvaient que les considérer globalement et dans la seule mesure où elles avaient un rapport précis avec le projet envisagé.

● Les réserves émises par le ministère chargé de la défense de l'environnement correspondent à une critique des conséquences statiques de l'opération, sans aucun essai d'appréciation des évolutions positives possibles et nous n'avons pas reçu de propositions concrètes permettant d'obtenir des améliorations autres que celles que la Direction des ports maritimes et des voies navigables peut raisonnablement envisager ; cette attitude ne facilite pas l'établissement d'un bilan. Néanmoins, la majorité des demandes de ce ministère ont pu recevoir satisfaction lorsqu'elles étaient bien définies et les difficultés qui subsistent tiennent au fait que certaines études ne pourront être raisonnablement entreprises qu'au fur et à mesure de l'exécution des travaux ; il ne semble pas possible actuellement de faire mieux que de promouvoir la poursuite de la concertation et des études qui ont précédé la DUP (6).

Pour examiner rapidement les conséquences du projet sur « l'intégration au milieu » dans les régions traversées, nous nous bornerons à l'étude de l'intégration de l'ouvrage dans le site, et à son influence sur la flore et la faune, les problèmes posés sur le plan de l'hygiène, des nuisances et des équilibres biologiques étant traités à l'occasion des chapitres suivants, consacrés aux problèmes agricoles et aux problèmes de l'eau.

(6) Dans sa réponse à l'instruction mixte en date du 7 juin 1977, le ministère de la Culture et de l'Environnement fait état d'une position réservée du Conseil national de la protection de la nature, dont les observations n'ont jamais été transmises.

La mission permanente de l'Environnement de la DAFU y était représentée et a confirmé que lors de la séance du 17 novembre 1976, ce Conseil n'avait été saisi que de l'étude du CETE de Lille, afin de permettre une discussion sur ce que pourrait être une étude d'impact quand le décret d'application de l'article 2 de la loi du 10 juillet 1977 serait paru. Les rapporteurs de la DPMVN n'ont pas fait à l'époque état de la partie « Etudes d'environnement » du dossier DUP qui répond à la grande partie des objections présentées par la Direction de la protection de la nature (faune, flore, reconstitution des berges, etc.).

Le Conseil supérieur n'a émis aucun avis sur l'opération projetée.