

Commissariat général au Plan

L'axe de transport par voie d'eau entre le nord-est de la France et la Méditerranée

Texte intégral

L'introduction et les résumés dans les marges sont du CLAC.

Commissariat général au Plan

L'axe de transport par voie d'eau entre le nord-est de la France et la Méditerranée

Rapport du groupe de travail

Septembre 1961

Président :
André Bouloche,
Conseiller d'Etat,
ancien ministre,
maire de Montbéliard

PLAN DU RAPPORT

- Chapitre 1. Les données
- Chapitre 2. Les éléments chiffrables
- Chapitre 3. Éléments non ou difficilement chiffrables
- Chapitre 4. Étude d'un aménagement progressif et contrôlé

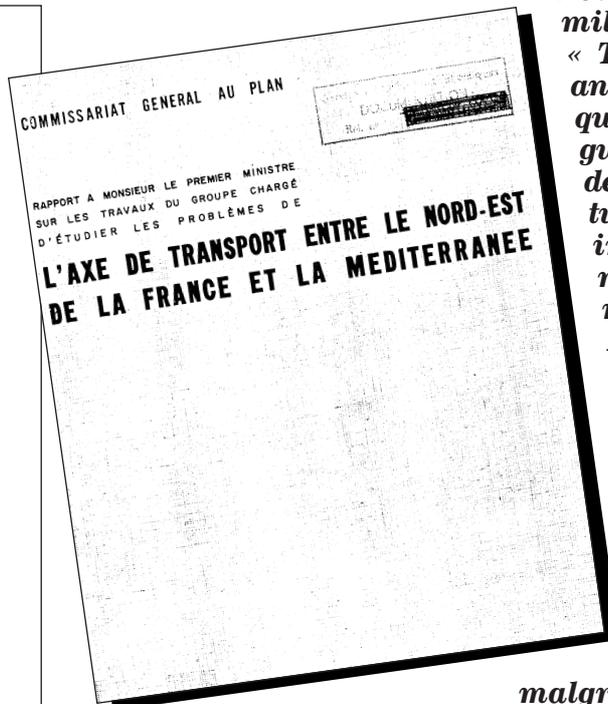
Sommaire détaillé en page 2

Un an après le rapport d'Abel Thomas, Commissaire à l'Aménagement du territoire, consacré à l'axe Rhin-Méditerranée (cf. pochette DATAR), le gouvernement commande un rapport sur le transport par voie d'eau entre le nord-est de la France et la Méditerranée.

Nous sommes alors au beau milieu des fameuses « Trente glorieuses », ces années de forte croissance qui ont suivi la Seconde guerre mondiale, et peu de temps après la signature du Traité de Rome, instituant la Communauté Economique Européenne.

Pourtant, malgré la certitude que l'Europe va continuer à connaître pendant très longtemps une croissance démographique, économique et une explosion concomitante des flux de transports de marchandises,

malgré un tissu économique encore très marqué par l'industrie lourde, et donc par d'importants trafics de pondéreux, les conclusions du rapport sont très nuancées. Avant de lancer la construction d'un canal à grand gabarit entre la Saône et le Rhin, ou entre la Saône et la Moselle, investissement dont « rien ne permet de conclure que les effets induits se produiront avec la rapidité et l'importance nécessaires pour le justifier », les auteurs préconisent plutôt la modernisation du transport ferroviaire, l'achèvement des travaux sur le Rhône et la poursuite d'études plus approfondies sur l'amélioration du transport fluvial. Surprenantes lucidité et modernité d'un rapport datant de plus de 35 ans !



Plan du rapport

PRÉAMBULES : Lettre de Mission du 1^{er} Juin 1960. Composition du Groupe de Travail p. 3

CHAPITRE I : Les données

1ère partie : Activité du Groupe de Travail p. 4

2ème " : Les Données de la Géographie p. 4

3ème " : Rappel des travaux antérieurs p. 8

4ème " : Les exemples étrangers p. 9

2 Cartes

CHAPITRE II : Les éléments chiffrables

1ère partie : Les diverses études : p. 12

A - L'étude SETEC p. 12

B - Travaux du Sous-Groupe Technique p. 17

C - étude du Sous-Groupe Voie Ferrée p. 18

2ème partie : Les Diverses hypothèses sur lesquelles repose le bilan chiffré p. 20

3ème partie : Le bilan économique : p. 21

A - Généralités p. 21

B - La comparaison à trafic égal p. 22

C - La comparaison à niveau d'activité égal p. 22

D - Conclusions p. 23

4ème partie : Appréciation des hypothèses fondamentales : p. 24

A - Taux de croissance du Trafic p. 24

B - Hinterland de Marseille p. 25

3 Graphiques

CHAPITRE III : Éléments non ou difficilement chiffrables

1ère partie : Critères d'ensemble p. 26

2ème partie : Données économiques régionales et problèmes particuliers d'aménagement du territoire p. 30

3ème partie : L'axe Nord-Est Méditerranée en tant qu'instrument d'aménagement du Territoire p. 37

CHAPITRE IV : étude d'un aménagement progressif et contrôlé p. 44

CHAPITRE V : Conclusions p. 48

ANNEXES p. 53

FASCICULE I :

I : Les personnalités

II : Note présentant l'opinion des Représentants du Ministère de la Construction

III : Les Trafics estimés p. 56

IV : Comparaison des investissements réalisés dans les divers pays de la CEE

V : Calculs du Bilan économique

VI : Projet du plan de financement

VII : Coût pour la Nation de l'accélération de l'aménagement hydroélectrique du Rhône.

FASCICULE II : Le rapport du Sous-Groupe Technique. Chapitre VIII. Voie alsacienne p. 53

FASCICULE III : Le rapport du Sous-Groupe Voie Ferrée

Méthode d'évaluation du coût d'exploitation pour la voie d'eau

FASCICULE IV : Le rapport de la Société d'études Techniques et économiques (SETEC) :

A - Données économiques générales et aménagement du Territoire :

1 - Objet de l'étude et méthodes

2 - Analyse des statistiques de transport

3 - Les coûts de transport

4 - Aménagement du Territoire

B - étude par produit et estimation des trafics :

Combustibles minéraux

Minerais et matériaux de construction

Engrais et amendements

Produits fabriqués de l'industrie métallurgique

Matières premières de l'industrie métallurgique

Produits industriels

Hydrocarbures

Rapport Hedden

Rapport IFO

Les Cartes

Les parties indiquées en italique ne sont pas traitées dans cet extrait réalisé par le CLAC.

Lettre de Mission du 1^{er} juin 1960 référence 14.640 relative au Groupe de Travail chargé d'étudier le problème de l'axe de transport par voie d'eau entre le Nord-Est de la France et la Méditerranée

En vue de l'établissement du 4^{ème} Plan il est institué un groupe de travail interministériel chargé d'étudier le problème de l'axe de transport par voie d'eau entre le nord-est de la France et la Méditerranée, par la vallée du Rhône.

Prenant en considération l'accroissement des capacités, l'abaissement des coûts et la contribution au développement économique régional, compte tenu notamment des perspectives du Marché Commun, cette étude sera conduite de façon à fournir au gouvernement les éléments d'une décision sur l'opportunité de la construction d'une voie d'eau au gabarit international à grand trafic et des aménagements annexes qui s'avèreraient nécessaires ou souhaitables.

Le groupe fonctionnera au Commissariat Général au Plan en liaison tant avec la Commission de Modernisation des transports du Quatrième Plan qu'avec le Comité des Plans Régionaux.

Il fera l'inventaire des solutions et s'attachera à dégager d'une manière aussi précise que possible les avantages et les inconvénients de chacune d'elles. À cet effet, il rassemblera et complètera en tant que de besoin les études générales et locales réalisées dans ce domaine sur le plan économique.

Le groupe de travail qui sera présidé par M. Bouloche, Conseiller d'État, ancien Ministre, comprendra les représentants du Ministre des Affaires Étrangères, de l'Intérieur, des Travaux Publics, de la Construction, de l'Industrie, de l'Agriculture, des Finances et du Commissaire Général au Plan.

Ces représentants devront être nommément désignés par les Ministres responsables et être toujours en mesure de préciser la position de leur département ministériel sur tous les problèmes qui seront examinés par le groupe de travail.

signé : Michel Debré

Cette étude sera conduite de façon à fournir au gouvernement les éléments d'une décision sur l'opportunité de la construction d'une voie d'eau au gabarit international

Composition du groupe de travail

Président : M. André BOULLOCHE, Conseiller d'État, ancien Ministre.

Vice-Présidents : MM.

Daniel LAVAL, Directeur des Ports Maritimes et des Voies Navigables - Ministère des Travaux Publics et des Transports,

Abel THOMAS, Commissaire à l'Aménagement du Territoire - Ministère de la Construction.

Membres : MM.

Olivier WORMSER, Directeur Général des Affaires Économiques - Ministère des Affaires Étrangères,

Augustin JORDAN, Chef du Service des Affaires Générales et des Transports - Ministère des Affaires Étrangères,

Jean REYMOND, Directeur Général des Collectivités Locales - Ministère de l'Intérieur,

Gabriel PALLEZ, Directeur adjoint, Ministère de l'Intérieur,

Edmond CORBIN, Chef du Service des Affaires Générales et Internationales - Ministère des Travaux Publics et des Transports,

Philippe LACARRIERE, Chef du Service des Affaires Économiques, Ministère des Travaux Publics et des Transports,

Robert THOMAS-COLLIGNON, Chef du Service des Chemins de fer, Ministère des Travaux Publics et des Transports,

Pierre RANDET, Directeur de l'Aménagement du Territoire - Ministère de la Construction,

Jean HAUTREUX, Chef de Service, Ministère de la Construction,

Emile ARRIGHI DE CASANOVA, Directeur de l'Expansion Industrielle, Ministère de l'Industrie,

Joseph DUFFAUT, Ingénieur Général des Ponts-et-Chaussées, Direction de l'électricité,

Jacques d'AVOUT, Inspecteur Général de l'Industrie, Ministère de l'Industrie,

Charles DAVID, Directeur Général du Génie Rural, Ministère de l'Agriculture,

René BRUNOTTE, Ingénieur Général du Génie Rural

Jean SAINT-GEOURS, Sous-Directeur du Trésor Ministère des Finances,

Jean CHAPELLE, Administrateur Civil Direction du Budget, Ministère des Finances,

Eugène JUNGELSON, Rapporteur Général de la Commission des Transports et Communications - Plan,

Jacques DELMAS, Inspecteur des Finances, État Major Général de la Défense Nationale,

Philippe DESCHAMPS, lieutenant-Colonel, État Major Général de la Défense Nationale.

Rapporteurs :

M. ROUSSELOT, Ingénieur des Ponts-et-Chaussées, Ministère des Travaux Publics et des Transports,

M. PERRIN-PELLETIER, Ingénieur des Mines - Direction de la Sidérurgie,

M. PRAIN, Inspecteur des Finances, Commissariat Général au Tourisme,

M. SUARD, Ingénieur des Ponts-et-Chaussées, Ministère des Travaux Publics et des Transports.

Chapitre 1. Les données

1^{re} partie

Activités du groupe de travail

Le Groupe de Travail a tenu sa première séance le 28 juin 1960 et sa séance de clôture le 28 juillet 1961.

Il s'est réuni 31 fois, soit en séance plénière, soit en commission économique. Les sous-groupes technique, ferroviaire et international qu'il avait constitués ont tenu respectivement cinq, deux et une réunions. De nombreuses personnalités ont participé à certaines de ses séances. Leur liste est donnée en annexe.

Le Groupe a effectué deux déplacements d'étude : l'un sur le Rhône, entre Lyon et le Port de l'Ardoise, l'autre sur le Neckar, le Rhin et le Main.

Par ailleurs, le Président, les Vice-Présidents, de nombreux membres et les rapporteurs ont participé à des voyages d'études à Metz, Nancy, Strasbourg, Colmar, Mulhouse, Belfort, Epinal, Gray, Besançon, Dole, Charleville, Givet, Lyon, Marseille sur le territoire national, à Rotterdam, Bâle et Trèves à l'étranger.

Des études ont été menées en commun avec les Services de la Commission Économique Européenne à Bruxelles.

Par ailleurs, les services administratifs des Ministères intéressés, et en particulier ceux des Travaux Publics, de l'Industrie et de la Construction, ont activement travaillé, à la

demande du Groupe de Travail, soit à réunir des éléments d'information, soit à formuler leur avis sur des documents fournis par le Groupe.

Plusieurs Commissions du Plan ont, par la voix de leurs Présidents et de leurs Rapporteurs Généraux, apporté leur concours aux études entreprises.

Le Groupe a trouvé auprès des Préfets, de l'Administration préfectorale et des administrations départementales une collaboration active. Dans de nombreux cas, des études avaient d'ailleurs été entreprises dès avant l'intervention du groupe de travail.

De même, l'avis des Inspecteurs Généraux de l'Économie Nationale intéressés par le tracé a été recueilli, en particulier en ce qui concerne les perspectives de développement démographique et industriel.

Enfin, un contrat a été passé par le Commissariat Général au Plan à la Société d'études Techniques et Économiques "SETEC", chargeant cette dernière d'études sur place et sur pièces que le court délai dont le Groupe disposait ne permettait pas de mener à bien avec les seuls moyens administratifs.

La SETEC ainsi joué un rôle capital comme instrument de travail du Groupe.

La Société d'études techniques et économiques (SETEC) a été chargée des études, et a joué un rôle capital comme instrument de travail du groupe

2^e partie

Les données de la géographie

La carte de la France nous montre que les régions de faible altitude, aux horizons larges et modérés, s'étendent au nord et à l'ouest du pays. À l'est et au sud sont les régions élevées, aux formes accusées : hauts plateaux coupés de gorges, grandes montagnes aux vallées profondes, sillons de bassins effondrés. Une ligne tracée de Metz à Bayonne sépare ces deux domaines des reliefs calmes et des reliefs accidentés. La France a pu être comparée à un théâtre romain dont les gradins montent vers le sud-est.

L'examen de la carte nous révèle également la constance et l'opposition des lignes directrices dans ces deux domaines. Au nord et à l'ouest domine la direction armoricaine (sud-est nord-ouest), héritage des vieilles chaînes primaires hercyniennes. Les rivières et les fleuves : la Seine, la Loire, la Garonne, qui se jettent dans la Manche ou l'Océan Atlantique, soulignent cette direction. Le vieux bâti hercynien, en surface ou

en profondeur, continue à mettre sa marque sur le relief de la partie occidentale du territoire français.

À l'est et au sud-est domine la direction alpine nord-sud. Selon cette orientation méridienne, massifs hercyniens, couloirs d'effondrement, chaînes de plis se disposent parallèlement depuis les pays rhénans jusqu'au monde méditerranéen. L'accident le plus remarquable est le sillon rhodanien entre le Massif Central d'une part, le Jura et les Alpes d'autre part. Sillon qui, en direction du nord est relayé par les cours, d'abord parallèles puis convergents, de la Meuse, de la Moselle et du Rhin. Dans ce domaine, une direction légèrement différente SO-NE introduit quelques décrochements : ainsi la dépression entre Vosges et Jura, le cours inférieur du Doubs et le cours supérieur de la Saône la montrent nettement. Il s'agit alors de la direction varisque, qui est celle de la branche orien-

tale du grand V, que les plis hercyniens décrivait à travers la France, et qui fut ressuscitée à l'époque tertiaire par les mouvements alpins eux-mêmes. Il n'en reste pas moins que toute la partie orientale du territoire français fait partie d'une sorte de fuseau européen, qui s'allonge de la mer du Nord à la Méditerranée et qui est drainé vers le sud par le Rhône et ses affluents et vers le nord par le Rhin et ses affluents.

Cette zone revêt un intérêt d'autant plus grand pour les communications du nord au sud de l'Europe que, plus à l'est, la chaîne des Alpes interpose son arc puissant de hautes montagnes. En Europe Centrale l'arc alpin se dédouble même en chaîne des Carpathes au nord et Alpes dinariques au sud. En direction de l'est, il faut aller jusqu'aux plaines russes pour circuler aisément des rivages septentrionaux aux rivages méridionaux du continent. On prend ainsi conscience de l'importance majeure du sillon rhodanien.

Mais entre le sillon rhodanien et les plaines du Nord-Ouest européen s'étend la masse, plus ou moins fragmentée, de la zone hercynienne, qui se dispose en trois bandes orientées du sud-ouest au nord-est (direction varisque) :

1°) au nord, l'Ardenne s'élargit vers l'est et se soude au vaste Massif schisteux rhénan. Tous deux sont de hauts plateaux cristallins (500 à 800 mètres), pauvres et forestiers, coupés de vallées étroites et profondes.

2°) au sud, une succession de massifs cristallins se hissent à près de 1 000 mètres ou les dépassent : Morvan (902 mètres), Vosges (1 420 mètres), Forêt Noire (1 480 mètres). Des Vosges au Morvan, les seuils de Lorraine et de Bourgogne tendent une large écharpe de hauts plateaux calcaires (500 à 600 mètres) entre le Bassin Parisien et la plaine de la Saône. Ce sont des régions austères, sèches, boisées, solitaires.

3°) Entre les deux, une gouttière de plateaux sédimentaires, tantôt calcaires, tantôt gréseux ou argileux, correspond à une zone déprimée entre deux bandes surélevées. C'est une région plus variée et plus humanisée.

Dans cette région prennent naissance la Meuse et la Moselle. Toutes deux doivent, par de multiples méandres, forcer leur chemin à travers les Ardennes.

Le sillon rhénan semble tourner par l'est la région compacte des seuils de Bourgogne et de Lorraine. La plaine d'Alsace et Bade, large fossé d'effondrement entre les Vosges et la Forêt Noire, lui fournit un passage de choix. La traversée du Massif Schisteux Rhénan se fait ensuite de Bingen à Bonn par la trouée héroïque. Mais cette section difficile ne s'étend que sur 120 km. C'est ensuite la plaine jusqu'à la mer du Nord.

Pour sortir du sillon rhénan vers le sud, la porte de Bourgogne, gardée par Belfort, offre

un passage facile à l'ouest. Mais la vallée du Doubs, qui lui fait suite, recoupe à plusieurs reprises les chaînons externes du Jura, ou s'encaisse dans les plateaux calcaires qui le prolongent vers le nord-ouest avant de parvenir à la Saône, le Doubs se faufile péniblement dans une masse résistante.

Le sillon rhodanien lui-même n'est pas exempt d'obstacles. La Saône coule paisible dans un superbe rectangle de plaines, mais la vallée du Rhône, en aval de Lyon, n'est qu'une succession de bassins et de défilés. Entre le Massif Central et les Alpes, le Rhône est encore un fleuve montagnard en pleine jeunesse.

Ce fuseau méridien de l'Europe est recoupé par des voies naturelles, de direction est-ouest. À ces carrefours ont grandi des villes où se sont développées des régions humaines plus ou moins importantes :

1° - une voie suit la bordure septentrionale des massifs hercyniens; elle fut facile à établir à travers les campagnes fertiles, et découvertes du Brabant, du Limbourg, de la Westphalie et elle relie entre eux les bassins houillers de Belgique, d'Aix-la-Chapelle et de la Ruhr; Cologne sur le Rhin, Liège sur la Meuse, sont de très anciennes capitales économiques.

2° - une voie utilise la zone affaissée entre les Massifs hercyniens du Nord (Ardennes et Massif Schisteux) et ceux du Sud (Vosges, Forêt Noire) : Francfort-sur-le-Main dans la Hesse, Strasbourg en Alsace, Nancy en Lorraine sont situées aux principaux carrefours.

3° - une voie s'insinue au sud des Vosges et de la Forêt Noire; en haute Alsace trois villes : Mulhouse, Belfort, Bâle donnent au carrefour la forme d'un triangle.

Quant au sillon rhodanien, il relie lui-même trois carrefours :

1° - le carrefour dijonnais, qui tient l'éventail de rivières et de vallées déployées vers les pays de la Loire, la région parisienne, la Champagne, la Lorraine et l'Alsace ;

2° - le carrefour lyonnais, qui contrôle les routes du Massif Central et des Alpes vers la Suisse et l'Italie ;

3° - le carrefour des plaines du Bas-Rhône où le sillon débouche sur la mer, sur le Languedoc et la Provence.

Entre les riches plaines de Belgique, des Pays-Bas, de Westphalie d'une part, et le sillon rhodanien d'autre part, célèbre pour ses vignobles, ses vergers et ses jardins de cultures maraîchères, le monde hercynien apparaît mal doté au point de vue agricole. Les massifs cristallins, comme les plateaux de calcaires et de grès, n'ont que des sols pauvres où la forêt domine. Le fossé du Rhin fait exception parce qu'il est remblayé d'alluvions tertiaires et recou-

***Pour sortir
du sillon rhénan
vers le sud,
la porte de
Bourgogne,
gardée par Belfort,
offre un passage
facile à l'ouest.
Mais la vallée
du Doubs,
qui lui fait suite,
recoupe
à plusieurs
reprises
les chaînons
externes du Jura,
ou s'encaisse
dans les plateaux
calcaires qui
le prolongent
vers le nord-ouest
avant de parvenir
à la Saône,
le Doubs se faufile
péniblement
dans une masse
résistante***

***La vallée du Rhône
en aval de Lyon,
n'est qu'une
succession
de bassins
et de défilés.
Entre le Massif
Central et les
Alpes, le Rhône
est encore
un fleuve
montagnard
en pleine jeunesse***

***Economiquement,
le bassin
du Rhin s'impose
à l'observateur
comme l'artère
vitale de
l'Europe
en formation***

***Si le Rhône
et le Rhin
peuvent
se comparer
sur nos atlas,
il n'y a pas
de commune
mesure
entre eux
quant à leur
force d'attraction***

***Cependant,
le Rhône,
qui réunit
la deuxième
et la troisième
ville de France
quant à
la population,
présente
un intérêt
majeur***

vert de loess, et qu'il se trouve dans une position d'abri par rapport aux vents d'ouest : c'est le Midi Allemand, jalonné sur ses pentes occidentales des meilleurs vignobles de l'Allemagne. Aux fortes densités de la plaine d'Alsace (100 habitants au km²) s'oppose le vide des plateaux de la Haute-Saône et de la Haute-Marne (15 habitants au km²).

Mais le monde hercynien, avec ses synclinaux houillers, est bien doté en charbon. Au nord du bloc Ardenne – Massif Schisteux s'allonge la traînée des bassins de la Ruhr, d'Aix-la-Chapelle, de Liège et du Borinage. Au sud, la houille est conservée dans les bassins de la Sarre et de Lorraine. Au total près de 200 millions de tonnes sont extraites chaque année, qui fournissent aux besoins de la principale zone industrielle de l'Europe. On peut y ajouter un puissant gisement de fer (70 millions de tonnes) dans les plateaux calcaires de Lorraine, d'importants gisements de sel gemme (1 million de tonnes) dans les argiles du plateau lorrain, le deuxième gisement de potasse de l'Europe (1 million de tonnes) dans la plaine d'Alsace.

Ainsi, la zone qui présente les difficultés de passage est également celle qui attire le plus le trafic et éprouve les plus grands besoins de voies de communication, particulièrement de voies navigables puisqu'elle fournit les produits minéraux lourds.

Mais en fin de compte, dans cette zone d'Europe, médiatrice entre les mers du Nord et la Méditerranée, une seule région interpose un véritable obstacle. C'est la bande des plateaux calcaires qui, des plateaux du Jura au Morvan, coiffe les abords septentrionaux de la plaine de la Saône. Région compacte, où les failles ont fait jouer les blocs mais n'ont pas ouvert de couloirs. Région élevée, la plus haute qui soit en France parmi les régions non montagneuses. Mais région déprimée au point de vue économique et humain, à cause de ses sols secs et minces, et son sous-sol dépourvu de richesses minières, de l'exode rural qui a entraîné les populations vers Dijon, vers la Lorraine et surtout vers Paris.

C'est dans cette région de partage des eaux et d'écoulement de la population que se place la zone d'affrontement des arrière-pays de la Méditerranée et de la mer du Nord, qui semblent ici plus se tourner le dos que se tendre la main. C'est dans cette région que tout concourt à rendre les problèmes de transport difficiles : le relief, d'une part, l'absence de trafic potentiel, d'autre part, chaque bassin versant étant habitué à chercher vers son aval les pôles de sa vie économique.

Économiquement, le bassin du Rhin s'impose à l'observateur comme l'artère vitale de l'Europe en formation. Le potentiel d'activité de sa vallée, de celles de ses affluents canalisés,

Neckar, Main, Ruhr, sur la rive droite, demain Moselle sur la rive gauche, se présente comme une donnée majeure. La navigation sur le Rhin se chiffrait en 1957 par 32 milliards de t.km. Le trafic du Port de Rotterdam a atteint en 1960 le chiffre record de 83 millions de tonnes, qui en fait le deuxième port du monde. Sa puissance d'attraction est considérable. Si tous les moyens de communication collaborent à l'activité industrielle de ce vaste bassin versant, le développement de la navigation remontant actuellement les cours de la Moselle, du Main, du Neckar et du Rhin lui-même est l'expression même de l'emprise sans cesse croissante de cette énorme unité économique.

La France commence à peine à participer à cet essor. La plaine d'Alsace était, en effet, entre les deux guerres un "glacis". D'ailleurs, le Rhin n'était navigable que jusqu'à Strasbourg.

La réalisation du Grand Canal d'Alsace, qui permettra bientôt totalement et permet déjà en grande partie la navigation de convois lourds jusqu'à Bâle, a été à l'origine des développements industriels importants sur la rive gauche du Rhin de Mulhouse à la frontière, et surtout de la construction de zones industrielles qui abriteront demain les entreprises désireuses de participer de plain-pied au Marché Commun.

Par ailleurs, la canalisation de la Moselle décidée par le traité du 27 octobre 1956 et activement en cours de réalisation, donnera à notre territoire un deuxième accès à l'axe rhénan privilégié.

D'aucuns regrettent de ne pas trouver plus près du cœur de notre territoire national un phénomène économique aussi largement doté par la nature que le bassin du Rhin.

Cette situation est cependant une donnée que nous ne saurions corriger en bloc.

Nos fleuves nationaux, nos vallées regardent vers la Manche, l'Océan ou la Méditerranée. L'examen des cartes économiques amène à constater combien le centre de notre civilisation européenne s'est déplacé. Hier, la Méditerranée était le centre des communications et des échanges du monde civilisé. Aujourd'hui, c'est la mer du Nord qui est devenu la plus fréquentée du monde. Le trafic de marchandises du plus grand des ports méditerranéens, Marseille, n'atteint pas 30% du trafic de Rotterdam. Si le Rhône et le Rhin peuvent se comparer sur nos atlas, il n'y a pas de commune mesure entre eux quant à leur force d'attraction.

Cependant, le Rhône, qui réunit la deuxième et la troisième ville de France quant à la population, présente un intérêt majeur. Cet intérêt est consacré par le décret du 5 juin 1934 créant la **Compagnie nationale du Rhône**, "CNR". Depuis cette date, l'aménagement a été entrepris sous

le triple point de vue énergétique, agricole et navigation, et se poursuit à une cadence que l'on peut considérer comme lente, mais sans suspension.

La vallée du Rhône commence par ailleurs à s'industrialiser. À côté des aménagements hydroélectriques de la CNR et de l'activité traditionnelle de matériaux de construction, elle est devenue le terrain d'élection des développements atomiques. Des zones industrielles sont projetées en de nombreux points de cette vallée, en dehors des étranglements. Une vie économique longtemps stagnante est en passe de reprendre sa croissance dans l'ensemble Rhône-Saône, ensemble qui doit prendre au développement économique Français une part de premier plan.

Parmi les nombreux témoignages de cette reprise, il faut citer l'activité de la Société d'Aménagement du Bas-Rhône-Languedoc, dont le dynamisme apporte aujourd'hui à la vie économique de la rive droite du Bas-Rhône un appoint très important, en même temps qu'il s'appuie sur des marchés de consommation de plus en plus étendus.

Sur le plan des transports, les voies qui raccordent les bassins versants du Rhin et du Rhône sont très inégalement desservis.

Le chemin de fer, qui s'est révélé le plus adaptable de tous, s'est développé là où le trafic se révélait. Que ce soit en Lorraine ou en Alsace, le long de la Meuse ou le long de la Saône, ou entre Lyon et la Méditerranée, il constitue aujourd'hui un outil puissant.

Sur la ligne de partage des eaux, son équipement demeure sommaire, en l'absence de trafic important. On envisage aujourd'hui d'inscrire au 4^{ème} Plan l'électrification de Dijon-Neufchâteau. Celle de Dole-Mulhouse n'est pas prévue.

La route est très inégale et en général insuffisante. La vallée du Rhône, celle de la Moselle n'ont pas un réseau qui corresponde au trafic. La construction d'autoroutes est décidée ou envisagée. Sur la ligne de partage des eaux, l'équipement est médiocre, mais non saturé.

La voie d'eau, enfin, étroitement liée aux fleuves existants, offre tous les stades d'avancement depuis le Rhin, capable de convois poussés de 3 000 T et plus, jusqu'aux canaux "Freycinet" ne portant pas de péniches de plus de 250 T en passant par le Rhône capricieux et ses bateaux de 1 000 T, par la Saône à la navigation régulière, par l'extrémité de la Meuse équipée pour recevoir les bateaux de 1 350 T.

Le raccordement du Rhône à Marseille laisse beaucoup à désirer.

À cette situation correspond un trafic marchandises actuel dont les chiffres suivants, valables pour l'année 1960, donnent une image

approximative :

Chemin de fer :

Ligne Dijon-Neufchâteau	1 000	MTK pour 153 km
Ligne Dole-Mulhouse	840	MTK pour 192 km
Ligne Dijon-Lyon-Marseille	5 470	MTK pour 545 km
Ligne Valenciennes-Thionville	3 510	MTK pour 275 km

Voies Navigables :

Canal de l'Est branche sud et Saône jusqu'à St-Symphorien	146	MTK pour 305 km
Saône de St-Symphorien à Lyon	219	MTK pour 215 km
Rhône de Lyon à St. Louis	243	MTK pour 323 km

On peut donc dire que le tonnage de marchandises qui franchit la ligne de partage des eaux mer du Nord-Méditerranée est faible, en valeur absolue, comme en valeur relative. On constate en même temps que l'équipement existant pour cheminer ce trafic est médiocre, donc cher, en particulier en ce qui concerne la voie d'eau.

Une amélioration des modes de transport est-elle de nature à rompre cette situation et à développer une coopération entre deux régions qui "se tournaient le dos"? C'est là une des questions posées au Groupe de Travail.

En ce qui concerne l'implantation démographique et industrielle, on constate que les départements intéressés par les axes de communication étudiés, au nombre de 25, représentent une moyenne de population et de répartition de cette population entre les secteurs primaire, secondaire et tertiaire, assez proche de la moyenne nationale.

Le nombre des emplois qu'il sera nécessaire de créer d'ici 1975 est sensiblement proportionnel au pourcentage de la population intéressée par rapport à la population totale.

Cependant, il ne faut pas perdre de vue que les moyennes nationales sont très influencées par le phénomène parisien. Aussi les régions étudiées doivent-elles être considérées comme relativement industrialisées. Cela n'est pas surprenant puisque avec l'Alsace, la Lorraine, les vallées de la Meuse et du Doubs, les villes de Lyon et de Marseille, elles comprennent les régions de France les plus industrialisées en dehors de Paris, à l'exception de la région du Nord.

La partie de la France géographiquement proche des Pays du Marché Commun se trouve ainsi être plus évoluée sur le plan de la production industrielle, que la moyenne de la France. Des circonstances favorables ont donc développé l'industrie sous diverses formes dans ces régions où les barrières douanières vont progressivement s'abaisser. Quel sera sur notre potentiel de production national l'effet de cet effacement? Notre industrie pourra-t-elle

La vallée du Rhône commence à s'industrialiser

Le chemin de fer s'est révélé le plus adaptable de tous les moyens de transport

L'électrification de la ligne Dole-Mulhouse n'est pas prévue

(NDLR. Elle fut achevée en 1970. La ligne Dijon-Metz via Neufchâteau fut électrifiée dès 1965, et la ligne Lyon-Strasbourg via Lons-le-Saunier est électrifiée depuis 1995.)

Le raccordement du Rhône à Marseille laisse beaucoup à désirer

Le tonnage de marchandises qui franchit la ligne de partage des eaux Mer du Nord Méditerranée est faible

**La voie d'eau
doit être étudiée
en fonction
du trafic
à escompter,
mais aussi,
et peut-être
surtout,
en fonction
de son action
d'incitation
pour
les industries**

conquérir de nouveaux marchés et se renforcer, ou fléchira-t-elle sous les coups de la concurrence? Un équilibre pourra-t-il s'établir? L'enjeu est tel qu'aucune décision économique de quelque importance ne peut être prise sans qu'il soit tenu compte de sa répercussion éventuelle sur cette évolution dont le sens ne peut être prédit à coup sûr.

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 à 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 15 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 considéra-

tions, 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.

3^e 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.

Également en juin 1960, la Commission de la Communauté Économique Européenne faisait parvenir aux États membres ses "Recommandations en vue du développement de l'Infra-structure 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

**En 1960,
M. Abel Thomas
remettait
au gouvernement
un rapport
intitulé
« Sillon
rhodanien,
axe Rhin-
Méditerranée »**

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 l'exploitation.

À 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".

4^e partie

Les exemples étrangers

Les aménagements de navigation intérieure réalisés à l'étranger et leurs conséquences économiques ont été souvent cités en exemple.

Le groupe de Travail a jugé indispensable de se pencher sur cet aspect du problème. Il est bien certain, en effet, que la connaissance exacte de précédents comptant déjà un certain nombre d'années d'existence, ainsi que la détermination du degré de transposabilité de ces précédents au cas qui nous occupe, est susceptible de constituer un élément d'information de premier ordre.

Aussi, le Groupe de Travail a-t-il, par l'intermédiaire de la SETEC, lancé deux enquêtes particulières concernant l'une le bassin de la rivière Ohio aux USA, l'autre les bassins du Main et du Neckar en Allemagne.

En choisissant ces deux exemples, le Groupe laissait de côté d'autres cas intéressants en URSS, en Hollande et en Belgique, entre autres, mais il ne pouvait étendre indéfiniment ses ambitions. En outre, les aménagements étudiés plus spécialement, par les dimensions de la voie d'eau et les caractéristiques des régions traversées, étaient parmi ceux qui se rapprochaient le plus des mises à grand gabarit envisagées en France.

Si la partie descriptive des travaux réalisés et du développement économique observé depuis ne présentait pas de difficulté particulière, il était, par contre, très malaisé d'établir de façon certaine un lien de cause à effet entre ces deux constatations.

Les études ont été orientées vers la recherche de ce lien, mais, comme on pouvait s'y attendre, il n'a pas été possible de le dégager d'une façon indiscutable.

Le développement économique étant la règle dans les exemples étudiés, on a cherché à mettre en évidence un développement différentiel. Cela est assez facile sur le plan géographique, mais on est alors amené à comparer des

districts où passe la voie d'eau, donc des districts de plaine ou de vallée, à des districts où elle ne passe pas, donc au relief plus tourmenté.

Or, les vallées connaissent une concentration de plus en plus grande de la population au détriment des zones plus élevées, dont le caractère de refuge, longtemps justifié par les circonstances historiques, a perdu toute raison d'être. La présence d'une main-d'œuvre disponible et qualifiée étant un élément important du choix des chefs d'entreprise pour créer ou agrandir leurs établissements, on voit que les vallées se trouvent avantagées en tout état de cause, et susceptibles d'un plus grand développement que les zones qui les entourent.

En fait, la comparaison ne serait valable qu'entre deux vallées présentant des conditions économiques de départ identiques, dont une seule ferait l'objet d'un aménagement de navigation intérieure. Ces circonstances ne sont sans doute jamais réunies. On s'en rapproche, dans une certaine mesure, au facteur temps près, lorsqu'une rivière fait l'objet de travaux échelonnés dans le temps, tronçon par tronçon. On peut alors comparer le développement d'un tronçon canalisé à celui des tronçons non encore canalisés.

Mais on bute là sur une autre difficulté : les exemples constamment cités, ceux que le Groupe a plus particulièrement examinés sont ceux de rivières appartenant à un bassin orographique donné, celui d'un grand fleuve, le Mississipi dans un cas, le Rhin dans l'autre. Les aménagements se font alors de façon régressives en remontant le fleuve de son embouchure vers sa source ou celles de ses affluents. Il s'agit d'étendre un réseau chevelu de voies de navigation, dont le fleuve constitue le tronc.

Or, nous nous trouvons dans un cas tout différent : il s'agit de réunir deux de ces réseaux

On a choisi deux exemples étrangers pour évaluer les effets d'un aménagement fluvial : l'Ohio aux USA et deux affluents du Rhin en Allemagne : le Main et le Neckar

**Il s'agit
de réunir
deux réseaux,
de faire passer
des unités
de navigation
de fort tonnage
du bassin
versant
de la Mer
du Nord
dans celui de
la Méditerranée,
en franchissant
la ligne
de partage
des eaux**

**Les industries
implantées
le long de l'Ohio
bénéficient
de faibles tarifs
des chemins
de fer,
dus à la
concurrence
de la voie d'eau**

**On a noté le long
du Neckar une
augmentation de
l'industrialisation
moins rapide
que dans le reste
de la région**

chevelus, de faire passer des unités de navigation intérieure de fort tonnage du bassin versant de la mer du Nord dans celui de la Méditerranée, en franchissant la ligne de partage des eaux.

L'analyse des conséquences économiques de tels travaux pose un problème nouveau. Le seul exemple analogue que l'on trouve actuellement est la jonction du Main et du Danube. Mais, pour cette jonction assez comparable à celle qui a été étudiée par le Groupe de Travail, non seulement les travaux ne sont pas entrepris sur la ligne de partage des eaux, mais encore aucun calendrier n'est fixé. La décision – si décision il y a – est sans échéancier et encore soumise à tous les aléas. Pour le moment, les travaux en cours s'arrêtent à Bamberg, c'est-à-dire que l'on se contente de remonter le Main en suivant le modèle de toutes les canalisations classiques.

Sous réserve des indications qui précèdent, voici quelques conclusions que l'on peut tirer des deux études faites, que l'on trouvera *in extenso* en annexe.

1° - Étude de la croissance industrielle accompagnant l'amélioration de l'Ohio

Cette étude a été menée par M. Walter Hedden, Ingénieur Conseil en transports à New York.

L'auteur expose la chronologie des effets de l'aménagement de la voie d'eau. On ressent d'abord le résultat de la régularisation du débit et de l'assainissement du terrain. Vient ensuite, après un certain délai, la période d'implantation des centrales électriques et industries lourdes intéressées par l'alimentation en eau industrielle et les transports faciles de combustibles. Enfin, on observe la création d'industries diverses attirées par le développement régional de l'activité. La durée totale de ce processus est de l'ordre de 10 à 15 ans.

Après avoir tenté aussi honnêtement que possible de procéder à l'analyse différentielle citée plus haut, l'auteur arrive aux conclusions suivantes, qu'il n'est pas inutile de citer ici textuellement :

« Le rôle que joue la disponibilité d'un canal de 2 m 70 dans la décision des industries de s'implanter le long d'une voie d'eau améliorée est extrêmement difficile à établir. Beaucoup d'industries qui se sont implantées le long de l'Ohio et de ses affluents dans les années récentes, n'expédient ni ne reçoivent par voie d'eau. Cependant, elles bénéficient directement du faible coût de l'énergie électrique, qui dépend du transport de charbon par voie d'eau. Elles sont à même d'obtenir de faibles tarifs de transport des chemins de fer, anxieux de retenir le maximum de tonnage face à la compétition potentielle de la voie d'eau. Elles bénéficient du contrôle des

variations saisonnières de la rivière par les barges qui évitent les inondations au printemps, assurent une quantité suffisante d'eau industrielle pour les périodes de basses eaux. Des industries satellites sont attirées dans une zone baignée par une voie d'eau parce qu'une industrie primaire s'y est établie pour profiter du faible coût de l'énergie électrique, de l'eau industrielle disponible et des autres avantages. »

L'auteur cite ensuite les éléments qui, d'après son analyse, sont les compléments nécessaires pour que l'action de la voie d'eau sur le développement de l'industrie puisse se faire sentir :

1 - un grand volume d'eau disponible pour le refroidissement et l'usage industriel ;

2 - de vastes ressources de fuel pour la production d'énergie électrique disponible à un faible coût par transport par péniche, pipe-line ou pipe de gaz ou par production hydroélectrique ;

3 - de vastes disponibilités en zones industrielles à faible coût le long de la voie d'eau ;

4 - l'accessibilité aux matières premières (par exemple sel, gaz, pétrole et charbon) à partir desquelles les composants industriels de base peuvent être obtenus par processus chimiques. La lecture de ces intéressantes conclusions fait ressortir la différence des conditions économiques entre les USA et la France, les difficultés que rencontre la transposition des expériences d'un bord à l'autre de l'Atlantique, et le soin que l'on doit prendre à dégager des conclusions.

2° - Étude des incidences de l'aménagement du Main et du Neckar

Cette étude a été menée par l'IFO - Institut de Munich.

Dans la partie de son rapport se référant à cette étude, l'IFO a examiné l'évolution industrielle au voisinage du Main et du Neckar, et le développement du transport de marchandises dans ces régions.

L'étude du premier point a été fondée sur les statistiques de base allemandes. Ont été différenciés les districts baignés par la voie d'eau et ceux avoisinants.

En ce qui concerne le Main, dont l'aménagement est poursuivi depuis 1886, on constate un accroissement du nombre d'entreprises tributaires de l'eau supérieur à celui enregistré pour l'ensemble de la Franconie. Il faut noter, toutefois, que cette industrialisation ne s'est développée que selon un rythme assez lent.

Le nombre de travailleurs a évolué parallèlement à celui des industries mais, constatation assez inattendue, le taux d'augmentation est inférieur à celui des arrondissements urbains et ruraux non riverains du Main. La courbe du chiffre d'affaires est également parallèle à celle

des industries et de la main-d'œuvre.

La canalisation du Neckar a été entreprise en 1921 et atteindra prochainement 200 km. Malgré cette modernisation, on observe que le nombre d'industries riveraines a augmenté moins rapidement que dans le reste de la Bade du Nord.

L'effet d'industrialisation constaté au voisinage du Main ne se retrouve donc pas en ce qui concerne le Neckar où il semble qu'il y ait une tendance au détournement des transports plus qu'à leur création, mais l'IFO constate avec regret que les statistiques ne permettent pas d'exprimer en chiffre le rôle intrinsèque de la canalisation.

Pour la période 1950-1957, on constate qu'en Allemagne Fédérale les transports par route à longue distance ont augmenté de 12 fois en volume, ceux par eau de 2,5 fois et que ceux par voie ferrée ont été inférieurs au niveau atteint en 1938.

Étudiant la répartition des transports en Basse Franconie, l'IFO signale que la part remise au fer est passée de 77 % en 1938 à 65 % en 1950 et 44,2 % en 1957. La part des transports routiers a progressé de 3,1 % en 1950 à 15,9 % en 1957 et celle de la voie d'eau de 32,1 % en 1950 à 40 % en 1957.

Dans la région du Neckar, les trafics des différents modes de transport ont varié comme suit au cours de la période 1950-1958 : route, accroissement de plus de 7 fois ; eau, accroissement de 2,5 fois et fer, accroissement de 28 %.

Le rapprochement de ces différents éléments conduit à conclure que la modernisation

du Main a favorisé le développement industriel, mais que celle du Neckar n'a pas eu d'effet sensible sur l'activité d'une région déjà fortement industrialisée.

On voit à quel point l'interprétation des données est difficile dès que l'analyse économique est un peu poussée. L'influence sur le taux de croissance de la production allemande de 12 millions de réfugiés venus de l'Allemagne de l'Est est certainement très importante, et il n'existe pas de phénomène analogue en France.

On constate aussi que, dans les deux exemples étudiés, le transport à bon marché du charbon par la voie d'eau a permis de produire de l'énergie électrique à bas prix et que la présence de cette énergie abondante et bon marché a été un élément important de l'industrialisation.

La question de la disponibilité de terrains industriels a également joué un rôle notable.

Il demeure que l'on constate dans de nombreux cas un développement important du potentiel industriel. Mais les comparaisons donnent à penser tantôt que la voie d'eau y a joué un rôle important, tantôt que ce rôle a été faible ou nul.

Il semble acquis, par ailleurs, que les développements sont très lents.

On est donc amené à constater que les études menées sur les exemples étrangers ne sont pas concluantes et que les indications que l'on peut en retirer pour prévoir les effets à long terme de l'opération envisagée en France demeurent très vagues.

***Les études
menées
sur les exemples
étrangers
ne sont pas
concluantes***

Chapitre 2.

Les éléments chiffrables

1^{re} partie

Les diverses études

A. L'étude SETEC

1° - Objet et méthode

Le Groupe de Travail a chargé la Société d'études techniques et économiques "SETEC" de réunir les éléments permettant une estimation des trafics sur chacun des axes de la liaison Nord-Est Méditerranée. Il lui a demandé aussi d'étudier le peuplement actuel et futur le long de cet axe.

Pour estimer les trafics futurs, la SETEC a commencé par analyser en détail les trafics actuels en dépouillant les statistiques de l'Office National de la Navigation, de la SNCF du commerce extérieur de divers pays, les statistiques portuaires, douanières, celles que peuvent tenir les syndicats professionnels, etc. Il lui fallait connaître avec précision l'origine et la destination pour chacun des trafics actuels.

Pour cela, la SETEC a procédé à une enquête détaillée auprès de toutes les entreprises situées dans les 25 départements intéressés par cette liaison, occupant plus de 200 employés, et même auprès de plus petites. Elle a demandé la totalité des réceptions et des expéditions de chaque établissement, l'itinéraire suivi, le moyen de transport utilisé, les coûts des transports et des charges terminales, les projets d'extension de l'entreprise, ses besoins en eau industrielle et, d'une façon plus générale, le degré d'intérêt qu'elle porte à la voie d'eau.

La SETEC s'est aussi attachée à analyser systématiquement tous les frais que supporte une marchandise lorsqu'elle circule. Il lui a fallu, en particulier, entrer dans le détail du mécanisme des tarifs SNCF, des frets fluviaux, des frets maritimes, des tarifs de manutention et des tarifs portuaires et, d'une façon générale, des coûts des charges terminales et des ruptures de charges. Cette analyse particulièrement difficile, représente une partie importante de l'étude de la SETEC.

Connaissant l'état actuel des tarifs de ces diverses opérations, il restait encore à faire des hypothèses sur leur évolution. Les principales qui ont été faites concernent le niveau futur des frais de manutention et de fret maritime à

Marseille analysés ci-dessous, et le niveau des tarifs qui pourraient être pratiqués sur la voie d'eau à grand gabarit. Au vu des études du Sous-Groupe Technique, le Groupe de Travail a donné à la SETEC le chiffre de base de 1 Fr/T.km comme le tarif possible. Ce chiffre de 1 Fr/T.Km correspond à un trafic équilibré à 75 %, à un coefficient de chargement de 100 % et à des distances de transport de 600 à 700 km. Naturellement, pour des conditions de transport moins favorables, le tarif de la T.km est plus élevé.

Munie de tous ces éléments, la SETEC a pu, trafic par trafic, connaissant l'origine et la destination de chaque expédition, déterminer quels seraient l'itinéraire et le moyen de transport utilisés si les tarifs étaient à leur niveau futur. La SETEC a pu ainsi évaluer le trafic potentiel à la VE à grand gabarit dans la situation actuelle. Par marchandises, elle lui applique les taux de croissance prévus par le Plan ou, à défaut, par les organismes professionnels, et peut ainsi estimer les trafics qui pourraient emprunter la VE en 1975. Le Groupe de Travail a choisi 1975 pour faire ses estimations, car il a pensé qu'il était raisonnable de se placer quelques années après la mise en service de la voie (1970).

Tous les éléments et les résultats de l'étude ont été rassemblés par la SETEC dans les divers fascicules de son Rapport, remis au Groupe de Travail et annexé au présent Rapport. Le Groupe de Travail a entrepris l'étude critique du rapport SETEC et les P.V. de ses réunions rappellent les observations et les conclusions du Groupe de Travail. Dans ce rapport, les divers fascicules du Rapport SETEC vont être rapidement analysés et les conclusions essentielles du Groupe de Travail rappelées. Il est possible de trouver plus d'informations dans les P.V. des réunions et dans le Rapport SETEC lui-même.

2° - Le Rapport SETEC : contenu et commentaires.

a) Le contenu : Le Rapport SETEC comprend essentiellement 2 parties :

**Mise en service
de la liaison
Rhin-Rhône
à grand gabarit
prévue
pour 1970**

NDLR. C'est une constante depuis bientôt 40 ans d'annoncer la mise en service du canal pour dans dix ans...

• **Données Économiques Générales et Aménagement du Territoire :**

- Méthode de l'étude
- Les coûts totaux de transports
- Analyse des statistiques de transports
- l'aménagement du Territoire

• **Études par produits et estimation des trafics (nomenclature ONN) :**

- 1 - Les combustibles minéraux,
 - 2 - Minéraux et matériaux de construction,
 - 3 - Engrais et amendements,
 - 4 - Produits fabriqués de l'Industrie Métallurgique,
 - 5 - Hydrocarbures,
 - 6 - Les matières premières de l'Industrie Métallurgique,
 - 7 - Les produits industriels.
- Un fascicule de cartes résumant certains de ces résultats.

b) Données économiques générales

Les coûts totaux de transports

Le fascicule qui traite des coûts totaux de transports aborde successivement :

- la structure générale des tarifs,
- les tarifs des transports terrestres, voies navigables, chemin de fer, routes, oléoducs,
- les charges terminales correspondantes,
- les frets maritimes,
- les charges terminales maritimes dans les trois principaux ports intéressés : Marseille, Anvers et Rotterdam. Actuellement, il apparaît que les frais à la charge d'une marchandise qui transite par Marseille sont plus élevés; la comparaison est difficile cependant, car la nature du trafic est différente. Les raisons de cette disparité sont nombreuses et complexes. Mais il semble que dans une perspective à long terme, qui est celle où se place le Groupe de Travail, cette différence pourrait disparaître. Cela suppose, entre autre, que Marseille soit équipé pour la manutention de pondéreux. Le Groupe de Travail a supposé que pour la marchandise le coût du port de Marseille n'était pas différent de celui des ports de la mer du Nord.

- les temps de transports sur les diverses voies,
- l'étude succincte des qualités et défauts des divers moyen : régularité, sécurité,
- la différentielle de fret maritime en faveur de Marseille.

Le Groupe de Travail s'est tout spécialement attaché à vérifier ce dernier point qui conditionne, parmi d'autres, l'étendue de la zone d'influence de Marseille. Il a réuni, à cet effet, les spécialistes des questions maritimes, en particulier les représentants de la Marine Marchande. Il leur a demandé si le trafic supplémentaire qui apparaît

trait au port de Marseille à la suite de la liaison Rhin-Rhône sera suffisant pour que les armateurs tiennent compte dans la fixation des frets de la réduction de parcours qui existe entre Marseille et les ports de la mer du Nord pour certaines lignes (Orient et Extrême-Orient, côte occidentale d'Afrique), ce qui n'est pas le cas actuellement.

Il y a lieu, pour répondre, de distinguer le cas des trafics justifiables des lignes régulières du cas de ceux acheminés par navigation de tramping. Le trafic que la liaison Rhin-Rhône peut faire apparaître à Marseille (6 M de tonnes) devrait être acheminé pour 80 % par tramping et 20 % par ligne régulière. Le tramping, de l'avis des spécialistes, doit plus facilement refléter dans les frets la différence de parcours. Le coût de la journée de bateau en mer proposé par la SETEC a paru convenable aux spécialistes des armements, si bien que la différence de fret estimée par la SETEC pour le tramping a semblé très probable. Pour les lignes régulières, le problème est plus difficile, car il faudrait que Marseille devienne tête de ligne; une plus grande incertitude règne sur la différentielle dans ce cas, mais 20 % du trafic seulement est concerné. En conclusion, le Groupe de Travail pense qu'il est raisonnable d'étudier l'hypothèse où la différence des frets maritimes calculée par la SETEC s'établit, ce qui ne veut pas dire qu'elle se réalise. En tout état de cause, il ne peut s'agir que d'une perspective à 10 ou 15 ans. Comme cette hypothèse est essentielle pour l'évaluation du trafic allemand ou suisse susceptible d'emprunter la voie à grand gabarit, le Groupe de Travail a établi toutes ses évaluations chiffrées dans une deuxième hypothèse où cette différence ne jouerait pas complètement. Ceci est analysé plus en détail en II, 2°, b.

Analyse des statistiques de transport

Dans ce fascicule, la SETEC a consigné les résultats de l'exploitation des statistiques de transports. Elle donne pour les voies françaises actuelles (voie d'eau et voie ferrée) les trafics par tronçons et par catégorie de marchandises dans la situation présente.

Mais ce fascicule contient surtout la méthode que la SETEC a utilisée pour parvenir à évaluer le trafic international potentiel à la VE. La difficulté est qu'il n'existe aucune statistique permettant de suivre un trafic de son point d'origine à sa destination.

Or, la détermination des trafics internationaux susceptibles d'emprunter la VE consiste à estimer les échanges entre l'hinterland européen potentiel de Marseille (Suisse et Allemagne du Sud) et les pays pour lesquels une différence de fret maritime peut s'établir entre Marseille et Rotterdam : essentiellement les pays

Le trafic que la liaison Rhin-Rhône peut faire apparaître à Marseille (6 millions de t) devrait être acheminé pour 80 % par tramping et 20 % par ligne régulière

Il apparaît que les frais à la charge d'une marchandise qui transite par Marseille sont plus élevés que par Anvers ou Rotterdam

Mais comme cette différence pourrait disparaître à terme, le groupe de travail a supposé que pour la marchandise, le coût du port de Marseille n'était pas différent de celui des ports de la Mer du Nord

**On a tablé sur
une croissance
moyenne
annuelle
de 3,5 %
en Allemagne**

**Le trafic
international
total
de la liaison
fluviale
Rhin-Rhône
s'élèverait
à 4,9 millions de t
en 1975**

**Les centrales
nouvelles
alimentées
au charbon
seront
vraisemblablement
créées
dans les ports**

de la Méditerranée et ceux situés au-delà de Suez, et un peu ceux de la côte occidentale d'Afrique.

La difficulté est que ces trafics transitent actuellement par la Belgique et les Pays-Bas et, de ce fait, perdent toute individualité dans les statistiques de ces pays. Cependant, pour Amsterdam et Rotterdam, la SETEC a pu utiliser une statistique qui donnait les trafics par produit, par moyen de transport intérieur (seule la VE nous intéresse) et par pays destinataire européen. D'autre part, chacun de ces ports donne ses échanges avec les pays du monde, en particulier pour le trafic de transit. En y joignant les statistiques allemandes qui donnent les échanges extérieurs par district intéressé, il a été possible de reconstituer les trafics internationaux potentiels à la VE dans la situation actuelle, en limitant les possibilités d'erreurs.

Il fallait ensuite estimer quels seraient ces trafics en 1975. La SETEC a appliqué aux trafics 1959 le coefficient 1,70 pour l'Allemagne (croissance moyenne annuelle 3,5 %) et pour la Suisse 1,58 (croissance 3 %), croissance supposée pour le revenu national de chaque pays.

Le trafic international total pour 1975 s'élève ainsi à 4,9 MT. Il s'agit d'un trafic important pour la liaison Rhin-Rhône, mais évidemment très faible s'il est comparé à l'accroissement de trafic prévu pour le seul port de Rotterdam qui doit, passer de 83 à 145 MT entre 1960 et 1975 ou 1980.

Le Groupe de Travail a longuement analysé ce trafic de transit international. Tenant compte de l'importance qu'il présente pour la liaison Nord-Est Méditerranée et du nombre d'hypothèses qui sont à la base de son évaluation, il a tenu, comme il est dit par ailleurs, à rechercher la sensibilité du bilan économique au niveau de ce trafic (voir II, 2°, b et II, 3°).

L'Aménagement du Territoire

Ce fascicule est pratiquement limité aux questions démographiques.

La première partie présente la situation actuelle et les variations de 1936 à 1954 des populations voisines de la voie d'eau et des villes intéressées par le projet de nouvel axe. On constate une importante immigration dans le Rhône, les Bouches-du-Rhône ainsi que dans les deux départements lorrains. Par contre, il y a émigration dans les Vosges, l'Ardèche et l'Hérault (tableau 4).

D'après ces données, l'étude a été étendue aux années 1965 et 1975, selon les modalités admises par les commissions compétentes du Plan.

Les variations de ressources en main-d'œuvre locale pour 1965 et 1975 apparaissent

dans les tableaux 12 et 13. On constate à l'examen de ces tableaux l'influence importante des déplacements des tranches jeunes.

La seconde partie est consacrée aux prévisions de l'évolution de l'emploi. Celles-ci ont été établies en fonction des prévisions concernant l'activité industrielle, selon les bases retenues par le Plan. Les taux ont été appliqués aux activités industrielles recensées dans les départements intéressés.

Les résultats apparaissent dans les tableaux 18, 19 et 20 du Rapport SETEC.

Le déficit doit être interprété comme une extrapolation comparant l'évolution naturelle de la population active et l'évolution théorique, homothétique de l'emploi. Les différences ont un certain caractère théorique que doivent modifier divers facteurs : soit l'effet des migrations selon les diverses hypothèses que l'on peut retenir à ce sujet, soit le fait que la croissance de l'emploi ne sera pas obligatoirement homothétique, le développement de l'activité de certaines branches dans certaines régions pouvant être sensiblement différent du développement moyen de ces branches dans l'ensemble du pays.

Le Groupe de Travail a dû finalement apprécier si l'objectif que l'on peut se fixer doit ou non impliquer des migrations intérieures et, dans l'affirmative, quelle est l'ampleur admissible pour celles-ci. La partie III du rapport présente région par région les appréciations que le Groupe de Travail a formulées dans ce domaine.

c) Études par Produits et estimations des trafics

Tous les chiffres cités dans cette partie correspondent aux trafics 1975, sauf indication contraire.

1 - Combustibles minéraux solides

Le charbon étant un des produits dont le tonnage transporté en Allemagne sur le Main et le Neckar était très important, une étude détaillée du rapport de la SETEC a été effectuée par le Groupe de Travail. Elle a porté, en particulier, sur trois points :

• Électricité de France - Gaz de France :

La disparition totale des cokeries gazières est prévue d'ici une dizaine d'années.

Les centrales actuelles d'EDF dans le bassin lorrain resteront dans le futur alimentées par du charbon lorrain ; celles situées plus au sud recevront leur combustible soit des Houillères de Blanzey ou de la Loire, soit depuis le réseau de transport de gaz saharien qui doit être installé dans l'est de la France d'ici 1970.

Les centrales nouvelles alimentées au charbon seront vraisemblablement créées dans les ports, car la partie la plus importante de leur approvisionnement sera du charbon importé.

• Sidérurgie :

Compte tenu du développement prévisible de la production d'acier en Lorraine, mais en sens inverse de la baisse de la mille de coke dans les hauts fourneaux, l'ordre de grandeur des mouvements de combustibles ne sera pas sérieusement modifié de 1965 à 1975. Le Groupe de Travail a donc retenu les chiffres du 4^{ème} Plan (1,1 MT) qui sont en légère baisse par rapport aux courants actuels (1,5 MT) du Nord vers la Lorraine. Il a été admis par ailleurs que le bouchon de Denain serait supprimé, permettant le transport sans rupture de charge à travers la Belgique de 800 000 tonnes de charbon depuis le bassin du Nord vers l'Est de la France.

• **Foyers domestiques - Petites industries :**

Les prévisions pour 1975 sont extrêmement aléatoires. Il est apparu au Groupe de Travail que les perspectives de transport resteraient faibles, compte tenu de la concurrence des autres sources d'énergie. Cependant, après consultation de l'ATIC et des Charbonnages de France, on a admis le maintien du trafic actuel par voie d'eau (de l'ordre de 200 000 t.) de charbon importé et de charbon du bassin lorrain vers les départements au sud de Dijon.

D'une manière générale, deux raisons ne sont pas favorables au développement du trafic voie d'eau :

1° - les changements dans les conditions d'écoulement du charbon aboutissent à restreindre la zone de vente des bassins,

2° - le bassin charbonnier lorrain n'est pas sur l'eau et il y a donc des frais d'approche non négligeables.

En résumé, vers le sud, les prix de revient de Blanzey et de Lorraine étant voisins, les transports de charbons industriels ne sauraient guère excéder, le long du tracé du canal, le milieu entre ces deux bassins. Seuls, les envois de qualités spéciales (coke pour électrochimie par exemple) ou de charbon d'importation échappent à cette règle.

En provenance du Nord, un tonnage de 800 000 t de fines à coke et de fines maigres pour agglomération est susceptibles d'emprunter la voie meusienne.

2 - Minéraux et matériaux de construction

Pour les matériaux de carrière, il faut observer qu'il s'agit de transport sur très courtes distances (20 km), si bien que les conditions locales (charges terminales) jouent un rôle essentiel. Les tonnages chargés sont importants (de l'ordre du million de t), mais les T/km correspondantes assez faibles :

Voie alsacienne	20	MTK
Voie lorraine	50	MTK
Voie meusienne	120	MTK

alors que le total des trafics retenus pour 1975 correspond à 8 milliards TK. Compte tenu du caractère particulier de ces trafics, ils ne sont

pas repris dans le tableau de l'annexe 1.

Pour les ciments, le problème est de savoir si l'accroissement de consommation sera assuré par l'augmentation de capacité des usines ou par l'implantation de nouvelles unités. Dans la première hypothèse, il faut encore savoir si la création de dépôts intermédiaires alimentés par VE est rentable. Le Groupe de Travail a estimé qu'en toute hypothèse les trafics de ciment devraient être faibles sur la VE.

Pour le laitier, il a, par contre, été conduit à retenir un trafic de 1,2 MT de Lorraine sur la vallée du Rhône. L'utilisation qui est apparue la plus certaine est dans la production de ciment. Les autres usages comme matériaux de construction n'ont pas paru possibles compte tenu de l'abondance des matériaux locaux le long de la vallée du Rhône.

3 - Engrais et amendements

Les engrais donnent lieu à de nombreux trafics et les expéditions unitaires sur chaque liaison sont assez faibles et rarement justifiables d'un transport par eau. Tous les trafics actuels ont été examinés.

Il faut distinguer le cas de la potasse et des scories Thomas. Pour la potasse, le Groupe de Travail a estimé que les exportations vers les pays de la zone d'influence de Marseille se feront par Marseille et non plus par Anvers. Il s'agit d'un tonnage de 400 000 t qui ne devra pas croître cependant puisque la consommation intérieure augmente et que la production des mines domaniales va plafonner à cause de la limitation imposée à ses déversements de chlorure de sodium dans le Rhin. Ce trafic pour l'exportation est l'essentiel des trafics de potasse retenus. Pour situer l'importance du trafic retenu pour la VE, signalons que la totalité de la production actuelle des Mines de potasse qui donne lieu à transport correspond à plus de 3 MT réelles (1,6 MT sel de potasse pur).

Pour les scories Thomas, la consommation actuelle dans le Sud-Est est plus faible que dans le reste de la France. Cette consommation doit augmenter rapidement. Le Groupe de Travail a estimé que la VE pourrait transporter 340 000 T de scories de déphosphoration.

4 - Produits fabriqués dans l'industrie métallurgique

L'étude établie par la SETEC en ce qui concerne les produits sidérurgiques n'a donné lieu, dans son ensemble, qu'à peu de critiques de la part du Groupe de Travail, ceci étant dû surtout au fait qu'elle a été établie en collaboration avec la profession. Il est bon, toutefois, de rappeler que les trafics futurs prévus sont basés sur l'indice 151 pour 1965 (base 100 en 1959) soit une augmentation de 7,2 % et pour l'année 1975 sur l'indice 233, ce qui correspond au taux admis par la S.E.E.F. pour la période 1965-1975.

Le trafic de charbon sur voie d'eau n'est pas appelé à se développer

Le transport de matériaux de carrière se fait sur de très courtes distances (20 km)

Nous avons estimé que la potasse d'Alsace serait désormais exportée par Marseille et non plus par Anvers

La consommation de scories de déphosphatation doit rapidement augmenter dans le Sud-Est

Les utilisateurs de transport ne sont pas seulement sensibles à une diminution des coûts, mais aussi au temps de parcours, à la régularité, aux risques de détérioration des marchandises, etc.

Les transports d'hydrocarbures se faisant par oléoduc ne concerneraient la voie d'eau que pour quelques dépôts

L'affectation des divers courants de trafics à la voie d'eau a présenté quelques difficultés car, et ainsi que l'a révélé l'enquête effectuée auprès des utilisateurs, ceux-ci sont sensibles non seulement à une diminution du coût de transport, mais encore au temps de parcours, à la régularité des acheminements, aux risques de détérioration des marchandises, etc. Quoi qu'il en soit, on peut estimer que la diminution du prix de transport nécessaire au déplacement du trafic en faveur de la voie d'eau doit être compris entre 10 et 30 %. De plus, il y a lieu de ne pas oublier que la part du bassin lorrain dans la production française doit décroître lentement dans l'avenir, mais cette considération ne devrait pas avoir une grande influence sur le trafic du nouvel axe, puisque la Lorraine augmenterait ses livraisons aux départements baignés par la voie d'eau proportionnellement plus que les autres centres de production.

La construction d'une nouvelle usine sidérurgique dans la région de Marseille n'avait pas été évoquée par la SETEC.

A priori, on peut penser qu'une telle usine, vendant dans la vallée du Rhône et à l'exportation, diminuerait sensiblement les trafics retenus. En fait, par suite de la diversité des produits finis transportés et en raison de l'influence d'une telle usine sur la concurrence italienne, le Groupe de Travail a estimé pouvoir maintenir les chiffres de l'hypothèse I de la SETEC, soit 1,2 million de tonnes sur la voie lorraine. Ces chiffres ont été recoupés par une extrapolation de la consommation des départements situés sur l'axe et l'affectation d'un certain tonnage à la voie d'eau (50 % pour les marchands de fer, 30 % pour les livraisons directes des usines).

5 - Les hydrocarbures

Le Groupe de Travail s'est placé dans les conditions suivantes pour estimer le trafic hydrocarbures sur l'axe Nord-Est Méditerranée.

- La Raffinerie de Strasbourg est en fonctionnement et sa cote de place est de 4 à 6 NF/T par rapport à Lavera.

- Tous les transports de produits bruts se font par pipe. Les trafics des produits raffinés pris en compte s'effectuent entre raffinerie et dépôt. Ils sont donc en concurrence avec les livraisons directes de la raffinerie qui ne se font pas par voie d'eau. Les dépôts envisagés sont en nombre très réduit (Besançon, Épinal, Metz, Charleville).

Au-delà des dépôts, les livraisons se font par fer ou route.

- Il existe des feeders desservant en gaz naturel du Sahara, la région intéressée.

- La création d'une voie d'eau à grand gabarit de Lyon vers la Lorraine et la Meuse (ou même vers la Lorraine seule) justifie la création d'une raffinerie nouvelle entre 1970 et 1975

dans la région de Lyon ou Chalon-sur-Saône (cote 2 à 3 NF/T). La création d'une VE Lyon - Alsace ne justifie pas cette création.

- Dans ces conditions, l'alimentation des dépôts s'effectue de la manière suivante :

1) Si la voie alsacienne est seule créée, Besançon est alimenté à raison de 300 000 T par Lavera et 100 000 par Strasbourg.

2) Si la voie lorraine est créée, la raffinerie de Lyon alimente Épinal à 100 % (540 000 T) et Metz à raison de 50 % (soit 940 000 T).

3) Si la voie meusienne est créée, Lavera ou Lyon alimente Charleville à raison de 50 % (soit 180 000 T).

6 - Les matières premières de l'industrie métallurgique

Les courants essentiels retenus par le Groupe de Travail après examen du rapport SETEC concernent le trafic de Bauxite (150 000 T) à destination de l'Allemagne, et celui du minerai de fer de Lorraine en Belgique qui serait chargé sur la VE à Sedan (2 000 000 T). Ces trafics ne devraient pas croître.

7 - Produits industriels

Il s'agit essentiellement des produits chimiques. La grande variété des produits et la faible valeur des expéditions font que peu de trafics sont potentiels à la VE. Parmi les trafics retenus par le Groupe de Travail sur les liaisons étudiées, signalons les expéditions de pyrites de Lyon sur l'Allemagne (150 000 T) et les trafics de soude caustique et surtout carbonate de soude au départ des soudières de Lorraine (120 000 T) et du Jura (170 000 T).

Le Groupe de Travail s'est aussi demandé si des transports de chlorure de sodium étaient envisageables au départ des mines domaniales de potasse. Pour diverses raisons, le Cl Na extrait en même temps que le sel de K est rejeté dans le Rhin (5 Mt par an), ce qui limite d'ailleurs la production de potasse.

Il y a peut-être là une anomalie, et l'augmentation de la consommation française de chlorure de sodium pourrait peut-être être satisfaite en récupérant une part, une faible part en fait suffirait, de ce sel. Mais le Groupe de Travail n'a pu obtenir aucun élément précis sur ce problème. Il n'a pas retenu de trafic de sel potentiel à la VE, mais il tient à souligner que ce problème, non résolu, a attiré son attention.

8 - Les produits non énumérés

L'ensemble des produits étudiés repris par l'annexe ne représente pas la totalité du trafic possible. Pour tenir compte des trafics divers, le Groupe de Travail s'est référé à la situation actuelle où il a constaté que ces produits étudiés représentent en moyenne 80 % du trafic total. Il a appliqué une correction de cet ordre pour établir le bilan économique.

B. Travaux du sous-groupe technique

Le Sous-Groupe technique a étudié les réponses aux problèmes posés par la réalisation et par le fonctionnement de la voie d'eau future :

- Tracés à adopter,
- Caractéristiques techniques des voies d'eau à grand gabarit,
- Capacité de la voie d'eau,
- Coût de la mise à grand gabarit,
- Délai technique de réalisation,
- Frais de fonctionnement et de maintenance,
- Prix de revient du transport par convois poussés,
- Problèmes posés par l'alimentation en eau,
- Répercussion sur l'agriculture, l'assainissement des villes et sur la production d'énergie hydroélectrique.

Tracés étudiés

Deux tracés intéressaient plus particulièrement la Commission : le tracé alsacien et le tracé lorrain. Ils ont fait l'objet d'avant-projets détaillés.

- le tracé alsacien remonte la Saône de Lyon à St-Symphorien, puis emprunte les vallées du Doubs et de l'Allan. Un bief de partage de 22 km permet le franchissement de la trouée de Belfort. Le tracé suit alors les vallées de la Largue, puis de l'Ill pour aller rejoindre le Canal d'Alsace à Kembs-Niffer.

- le tracé lorrain est le même que le tracé alsacien entre Lyon et St-Symphorien. À partir de St-Symphorien, il remonte la vallée de la Saône jusqu'à Corre. Le canal franchit la ligne des Vosges en suivant un tracé qui ne sera différent du tracé actuel du canal de l'Est branche sud que dans la mesure où il sera possible d'employer des plans inclinés de grandes dénivellations (jusqu'à 120 m).

De Toul à Frouard, le tracé serait celui du canal de la Marne au Rhin.

Des variantes et des compléments à ces deux tracés principaux ont été étudiés, mais de manière plus sommaire :

- la voie meusienne (aménagement de Toul-Troussey et de Troussey-Givet) ;
- liaison entre la Saône supérieure et la région de Montbéliard ;
- liaisons Strasbourg-Metz et Strasbourg-Nancy.

Caractéristiques techniques

Afin d'assurer la continuité de la voie, depuis Marseille jusqu'à Rotterdam, les caracté-

ristiques techniques de la voie ont été choisies en fonction du convoi poussé de 3 000 tonnes ayant une longueur de 165 m (pousseur de 20 m et deux barges de 70 m) et naviguant à l'enfoncement de 2,50 m. Les dimensions utiles des écluses sont de ce fait de 170 x 12 m.

Une étude complémentaire, qui s'est révélée moins intéressante, du fait du prix de revient plus élevé du transport qui en résultait, a été faite dans l'hypothèse où les dimensions maximales des unités seraient 85 m x 12 m. Ces dimensions ont été prisées en compte par suite des recommandations de la CEMT.

Capacités des voies d'eau

Une navigation de 24 heures sur 24 permettrait le passage dans chaque sens de 12 millions de tonnes et de 9 millions de tonnes, respectivement sur les voies alsacienne et lorraine, avant qu'il ne soit nécessaire de procéder au doublement de certains plans inclinés ou d'autres points singuliers.

Coût de la mise à grand gabarit

[Tableau en annexe].

Un délai de neuf ans a été estimé raisonnable pour la réalisation complète de la mise à grand gabarit.

Problèmes particuliers au tracé alsacien

L'aménagement du tracé alsacien ne pose que relativement peu de problèmes. La seule grande chute, située à Dannemarie, est de 39 m.

Les traversées des grandes villes : Dole, Besançon, Montbéliard et Mulhouse ont pu être résolues sans de trop grandes difficultés.

L'exécution du projet permettrait la récupération de vastes terrains actuellement inondables et faciliteraient l'irrigation.

Dans la vallée du Doubs, il serait possible de réaliser en même temps que la voie d'eau un aménagement hydroélectrique pouvant produire de 500 à 600 millions de kWh.

Problèmes particuliers au tracé lorrain

Le franchissement des Vosges nécessiterait la réalisation d'ouvrages de grande hauteur de chute. La solution qui serait la plus économique mais dont la mise au point technique n'est pas encore terminée, consisterait à utiliser des plans inclinés pouvant avoir jusqu'à 120 m de dénivellation.

Sur le versant Moselle, il sera possible

Deux tracés ont fait l'objet d'avant-projets : le tracé alsacien via le Doubs et le tracé lorrain via la haute Saône

Les caractéristiques techniques de la voie ont été choisies en fonction du convoi poussé de 3000 tonnes

Une navigation de 24 heures sur 24 permettrait le passage dans chaque sens de 12 Mt

Un délai de 9 ans a été estimé raisonnable pour la réalisation complète de la mise à grand gabarit

On récupérerait de vastes terrains actuellement inondables, et on faciliterait l'irrigation

Des raisons techniques et commerciales augmentent les prix de revient du transport sur les canaux actuels

Le sous-groupe voie ferrée a reçu la mission d'examiner les possibilités offertes par le réseau de la SNCF pour acheminer un trafic équivalent à celui qui emprunterait éventuellement les diverses branches possibles des voies d'eau à grand gabarit

d'équiper des chutes pouvant produire environ 50 millions de kWh/an.

Prix de revient du transport par convois poussés

Les prix de revient du transport par eau sont relativement élevés sur les canaux actuels. Il y a des raisons techniques et des raisons commerciales à ces prix élevés.

Des raisons techniques, car les vitesses possibles sont faibles, les chargements limités, les cadences de chargement et de déchargement lentes.

Des raisons commerciales aussi. L'utilisation de la flotte actuelle est très mauvaise. Les arrêts pour

attente d'affrètement atteignent 46 jours en moyenne pour l'ensemble du matériel. À chaque voyage, les bateaux sont immobilisés 6 jours environ pour le chargement et le déchargement.

Le poussage permet théoriquement des prix très bas, moins de 0,01 NF à la tonne kilométrique pour des grandes distances de transport. L'économie française ne pourra cependant bénéficier de ce bas prix de transport que dans la mesure où les pratiques commerciales et les modes d'affrètement permettront un bon emploi du matériel.

Le coût original moyen pour le trafic retenu par le Groupe de Travail est de 1,30 Fr/TK, y compris la part correspondant à la couverture des frais d'entretien de l'infrastructure proportionnels au trafic.

C. Études du sous-groupe voie ferrée

Le Sous-Groupe voie ferrée a reçu la mission d'examiner les possibilités offertes par le réseau de la SNCF pour acheminer un trafic équivalent à celui qui emprunterait éventuellement les diverses branches possibles des voies d'eau à grand gabarit.

Le nord-est de la France est sillonné par des voies ferrées électrifiées en courant industriel, généralement orientées est-ouest. De plus, la liaison avec la région lyonnaise et le bassin méditerranéen est assurée par deux lignes de jonction : Dijon-Toul en ce qui concerne la Lorraine, Dijon-Dole-Mulhouse en ce qui concerne l'Alsace.

Ces lignes ne sont pas électrifiées sur toute leur longueur actuellement. Il reste deux tronçons à électrifier : Dijon-Neufchâteau et Dole-Mulhouse.

La jonction avec le midi se poursuit alors avec les lignes électrifiées en 1500 volts continu :

- Dijon-Lyon
- Lyon-Marseille

qui assurent déjà à l'heure actuelle un trafic très important.

On a évalué successivement les dépenses d'exploitation courantes, les dépenses d'investissement en matériel moteur et en matériel remorqué et les dépenses d'investissement à effectuer sur l'infrastructure pour fournir les suppléments de capacité nécessaire.

I - Dépenses d'exploitation

- elles se décomposent en :
- coûts de circulation,
 - coûts de matériel moteur,
 - coûts de matériel remorqué,
 - frais généraux.

Les coûts de circulation groupent les

dépenses suivantes :

a - Dépenses d'acheminement :

- Personnel de conduite
- Entretien du matériel moteur
- Énergie

b - Dépenses de gare

- Dépenses terminales de gare

- Dépenses de triage

- Dépenses de manœuvres terminales

c - Dépenses d'entretien du matériel remorqué.

Toutes ces dépenses sont facilement calculées à partir d'hypothèses concernant l'acheminement du trafic étudié et portent sur le genre de matériel utilisé, le tonnage brut des trains, les parcours à vide, les durées de rotation du matériel, hypothèses qui ont été précisées dans le rapport ferroviaire et dont nous rappellerons le principal.

Les tonnages annuels supérieurs à 100 000 t sont acheminés par train complet, en matériel spécialisé avec, en général, 100 % de retour à vide, les délais terminaux étant assez brefs (40 heures pour les temps de chargement et de déchargement).

Pour les transports annuels d'un tonnage inférieur à 100 000 t, on a supposé que l'acheminement avait lieu par rames, et qu'un certain équilibre du trafic (évalué par catégorie de matériel) pouvant être pris en compte, variant selon le nombre de tonnes circulant dans un sens et dans l'autre, les délais terminaux ont été pris plus longs (en général 80 heures pour le chargement et le déchargement).

d - Frais généraux

L'ensemble des dépenses évaluées précédemment a été majoré de 10 % pour tenir compte du caractère important du trafic étudié par

rapport au trafic actuel, ce qui fait qu'on ne peut le considérer comme totalement marginal.

II - Dépenses d'investissement en matériel moteur

Les besoins en matériel moteur ont été estimés à partir des parcours-trains annuels nécessaires en supposant qu'une locomotive pouvait effectuer un parcours annuel de 110 000 km en tête des trains.

Le renouvellement de ce matériel a été pris en compte (la durée de vie estimée étant de 30 ans). On a finalement calculé des charges annuelles résultant de l'utilisation de ce parc et l'annuité correspondante a été ajoutée aux dépenses de circulation.

III - Dépenses d'investissement en matériel remorque

Elles ont été estimées selon une méthode analogue; à partir d'un nombre de journées utiles (310 jours par an) dont on peut disposer pour un wagon, et à partir du nombre de journées-wagons nécessaire pour effectuer un trafic donné, on détermine le parc nécessaire.

On prend finalement en compte ces dépenses sous forme d'annuités basées sur une durée de vie du matériel de 25 ans.

La somme des postes I, II et III fournit la dépense annuelle correspondant à un trafic donné.

L'ensemble de ces dépenses a été estimé pour le trafic de l'année de base. Puis, pour en tenir compte dans le bilan actualisé, elles ont été corrigées année par année, prenant en compte le taux d'accroissement du trafic.

IV - Coûts marginaux et tarifs

L'application de cette analyse des éléments entrant dans les coûts marginaux conduit pour le trafic retenu par le Groupe de Travail à une moyenne de 1,73 F/Tkm. L'essentiel du trafic est acheminé par train complet de 1200 T.U.

Il est intéressant de rapprocher cette valeur des tarifs minima que la SNCF peut ou envisage de consentir sur cette liaison pour des trains de 1600 T.U.

Le tableau [en annexe] donne quelques exemples de tarifs actuels pour des T.C. en wagons du réseau et en wagons particuliers. La SNCF a indiqué au Groupe de Travail que sa marge bénéficiaire sur de tels trafics pouvait lui permettre d'envisager une baisse de 20 % par rapport à ces tarifs à partir d'une certaine distance (350 km).

Ces tarifs extrêmes que la SNCF estime pouvoir consentir sont finalement en bonne concordance avec l'évaluation du coût marginal retenu par le Groupe de Travail, car les frais réels à la charge du propriétaire de wagons particuliers sont inférieurs à la ristourne que la SNCF lui accorde. Si bien que l'on peut estimer que dans la réglementation actuelle les tarifs minima de la SNCF sont supérieurs de 20 à 30 % du coût marginal. Cette concordance justifie *a posteriori* la méthode utilisée pour déterminer la part du trafic total susceptible d'utiliser la VE.

V - Dépenses d'infrastructures

L'acheminement du trafic étudié sur les voies citées plus haut nécessite d'en faire de grandes artères ferroviaires modernes électrifiées en courant industriel et disposant du bloc automatique. Pour les lignes Dole-Mulhouse et Dijon-Neufchâteau, une fois équipées de la sorte, elles acquièrent un large supplément de capacité capable d'assurer l'écoulement du trafic prévu jusqu'à une date comprise entre 1990 et 2000 en supposant que la technique d'attelage reste inchangée, car l'introduction de l'attelage automatique donne encore des possibilités supplémentaires.

Par contre, les lignes Dijon-Lyon et Lyon-Marseille supportent déjà un bien lourd trafic, la circulation d'un trafic supplémentaire nécessitera l'électrification de la ligne de St-Amour (pour décharger le tronçon Dijon-Chagny) et à une échéance plus lointaine, l'électrification de la rive droite du Rhône, les dates d'électrification dépendant des différentes hypothèses étudiées.

Mais à long terme, l'introduction de l'attelage automatique sera également nécessaire, les deux lignes Dijon-Lyon et Dijon-St-Amour-Bourg ne suffisant pas avec la technique actuelle pour écouler le trafic prévu au-delà de 1980, dans l'hypothèse la plus forte. Les investissements pris en compte ont été évalués sur ces bases. Ils correspondent essentiellement aux électrifications Dijon-Neufchâteau et Dole-Mulhouse pour la part non justifiée par le trafic actuel et à la totalité de l'électrification Dijon-St-Amour-Bourg.

Il n'a été pris en compte aucun investissement nouveau pour le cas où la capacité de ces lignes électrifiées s'avérerait insuffisante, car une grande incertitude plane sur la solution technique qui y remédierait, l'hypothèse extrême et improbable étant le doublement des voies. De toutes façons, une telle saturation ne semble pouvoir apparaître que dans un avenir très éloigné, au-delà de 1990.

***Une fois
électrifiée
et disposant
du bloc
automatique,
la ligne
Dole-Mulhouse
peut assurer
largement
le trafic prévu
jusqu'à une date
comprise entre
1990 et 2000***

2^e partie. Les diverses hypothèses sur lesquelles repose le bilan chiffré

Nous rappelons dans ce paragraphe l'ensemble des hypothèses faites par le Groupe de Travail, et qui sont à la base du bilan économique.

Nous distinguerons les hypothèses qui concernent les conditions physiques du transport d'une part, et la conjoncture économique d'autre part.

A - Hypothèses relatives aux transports

- La durée des travaux d'aménagement de la voie d'eau (Rhône compris) est supposée être de 9 ans, de façon que la mise en service de la liaison sur toute sa longueur soit possible en 1970, si la décision de construire est prise cette année.

- La voie d'eau sera exploitée par des convois poussés de 3 000 t qui navigueront nuit et jour. Les investissements et les frais d'exploitation pris en compte dans le bilan sont ceux que le Sous-Groupe Technique a évalués pour ce type de navigation (écluse 170 x 12 : fonctionnant 24 h par jour). Les convois de 3 000 t sont formés de barges de 750 t pour les trafics qui correspondent à des expéditions annuelles supérieures à 100 000 t. Pour les trafics plus faibles, les convois sont formés de 8 barges de 350 t.

- Lorsque les trafics étudiés doivent passer par la voie ferrée, celle-ci est équipée comme le sont actuellement les meilleures lignes de la SNCF (électrification, bloc automatique lumineux, etc.). Les investissements complémentaires sont naturellement pris en compte, du moins pour la part non amortie par le trafic actuel. Les trafics annuels supérieurs à 100 000 t sont acheminés par trains complets de 1 200 t utiles; ceux de moins de 100 000 t par rames de 300 t.

B - Hypothèses relatives à la conjoncture économique

- Le Groupe de Travail a estimé qu'il y avait lieu de considérer qu'en 1970, date supposée pour la mise en service de la liaison, le Gaz Saharien arriverait dans les régions traversées et que corrélativement les transports de charbon en particulier seraient assez faibles (hypothèse avec gaz du rapport SETEC).

- Les tarifs retenus pour estimer la répartition du trafic total entre la voie d'eau et la voie ferrée sont :

- pour le chemin de fer, les tarifs minima envisageables dans la réglementation tarifaire actuelle en cumulant toutes les réductions possibles. Le rapport SETEC, dans son fascicule sur les coûts de transport, donne les précisions à ce sujet.

- pour la voie d'eau, les tarifs sont ceux que le Groupe de Travail avait retenus, soit 1 F/TK comme tarifs de base pour une distance de 700 km. Pour les distances plus courtes, les tarifs à la T/km sont plus élevés (voir rapport du Sous-Groupe Technique). Sur le Rhin, les tarifs sont

supposés être du même ordre en moyenne, mais on a maintenu la différence constatée actuellement entre la montée et la descente.

Le Groupe de Travail a, d'autre part, considéré, conformément aux recommandations du Commissariat général au Plan, que les salaires devaient croître de 4 % par an jusqu'à 1975, et a calculé les prix de revient des transports sur ces bases. Il a tenu compte corrélativement des gains possibles en productivité,

- Le Groupe de Travail, après un examen approfondi des propositions de la SETEC, a estimé que l'on pouvait retenir comme possibles ses hypothèses relatives aux frais que supportera une marchandise lors de son passage à Marseille, tout en estimant que ce ne sont pas les seules à envisager. Ces hypothèses consistent à supposer que les droits de port et de quai et les frais de manutention seront égaux à Marseille et dans les ports de la mer du Nord (Rotterdam en particulier), ce qui nécessitera que Marseille soit équipé entre autre pour le transbordement des pondéreux; un tel développement semble ne pouvoir se faire que dans le cadre du grand projet d'extension dans le Golfe de Fos.

- La SETEC a aussi supposé que les frets maritimes pourraient refléter la réduction de distance de transport pour certaines destinations (Orient, Extrême-Orient et côtes occidentales d'Afrique) lorsque le port européen touché est Marseille à la place de Rotterdam ou Anvers. Ces différences de fret sont les suivantes :

Type de navigation	Destination	
	Orient Extrême-Orient	Côtes occidentales d'Afrique
Lignes régulières	14 NF/T	4 NF/T
Tramping	10 NF/T	2 NF/T

Il y a là un élément très important et les valeurs retenues pour ces différences de fret influent beaucoup sur les trafics (en particulier pour la voie alsacienne qui seule peut donner un hinterland européen à Marseille). Aussi le Groupe de Travail a-t-il tenu à établir le bilan économique pour plusieurs hypothèses relatives à l'hinterland de Marseille.

L'hinterland de Marseille varie avec le niveau des tarifs sur la voie d'eau et la valeur de la différence de fret maritime entre Marseille et les ports du Nord. La même limite géographique de cet hinterland correspond à diverses combinaisons de tarifs et de différences de fret. Le tableau [en annexe] donne quelques éléments sur la sensibilité des trafics internationaux aux limites de l'hinterland.

Le bilan économique a été établi dans l'hypothèse où l'hinterland de Marseille s'étend jusqu'à Coblenz et dans celle où il s'étend jusqu'à Carlsruhe.

La voie alsacienne peut seule donner un hinterland européen à Marseille

3^e partie. Le bilan économique

A - Généralités

Il importe d'abord de bien préciser les bases sur lesquelles est construit le bilan économique qu'a établi le Groupe de Travail pour essayer d'évaluer l'intérêt que présente la construction d'une voie d'eau à grand gabarit sur l'axe NE/Méditerranée.

a - Les diverses solutions comparées

L'aménagement complet comprend schématiquement trois branches que nous appellerons Alsacienne, Lorraine et Meusienne. Le Groupe de Travail a supposé que si une des voies d'eau n'était pas construite, la voie ferrée sur l'axe correspondant serait équipée (ou son aménagement complété), si bien que dans toutes les hypothèses comparées un effort d'investissement sur les transports a été fait sur chaque axe, mais il peut porter sur la voie ferrée ou la voie d'eau. Les solutions comparées sont les suivantes [tableau en annexe] :

La voie d'eau est supposée construite en 1970 et la comparaison ne porte que sur la période au-delà de 1970. L'aménagement du Rhône devra être terminé en 1970; si l'on considère que la volonté du législateur en créant la CNR a été d'équiper le Rhône pour la navigation, il est logique de prendre en compte dans le bilan Rhin-Méditerranée simplement le coût pour la collectivité de l'accélération des travaux d'aménagement complet du Rhône prévu par la CNR; ce supplément est évalué à 200 M NF pour que les travaux soient terminés en 1970. À ce coût de l'accélération il faut ajouter 8 M NF pour l'aménagement du bas Rhône. Mais il faut déduire de ces coûts la valeur capitalisée des avantages que va en retirer la navigation actuelle sur le Rhône. Le Groupe de Travail a évalué forfaitairement à 100 M NF le supplément de coût à prendre en compte dans le bilan économique pour l'aménagement du Rhône.

b - Les trafics sur lesquels portent les comparaisons

Sur un axe de transport, le trafic total se répartit entre moyens de transport concurrents en fonction des tarifs de chacun des moyens de transport. C'est devant ce problème général qu'était placé le Groupe de Travail. En faisant une hypothèse pour les tarifs ferroviaires et une autre pour les frets fluviaux (II, 2^o, b), il a obtenu une répartition du trafic total et il ne s'est intéressé qu'au trafic qui utilisait la voie d'eau. Le trafic qui passe sur le chemin de fer n'intervient pas de façon directe sauf en ce qui concerne les questions de capacité des lignes. Ce trafic C.F. a été évalué par extrapolation du trafic actuel.

Les trafics dont il est question dans ce rapport sont donc ceux qui, compte tenu des hypothèses

tarifaires et des ruptures de charge, doivent passer sur la voie d'eau. Ce trafic a été évalué par la SETEC pour 1975. Le Groupe de Travail a analysé produit par produit les estimations de la SETEC. Il a été conduit à retenir les trafics résumés par le tableau origine-destination donné en annexe et analysé en II 1^o a.

Le tableau [en annexe] donne pour certaines sections les trafics totaux retenus.

Ces trafics correspondent à une hypothèse pour les tarifs ferroviaires et une pour les tarifs voie d'eau. Le Groupe de Travail a demandé à la SETEC de lui donner les variations de ce trafic lorsque le tarif voie d'eau double et que le tarif ferroviaire ne change pas. Cette évaluation plus sommaire n'est donnée en annexe qu'en pourcentage de réduction du trafic total.

Tous ces trafics sont évalués en 1975 d'après les extrapolations que l'on a pu faire produit par produit sur la situation actuelle. Au-delà de 1975, ils sont susceptibles de continuer à croître. Le Groupe de Travail a établi le bilan économique suivant diverses hypothèses de taux de croissance du trafic total. Pour chaque taux de croissance, il suppose que le trafic croît à ce taux pendant 50 ans puis, ensuite, se stabilise au niveau atteint.

c - Le principe du bilan économique

Les estimations de trafic que le Groupe de Travail a faites reflètent, en définitive, une certaine activité économique pour chacune des régions traversées. Le niveau de cette activité dépend certainement de la réalisation de la voie d'eau, mais il n'a pas été possible de chiffrer cette incitation propre à la voie d'eau. Dans la partie III du rapport, cet aspect sera étudié en détail.

Ici les hypothèses ont dû être plus restrictives. Seuls ont été pris en compte les effets directs de la voie d'eau, essentiellement la réduction sur les coûts de transport et aussi les modifications que l'on peut envisager de façon certaine dans les techniques de production en fonction du coût des transports. Mais on suppose que le développement économique des régions se fera de toutes façons et que son niveau ne dépend pas des investissements que l'on peut faire dans le domaine des transports. Par contre, le volume des transports en dépend et d'une façon plus générale, les techniques utilisées pour produire la quantité donnée de biens finaux.

En définitive, les effets d'un investissement transport, dans cette optique, restreinte, nous en convenons, mais suffisamment précisée pour que soit possible une évaluation chiffrée, sont mesurés par la réduction du coût total, dans la production, des services correspondant aux transports. Le principe de l'actualisation permettra de comparer les investissements initiaux aux économies annuelles

On suppose que le développement économique des régions se fera de toutes façons et que son niveau ne dépend pas des investissements que l'on peut faire dans le domaine des transports

Nos calculs aboutissent à un coût marginal de 1,30 F/t.km pour la voie d'eau et de 1,73 F/t.km pour la voie ferrée

La solution ferroviaire est la moins coûteuse si le trafic croît peu. La construction de la voie d'eau à grand gabarit se justifie si le taux de croissance est de l'ordre de 4 à 5 %, et dans l'hypothèse où l'hinterland de Marseille irait jusqu'à Coblenze

Le groupe de travail a estimé raisonnable de ne pas prendre en compte les charges terminales dans la comparaison des coûts totaux de transport

futures. Le taux d'actualisation est de 7 %.

La comparaison des diverses solutions pour l'aménagement Nord-Est-Méditerranée va se développer en deux étapes :

- On évaluera d'abord la réduction de coût entraînée par l'investissement transport en multipliant l'économie sur les coûts marginaux de transport par le trafic qui passe dans l'hypothèse où le tarif est le plus faible. On suppose donc ici qu'un même niveau d'activité conduit à des trafics qui ne varient pas si le tarif varie. Bien que la variation que nous envisageons finalement soit assez faible (30 %), il suffit de bien préciser le sens de cette comparaison des coûts totaux actualisés à trafic égal pour se rendre compte qu'elle est insuffisante.

- Aussi, dans une deuxième étape, nous apporterons une correction à cette comparaison, pour tenir compte du fait que, si le coût des transports augmente, le trafic diminue parce que des techniques qui consomment moins de transports deviennent compétitives et finalement conduisent, pour des services équivalents, à un coût de production moindre que les techniques qui utilisent plus les transports.

B - La comparaison à trafic égal

Le principe de cette comparaison consiste à supposer que les trafics donnés en annexe pour l'hypothèse 1 F/TK sur la voie d'eau doivent être acheminés dans chacune des 5 solutions énumérées en [annexe] et à calculer en conséquence la totalité des frais qui va en résulter pour la collectivité.

Pour la voie d'eau, les chiffres sont ceux du rapport du Sous-Groupe Technique et nous avons pris en compte :

- les investissements initiaux et les intérêts intercalaires ainsi que les investissements complémentaires (doublement d'écluses). Chacun de ces investissements est actualisé en 1970.

- pour la voie alsacienne, la part des investissements amortie par la production d'énergie électrique (en déduction),

- les frais d'exploitation et d'entretien de l'infrastructure,

- les coûts de navigation du matériel,

- les investissements et les renouvellements du matériel flottant.

Les calculs ont été menés suivant la méthode exposée en cours de travaux. Elle consiste à faire un schéma simplifié mais réel de l'exploitation et à calculer tous les coûts directement.

Pour le chemin de fer, les calculs sont faits sur les bases et la méthode du rapport du Sous-Groupe ferroviaire. Ils prennent en compte :

- les investissements complémentaires, ou plutôt l'augmentation de coût qui résulte de l'anticipation dans le temps des investissements prévus de toutes façons. Il s'agit essentiellement des électrifications Dijon-Neufchâteau, Dole-Mulhouse et

Dijon-Bourg.

- les coûts de circulation : pour les trains complets, on a supposé des délais de chargement réduits (40 heures), mais ces trains reviennent toujours à vide. Les frais de circulation ont été majorés de 10 % pour tenir compte de l'augmentation des frais généraux qui doit résulter de l'augmentation de trafic.

Les frais d'investissements et de renouvellement du matériel ont été comptés à part (durée de vie 25 ans).

Pour chacune des solutions, chacun de ces coûts a été calculé dans plusieurs hypothèses de taux annuel de croissance du trafic (1 %, 3 %, 5 %) et sur l'étendue de l'hinterland de Marseille (jusqu'à Coblenze et jusqu'à Carlsruhe). L'annexe 5 donne pour chaque solution le détail de ces coûts.

Le coût de transport marginaux auxquels on arrive pour le trafic retenu est 1,30 F/TK pour la voie d'eau et 1,73 F/TK pour le chemin de fer.

Le graphique 1 donne, dans l'hypothèse où l'hinterland de Marseille s'étend jusqu'à Coblenze, la variation du coût total en fonction du taux de croissance du trafic qu'il y aura lieu de retenir. Ce graphique montre que si la solution ferroviaire est la moins coûteuse lorsque le trafic croît peu, la construction de la voie d'eau à grand gabarit sur le tracé alsacien est justifié si le taux de croissance doit être de l'ordre de 4 à 5 % et dans l'hypothèse indiquée ci-dessus pour l'hinterland de Marseille.

Le graphique 2 donne la même variation dans le cas où Carlsruhe est la limite sur le Rhin de l'hinterland de Marseille.

Pour être complet, cette comparaison des coûts totaux à trafic égal devrait, en première analyse, prendre en compte les charges terminales qui peuvent ne pas être les mêmes pour la voie d'eau et la voie ferrée. Dans la situation actuelle, elles sont souvent plus faibles pour le chemin de fer, cependant, il faut observer que, dans les hypothèses où le Groupe de Travail s'est placé, il peut en être différemment. Les usines nouvelles s'équiperont pour utiliser la voie ferrée et la voie d'eau et les coûts de manutention pourraient, dans ces conditions, être voisins. Pour toutes ces raisons, le Groupe de Travail a estimé raisonnable, en définitive, de ne pas prendre en compte les charges terminales dans la comparaison des coûts totaux de transport. C'est là une approximation dont on peut escompter qu'elle ne modifie pas l'ordre de grandeur des différences constatées.

C - La comparaison à niveau d'activité égal

La comparaison à trafic égal consiste à chiffrer l'avantage qui résulte d'un investissement qui diminue les coûts marginaux de transport par le produit de la réduction de coût par le trafic qui passe dans l'hypothèse la plus favorable.

Cette méthode conduit à défavoriser la

variante à coût marginal le plus élevé. En effet, dans l'hypothèse où on retient cette variante, les trafics seraient plus faibles que ceux retenus tout simplement parce qu'il existe d'autres techniques de production qui consomment moins de transports et assurent le même niveau d'activité avec un coût total de production plus faible. Il s'agit donc de corriger la charge de transport dans la variante d'investissement à coût marginal élevé par la réduction du coût total de production qui peut être obtenu par l'utilisation d'autre technique; par autre technique il faut entendre, soit une technique qui utilise moins de transport (production de ciment qui n'utilise plus de laitier), soit une technique qui utilise un moyen de transport concurrent.

Il est facile d'évaluer cette correction à apporter à la comparaison des coûts totaux à trafic égal. Il faut raisonner sur la part du trafic ΔT qui apparaît au niveau de tarif p lorsque ce tarif baisse de Δp . Pour ΔT la technique qui consomme des transports et celle qui n'en consomme pas sont équivalentes. Le coût de production de ΔT qui correspond au service rendu par le transport est donc $p \Delta T$.

Si le tarif final se fixe à p_1 , l'économie pour ΔT est : $(p - p_1) \Delta T$ d'où par intégration la correction à apporter. Le calcul a été fait en utilisant la loi de demande obtenue par extrapolation linéaire entre les deux points calculés par la SETEC. Ces points correspondent respectivement à 1 Fr/TK et 2 Fr/TK.

Le calcul de la correction montre qu'il y a lieu de réduire les dépenses ferroviaires des quantités suivantes en MF (valeurs totales actualisées en 1970) :

Solution	Taux de croissance du trafic		
	1 %	3 %	5 %
Voie lorraine	23	31	61
Voie alsacienne	18	24	49
ferroviaire	46	62	123

Cette présentation de la comparaison de diverses solutions peut sembler complexe, d'autant plus que le résultat conduit finalement à chiffrer l'avantage qui résulte de l'investissement par l'augmentation du surplus économique au sens ancien du mot. Il semble cependant préférable de retenir cette présentation, car elle a le mérite de se rattacher directement aux conceptions qui sont actuellement utilisées dans la théorie économique.

Cette façon de voir montre que le problème qui est résolu dans cette partie du rapport s'énonce de façon précise de la manière suivante. Pour obtenir un niveau d'activité économique donné (celui que la Commission a retenu après examen critique des résultats de l'enquête SETEC), quelle est la meilleure organisation des transports qu'il faut envisager sur l'axe Nord-Est-Méditerranée? C'est un aspect du problème bien connu de l'organisation optimum de la production, étape nécessaire pour l'obtention de l'optimum général.

La réponse que peuvent apporter les calculs est complexe. Parmi le grand nombre des hypothèses faites, deux ont semblé particulièrement importantes : le taux de croissance qu'il y a lieu de rete-

nir pour le trafic d'une part, et l'étendue de l'hinterland de Marseille d'autre part. Il est apparu indispensable au Groupe de Travail d'attirer l'attention sur ce point. Ce souci explique le mode de présentation des résultats.

Le graphique 3 montre comment varie la différence des coûts totaux lorsque l'un des paramètres varie, taux de croissance ou hinterland de Marseille.

D - Conclusions

Cette comparaison des diverses solutions apparaît quelque peu théorique. Elle ne tient pas compte que des effets directs de l'aménagement étudié : la réduction des coûts de transports et les changements de programme de production que les industriels peuvent envisager dès maintenant et qui ont été décelés par l'enquête SETEC. Ces éléments ont d'ailleurs été évalués de façon imparfaite. De nombreuses hypothèses ont dû être faites pour arriver à des résultats chiffrés. Il n'est pas tenu compte, en particulier, des modifications de la géographie industrielle qui se produiraient dans l'avenir.

Malgré ces insuffisances, le Groupe de Travail pense que ces calculs peuvent l'éclairer dans l'élaboration de ses recommandations. Ils montrent que du point de vue transport, le taux de croissance du trafic et l'étendue de l'hinterland de Marseille sont essentiels. Le Groupe de Travail est finalement amené à rechercher les valeurs les plus probables de ces paramètres.

Ayant bien présent à l'esprit les insuffisances et les limites du bilan économique qui est présenté, le Groupe de Travail ne veut y voir qu'un instrument qui peut aider à évaluer les conséquences des hypothèses qu'en tout état de cause il faudra faire en sachant bien que seuls les effets directs ont été chiffrés ici, ce qui était inévitable, compte tenu des éléments dont il disposait. Le chapitre III du rapport est consacré aux éléments non chiffrables.

Le Groupe de Travail attire l'attention sur le fait que le bilan économique tel qu'il est présenté ici, ne permet pas d'apprécier l'intérêt absolu d'un aménagement transport sur l'axe Nord-Est-Méditerranée. Il permet simplement de comparer diverses solutions entre elles et cela simplement au vu des effets directs. Cependant, il peut aider à apporter une réponse à l'intérêt que présente un aménagement en lui-même sur cet axe, c'est-à-dire par rapport à tout autre investissement dans le reste de l'économie.

Il suffit de remarquer que la part non amortie sur le trafic actuel des investissements voie ferrée est de l'ordre de 200 M NF. Cet investissement voie ferrée supplémentaire peut entraîner par rapport à la situation actuelle d'autres avantages que nous n'avons pas chiffrés (en particulier ceux qui concernent les trafics nouveaux), si bien que 200 M NF est certainement une borne supérieure de l'investissement qui pourrait ne pas être justifié dans le cadre de la politique actuelle d'investissement.

Cette remarque fournit une évaluation pessimiste de l'intérêt absolu de l'aménagement uniquement ferroviaire.

De nombreuses hypothèses ont dû être faites pour arriver à des résultats chiffrés. Il n'est pas tenu compte, en particulier, des modifications de la géographie industrielle qui se produiraient dans l'avenir

NDLR. Le rapport ne parle que de l'extension de l'hinterland de Marseille vers le nord (jusqu'à Coblenche, qui n'est qu'à 300 km de Rotterdam, soit une journée de navigation sans écluse, contre 6 jours et plus de 50 écluses vers Marseille !). Rien n'est dit de l'extension vers le sud (jusqu'à Lyon) des hinterlands de Rotterdam et d'Anvers, hypothèse nettement plus probable. Dans les années 1990, le quart des marchandises provenant d'outre-mer et à destination de la région Rhône-Alpes transitaient par les ports de la mer du Nord, via la route ou le fer.

4^e partie.

Appréciation des hypothèses fondamentales

A - Taux de croissance du trafic

Suivant que l'on se tourne vers le passé ou que l'on prend pour base les études actuellement menées par les prévisions à court et moyen terme, on est porté à prévoir des taux de croissance du trafic très différents.

L'étude du siècle ou des décennies qui viennent de s'écouler montre un rythme lent et irrégulier comportant des montées assez brusques hachées par les récessions et les guerres avec des périodes de récupération exceptionnellement favorables.

Les prévisions faites dans le cadre des travaux du Plan suppose, pour le plan quadriennal actuellement à l'étude un rythme assez fort, dont il est attendu qu'il s'atténuera dans l'horizon économique de 1975.

Le Groupe estime devoir se placer dans le cadre d'un optimisme raisonnable et supposer qu'aucune catastrophe majeure, guerre ou récession généralisée ne se produise d'ici la fin du siècle, époque après laquelle le jeu de l'actualisation retire la plus grande partie de leur intérêt aux prévisions faites.

Supposer un taux de croissance exponentiel de la production industrielle n'est d'ailleurs pas une hypothèse de facilité : elle implique que les investissements en général et les investissements publics en particulier sont faits à bon escient au rendement maximum, et nous rend exigeant sur le jugement à porter dans le cas qui nous occupe.

Les chiffres que, compte tenu des considérations qui précèdent, nous pourrions considérer comme des repères seraient :

Trafic SNCF dans les 60 dernières années	2 %
Trafic SNCF entre 49 et 59	2,6 %
Trafic fer et eau de 52 à 58	3 %
Trafic eau de 52 à 58	3,1 %
Expansion prévue pendant le Plan 62-65 - légèrement	> 4,5 %
Expansion prévue en 1975 - légèrement	< 4 %.

L'Institut IFO a indiqué que dans l'étude de nouvelles canalisations à grand gabarit en Allemagne, il se basait sur un taux de 4 % dans la mesure où aucun facteur extérieur ne viendrait contrebattre l'expansion.

Il faut, par ailleurs, tenir compte de la configuration de l'économie française dans l'avenir. Dans la mesure où nous incorporerons davantage de valeur ajoutée à nos pondéreux et, en particulier, à notre acier avant de l'exporter, la part de l'industrie lourde baissera dans l'ensemble de notre économie et fera ainsi baisser les trans-

ports pondéreux s'y référant. Mais à court terme, une telle optique n'est pas en accord avec les objectifs des plans 1962-1965 qui prévoient une croissance de l'industrie sidérurgique au moins égale à la croissance moyenne de la production industrielle.

Il reste à savoir si le long terme confirmerait cette optique.

Une modification des transports de grands pondéreux est également à attendre à long terme de l'importance croissante que les complexes portuaires prennent dans l'économie des pays européens en ce qui concerne les industries de base.

Toutes ces considérations concernent le taux d'accroissement des transports sur l'ensemble du territoire français.

La question a été posée de savoir si on ne pourrait pas s'attendre sur l'axe considéré à un taux beaucoup plus fort que le taux moyen. Ce problème peut s'exprimer en d'autres termes : n'y aura-t-il pas dans les régions traversées une véritable "mutation" industrielle conduisant à une sorte d'explosion des échanges économiques ? Il ne semble pas qu'une telle hypothèse, dont la réalisation n'est pas absolument exclue, puisse être prise en compte dans une étude basée sur la probabilité de la réalisation des hypothèses envisagées.

Rien en effet dans les précédents étudiés par le Groupe de Travail ne donne à penser que les conditions de trafic et de développement potentiels le long de l'axe soient de nature à produire un changement aussi radical.

Les déclarations des industriels sont de peu d'importance à cet égard, car ils ne peuvent annoncer une transformation de cet ordre, mais les conditions économiques générales paraissent loin d'être remplies. Nous renvoyons, à cet égard, à la partie du Chapitre 1 qui traite des exemples étrangers.

C'est compte tenu de ces différents facteurs que le taux de croissance des transports à prendre en compte doit être apprécié.

Sans pouvoir parvenir à une conclusion chiffrée nette, il ressort de ce qui précède que si pour la très longue période considérée, le taux de 4 % paraît trop fort, le taux de 3 % ne tiendrait pas suffisamment compte des espoirs que nous sommes en droit de mettre dans la période économique que nous avons devant nous. C'est entre ces deux chiffres que se situe l'optimisme raisonnable qui paraît devoir être la règle des études économiques actuellement et c'est un chiffre intermédiaire qui peut être pris comme base pour une décision.

**Augmentation
du trafic
de la voie d'eau
entre 1952
et 1958 :
+ 3,1 % par an**

**La part
des pondéreux
pourrait baisser
à long terme
en raison
de l'importance
croissante
des complexes
portuaires
dans l'économie
européenne**

**On peut estimer
le taux
de croissance
futur
des transports
entre 3 et 4 %
par an**

NDLR. Où l'on voit la difficulté qu'il y a à prévoir les évolutions futures. Après une augmentation modérée pendant les années 50 et 60, le trafic fluvial français a en effet baissé de moitié entre 1974 et 1994. Dans le même temps, le trafic ferroviaire de marchandises baissait légèrement.

B - Hinterland de Marseille

Dans la question de l'étendue de l'hinterland de Marseille, il faut distinguer deux éléments : le port d'une part, les moyens de communication vers l'intérieur d'autre part.

I - En ce qui concerne le port, le rapport SETEC pour parvenir à ses conclusions les fait reposer sur une pyramide d'hypothèses. Elles sont rappelées ci-après :

1°) La différentielle des frets réels entre Marseille et les ports de la mer du Nord sera prise en compte par les armateurs.

2°) Les mesures appropriées concernant la tarification portuaire seront prises par le gouvernement français.

3°) Les frais de main-d'œuvre à Marseille et dans les ports de la mer du Nord s'égaliseront.

4°) Il y aura diminution des tarifs de manutention et on équiperait les bassins en postes d'amarrage avec grues flottantes de façon à obtenir des tarifs équivalents à ceux d'Anvers et de Rotterdam.

5°) On trouvera à Marseille des possibilités de fret de retour équivalentes à celles que l'on trouve dans les ports de la mer du Nord.

Si le gouvernement français et les autorités responsables du Port de Marseille y sont fermement résolus, la plupart des conditions ainsi fixées peuvent se réaliser. Il est même possible que des lignes régulières de cargos déplacent leur tête de ligne pour l'implanter à Marseille si les conditions économiques y sont meilleures qu'à Rotterdam.

Mais l'alignement des agents économiques sur les conditions qui leur sont les plus favorables prendra assez longtemps, à tout le moins le délai au bout duquel les nouvelles conditions économiques se feront sentir ne peut-il être déterminé avec précision. D'autre part, il y a présomption mais non certitude que cet alignement se fera. Si on prend le cas des M.D.P.A., il leur faudra se livrer à un bilan économique actualisé précis pour savoir si elles abandonnent leurs installations construites à grands frais à Anvers pour passer par Marseille, ou si le maintien de leurs habitudes techniques et commerciales à Anvers leur paraît compenser un mince avantage de prix de transport.

Il reste deux éléments sur lesquels il paraît difficile de faire preuve d'un total optimisme :

- l'égalisation des charges de main-d'œuvre qui pose un problème infiniment plus vaste que celui que nous étudions et dont les chances de réalisation seront d'autant plus minces que la région portuaire delta du Rhône-Marseille, connaîtra une plus grande prospérité.

- l'inertie des ports de la mer du Nord en face d'une concurrence potentielle. Il est certain que cette concurrence ne porte en 1975 que sur

3 ou 4 millions de tonnes, alors que le trafic de Rotterdam prévu pour cette date dépasse 140 millions de tonnes. Mais on peut tenir pour assuré qu'une réussite commerciale comme celle de ce dernier port repose sur une attitude concurrentielle particulièrement active et il est téméraire de penser que Rotterdam ne fera, rien pour retenir son trafic à destination ou en provenance de la Méditerranée et de l'Extrême Orient.

II - En ce qui concerne les moyens de communication vers l'intérieur, l'étude SETEC repose sur le fait que le tarif sur la voie d'eau sera de 0,01 NF la TK. Cette hypothèse est conforme à celle formulée au début de ses travaux par le Groupe de Travail. Elle fixe pour le fret un montant inférieur au coût marginal calculé à propos du bilan actualisé de la voie. Elle suppose un trafic équilibré et régulier.

Les frets entre Chalon-sur-Saône et la mer pourraient descendre au-dessous de ce taux. Par contre, entre la Lorraine et l'Alsace d'une part, et la mer, d'autre part, il faut la conjonction de plusieurs hypothèses favorables pour s'en rapprocher.

L'inconnue qui règne sur les trafics qui seraient effectivement pratiqués sur la voie d'eau est d'une grande importance étant donné la rapidité de la variation du trafic en fonction du tarif pratiqué : lorsque le tarif supposé passe de 1 à 2, le trafic passe de 3 à 1 ou moins que 1. Avant de conclure sur la valeur la plus probable de l'hinterland de Marseille, il convient de rappeler que le Groupe de Travail, supposant réalisées les conditions énumérées par la SETEC, a retenu les trafics suivants comme venant de l'Allemagne et de Suisse et susceptibles de transiter par Marseille pour l'exportation ou l'importation :

Nord-Sud	1 570 000 T
Sud-Nord	3 300 000 T.

Une autre indication a été fournie au Groupe de Travail ; elle émane de l'IFO, institut Allemand d'études économiques, et fait partie d'un rapport fourni sur sa demande au Groupe de Travail par cet institut. D'après ce dernier, le trafic à provenir ou à destination de l'Allemagne du Sud, de la Suisse ou de l'Autriche et susceptible de passer par Marseille en cas de réalisation de la voie alsacienne, serait très faible et d'un ordre de grandeur négligeable.

Le Groupe de Travail n'a pas estimé devoir retenir ces évaluations pessimistes, s'appuyant sur l'absence d'études sérieuses permettant de les fonder.

Compte tenu de ces différents éléments et de la nécessité d'envisager l'avenir sans aveuglement, mais avec confiance, on peut conclure qu'il est nettement optimiste de prévoir que l'hinterland de Marseille ira jusqu'à Coblenz, englobant les bassins du Main et du Neckar et qu'il est un peu pessimiste de l'arrêter à Carlsruhe.

Parmi les hypothèses retenues pour les calculs : l'égalisation des conditions entre Marseille et les ports de la Mer du Nord

D'après l'institut allemand IFO, le trafic en provenance ou à destination de la Suisse, de l'Allemagne du sud ou de l'Autriche et susceptible de passer par Marseille serait négligeable. Mais le groupe d'études n'a pas retenu ces évaluations pessimistes

Chapitre 3. Éléments non ou difficilement chiffrables

1^{re} partie. Critères d'ensemble

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

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 laissé 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 impé-

ratifs 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 industriel se fait surtout dans certaines régions et rend nécessaire 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, adduction 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 program-

me de trois ans, coûtant 5,5 milliards de NF, 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.

Les données de base

Après la crise de 1930 et jusqu'à la guerre, le développement économique de notre pays avait été lent.

Depuis lors, la France s'est délibérément tournée vers l'expansion, ceci à la suite du choix d'un certain nombre d'options :

- Élévation du niveau de vie, malgré la poussée démographique;
- Concurrence accrue à l'intérieur de la CECA et du Marché Commun;
- Aide aux pays sous-développés.

1° - Poussée démographique

Dans l'hypothèse d'une fécondité constante et d'une mortalité décroissante, il est estimé que la population française atteindra en 1981, abstraction faite de l'immigration, le chiffre de 51,6 millions d'habitants, soit une augmentation annuelle de 0,9 % de 1959 à 1981 comparée à une augmentation de 0,2 % de 1876 à 1954.

Au 1^{er} janvier 1960, la population active représentait 19,1 millions de personnes et elle doit s'accroître de 1,2 million d'ici 1965. Cette exceptionnelle poussée démographique rend indispensable un développement économique rapide et permanent. Elle a conduit tout récemment le gouvernement à relever de 5 à 5,5 % le taux de progression de la production intérieure

Il nous faut admettre une certaine inégalité entre les taux d'accroissement de l'économie des différentes régions. C'est grâce à la prospérité de certaines régions qu'il sera possible de venir en aide à d'autres moins favorisées

L'aménagement du territoire se préoccupe autant d'amener l'usine à l'homme que l'homme à l'usine

***Il s'agit
de promouvoir
et de maintenir
sur notre
territoire
national
des pôles
d'attraction
qui évitent
le départ
de notre
main-d'œuvre
vers les pays
étrangers***

***La mise
en œuvre
du Marché
commun
nous oblige
à admettre
certaines
disparités
entre les
régions,
notamment
en faveur
des régions
frontières***

brute prévu au cours du 4ème Plan. Il faut éviter que nos travailleurs, ne trouvant plus d'emploi chez nous, partent à l'étranger. C'est un point sur lequel plusieurs personnalités alsaciennes ont, au cours d'une de nos auditions, attiré notre attention.

Le problème de la main-d'œuvre se diversifie lui-même suivant qu'on l'envisage sous l'angle quantitatif ou sous l'angle qualitatif. À notre connaissance, la Commission de la main-d'œuvre n'a pas encore déposé ses conclusions sur l'évolution de la qualification et de la technicité de la main-d'œuvre. Il s'agit d'un point essentiel.

Si la poussée démographique rend nécessaire la création, chaque année entre 1960 et 1970 par exemple, d'un certain nombre d'emplois, le niveau moyen de technicité de ces emplois revêt, par ailleurs, un aspect absolument fondamental. C'est en effet dans la mesure où ces emplois requerront une compétence technique plus marquée qu'ils permettront des salaires en hausse réelle permettant à leur tour à ceux qui les recevront un pouvoir d'achat plus élevé.

Le Plan prévoit une amélioration continue du pouvoir d'achat de la moyenne des salariés. Il est nécessaire que la structure de la main-d'œuvre se modifie en conséquence. Cela impose une modification concomitante de la structure de l'industrie, en faveur de l'industrie occupant de la main-d'œuvre qualifiée, au détriment de celle qui occupe une masse importante de manœuvres ou d'ouvriers spécialisés.

Ainsi l'aménagement du territoire doit-il tenir compte de cette nécessaire transformation de la structure de notre industrie qui doit nous conduire, entre autres, à incorporer dans nos exportations le maximum d'heures de travail émanant d'un personnel d'une qualification aussi élevée que possible.

2° - Influence du Marché Commun

La France a connu pendant très longtemps un régime économique voisin de l'autarcie. Dans ce système économique on a eu tendance à donner une valeur élevée au deuxième impératif que nous avons précédemment signalé. Il s'agissait, en effet, de traduire sur le plan économique un certain sentiment de l'unité nationale et de l'égalité de tous les citoyens non seulement devant les charges mais aussi devant les avantages du développement économique.

Ce sont des justifications générales de cet ordre qui expliquent de nombreuses dispositions tendant à égaliser les conditions d'activité des différentes régions : pratique de prix franco sur tout le territoire national, péréquation complète des tarifs de chemin de fer, des tarifs postaux, des tarifs de l'énergie, répartition homogène sur le territoire des équipements administratifs et

sociaux.

L'existence de la CECA et l'établissement du Marché Commun apportent un véritable bouleversement à cet état de fait, car le problème de l'égalité des niveaux de vie et des taux de croissance d'une région à l'autre d'un même pays se pose exactement dans les mêmes termes, mais avec une importance accrue, entre les différentes régions du Marché Commun. On observe dès maintenant des différences considérables entre les structures économiques des différents pays. Des régions voisines connaissent et connaîtront des densités de population, des niveaux d'activité et des revenus moyens par habitant très différents.

Par exemple, alors que les guerres avaient eu pour conséquence d'éloigner les usines de certaines frontières – c'est là une des raisons mises en avant pour l'absence d'industrie de transformation en Lorraine –, l'établissement du Marché Commun conduit tout naturellement les industriels français à se rapprocher du centre de ce nouveau marché, donc des régions du Nord et de l'Est de la France.

Mais il peut les conduire également avec la libération du droit d'établissement, à implanter leurs nouvelles usines en Belgique, au Luxembourg, en Allemagne. Il en est de même pour les industriels étrangers.

Ainsi, un souci nouveau doit intervenir dans les décisions prises pour l'aménagement du Territoire : il s'agit de promouvoir et de maintenir sur notre territoire national des pôles d'attraction qui évitent le départ de notre main-d'œuvre vers les pays étrangers, ou l'implantation dans ces mêmes pays des établissements nouveaux créés par nos industriels. Nous devons examiner l'influence, de ce point de vue, de la réalisation de la canalisation à grand gabarit et la comparer à d'autres mesures prises vers le même but, si l'aménagement n'était pas réalisé.

La nécessité de susciter des pôles d'attractions et de donner (hors la région parisienne) plus de dynamisme à ceux qui existent est bien certaine. On peut se demander si l'existence le long des frontières qui nous séparent de nos partenaires du Marché Commun d'une ligne d'industrie en expansion ne constituerait pas une garantie meilleure que celle apportée par des centres d'attraction répartis sur l'ensemble du territoire national. Peut-être les mouvements d'hommes et de capitaux seraient-ils sérieusement limités si ces régions frontalières, les plus sensibles, avaient un potentiel économique et une croissance particulièrement élevés, capables d'équilibrer ceux des pays voisins. En tout état de cause, il est logique d'admettre que la mise en œuvre du Marché Commun nous oblige à assouplir les contraintes qui étaient traditionnellement fixées au développement économique national et à admettre certaines dispari-

tés plus importantes entre les régions, notamment en faveur des régions frontalières.

La suppression des barrières douanières et des monopoles de fait va donc mettre les industriels – présents et futurs – en compétition avec tous ceux du Marché Commun. Mais un certain nombre de facteurs (coût et qualité de la main-d'œuvre, prix de l'énergie) ne semblent pas défavorables. Au point de vue transport fluvial, plusieurs personnes ont mis en évidence, au cours de leur audition, la disproportion entre les investissements belges ou allemands et les investissements français. On peut se demander cependant, d'une part, si une telle comparaison, extrêmement difficile d'ailleurs ne devrait pas tenir compte du relief des pays en question et, d'autre part, si un des buts de l'intégration européenne n'est pas justement de faire une politique rationnelle d'investissements là où ils apparaissent le plus rentable et en évitant les doubles emplois. Il apparaît alors que certaines réalisations étrangères présentent des aspects bénéfiques pour notre économie. Elles devraient permettre à notre industrie de recevoir et d'expédier leurs produits par ces magnifiques voies d'eau naturelles que sont le Rhin, la Moselle et la Meuse. Encore faut-il qu'elle puisse facilement les atteindre. Cela sera le cas en 1963 pour la Moselle à partir de Thionville et plus tard à partir de Frouard. Cela pourrait être le cas de la Meuse.

D'une manière très générale, il semble d'ailleurs que les Traités européens favorisent les régions dotées de voies d'eau. C'est sans doute l'influence des Belges, des Hollandais et des Allemands dans la Communauté.

L'évaluation des frais de transport par eau, compte tenu des frais d'approche, comporte toujours un certain arbitraire. Alors que les tarifs ferroviaires sont connus avec exactitude, les tarifs fluviaux donnent plus de latitude à la politique commerciale des usines. En outre, une voie d'eau permet, dans certains cas, de donner des avantages indirects à certaines usines. C'est ainsi que l'Allemagne favorise ses industries de transformation de l'acier par l'existence d'une caisse de péréquation, dite des 220 km, qui prend en charge la différence entre les frais de transport à partir d'Oberhausen et ce même transport sur 220 km évalué dans les deux cas au tarif de la Bundesbahn. La CECA n'a pas supprimé cette caisse, mais a exigé qu'elle verse la même subvention quelle que soit l'usine livrancièrre, allemande ou française. Il en résulte qu'une usine badoise recevra une subvention de l'ordre de 25 NF, supérieure aux frais de transport réels par voie d'eau. Cette discrimination prendra toute sa valeur lorsque le Traité de Rome aura fait tomber la protection douanière dont bénéficient encore les usines transformatrices françaises.

Un autre avantage important de la voie d'eau

dans le cadre du Marché Commun est que sa tarification ne comporte aucune discontinuité à la traversée des frontières; au contraire, pour la voie ferrée, l'absence de tarifs directs internationaux subsiste, sauf en ce qui concerne les produits CECA, et il n'est pas possible de préciser dans quelle mesure la politique commune des transports de la CEE supprimera ces discontinuités. À cet égard, la France a intérêt, soit à rattacher par voie d'eau son industrie à la Meuse et à la Moselle, soit à promouvoir une politique tendant à étendre pour les produits du Marché Commun la tarification ferroviaire internationale en vigueur pour les produits CECA.

3° - Les relations avec les pays sous-développés et le rôle des ports dans l'économie

Dans une perspective à long terme, il n'est pas exclu de penser que l'aide de l'Europe aux pays sous-développés et les échanges avec ces pays prendront une importance accrue. Toutes les régions françaises devront participer à cet effort et à ces échanges, mais naturellement les ports seront parmi les principaux bénéficiaires. Or, l'étude des trafics internationaux a mis en évidence le problème de l'hinterland de Marseille. Le trafic de ce port et de ses annexes a été en 1960 de 24 MT dont 17 d'hydrocarbures, 4,5 de marchandises et 2 de vrac. Une partie importante de ce trafic est en provenance ou en direction de l'Afrique du Nord. Or, l'établissement du Marché Commun, entraînant la suppression du monopole de pavillon et des droits de douane, ainsi que l'évolution de nos rapports avec l'Algérie et plus généralement l'Outre-Mer, est susceptible de modifier en baisse le trafic futur avec ses régions. Or, on a noté que Marseille était une des régions où le secteur tertiaire était le plus développé. Il est donc nécessaire soit de trouver du trafic supplémentaire dans le cadre d'échanges avec des pays sous-développés, soit de faire une reconversion vers le secteur secondaire.

En fait, Marseille a toutes les chances de réussir cette reconversion avec l'évolution des lieux d'implantation d'usines auxquelles les prochaines années vont nous faire assister. En nous plaçant dans l'hypothèse d'un développement modeste, la production des divers pays européens aura doublé d'ici une vingtaine d'années. En dehors de l'extension des établissements existants, on peut donc prévoir un grand nombre de créations d'établissements nouveaux. Il paraît certain que l'activité d'une partie importante d'entre eux se trouvera liée aux trafics maritimes.

Marseille peut ainsi bénéficier de sa situation pour être le centre d'une zone d'industrialisation. Il existe déjà un important complexe pétrolier et pétrochimique, mais peu créateur d'emplois. Il se pourrait que l'implantation d'une industrie à

On peut se demander si une comparaison entre les investissements belges ou allemands et les investissements français en matière de transport fluvial ne devrait pas tenir compte du relief des pays

Il s'agit de faire une politique rationnelle d'investissements là où ils apparaissent le plus rentable et en évitant les doubles emplois

Les traités européens favorisent les régions dotées de voies d'eau

L'étude des trafics internationaux a mis en évidence le problème de l'hinterland de Marseille

vocation exportatrice (sidérurgie, automobiles, biens d'équipement...) soit facilitée par la réalisation de la canalisation à grand gabarit.

En outre, la découverte de gisements de matières premières en Afrique et en Amérique, la baisse des frets, la nécessité d'exporter des produits de toutes sortes vers les pays sous-développés doit provoquer un développement considérable des trafics, qui sera encore vraisemblablement augmenté par une grande libération des échanges. Dans la mesure où la production européenne augmentera, les exportations devront augmenter et les importations aussi, du fait de l'étroitesse des débouchés et des ressources européennes.

Il importe que les ports français ne soient pas à l'écart de cette compétition. Dans la mesure d'ailleurs où les droits perçus à l'importation seraient versés au pays du port d'importation, on conçoit que la perte de trafic se doublerait d'une perte de recette importante.

Objectifs d'aménagement du territoire particuliers aux régions intéressées par le projet

Nous examinerons maintenant comment ils

peuvent s'appliquer à chacune des régions intéressées par le projet. Ces régions sont définies par la SETEC dans son rapport intitulé "Aménagement du territoire" et ne correspondent pas toujours avec les régions économiques administratives :

- la Lorraine comprenant les départements de Meurthe-et-Moselle et Moselle,
- la vallée de la Meuse : Ardennes et Meuse,
- l'Alsace : Bas-Rhin, Haut-Rhin,
- la vallée du Doubs : Doubs, Territ. de Belfort.
- la région Haute-Saône et Vosges,
- la région Côte d'Or, Jura, Saône-et-Loire,
- la région lyonnaise : Ain, Isère, Loire, Rhône,
- la basse vallée du Rhône : Ardèche et Drôme,
- la région marseillaise : Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, Vaucluse.

Pour chacune de ces régions, on examinera successivement les perspectives démographiques, les emplois nouveaux à créer, les caractéristiques du développement économique actuel, les atouts de ces régions pour les prochaines années et les problèmes plus ou moins difficiles qui se posent; tous ces éléments permettant de définir les caractéristiques régionales de la politique d'aménagement du territoire souhaitable.

2^e partie. Données économiques régionales et problèmes particuliers d'aménagement du territoire

1 - Régions françaises directement intéressées par le projet.

Chacune des régions directement intéressées par le projet fait ici l'objet d'une brève analyse qui rappelle les principales données démographiques et économiques et énonce les éléments favorables et défavorables au développement économique régional. Les options possibles d'une politique d'aménagement du Territoire sont soulignées.

Des éléments d'analyse ont été fournis par les représentants des régions au cours de leurs auditions devant le Groupe de Travail. D'autres ont été recueillis au cours des missions du Groupe ou puisés dans le rapport de la SETEC. Enfin, des informations importantes sont extraites du rapport spécialement établi sur ce problème par la Section d'aménagement du Territoire du Conseil Supérieur du Ministère de la Construction.

Une remarque préliminaire doit être faite : le Groupe de Travail a noté, au cours de ses investigations, le risque considérable que faisait courir à toute implantation industrielle planifiée la spéculation immobilière.

S'il est légitime que les terrains aménagés pour être proposés aux industriels à la recherche d'un emplacement intéressant soient payés à leurs propriétaires sur une base au moins égale à leur valeur à une date antérieure aux décisions d'aménagement, il est par contre tout à fait regrettable de voir les cours augmenter sans mesure avant que la collectivité acquérante se soit rendue propriétaire des terrains.

Cette situation se présente actuellement assez couramment. Le Groupe de Travail n'a ni la compétence, ni la documentation voulues pour en analyser les causes, qui sont multiples et complexes, et où les responsabilités sont très largement réparties entre tous les intéressés, y compris les industriels. Mais cette situation est profondément dommageable à l'économie.

Le remède peut y être apporté par la voie législative. En dehors d'une telle procédure, il serait souhaitable que la collectivité acquérante des zones à vocation industrielle dont l'aménagement est prévue *a priori* soit mise en état de procéder à toutes les acquisitions nécessaires avant que la spéculation ait eu le temps de jouer. Cela demande des crédits et de la discrétion.

Le groupe de travail a noté le risque considérable que faisait courir à toute implantation industrielle planifiée la spéculation immobilière

tion.

Si la discrétion ne dépend que des responsables qui auront à réaliser l'opération, les crédits, eux, peuvent et doivent être apportés avec toute la célérité désirable par la puissance publique par l'intermédiaire de ses établissements spécialisés.

LA LORRAINE : Départements de la Moselle et de la Meurthe-et-Moselle.

- Population totale en 1954 : 1 376 400 hab.
- Population active non agricole en janvier 1960 : 539 000.

- Ressources nouvelles de main-d'œuvre non agricole prévues de 1960 à 1975 : 145 000.

(Perspectives d'emplois nouveaux non agricoles de 1960 à 1975 : 115 000).

Le chiffre total d'affaires des industries implantées dans la région s'est élevé en 1958 à 9 710 millions de NF. Les activités principales sont la production et la première transformation des métaux (2 350 millions de NF), les industries extractives : charbon et minerai de fer (1 240 millions de NF), le bâtiment et les travaux publics (1 200 millions de NF), Les industries mécaniques et électriques ne représentent que 910 millions de NF. Cette région dispose d'un énorme potentiel économique dû principalement à la présence du charbon et du minerai de fer, supports des industries lourdes et principalement de la sidérurgie. Les ressources de minerai de fer sont largement disponibles pour une échéance lointaine. Les prévisions à long terme pour l'économie du Marché Commun retiennent un développement important de la sidérurgie et l'on avance le chiffre de 18 millions de tonnes de produits bruts pour la Lorraine en 1975. Ayant constitué un pôle d'attraction de population et de main-d'œuvre pendant de nombreuses années, la Lorraine a une population jeune, dynamique, à croissance rapide.

Tous ces éléments réunis : main-d'œuvre, matières premières, industrie lourde, en font une des régions de France appelées au plus brillant avenir.

Ce développement risque cependant de se heurter à quelques difficultés.

On observe dès maintenant une certaine saturation des sites favorables aux implantations industrielles dans les vallées. Une grande partie des infrastructures de transport et en particulier des routes desservant ces vallées industrielles est dès maintenant largement saturée. La desserte en voies navigables est actuellement insuffisante, mais la canalisation de la Moselle apportera de très belles possibilités. Enfin, la Lorraine est une des régions de France dans lesquelles le problème du manque d'eaux industrielles se pose avec le plus d'acuité. Le principal problème d'aménagement du territoire dans

cette région est de décider si l'on plantera en Lorraine même les nouveaux emplois nécessaires pour cette population rapidement croissante (145 000 emplois d'ici 1975), ou si l'on facilitera le mouvement d'une partie de cette main-d'œuvre vers des régions voisines dont le développement industriel serait particulièrement souhaitable, mais qui disposeront de moins de main-d'œuvre. La réponse à cette question dépend des possibilités physiques d'implantation des nouvelles activités. De toute façon, la Lorraine est trop spécialisée dans l'industrie lourde; 17% seulement des produits sidérurgiques sont transformés dans la région, contre 35% dans la Ruhr. Autour de cette industrie lourde il est donc nécessaire de développer, soit en Lorraine même, soit dans les régions voisines, toute une auréole d'industries de transformation.

Bien que la position concurrentielle de la sidérurgie lorraine soit particulièrement forte actuellement, il conviendra également de veiller à maintenir cette position vis-à-vis de la Ruhr sur le marché de l'Allemagne du Sud et de l'Alsace, et vis-à-vis de la sidérurgie italienne sur le marché de la région lyonnaise, de la vallée du Rhône et de la région parisienne.

Il paraît difficile de maintenir une position compétitive sur les pays sous-développés du bassin méditerranéen : ce rôle reviendrait plutôt, pour certaines fabrications au moins, à une éventuelle sidérurgie méditerranéenne.

VALLÉE DE LA MEUSE : Départements des Ardennes et de la Meuse.

- Population totale en 1954 : 487 600 hab.
- Population active non agricole en janvier 1960 : 145 000.

- Ressources nouvelles de main-d'œuvre non agricole prévues de 1960 à 1975 : 50 000.

(Perspectives d'emplois nouveaux non agricoles de 1960 à 1975 : 35 000).

- Chiffre d'affaires total des industries en 1958 : 2 620 M de NF.

En tête viennent la sidérurgie et la première transformation des métaux pour 440 M de NF.

Cette région offre un potentiel humain et économique assez modeste. Elle dispose cependant de quelques atouts favorables :

- une natalité extrêmement forte qui explique l'importance des ressources nouvelles de main-d'œuvre prévues,

- la proximité de l'industrie lourde lorraine favorisant l'implantation de nombreuses industries semi-lourdes de transformation,

- la proximité de marchés importants : la région parisienne, le Nord de la France et la Belgique,

- des disponibilités de zones industrielles facilitant les implantations dans la vallée. Dès

***Main-d'œuvre,
matières
premières,
industrie lourde,
font de la
Lorraine
une des régions
appelées
au plus brillant
avenir***

NDLR. Là encore, comme pour les prévisions de trafic fluvial à long terme, on voit que la prospective économique ne se vérifie pas toujours !...

***L'Alsace
est sans doute
la région
la mieux placée
par rapport
aux puissantes
régions
économiques
allemandes
et néerlandaises
qui constituent
le cœur
économique
de l'Europe***

maintenant plusieurs industriels manifestent leur intérêt pour cette région, certains d'entre eux étant contraints de décentraliser leurs activités dans la région parisienne.

Le problème d'aménagement du territoire qui se pose dans cette région consiste à trouver des possibilités d'emploi suffisantes pour limiter les départs de main-d'œuvre. L'amélioration des infrastructures qui comprendrait en particulier la modernisation des voies navigables pour les mettre au niveau des voies navigables belges sur les liaisons avec la Belgique, le Nord et la Région parisienne pourrait jouer un rôle favorable.

L'ALSACE : Départements du Haut-Rhin et du Bas-Rhin.

- Population totale en 1954 : 1 217 500 hab.

- Population active non agricole en janvier 1960 : 437 000.

- Ressources nouvelles de main-d'œuvre non agricole prévues de 1960 à 1975 : 60 000.

(Perspectives d'emplois nouveaux non agricoles de 1960 à 1975 : 95 000).

- Chiffre d'affaires total des industries de la région en 1958 : 7 200 M de NF.

Ses activités industrielles sont très variées : industrie mécanique, industries chimiques, industries alimentaires; l'industrie mécanique a fait en 1958 : 1 750 M de NF.

L'Alsace dispose d'atouts considérables pour le développement économique dans le Marché Commun. Elle est sans doute la région de France la mieux placée par rapport aux puissantes régions économiques allemandes et néerlandaises qui constituent le cœur économique de l'Europe. Elle y accède avec facilité par cette incomparable voie d'eau qu'est le Rhin. Au bord du fleuve se sont développés plusieurs ports actifs dont le port de Strasbourg qui a fait, en 1960, 5 820 000 tonnes de trafic rhénan. L'Alsace dispose aussi d'importantes sources d'énergie : les centrales hydroélectriques du Rhin, les deux raffineries de pétrole en construction, alimentées par le pipe-line sud-européen. Les industries alsaciennes appartiennent à des secteurs variés qui se développent rapidement. On a déjà recensé, principalement en bordure du grand canal d'Alsace, de 700 à 1 000 hectares de zones industrielles immédiatement disponibles.

La ville de Strasbourg est dès maintenant une métropole européenne avec son Université et le Conseil de l'Europe.

(1) Décomposition du trafic rhénan du Port de Strasbourg :

	Entrées	Sorties
Charbon	1 106 821 T	281 592 T
Céréales	23 822	107 999
Hydrocarbures	293 039	31 102
Potasse et soude	-	1 203 834
Minerai de fer	-	635 464
Produits métallurgiques	-	871 014
Autres marchandises	379 540	387 097
Total	2 303 222 T	3 518 102 T.

À ces avantages s'opposent un certain nombre de difficultés importantes. Le développement économique de l'Alsace a été longtemps retardé par les séquelles des guerres et de la politique du glacis. Dans les prochaines années, un problème de réadaptation économique assez grave va se poser lorsque la canalisation de la Moselle se traduira par une baisse de trafic du port de Strasbourg et de l'ensemble des activités consacrées au transit des marchandises vers la Lorraine. L'Alsace est également placée très près de puissantes zones industrielles allemandes qui risquent de faire peser leur concurrence sur les ressources de main-d'œuvre et sur les débouchés. Or, les disponibilités naturelles de main-d'œuvre dans la région apparaissent déjà comme probablement insuffisantes pour assurer le développement souhaitable de l'Alsace. Une politique hardie d'aménagement du territoire devrait donc prévoir une assez importante immigration en Alsace pour lui donner toutes ses chances de développement dans l'intérêt national, et des structures d'accueil devraient naturellement être prévues en temps utile.

LES VOSGES ET LA HAUTE-SAÔNE

- Population totale en 1954 : 581 000 hab.

- Population active non agricole en janvier 1960 : 181 000.

- Ressources nouvelles de main-d'œuvre non agricole prévues de 1960 à 1975 : 45 000.

(perspectives d'emplois nouveaux non agricoles de 1960 à 1975 : 30 000).

- Chiffre d'affaires total des industries de la région en 1958 : 3 320 M de NF.

Les principales activités sont dans l'industrie mécanique légère, la transformation des métaux, la chaudronnerie, le textile et le bois. On trouve en particulier 12 % des emplois dans les fonderies de fer, bronze, cuivre et aluminium (activités traditionnelles de la région), dans le décolletage, la boulonnerie, les forges, tréfileries, la construction mécanique, les charpentes et les petits articles métalliques. Cette région est en situation difficile depuis de très longues périodes. Un mouvement régulier et important de dégradation de la situation démographique

s'est solidement établi. Dès maintenant, le revenu moyen par habitant est inférieur de 23 % à la moyenne nationale. Par un processus cumulatif classique, le retard de cette région par rapport aux régions voisines s'accroît dans tous les domaines : infrastructure, équipement scolaire, universitaire, et il paraît extrêmement difficile de renverser cette tendance. La région dispose cependant de quelques atouts favorables. L'abondance des bois feuillus peut favoriser le développement de l'industrie papetière dans les Vosges. La vallée de la Saône offre de belles possibilités d'implantations industrielles. La proximité de l'industrie lourde lorraine et des puissantes industries mécaniques et électriques de Belfort et Montbéliard pourrait favoriser l'implantation d'industries mécaniques légères satellites. Cette situation serait sans doute préférable à la situation actuelle dans laquelle 3 000 personnes au moins effectuent des migrations alternantes vers Belfort et Montbéliard, couvrant jusqu'à 100 km par jour. Les problèmes d'aménagement du territoire de cette région sont donc :

1°) de prévoir un minimum de développement industriel régional offrant un certain nombre d'emplois à l'intérieur de la région.

2°) d'organiser les mouvements de population et de main-d'œuvre qui apparaîtraient souhaitables vers les régions privilégiées voisines.

VALLÉE DU DOUBS : Territoire de Belfort et département du Doubs.

- Population totale en 1954 : 426 600 hab.
- Population active non agricole en janvier 1960 : 159 000.

- Ressources nouvelles de main-d'œuvre non agricole prévues de 1960 à 1975 : 35 000.

(Perspectives d'emplois nouveaux non agricoles de 1960 à 1975 : 40 000).

- Chiffre d'affaires total des industries de la région en 1958 : 3 080 M de NF.

On observe une prépondérance très nette des industries mécaniques et électriques avec 1 980 M de NF. Plusieurs firmes très importantes sont implantées depuis plus ou moins longtemps dans la région : Alstom, Solvay, Machines Bull, Peugeot, Japy.

Bien qu'il s'agisse d'une région relativement petite, tant par sa superficie que par sa population, la vallée du Doubs présente un caractère particulièrement remarquable d'activité et de dynamisme. Les industries mécaniques et électriques semi-lourdes et légères qui s'y sont implantées sont appelées à une forte expansion. La région offre aussi des possibilités intéressantes à l'industrie du papier, du carton et de la cellulose. Plus de 1 000 ha de zones favorables aux implantations industrielles ont été recensés.

On relève cependant quelques sujets d'in-

quiétude dans la région. Les perspectives d'activités industrielles nouvelles ne sont pas très nombreuses. Le déséquilibre dû à la présence de quelques très grosses entreprises au lieu d'un nombre plus important d'entreprises moyennes est assez inquiétant. Les ressources de main-d'œuvre nouvelle ne paraissent pas très abondantes. On peut envisager une certaine immigration pendant les années à venir. Les possibilités d'accroissement de l'emploi féminin pourraient d'ailleurs faciliter largement la solution du problème à condition que les nouvelles entreprises offrent du travail à cette catégorie de main-d'œuvre.

LA BOURGOGNE : Départements de la Côte-d'Or, du Jura et de Saône-et-Loire.

- Population totale en 1954 : 1 088 000 hab.

- Population active non agricole en janvier 1960 : 307 000.

- Ressources nouvelles de main-d'œuvre non agricole prévues de 1960 à 1975 : 70 000.

(Perspectives d'emplois nouveaux non agricoles de 1960 à 1975 : 75 000).

- Chiffre d'affaires total des industries de la région en 1958 : 4 660 M de NF.

Les industries mécaniques et électriques ont une part de 1 110 M de NF dans ce total.

Le développement économique de cette région est lent. Bien que la situation ne soit pas aussi inquiétante que dans les Vosges et la Haute-Saône, on constate une certaine stagnation et un nombre limité d'implantations d'industries nouvelles au cours des dernières années. Pourtant cette région présente un certain nombre de conditions favorables. Autour des villes de Dijon, Mâcon et St-Jean-de-Losne, des zones industrielles sont disponibles. Il existe une Université à Dijon. On reconnaît qu'un certain potentiel de main-d'œuvre qualifiée et notamment de main-d'œuvre féminine précédemment employée dans l'habillement serait dès maintenant disponible. Cette disponibilité a favorisé l'implantation récente d'industries électroniques. Le développement de cet emploi féminin serait particulièrement souhaitable.

RÉGION LYONNAISE : Départements de l'Ain, de l'Isère, de la Loire et du Rhône.

- Population totale en 1954 : 2 559 000 hab.

- Population active non agricole en janvier 1960 : 1 016 000 (noter cette proportion relativement forte).

- Ressources de main-d'œuvre non agricole prévues de 1960 à 1975 : 120 000.

(Perspectives d'emplois nouveaux non agricoles de 1960 à 1975 : 200 000).

- Chiffre d'affaires total des industries de la région en 1958 : 16 940 M de NF.

les activités principales sont : les industries

Dans la vallée du Doubs, on observe une prépondérance très nette des industries mécaniques et électriques

**Le Rhône sera
une magnifique
voie d'eau
lorsque son
aménagement
sera terminé**

NDLR. L'aménagement est terminé depuis 1980, et le Rhône est malheureusement peu utilisé. Les 14 écluses à franchir pour atteindre Lyon depuis la mer, ainsi que les hauteurs de pont insuffisantes pour le trafic de conteneurs, font que le Rhône ne soutient pas la comparaison avec le Rhin, ni même avec la Seine. Le trafic du Rhône ne représente même pas le centième de celui du Rhin en 1989, et il est 9 fois moindre que sur la Seine.

mécaniques et électriques (5 290 M de NF), l'industrie du pétrole et la chimie (1 430 M de NF), la transformation des métaux (1 370 M de NF). Les industries diverses sont très nombreuses (en particulier industrie textile). Plusieurs très grosses sociétés sont implantées à Lyon et dans la région lyonnaise (Berliet, Rhône-Poulenc, Rhodiaceta, etc.). Cette région est également une des plus puissantes régions économiques françaises avec un très gros potentiel démographique et des activités très variées. Elle dispose d'atouts considérables pour son développement prochain. Lyon est une véritable métropole régionale avec laquelle s'établissent des courants d'échanges d'hommes et de marchandises de plus en plus importants avec de nombreuses régions françaises.

On trouve dans la région de nombreux sites extrêmement favorables aux implantations industrielles notamment en bordure du Rhône, qui sera une magnifique voie d'eau lorsque son aménagement sera terminé. Les ports Rambaud et Edouard Herriot offrent d'excellentes possibilités à la navigation fluviale. Les responsables de la région ont assuré que l'agglomération lyonnaise était encore fort loin de la saturation, les surfaces industrielles y représenteraient moins de 4 % de la surface totale du groupe d'urbanisme de Lyon. Signalons la construction de l'autoroute de la vallée du Rhône et la présence d'une infrastructure scolaire et universitaire importante.

Le développement économique de la région lyonnaise se heurtera cependant à un certain nombre de difficultés. La croissance démographique n'est pas très rapide : 1,4 % par an seulement pour l'agglomération lyonnaise. L'équipement actuel du Rhône est insuffisant pour permettre un développement satisfaisant de la navigation fluviale. Les industries moyennes de la région (les fonderies, par exemple) qui sont indispensables au développement de la mécanique légère, sont relativement handicapées par rapport à leurs concurrents de Lorraine en raison des conditions actuelles de transport des produits sidérurgiques. De toute façon, il est indispensable que la croissance économique de la région soit organisée et orientée. Son développement le long d'un axe privilégié serait souhaitable. Il faut également assurer les liaisons avec les centres importants voisins (Grenoble et St-Etienne) pour donner une structure cohérente à la région.

VALLÉE INFÉRIEURE DU RHÔNE :
Départements de l'Ardèche et de la Drôme.
- Population totale en 1954 : 524 000 hab.
- Population active non agricole en janvier 1960 : 143 000.
- Ressources de main-d'œuvre non agricole

prévues de 1960 à 1975 : 25 000.
(Perspectives d'emplois nouveaux non agricoles de 1960 à 1975 : 30 000).

- Chiffre d'affaires total des industries de la région en 1958 : 1 760 M de NF.

Ces industries sont très variées : textiles, industries du cuir, petites industries mécaniques, ciment et matériaux de construction...

Cette région offre des possibilités très intéressantes mais encore méconnues, qui sont dues principalement au Rhône en cours d'aménagement. La vallée du Rhône a toujours été un important couloir de circulation et relie les deux importantes régions économiques de Marseille et de Lyon. De belles zones industrielles ont été reconnues et l'on a aménagé des zones portuaires bien placées et bien desservies : Valence, Montélimar, St-Lambert. L'aménagement du Rhône profite dès maintenant à l'agriculture qui s'oriente vers de riches productions fruitières.

L'expansion industrielle de ces régions a bien commencé, mais reste encore modeste. Dans ces conditions, la proximité des régions lyonnaise et marseillaise risque de présenter plus de dangers que d'avantages. L'accélération de l'aménagement du Rhône permettrait d'utiliser entièrement les remarquables possibilités de cette belle voie d'eau, pourrait favoriser l'industrialisation de la vallée et apporter un avantage décisif à cette région. Le problème peut se poser d'une façon plus nette lorsque la fin des travaux de la Compagnie Nationale du Rhône libérera un certain volume de main-d'œuvre.

RÉGION MARSEILLAISE : Départements des Bouches-du-Rhône, du Gard, de l'Hérault et du Vaucluse.

Population totale en 1954 : 2 185 200 hab.

Population active non agricole en janvier 1960 : 714 000.

Ressources nouvelles de main-d'œuvre non agricole de 1960 à 1975 : 85 000.

(emplois nouveaux non agricoles prévus de 1960 à 1975 : 155 000).

- Chiffre d'affaires total des industries en 1958 : 9 010 M de NF.

Ces industries sont très variées avec une part importante à l'industrie du pétrole et la chimie (2 450 M de NF).

Cette région est également une des plus importantes régions économiques françaises avec une énorme concentration de population, d'excellents axes de transports ferroviaires et routiers et un port très actif orienté vers les pays de la Méditerranée et tous les pays du Moyen-Orient et de l'Extrême-Orient accessibles par le Canal de Suez.

Le trafic du port s'est élevé en 1959 à 23 millions de tonnes se décomposant comme suit :

Marchandises générales : 3,7 M de tonnes,

Pondéreux secs : 1,8 Mt,
Hydrocarbures : 17,5 Mt.

L'avenir du port de Marseille pose des problèmes graves en raison de sa spécialisation dans les relations avec les pays de l'Ancienne Union Française et des privilèges du monopole de pavillon appelés à disparaître dans le cadre du Marché Commun. Les responsables économiques de la région estiment qu'un nouvel équilibre pourrait être trouvé si la région marseillaise était le siège d'un important développement industriel orienté, en plus des débouchés nationaux vers les débouchés de tous les pays sous-développés du Bassin Méditerranéen, du Moyen-Orient et de l'Extrême-Orient. Ce développement industriel pourrait se faire en même temps qu'une large extension du port de Marseille vers le Golfe de Fos. De magnifiques terrains industriels y sont disponibles. On peut envisager facilement l'implantation d'une unité sidérurgique. Pour ce genre d'activité, la région industrielle marseillaise serait sans doute une des mieux placées de tout le Marché Commun. Les conditions de la concurrence avec les ports de la mer du Nord pourraient être considérablement améliorées, de l'avis des spécialistes et des principaux utilisateurs. Signalons l'existence de deux universités dans la région.

Les principales difficultés à signaler sont les suivantes. Une croissance démographique médiocre a toujours été compensée par une forte immigration. L'activité du port de Marseille et toutes les activités annexes ont entraîné un développement relatif excessif des secteurs tertiaires. Le privilège du pavillon et la spécialisation dans les trafics avec l'ancienne Union Française ont favorisé des structures commerciales plus ou moins archaïques qui seront certainement appelés à disparaître, mais non sans poser des problèmes difficiles de réadaptation.

Le développement industriel de la région est d'autant plus indispensable que le port de Marseille sera prochainement soumis sur ces marchés méditerranéens à la concurrence active du port de Gênes et des principales régions économiques italiennes. L'implantation d'une importante sidérurgie est un élément important de la vitalité du port de Gênes.

Enfin, d'un point de vue purement intérieur, le développement économique de la région de Marseille est souhaitable pour l'aménagement du territoire, car il permettra un meilleur équilibre des populations et des productions industrielles dans l'Est de la France, en faisant contre-poids au développement normalement prévu de la partie Nord-Est de la France.

2 - Autres régions françaises indirectement intéressées par le projet.

Pour compléter le tour d'horizon des informations économiques régionales, nous fournissons brièvement quelques données pour quatre régions indirectement intéressées par le projet.

LA RÉGION PARIS : Départements de Seine, Seine-et-Oise et Seine-et-Marne.

- Population totale en 1954 : 7 305 900 hab.

- Population active non agricole en janvier 1960 : 3 776 000.

- Ressources nouvelles de main-d'œuvre non agricole de 1960 à 1975 : 115 000 (chiffre particulièrement faible).

(emplois nouveaux non agricoles prévus de 1960 à 1975 : 905 000).

Il s'agit ici d'une monstrueuse concentration de population et d'activités économiques qui atteint des proportions telles que ce sont les problèmes de la région parisienne qui ont attiré l'attention sur les nécessités de l'aménagement du territoire. Il n'est pas nécessaire d'insister sur l'excessive centralisation administrative et économique de notre pays matérialisée, entre autres, dans la centralisation des infrastructures de transport qui convergent toutes sur la région parisienne. On peut ajouter qu'à l'intérieur même de cette région parisienne, il y a concentration d'activité anormale dans certains quartiers privilégiés.

Cette structure a pour conséquence des coûts sociaux considérables pour assurer le minimum d'équipements nécessaires en logements, équipements administratifs, sanitaires, scolaires et surtout en infrastructures de transports; ces coûts ont atteint maintenant des proportions telles qu'on se heurte à de quasi-impossibilités de financement. Le plan décennal d'aménagement de la région parisienne prévoit des sommes de quelques milliards de NF par an, pour assurer l'équipement indispensable dans les années à venir. On ne voit pas bien comment pourront être financées de pareilles dépenses. Ce problème est dramatique pour la région parisienne et ses habitants; il l'est aussi pour l'ensemble du pays dont l'activité économique est largement déséquilibrée. Le ralentissement de la croissance de la région parisienne est l'un des premiers, peut-être le premier objectif de la politique d'aménagement du territoire. En ce sens, tout développement économique régional en dehors de la région parisienne, quel qu'il soit, peut être considéré comme avantageux.

RÉGION DU NORD : Départements du Nord et du Pas-de-Calais.

- Population totale en 1954 : 3 376 000 hab.

- Population active non agricole en janvier

L'avenir du port de Marseille pose des problèmes graves en raison de sa spécialisation dans les relations avec les pays de l'ancienne Union Française et des privilèges du monopole de pavillon appelés à disparaître dans le cadre du Marché commun

Le ralentissement de la croissance de la région parisienne est peut-être le premier objectif de la politique d'aménagement du territoire. En ce sens, tout développement économique régional en dehors de la région parisienne, quel qu'il soit, peut être considéré comme avantageux

Le contraste est très marqué entre les faibles densités de population en France et les fortes densités de l'Allemagne, de la Belgique et des Pays-Bas. Seules la région parisienne, le Nord, la Lorraine et une partie de l'Alsace ont des densités supérieures à 100 habitants/km²

1960 : 1 135 000.

- Ressources nouvelles de main-d'œuvre non agricole de 1960 à 1975 : 265 000.

(Emplois nouveaux non agricoles prévus de 1960 à 1975 : 190 000).

Il s'agit d'une puissante région industrielle du type de la région lorraine. Son principal potentiel économique est dû à la présence des gisements de charbon. D'importantes industries se sont développées avec une forte proportion d'industries textiles. Cette région est bien placée pour la compétition sur le Marché Commun, mais il s'y pose de graves problèmes de reconversion à cause de la crise européenne du charbon et du problème national de reconversion des industries textiles. Une partie des problèmes ainsi posés est actuellement résolue. De nouvelles industries se développent à la place des structures anciennes. On observe une certaine saturation des infrastructures de transport routières et fluviales et pour orienter convenablement le développement économique de ces régions, il faut prévoir soigneusement les relations de cette région avec les autres régions françaises (en particulier la région parisienne et la Lorraine) et avec les régions voisines du Marché Commun (Belgique, Pays-Bas, Allemagne).

CHAMPAGNE : Départements de la Marne, Haute-Marne, de l'Aube et des Ardennes, qui ont déjà été englobées dans l'étude de la vallée de la Meuse.

Les statistiques portant sur ces quatre départements sont les suivantes :

- Population totale en 1954 : 1 134 400 hab.

- Population active non agricole en janvier 1960 : 350 000

- Ressources nouvelles de main-d'œuvre non agricole de 1960 à 1975 : 95 000

(emplois nouveaux non agricoles prévus de 1960 à 1975 : 80 000)

Cette région connaît une forte croissance démographique, mais son développement industriel n'était pas très rapide jusqu'à maintenant. Il bénéficie d'avantages nouveaux du fait que les décentralisations imposées aux industries de la région parisienne s'effectuent souvent dans un rayon assez limité et en particulier dans cette région. La politique d'aménagement du territoire devra prévoir les relations économiques de cette région avec la région parisienne d'un côté et les régions du Nord-Est directement intéressées par notre projet, de l'autre.

L'AUVERGNE : Départements de l'Allier, du Puy-de-Dôme, du Cantal et de la Haute-Loire.

- Population totale en 1954 : 1 246 700 hab.

- Population active non agricole en janvier 1960 : 321 000.

- Ressources nouvelles de main-d'œuvre non agricole de 1960 à 1975 : 35 000.

(emplois nouveaux non agricoles prévus de 1960 à 1975 : 35 000).

Dans cette région assez importante, il faut noter la médiocrité de l'évolution démographique. L'activité économique est implantée solidement depuis une assez longue période et principalement dans les centres de Clermont-Ferrand et Montluçon.

Il s'agit d'industries normalement appelées à une croissance satisfaisante dans les prochaines années. Il existe donc un risque sérieux de pénurie de main-d'œuvre. Cette pénurie serait aggravée si le développement économique rapide des régions de la vallée du Rhône provoquait un certain mouvement de main-d'œuvre au détriment de la région d'Auvergne. C'est une question sur laquelle la politique d'aménagement du territoire doit prendre position.

Régions intéressées par le projet à l'étranger :

Nous complétons la description rapide des régions françaises intéressées par quelques données statistiques globales concernant les pays voisins, partenaires du Marché Commun.

La constatation la plus marquante qui ressort de ces comparaisons est la différence considérable des densités de population entre la France et ses partenaires. Le contraste est encore plus marqué lorsqu'on examine les densités à l'échelle régionale. En France, seules la région parisienne, les régions du Nord et de la Lorraine et une partie de l'Alsace ont des densités assez importantes, supérieures à 100 habitants/km² et parfois supérieures à 300 habitants/km² (bassin houiller du Nord, région sidérurgique de Lorraine). Par contre, la plupart des régions du sud de l'Allemagne, de la Belgique et du Luxembourg portent des densités supérieures à 200 habitants/km².

Démographie

Une partie des Pays-Bas a une densité supérieure à 300 habitants/km² et dans la Ruhr la densité dépasse 500 habitants/km². En Italie la densité dépasse 100 à 150 habitants/km² dans la vallée du Pô; elle dépasse 300 habitants/km² dans les régions voisines de Milan et de Gênes.

Les accroissements de population observés au cours des mêmes années sont également concentrés dans les mêmes régions :

- en France : Région Parisienne, Région du Nord et Lorraine ;

- à l'Étranger : toute la vallée du Rhin, la Belgique, le Luxembourg et plus particulièrement la Ruhr et les Pays-Bas, et en Italie les

régions de Milan, Turin et Gênes.

Il est intéressant également de comparer la répartition de la population active entre les différents grands secteurs d'activité.

La proportion de main-d'œuvre agricole en France est très supérieure à celle observée chez nos partenaires du Marché Commun, sauf l'Italie. Elle s'explique en partie par les différences de surfaces cultivables dans les différents pays. Ce pourcentage élevé pose néanmoins des problèmes importants à court terme et à long terme :

- à court terme, problème de surproduction de produits agricoles et de disparité du niveau de vie de la population agricole par rapport aux autres tranches de la population ;

- à long terme, il offre des possibilités de transfert de main-d'œuvre vers le secteur industriel qui doivent permettre pendant un certain temps un accroissement particulièrement rapide de la production industrielle, sous réserve que soient résolus les problèmes sociaux et politiques correspondants.

Il est important enfin de comparer les taux de croissance de la production industrielle. Les documents mensuels publiés par la Communauté Économique Européenne permettent d'avoir

une approximation de la tendance la plus récente de ces taux de croissance : pour l'Allemagne et les Pays-Bas ils dépasseraient 10% par an, pour l'Italie ils s'élèveraient à 9%, pour la Belgique, après un taux de croissance de l'ordre de 9%, on assiste, en raison des difficultés récentes, à une forte diminution; en France, la tendance est moins nette et paraît ressortir à plus de 7% par an. Notre taux de croissance paraît donc relativement faible, mais les taux de croissance à court terme observés en Allemagne et aux Pays-Bas sont anormalement élevés et ne peuvent pas se maintenir sur une longue période.

Dès maintenant, un grave problème de sur-emploi se pose en Allemagne avec des risques de tension sur les salaires. Si cette croissance devait se maintenir, notre main-d'œuvre pourrait être attirée par des niveaux de salaires anormalement élevés.

En contrepartie, le taux de croissance moins élevé de la France permet d'espérer une évolution plus régulière, les risques de tension sur la main-d'œuvre et sur le marché étant moins importants, il peut en résulter une incitation aux capitaux étrangers à venir s'investir dans notre pays.

Les taux de croissance actuels de la production industrielle sont de plus de 10% en Allemagne et aux Pays-Bas, de 9% en Italie et de 7% en France

NDLR. Ces taux de croissance, qui étaient, naguère encore, ceux de quelques pays d'Asie, furent courants en Europe pendant les « Trente Glorieuses ». Encore une illustration du danger qu'il y a à prolonger des courbes pour faire de la prévision...

3^e partie. L'axe Nord-Est-Méditerranée en tant qu'instrument d'aménagement du territoire

A - 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'État (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

Le commissaire à l'aménagement du territoire 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

***Le groupe
de travail
a basé
ses calculs
économiques
sur une
hypothèse de
développement
élevé
et une utilisation
optimum
des facteurs
de production***

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 de l'Institut IFO 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 :

1° - amélioration des conditions de transport, et plus particulièrement diminution des coûts de transport,

2° - création ou amélioration de zone industrielles,

3° - 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 : 15 ans au moins. Les ressources nouvelles en main-d'œuvre non agricole de 1960 à 1975 dans les 25 départements considérés comme plus directement intéressés par le projet, ont été évalués 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, coût 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 indirects 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 Méditerranée doivent être appréciés sur le plan économique de la manière suivante :

1° - 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.

2° - 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.

B - 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 :

1° - 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.

2° - Diminution des temps de transport par voie d'eau.

3° - 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 sur les motivations d'implantations nouvelles d'entreprises.

Pour ce faire, nous avons rassemblé les différentes informations disponibles sur la part des coûts de transport dans le chiffre d'affaires des différents secteurs industriels et nous avons été amenés à classer ces secteurs en trois catégories :

1° - 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.

2° - 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.

3° - 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.

Les études du Ministère de la Construction 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

Le facteur transport est prépondérant pour deux secteurs : première transformation et travail des métaux ; papier et carton

Les coûts de transport par voie ferrée baisseront pour tous les trafics sur lesquels peut s'exercer la concurrence de la voie d'eau

Pour matérialiser ces différences, nous reproduisons [en annexe] un tableau qui fait la synthèse des différentes sources d'informations :

- les calculs faits par le rapporteur général de la Commission des Comptes 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 pour le compte du Ministère de la Construction.

Les chiffres de ce tableau ne sont pas directement comparables et doivent être interprétés avec précautions. 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.

a) Industries directement intéressées.

À 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 5 points chaque fois que ce facteur était cité en première position, 4 points chaque fois qu'il

était cité en seconde position, et ainsi de suite. Les résultats sont rassemblés dans le tableau [en annexe] 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, 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, charges 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 Rhénance).

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 la 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 économique 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 débouchés 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 Rhenamca). 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

La jonction entre le bassin du Rhin et le bassin de la Méditerranée n'intéresse pas les approvisionnements de nouvelles entreprises qui s'implanteraient et n'a qu'une influence secondaire sur leurs débouchés

Mais cette jonction 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

Une entreprise qui s'installerait dans la vallée du Doubs aurait une situation un peu moins favorable qu'une entreprise installée en Alsace par rapport aux débouchés du Marché Commun

**La réalisation
de la voie
alsacienne
permet
aux entreprises
de la vallée
du Rhône
d'accéder
plus facilement
au Marché
commun,
mais
leur position
compétitive
sur ces marchés
reste sans doute
très limitée**

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.

Les 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 particuliè-

rement économiques en produits sidérurgiques. Ces approvisionnements resteraient indispensables aux industries semi-lourdes, même si l'on créait prochainement 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 livraisons 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 les 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 tirent 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 [en annexe].

Avantages apportés par la réalisation du projet

On peut ici s'interroger sur le caractère spécifique à la voie d'eau des avantages ainsi analysés. Les résultats résumés dans le tableau 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.

b) Industries indirectement intéressées

Il s'agit des industries pour lesquelles les frais de transports 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, électronique, 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 ci-dessus.

c) 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 inter-

On peut s'interroger sur le caractère spécifique à la voie d'eau des avantages ainsi analysés

Une partie importante des avantages résultant de la diminution des coûts peut être obtenue également par toute autre modification abaissant les coûts de transport dans les mêmes proportions, et notamment par des mesures tarifaires

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 le développement de toutes les activités industrielles

La mise en communication par des transports à très bas prix du Rhin et du Rhône doit être examinée en fonction de nombreux paramètres, et en particulier, de la considérable disparité des potentiels économiques de ces deux fleuves

nationaux.

L'économie française peut en bénéficier :

1° - par l'atténuation du risque d'exode de notre main-d'œuvre vers nos partenaires du Marché Commun ;

2° - 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.

Chapitre 4. Étude d'un aménagement progressif et contrôlé

Les développements des trois chapitres qui précèdent retracent des données de fait et peuvent être considérés comme le fruit du travail du Groupe dans sa quasi-unanimité. Seuls échappent à cette appréciation les commentaires portant sur le taux de croissance du trafic et sur l'étendue de l'hinterland de Marseille.

Le présent chapitre, qui suggère une approche progressive du problème, a soulevé trop de discussions pour qu'il puisse être considéré, non plus d'ailleurs que la conclusion, comme l'expression du Groupe de Travail dans son ensemble ; il représente l'effort constructif auquel, parmi ceux des membres du Groupe qui n'estiment pas pouvoir recommander au gouvernement de prendre immédiatement une décision sur l'ensemble, la plupart se rallieraient.

Nous nous plaçons ici dans le cas où le gouvernement estimerait difficile de prendre dès maintenant une décision catégorique à l'égard de l'aménagement envisagé. Les chiffres – à moins d'hypothèses très optimistes – ne sont pas favorables. Mais on ne doit pas oublier le caractère très théorique et artificiel de la comparaison faite. Les éléments non chiffrables, de leur côté, n'ont pu fournir que des indications vagues et aléatoires, et qui peuvent être jugées insuffisantes pour renverser la présomption défavorable qui se dégage de l'étude chiffrée.

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.

L'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 comprenaient d'autres mesures, peut-être plus efficaces et moins coûteuses, pour faciliter l'implantation et le développement de toutes les activités industrielles.

Cependant, les études faites, les exemples étrangers, les problèmes posés par le développement de Marseille appellent une action, dont on perçoit mieux les contours après examen du problème dans son ensemble.

La possibilité de développements industriels importants à Marseille l'existence d'un pôle d'une grande vitalité à Lyon et d'une main-d'œuvre abondante et de bonne qualité dans la vallée du Rhône, justifient un effort important pour l'aménagement de la vallée en général et de la navigation sur le fleuve en particulier. Le rythme actuel de mise en route d'un aménagement tous les trois ans, qui est celui de la CNR, est, à cet égard, très insuffisant.

La mise en communication par des transports à très bas prix du Rhin et du Rhône doit être examinée en fonction de nombreux paramètres, et en particulier, de la considérable disparité des potentiels économiques de ces deux fleuves. La force d'attraction du bassin du Rhin est immense, celle du bassin du Rhône encore très faible. Les effets d'une liaison peuvent être assez différents de ceux qui sont généralement escomptés.

En effet, jusqu'à la guerre, la France ne participait à l'activité économique rhénane que par le seul port de Strasbourg. Depuis, le bassin rhénan a encore développé sa puissance, et une partie croissante du territoire français participe à ce

développement. Il est certain que le Rhin sera l'artère du Marché Commun. Il est logique que la France cherche à être irriguée au maximum par cette artère. La réalisation du grand canal d'Alsace à l'amont de Strasbourg va dans ce sens, comme aussi la canalisation de la Moselle jusqu'à Frouard. C'est aussi dans ce sens que va toute action diminuant le prix des transports lourds le long des tracés considérés. Il serait illusoire de penser que l'Alsace peut être arrachée à l'attraction du Rhin. Ce serait d'ailleurs une erreur de chercher à le faire. Mais la réalisation du tracé Niffer – St-Symphorien ne ferait-elle pas de la vallée du Doubs un affluent du Rhin ? La question peut être posée. Une réponse positive ne doit pas effrayer *a priori*, mais la question peut être considérée comme suffisamment importante pour valoir un délai de réflexion.

En tout état de cause, le caractère hétérogène de la voie envisagée, quel que soit son tracé, est apparu clairement dans l'étude du Sous-Groupe Technique.

Au nord, le Rhin, ou un de ses affluents importants, la Moselle, qu'il s'agit de canaliser. Dans les deux cas, une vallée industrielle ou en voie de l'être.

Au sud, le Rhône, à l'aval de Lyon, un fleuve puissant, un "sillon" offrant de très bonnes possibilités.

Plus au nord, la Saône jusqu'à St-Symphorien, fleuve déjà aménagé en partie, dont la mise au grand gabarit exige peu de travaux.

En fait, au nord de Neuves-Maisons ou de Niffer, au sud de St-Symphorien, c'est la canalisation classique, l'aménagement des rivières existantes, tels qu'il en existe de nombreux exemples.

Entre les deux, quel que soit le tracé, le relief change, les rivières se rétrécissent progressivement, puis disparaissent. C'est la ligne de partage des eaux, un relief tourmenté et difficile. Le coût de l'infrastructure augmente considérablement. De même, la navigation devient plus lente à cause de la multiplication des ouvrages et l'exploitation plus coûteuse. L'alimentation des biefs de partage pose des problèmes, de même que celles des éclusées. L'eau industrielle n'existe plus en abondance. Ces travaux de canalisation en altitude forment une tranche non divisible, mais pour laquelle la justification économique ne peut être considérée comme établie avec une probabilité convenable.

Dans ces conditions, prendre d'ores et déjà et sans autre examen la décision de réaliser le canal de bout en bout revient à prendre un risque que le gouvernement peut estimer inconciliable avec sa politique économique.

Compte tenu des moyens financiers dont dispose la Nation et de la nécessité de les utiliser

aussi efficacement que possible, le Groupe de Travail a ainsi été amené à examiner une action dont les caractéristiques seraient d'être progressive et contrôlée.

Les caractéristiques de cette action seraient les suivantes :

1° - Elle préserverait l'avenir en laissant possibles toutes les décisions concernant les différents tracés.

2° - Elle mettrait l'accent sur l'équipement des vallées en tant qu'éléments fondamentaux de l'aménagement du territoire, qu'il s'agisse du Rhône et de la Saône, du Rhin ou de la Moselle.

3° - Elle chercherait à réduire les coûts de transport dans les communications de bassin versant à bassin versant tout en évitant d'engager sans nouvelles observations et études les dépenses correspondant à la canalisation à grand gabarit de bout en bout.

Les décisions qui seraient prises immédiatement s'inscriraient toutes dans le cadre de la réalisation du projet d'ensemble. Mais elles auraient leur justification intrinsèque, quelles que soient l'évolution économique et les décisions futures.

Ces décisions comporteraient les points suivants :

I - Aménagement du sillon rhodanien

Un effort préférentiel serait fait pour accélérer ou amorcer là où elle n'existe pas l'industrialisation entre Marseille et St-Symphorien. Il faut, en particulier, faire de Marseille un port parfaitement équipé, dont la suprématie en Méditerranée ne puisse être discutée. Les conditions minima en sont les suivantes :

1° - réalisation en 10 ans de l'équipement en voies navigables à grand gabarit du Rhône et de la Saône jusqu'à St-Symphorien.

2° - dans le même délai, équipement moderne de Marseille par l'étude, puis la réalisation de l'aménagement portuaire du Golfe de Fos, symétrique de L'Europort de Rotterdam et permettant l'équipement de zones industrielles considérables et exceptionnellement bien situées.

3° - mise en œuvre de mesures destinées à susciter l'implantation dans ces zones d'un complexe industriel puissant. Ce complexe pourrait avoir comme base une sidérurgie capable d'approvisionner le bassin méditerranéen en produits correspondant aux besoins des pays sous-développés.

Plus généralement, exécution sur tout le sillon rhodanien d'une chaîne d'actions convergentes pour réaliser un véritable programme d'aménagement du territoire. Ces actions devraient porter sur le programme d'équipement routier, en particulier les autoroutes,

Il serait illusoire de penser que l'Alsace peut être arrachée à l'attraction du Rhin

La réalisation du tracé Niffer-St-Symphorien ne ferait-elle pas de la vallée du Doubs un affluent du Rhin ?

Le caractère hétérogène de la voie envisagée est apparu clairement

Le coût de l'infrastructure augmente considérablement sur la ligne de partage des eaux

Dans ces conditions, prendre d'ores et déjà la décision de réaliser le canal de bout en bout revient à prendre un risque que le gouvernement peut estimer inconciliable avec sa politique économique

Le canal à grand gabarit devrait atteindre le port de Mulhouse, mettant à profit l'effort réalisé à Niffer pour permettre, par une grande écluse, aux automoteurs rhénans de 1 350 t de quitter le Rhin

On a vu que les « coûts marginaux » du chemin de fer excédaient de 30 % ceux de la voie d'eau

La compétition voie d'eau — voie ferrée, pour garantir une concurrence tarifaire, est considérée par certains comme irremplaçable

d'équipement urbain, d'équipement scolaire, en particulier pour l'enseignement technique, et d'aménagement de zones industrielles. Ces équipements sont de première importance pour constituer une incitation puissante du développement industriel et ils sont nécessaires en tout état de cause, que la grande voie soit réalisée immédiatement intégralement ou qu'elle reste à l'étude.

II - Réalisations d'actions sur le Rhin et la Moselle

Dans le cadre de l'équipement des fleuves en remontant leur vallée, la décision de pousser la canalisation de la Moselle jusqu'à Frouard devrait être prise et exécutée aussitôt les travaux actuels menés à leur terme.

De même, le canal à grand gabarit devrait atteindre le port de Mulhouse, mettant à profit l'effort réalisé à Niffer pour permettre, par une grande écluse, aux automoteurs rhénans de 1 350 T de quitter le Rhin.

III - Réalisation d'un axe de transport Rhin-Méditerranée

On a vu que les "coûts marginaux" du chemin de fer excédaient de 30 % ceux de la voie d'eau. Cette différence, qui n'est pas considérable, est bien moindre que la différence entre les tarifs actuels de la SNCF et les tarifs que la voie d'eau a été supposée pouvoir proposer. En fait, l'on peut dire que la distorsion entre les tarifs généralement pratiqués par la SNCF et ses coûts est un des éléments majeurs du problème qui nous est posé.

Les études actuellement menées, qui se recourent avec les conclusions de la Commission "Rueff-Armand" concernant le rapprochement des tarifs et des coûts pour la SNCF, ont incité le Groupe de Travail à penser que cet obstacle majeur était appelé à disparaître à long terme. Non que les tarifs de la SNCF doivent dans l'avenir s'identifier aux coûts marginaux, mais les distorsions doivent disparaître et un rapprochement doit s'effectuer. Les modifications tarifaires allant dans ce sens et suggérées par la SNCF ont donc été considérées comme devant vraisemblablement entrer dans les faits.

Il y a ainsi plusieurs possibilités d'inégale valeur et d'inégale difficulté de mise en œuvre, pour diminuer les tarifs de transport de pondéreux entre bassin du Rhin et bassin du Rhône :

a) La SNCF a proposé de faire subir aux tarifs actuellement pratiqués sur les relations considérées un abattement de l'ordre de 20 %, motivé par l'importance du trafic attendu. Les tarifs auxquels on aboutirait ainsi constituent une

incitation certaine aux transports de pondéreux sur les relations envisagées. Ils resteraient nettement supérieurs aux tarifs envisagés sur la voie d'eau à grand gabarit. Cette solution pourrait avancer les dates où l'importance du trafic justifierait l'électrification des lignes de Dijon-Neufchâteau et Dole-Mulhouse.

b) La SNCF a également pris l'engagement d'étudier des tarifs spéciaux pour les transports mixtes comportant une rupture de charge à St-Symphorien. Cette position constitue une novation, les transports mixtes ayant jusqu'ici été pénalisés sur leur parcours fer.

Pour que cette tarification ait son plein effet, il faudrait qu'elle soit accompagnée d'un effort destiné à doter le port de St-Symphorien des installations de transbordement les plus modernes. Comme l'on peut escompter sur le trajet St-Symphorien-Méditerranée des coûts, donc des tarifs extrêmement bas, la combinaison des tarifs spéciaux SNCF et des installations modernes de manutention est de nature à abaisser d'une manière importante les prix de transport le long de l'axe.

c) La Direction des Ports Maritimes et des Voies Navigables du Ministère des Travaux Publics et des Transports a étudié, pour éclairer le Groupe de Travail, un aménagement décrit en annexe, qui consiste à approfondir les canaux actuels de ligne de partage des eaux en vue d'une navigation à 2 m 20 d'enfoncement et à y faire circuler des barges de 300 T susceptibles d'être intégrées à des convois poussés, tant du côté de la Moselle et du Rhin, que du côté de la Saône. Le coût du transport se trouve majoré, mais dans le cas du Doubs, et sur une distance de l'ordre de 1 000 km, cette majoration n'est que de l'ordre de 45 % par rapport à l'aménagement total à grand gabarit. Bien entendu, la majoration augmente si la distance diminue.

d) On peut envisager de combiner les solutions précédentes : mise à 2 m 20 du canal du Rhône au Rhin, et électrification de Dijon-Neufchâteau ou solution inverse.

Il a même été proposé de les cumuler, de façon à maintenir sur les tracés étudiés une compétition voie d'eau / voie ferrée basée sur des tarifs beaucoup plus bas que ceux actuellement pratiqués et donnant aux industriels cette garantie de la concurrence considérée par certains comme irremplaçable.

e) Il avait été envisagé, à un certain stade des études, de préconiser l'intervention d'un organisme spécial qui aurait joué le rôle d'un commissionnaire en transports et aurait assuré, pour le compte des usagers, les transports de

pondéreux sur les itinéraires étudiés, à des prix voisins des coûts marginaux de la voie ferrée, compte tenu de ce que les transports par voie d'eau ne payent aucune part de leur infrastructure. Un procédé de ce genre eût impliqué une subvention d'État égale à la différence entre les tarifs par chemin de fer ou voie d'eau et le coût marginal de la voie ferrée. Il aurait trouvé sa justification dans l'inégalité des conditions de départ que l'état actuel de l'économie fait à la voie ferrée et à la voie navigable,

Les représentants du Ministère des Affaires Étrangères ont fait valoir avec force qu'une telle conception était contraire aux règles de la politique commune des transports en cours de définition au sein des organismes du Marché Commun. Le Groupe de Travail n'a pas eu connaissance des principes fondamentaux qui seraient à la base d'une telle politique commune. Il a noté que la définition d'un système cohérent de mesure des coûts et des services rendus des différents moyens de transport était recherchée en France depuis les premières mesures de coordination, en 1934, et que l'on était, en 1961, encore loin d'avoir réalisé un accord général sur des principes simples.

Il semble que des raisons de politique internationale ne permettent cependant pas d'envisager le recours à ce genre de solution. L'institution d'un organisme *ad hoc* se chargeant des transports qui serait voué à la réprobation et à l'hostilité de nos partenaires européens n'est donc pas proposée ici. Mais il est apparu que des principes de politique commune qui favoriseraient arbitrairement la voie d'eau n'iraient pas dans le sens des intérêts nationaux au moins directement.

L'adoption de tels principes peut être rendue nécessaire par la poursuite d'une ligne politique internationale et au sein d'une compensation plus large. Mais la distorsion qu'une telle décision apporte à l'étude du problème qui nous est posé est un exemple du prix que, sur le plan économique, la France peut être amenée à payer ses positions de politique internationale.

IV. Organisme d'étude et de développement

En tout état de cause, et quelle que soit la solution retenue en III, elle revêtirait au premier chef un caractère de progressivité : évolution de l'industrialisation du sillon rhodanien d'une part, évolution des transports Nord-Sud, d'autre part.

Compte tenu de ce double mouvement et de l'information qu'il en aurait, le gouvernement conserverait la possibilité à tout moment de décider de compléter l'équipement navigable par l'une ou l'autre voie ou les deux, en y com-

prenant ou en n'y comprenant pas la Meuse.

Il serait pour cela indispensable de continuer à suivre des travaux entrepris par ailleurs et dont les résultats sont d'une grande importance pour le problème examiné, comme aussi de poursuivre un certain nombre d'études déjà amorcées et d'en entreprendre d'autres.

a) les travaux entrepris par ailleurs concernent en particulier les motifs qui amènent les chefs d'entreprises à choisir la localisation de leurs établissements nouveaux. Ces travaux demandent à la fois du temps et des moyens. Les résultats seront de première importance pour nos conclusions. Il semble qu'on puisse avoir une première idée d'ici quelques mois.

Entrent également dans cette rubrique les travaux de la Commission des comptes transports de la Nation.

b) Les études déjà amorcées concernent l'intérêt des aménagements tels qu'un aménagement partiel de la Meuse entre Givet et Sedan ou d'un aménagement reliant Mulhouse à Belfort et à Montbéliard. Il s'agit de travaux partiels, mais coûteux, dont une étude approfondie pourrait révéler l'intérêt.

De même, la liaison du Rhône à l'aménagement envisagé sous le double point de vue navigation et irrigation pour le canal des deux Mers, reliant Bordeaux à Sète pour la circulation des barges de 300 T, pourrait faire l'objet d'une étude plus poussée.

Figurent sous la même rubrique, les études complémentaires poursuivies à la demande de la Direction des Ports Maritimes et des Voies Navigables par la C.G.T.V.N. pour l'exploitation des canaux à 2 m 20 avec des barges intégrables dans des convois poussés.

De même, le choix entre les solutions énumérées en III nécessite des études complémentaires à mener rapidement.

c) enfin, il conviendrait d'étudier d'une façon approfondie :

1) les innovations tarifaires proposées par la SNCF en ce qui concerne les trafics mixtes en particulier, ainsi que les atténuations que l'on peut envisager pour les frais de rupture de charge,

2) les perspectives du trafic Rhône-Saône dans l'hypothèse d'un aménagement accéléré sur 10 ans,

3) les perspectives de progrès technique d'ores et déjà décelables à long terme pour la navigation fluviale et pour les transports par voie ferrée.

D'autres recherches s'avèreront sans doute nécessaires. L'on peut envisager de fractionner toutes ces études ou de les confier à un organisme unique.

Il avait été envisagé d'assurer, pour le compte des usagers, les transports de pondéreux à des prix voisins des coûts marginaux de la voie ferrée, compte tenu de ce que les transports par voie d'eau ne payent aucune part de leur infrastructure. Un procédé de ce genre eût impliqué une subvention d'État égale à la différence entre les tarifs par chemin de fer ou voie d'eau et le coût marginal de la voie ferrée. Il aurait trouvé sa justification dans l'inégalité des conditions de départ que l'état actuel de l'économie fait à la voie ferrée et à la voie navigable

On pourrait confier à la CNR les études prospectives des techniques et des flux de transport fluvial et ferroviaire, ainsi qu'un rôle d'incitation et de coordination à mener sur le plan de l'aménagement du territoire

La perspective à 15 ans n'a pas de sens pour les industriels

Cette question de liaison fluviale ne saurait recevoir de solution satisfaisante en dehors d'un plan européen qui devrait, au minimum, s'appliquer aux six pays du Marché commun

Plusieurs possibilités ont été envisagées : on peut avoir recours au Commissariat général au Plan, aux Services du Ministère des Travaux publics, à ceux du Ministère de la Construction, demander à une Commission Interministérielle pourvue d'un Secrétariat permanent d'exécuter les études.

On peut aussi confier le soin des études complémentaires et du rassemblement des données statistiques à une société de développement qui aurait aussi à jouer un rôle d'incitation et de coordination dans toutes les actions convergentes à mener sur le plan de l'aménagement du territoire

Ce rôle, qui devrait être défini avec précision, compte tenu du nombre considérable d'administrations, de collectivités locales et d'or-

ganismes divers qui sont intéressés par des questions aussi complexes et s'étendant à un territoire aussi vaste, pourrait être confié à la CNR, qui a déjà reçu du législateur une mission s'étendant à des aspects importants de l'aménagement du territoire et à une zone étendue.

Le Groupe de Travail est convaincu que la poursuite des études qu'il a entreprises ne peut être que très fructueuse à condition, bien entendu, que ces études soient menées avec l'objectivité qui a été la règle de ses travaux, et avec des moyens plus importants que ceux dont il a disposé.

En tout état de cause, elles faciliteraient le contrôle de la réalisation des conditions économiques, qui permettrait éventuellement de passer au stade suivant de l'exécution du projet.

Chapitre V. Conclusions

À l'occasion du problème qui lui était posé, le Groupe de Travail a cherché à dégager une méthode qui permit 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 15 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 4ème 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 Bénélux 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 6 pays du Marché Commun.

À 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 insti-

tué 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, on a vu au chapitre II que 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

En supposant un taux de croissance indéfini de 3,5 % pour les transports, 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

Le bilan économique du tracé alsacien qui pourrait apparaître positif, prend en compte des économies sur des tarifs dont bénéficieraient plus les Allemands ou les Suisses que les Français

**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**

**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**

**Il n'y a qu'un
faible trafic
existant
ou potentiel
à court terme
dans le sens
nord-sud,
ce qui
ne condamne
pas ipso facto
la voie d'eau,
mais montre que
la croissance
du trafic
ne peut être
que très lente
au début**

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'investissement – 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 F par TK pour la VN et à 1,73 F par TK pour la VF. 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.

À 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 mar-

ginaux 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 déperdition.

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-ouest. Cela est dû en partie à la concentration parisienne, qu'il s'agit d'ailleurs de combattre. Mais les cartes données en annexe sont très éloquentes à ce sujet : 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, 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 à 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 des transports totalement 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 envisagés 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 quantitatives et des données qualitatives, problème insoluble par définition.

En fait, avec les hypothèses simplifiées du Chapitre II, et en faisant sur le taux de croissance à long terme des transports et sur l'hinterland de Marseille des hypothèses raisonnables, ne penchant 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 fait 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

L'argument de la mise en compétition des moyens de transport a souvent été mis en avant : l'industrie craint le monopole d'un moyen de transport

La France devrait-elle procéder à un suréquipement systématique de ses moyens de transport ?

En faisant sur le taux de croissance à long terme des transports et sur l'hinterland de Marseille des hypothèses raisonnables, on s'est trouvé en présence d'un bilan nettement négatif, même par le tracé se présentant sous les meilleurs auspices

**Aucune donnée
ne permet
de conclure que
les effets induits
se produiront
avec la rapidité
et l'importance
nécessaires
pour justifier
l'investissement**

**Cette étude
n'a permis
de dégager
aucun élément
décisif
qui puisse
servir de base
à une décision
raisonnée**

**Le groupe
de travail
recommande
l'adoption d'une
des solutions
de transition
décrites
au chapitre 4
et la poursuite
des études
avec des moyens
puissants**

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 d'atteindre, les conséquences internationales comportent un caractère conjectural 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 pour 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 4^{ème} Plan.

Certains membres du Groupe de Travail (voir annexe) 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 4 et la poursuite des études 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.

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.

Annexe. Rapport du sous-groupe technique

Chapitre VIII. Voie alsacienne, section St-Symphorien-Niffer

I. Description sommaire de la voie navigable actuelle

Entre St-Symphorien et Niffer, la voie navigable actuelle permet la navigation à 250 t avec 1,80 m d'enfoncement, la longueur de la voie entre St-Symphorien (débouché du canal du Rhône au Rhin en Saône) et Niffer (Grand canal d'Alsace) est de 236,4 km. La dénivellation entre le bief de partage (cote 341,50) et St-Symphorien est de 162,75 m. Elle est rachetée par 65 écluses de 38,50 x 5,20 m, dont les chutes varient de 0,74 m à 6,37 m. La dénivellation entre le bief de partage et le bief d'Ottmarsheim du Grand canal d'Alsace est de 111,50 m. Elle est rachetée par 39 écluses de 38,50 m x 5,20 m, et par l'écluse de Niffer de 85 m x 12 m (cette dernière écluse sera mise en service en avril 1961).

II. Description générale de la voie navigable projetée

La section étudiée commence à St-Symphorien, tout près du débouché actuel du canal du Rhône au Rhin en Saône. Le tracé emprunte les vallées du Doubs et de l'Allan. Le nouveau bief de partage a été établi à la cote 328,04 et bénéficie ainsi d'un bassin-versant d'environ 700 km². Il a une longueur de 21,62 km. La dénivellation entre le bief de partage et St-Symphorien est de 149,29 m. Elle sera rachetée par 21 écluses, dont les hauteurs de chute seront comprises entre 3 m et 13,50 m. À l'est du bief de partage un plan incliné de 39 m de hauteur de chute rachètera la différence de niveau existant entre le bief de partage et la vallée de la Largue à la hauteur de Dannemarie. De Dannemarie à Mulhouse, la différence de niveau de 53,50 m est franchie à l'aide de 5 écluses

identiques de 8,25 m et d'une écluse de 12,35 m à Brunstatt. Cette dernière écluse relie l'Ill au bief unique de près de 20 km de longueur qui s'étend de l'amont de Mulhouse jusqu'au Grand canal d'Alsace à Kembs-Niffer.

La longueur totale de cette section St-Symphorien-Niffer est de 230 km. La longueur des biefs varie de 2,7 km à 21,6 km. Cette section comprend 28 écluses et un élévateur de 39 m.

Capacité de la voie

Le bief de Besançon comprend un passage en souterrain de 1 200 m de long. Il a été prévu la construction de deux souterrains à voie unique afin que la capacité de la voie d'eau ne soit pas limitée à ce passage en souterrain. La capacité de la voie sera limitée par l'ouvrage de grande chute de Dannemarie. Les études faites sur la capacité des plans inclinés montrent qu'un plan incliné de 39 m pouvant recevoir un automoteur de 1 350 t aurait une capacité de 7 millions de tonnes s'il fonctionne de jour et de nuit. Dans le devis estimatif ci-après, il a été compris un plan incliné de 29 millions de NF dans l'hypothèse automoteur de 1 350 t et deux plans inclinés dans l'hypothèse des convois poussés.

En conclusion :

- dans l'hypothèse automoteur de 1 350 t, par mesure de sécurité et du fait de la limitation due au plan incliné, il faudra doubler les écluses de 85 m et ajouter un deuxième plan incliné lorsque le trafic atteindra 7 Mt.

- dans l'hypothèse convoi poussé de 3 000 t, le doublement des écluses et l'addition d'un troisième plan incliné deviendra nécessaire lorsque le trafic atteindra 12 Mt.

Problèmes posés par l'alimentation en eau

Compte tenu des débits des bassins versants et des possibilités offertes par la retenue de

*La section
St-Symphorien –
Niffer comprend
28 écluses
et un élévateur
de 39 m*

*Le bief
de Besançon
comprend
un passage
en souterrain
de 1 200 m
de long*

La dépense totale d'infrastructure pour la section St-Symphorien – Niffer s'élève à 728 MF dans l'hypothèse de l'automoteur de 1 350 t, et à 923 MF dans l'hypothèse des convois poussés de 3 000 t

Champagney (13 millions de m³), il semble que l'on puisse compter, en année moyenne, sur un débit minimum d'alimentation du bief de partage de 5 m³/s. L'étude de la quantité d'eau nécessitée par les fuites, l'évaporation et les besoins des écluses, montre qu'il faudra compléter l'alimentation du bief de partage par pompages à partir du Doubs, lorsque le trafic dans le sens le plus chargé sera supérieur à 5 Mt.

Les dépenses de pompage sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Tonnage dans le sens le plus chargé en Mt	Quantité moyenne d'eau à remonter par pompage en millions de m ³	Coût en milliers de NF
5	néant	-
6	5	110
7	12	264
8	23	506
9	55	770
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	-	-

III. Dépenses totales d'infrastructure

La dépense totale d'infrastructure pour la section St-Symphorien–Niffer s'élève à 728 millions de NF dans l'hypothèse de l'automoteur de 1350 t, et à 923 millions de NF dans l'hypothèse des convois poussés de 3000 t. (...)

IV. Délais d'exécution

L'exécution des travaux doit pouvoir se faire raisonnablement suivant un programme de 9 ans. En cas de nécessité, il n'y aura pas de grandes difficultés à réduire à 7 ans la durée de l'ensemble des travaux et à 4 ans la durée des travaux pour les deux sections d'extrémité Mulhouse–Niffer et St-Symphorien–Dole. Cependant, un programme accéléré entraînerait une majoration des dépenses car il ne serait pas possible de tirer partie de la répétition d'ouvrages semblables. Un programme accéléré risquerait aussi de provoquer une pénurie de la main-d'œuvre locale.

Pour le programme normal de 9 ans, les travaux devraient commencer d'abord aux différents points suivants : région de Dole (desserte de Tavaux) ; région de Besançon (souterrain) ; liaison Montbéliard-Mulhouse (suppression de nombreuses écluses).

V. Echelonnement prévu pour les engagements d'investissement (...)

VI. Investissements qui seraient nécessaires si le projet de liaison à grand gabarit était rejeté

- Travaux de restauration et d'entretien différé (à majorer dans le cas où l'enfoncement à 2,20 m du canal du Rhône au Rhin ne serait pas effectué) : 18,3 MF
- Aménagement pour une navigation à 2,20 m d'enfoncement (section St-Symphorien-Mulhouse) : 16,7 MF
- Installation d'une voie ferrée de halage : 1,95 MF
- Aménagement pour une navigation à 2,50 m d'enfoncement (section Mulhouse-Niffer) : 8,00 MF
- Travaux d'amélioration lors de la reconstruction des ponts : 0,3 MF

VII. Investissements pour des ports et des zones industrielles

Divers emplacements ont été jugés possibles pour des implantations industrielles ou portuaires. Pour le département du Doubs, les superficies aménageables seraient de 650 ha, alors que pour le département du Jura les superficies aménageables seraient de 290 ha.

Entre Niffer et Bourogne, trois grandes zones industrielles seraient aménagées. L'une à l'île Napoléon dont les travaux vont commencer incessamment et qui ne semble pas devoir être comprise dans l'estimation générale, car elle entre dans le cadre d'un programme général d'urbanisme de la ville de Mulhouse. L'autre, à Dannemarie, d'une superficie de 150 ha. La dernière à Bourogne, d'une superficie de 100 ha.

Les investissements à effectuer pour une zone industrielle ne comportant aucun aménagement portuaire sont de l'ordre de 5 NF par m². Pour les zones industrielles avec aménagement portuaire, l'investissement serait de l'ordre de 10 NF par m².

On peut penser que la totalité du coût d'aménagement des terrains sans aménagement portuaire serait récupérable à la vente. Pour les terrains avec aménagement portuaire, il paraît prudent de ne compter que sur une récupération de 80 %, les 20 % restants devant être imputés au compte "transport".

VIII. Frais de fonctionnement et de maintenance

Les tableaux suivants indiquent les dépenses de fonctionnement et de maintenance pour la section St-Symphorien–Niffer, aménagée à grand gabarit, ainsi que les dépenses sur la voie actuelle. Ces dépenses ont été évaluées pour des durées de navigation de 12 heures et de 24 heures. Elles sont divisées en frais fixes et frais proportionnels au trafic.

1. Navigation de 12 heures (frais proportionnels pour un trafic de 8 Mt dans le sens le plus chargé) :

	Fonctionnement	Maintenance	Total
frais fixes	823 950	2 635 500	3 458 450
frais prop.	324 650	710 000	1 034 750
Total	1 148 600	3 345 600	4 493 200

2. Navigation de 24 heures (frais proportionnels pour un trafic de 14 Mt dans le sens le plus chargé) :

	Fonctionnement	Maintenance	Total
frais fixes	1 601 900	2 789 500	4 391 400
frais prop.	649 300	1 420 200	2 069 500
Totaux	2 251 200	4 209 700	6 460 900

3. Frais de fonctionnement et de maintenance pour le canal actuel à 250 tonnes.

	Fonctionnement	Maintenance	Total
	2 263 750	3 427 500	5 691 250

Les dépenses de fonctionnement et de maintenance indiquées au tableau 3 sont supérieures aux crédits actuellement alloués pour l'entretien et le fonctionnement du tronçon St-Symphorien-Niffer et correspondent à une maintenance normale.

Les dépenses de pompage ne sont pas prises en compte dans les chiffres indiqués dans les tableaux 1 et 2. Le montant de ces dépenses, en fonction du trafic, a été donné dans le paragraphe traitant des problèmes d'alimentation en eau.

Les dépenses de fonctionnement et de maintenance pour l'élévateur de Dannemarie ne sont pas non plus prises en compte dans les chiffres des tableaux 1 et 2. Pour cet élévateur, il est possible d'admettre :

- des frais fixes triples de ceux des écluses fonctionnant de nuit et de jour, dans l'esprit que trois équipes seraient nécessaires, une en haut, une en bas et une pour surveiller la marche de l'élévateur. Le doublement de l'élévateur n'entraînerait pas d'augmentation de ces frais, en raison de la lenteur des manœuvres qui pourraient être assurées avec le même personnel.

- des frais proportionnels estimés à 0,05 NF par tonne passant dans un des deux sens.

IX. Autres problèmes

a) Incidence sur l'assainissement des villes

L'aménagement à grand gabarit par la vallée du Doubs n'aura pas d'incidence importante sur l'assainissement des villes. Il sera sans influence dans la région de Montbéliard traversée en canal.

Dans la région de l'Isle-sur-le-Doubs et Clerval, où la navigation est prévue en rivière

avec relèvement du plan d'eau, le niveau a été déterminé pour ne pas gêner l'assainissement.

À Besançon, le projet prévoit l'approfondissement du bief de Velotte, en aval de la ville, ce qui est donc favorable à un bon assainissement.

À Dole, il n'est pas prévu de changement.

Pour la traversée de Mulhouse, le tracé actuel a été conservé, le plan d'eau entre les écluses 39 et 41 étant seulement abaissé et mis au niveau du bief aval (bief de Kembs-Niffer).

b) Incidence sur l'agriculture

Sur le versant Doubs, l'examen des différents biefs montre que, dans l'ensemble, l'agriculture ne souffrira pas de l'opération.

D'une part, certaines superficies de prairies seront submergées par la création des retenues, mais d'autre part, dans beaucoup de biefs, l'assainissement des prairies et le passage des crues seront améliorés par la suppression des vieux barrages et leur remplacement par des barrages modernes moins nombreux.

Les superficies de terrains intéressés par l'aménagement restent peu importants compte tenu de la faible largeur de la vallée du Doubs, souvent très encaissée, surtout en amont de Besançon.

Sur le versant Ill, l'exécution d'un canal à grand gabarit présenterait de nombreux avantages pour l'agriculture. La canalisation de l'Ill et de la Largue (versant Rhin), celle de la Bourbeuse (versant Doubs) permettraient de récupérer de vastes terrains actuellement inondables.

Un rapport établi par le Service du génie rural indique que l'exécution du projet aurait pour conséquence immédiate sur le seul plan agricole pour les vallées de l'Ill et de la Largue :

- la récupération de 1 500 ha environ de terres actuellement submersibles, alors que l'emprise du nouveau canal n'en prendrait que 150 ;
- l'accroissement de l'énergie d'origine électrique mise à la disposition de 8 usines, dont 7 à activités orientées vers l'agriculture ;
- la possibilité d'irriguer par aspersion gravitaire, environ 750 ha de bonne terre.

c) Incidence sur la production d'énergie électrique

Dans la vallée du Doubs, l'équipement hydroélectrique peut se faire entre Colombier-Fontaine et la Saône, pour toutes les chutes supérieures à 6 m représentant un total de 109 m sur une dénivellation globale de 130,75 m. D'une étude faite par la 2^{ème} Circonscription électrique, il ressort que cet aménagement pourrait produire 500 à 600 millions de kWh par an, et que la part des dépenses "voies navigables" économiquement imputables à la production d'électricité pourrait être de l'ordre de 50 à 70 millions de NF si la rivière La Loue est dérivée, et de 40 à 60 millions de NF si elle ne l'est pas.

L'aménagement à grand gabarit par la vallée du Doubs n'aura pas d'incidence importante sur l'assainissement des villes

Dans l'ensemble, l'agriculture ne souffrira pas de l'opération

Sur le versant Ill, l'exécution d'un canal à grand gabarit présenterait de nombreux avantages pour l'agriculture

L'aménagement hydroélectrique du Doubs pourrait produire 500 à 600 millions de kWh par an

Annexe III. Les trafics 1975, estimation du groupe de travail

Voie	Section	Sens	Trafic (en milliers de tonnes)		Total à majorer de 20 % pour tenir compte des divers (sauf pour le trafic international)
Meusienne	Sedan-Givet	SN	Minerai (*) Pds chimiques et engrais Total	2000 220 2220	
	Givet-Sedan	NS	Houille Engrais Total	880 20 900	3100
Lorraine	Epinal-St-Symphorien	NS	Houille Engrais Produits sidérurgiques dont 500 (*) Laitiers Produits chimiques Total	240 340 1470 1170 120 3340	
	St-Symphorien-Epinal	SN	Engrais et produits chimiques Produits sidérurgiques Hydrocarbures Total	 100 100 1660 1860	5200
Alsacienne	Mulhouse-Montbéliard	NS	Engrais et amendements dont 400 (*) Produits sidérurgiques Houille Divers (essentiellement trafic international) Total	1640 90 20 400 2150	
	Montbéliard-Mulhouse	SN	Trafic international Produits agricoles Minerai Produits chimiques Produits métallurgiques Total	3350 130 150 240 20 3890	6000
Saône Il s'agit uniquement du trafic qui intéresse l'une ou l'autre des liaisons. Le trafic propre à la Saône n'est pas pris en compte.	Mâcon-Chalon	SN	Engrais Produits sidérurgiques Minerai Produits chimiques Trafic international Produits agricoles Hydrocarbures Total	50 100 150 280 3360 130 2060 6130	
	Chalon-Mâcon	NS	Engrais (essentiellement trafic international) Produits sidérurgiques dont 500 (*) Produits chimiques Trafic suisse Houille Laitiers Divers Total	 1990 1210 120 50 120 1140 360 4990	11100

NDLR. Ces prévisions étaient particulièrement optimistes. Sur l'axe Rhône-Saône, désormais à grand gabarit depuis une quinzaine d'années, le trafic total stagne à un niveau nettement plus faible que ceux envisagés ci-contre. Le trafic escompté sur la Saône pour 1975 est à peu près 10 fois ce qu'il était réellement à cette date, et environ aussi 10 fois le trafic existant 20 ans plus tard, puisqu'il n'a guère évolué sur l'axe Rhône-Saône entre 1975 et 1995.

Rappelons que le trafic fluvial total du Rhin, mesuré en tonnes-kilomètres, est plus de 100 fois celui de l'axe Saône-Rhône !

Rappelons aussi que le trafic de houille a pratiquement disparu, de même que celui des hydrocarbures assuré par des pipelines. Quant à la sidérurgie, elle est désormais regroupée dans les ports maritimes.

Dernière remarque : la note précisant que certains trafics « ne devraient pas croître au-delà de 1975 » était prudente, mais en fait tous les trafics fluviaux ont décliné depuis cette date (sauf ceux de conteneurs), même si la baisse du trafic est limitée sur le Rhône et la Saône, grâce aux travaux de mise à grand gabarit, qui se sont poursuivis.

Nota : les trafics marqués d'un astérisque ne devraient pas croître au-delà de 1975.