

Une histoire du service de la navigation de Nancy



par Jean Abèle

Mai 2020

« L'Histoire n'est pas là pour qu'on la récite à l'école mais pour rester en veille dans nos cerveaux, nous permettre d'analyser le présent, de construire un futur. »

Eric Benzekri - 2020

« Depuis l'avènement de l'automobile et de l'avion et devant leur prodigieux développement, le problème le plus important et le plus pressant qui s'est imposé aux transporteurs mais que les administrations, les conférences et les congrès négligent de traiter, est de savoir où et quand commence et cesse l'utilité d'un moyen de communication dans une situation donnée de besoins nationaux et internationaux, de ressources en argent, en matériaux et en main-d'œuvre.

Quand ces précisions seront acquises, chaque pays devra loyalement, honnêtement, dans le seul intérêt de la Nation, supprimer ses transports inutiles et coûteux, les concurrences ruineuses pour tous et faire à chaque port, à chaque voie ferrée (ou voie d'eau), à chaque route terrestre ou aérienne la juste place qui lui revient »

Raoul Dautry - 1948

Résumé

Quand est né le service de la navigation de Nancy ?

S'il y eut des prémices, l'histoire de la navigation intérieure en Lorraine se structure réellement à partir de 1839, avec la mise en place d'un service spécifique pour la construction d'un des trois tronçons du canal de la Marne au Rhin : celui situé dans le département de la Meurthe.

Ce service sera la base du développement du réseau navigable lorrain, avec une organisation autonome qui s'étoffera au fil des temps et qui traversera les âges, perdurant jusqu'à nos jours. Il est donc l'origine la plus plausible du service de la navigation de Nancy (devenue la direction territoriale Nord-Est de Voies navigables de France, en 2013).

Toutefois, cette histoire ne fut pas un « long canal tranquille », marquée par les questions récurrentes de pénuries de finances, de vives concurrences intermodales et de luttes d'influences.

Elle fut aussi fortement impactée par les soubresauts de l'histoire nationale et de celle des transports, ce qui conduisit, notamment, à d'importantes fluctuations de la zone d'action du service.

Ce service sera, également, aux premières loges pour accompagner les débuts de la construction européenne.

Cette histoire démontre, enfin, la prégnance de l'hydrologie sur le transport fluvial et, en particulier, de celle de la configuration des bassins hydrographiques (celle du bassin Rhin-Meuse, ici).

C'est donc à ce voyage mémoriel dans l'histoire de la navigation, comme dans celle du service de la navigation de Nancy – mais avec, aussi, de très forts échos actuels - auquel vous êtes conviés.

Et, en conclusion, des pistes sont ouvertes pour un XXI^{ème} siècle qui sortirait de la « pensée unique des voies connectées », et qui serait axé, en matière de fret, sur le raccourcissement des distances de transport et la prédominance des bassins clos de chalandise, ainsi que sur l'aboutissement de la régionalisation, en matière de tourisme et de cadre de vie. Et le tout avec une évolution notable des gouvernances. Soit comme un retour vers la situation originelle, mâtinée de prise en compte des réalités actuelles. Car après avoir géré la période « des manques » (XIX^{ème} siècle), puis celles « des reconstructions » (XX^{ème} siècle), comment saura-t-on gérer positivement, maintenant, celle « de la surabondance » (XXI^{ème} siècle)?

Alors, si des interrogations ont pu être levées avec ce récit, de nouvelles très fortes apparaissent, pour les temps qui viennent.

NB : à noter que dans le report d'écrits anciens, l'orthographe de l'époque a été autant que possible conservée

Plan

Introduction p.5

Première époque (Antiquité-1839) : la naissance du service de la navigation de Nancy p.11

Les débuts de la navigation sur les cours d'eau – La prégnance du bassin Rhin-Meuse pour l'histoire des voies navigables du Nord-Est- Les deux premières révolutions techniques : l'écluse et le canal à bief de partage - France-Allemagne, des relations longtemps tumultueuses - Le développement de la technicité des voies navigables, avec la création du corps et de l'école des ingénieurs des Ponts et Chaussées - Le financement des voies navigables : leur « Talon d'Achille » dès l'origine - La vive concurrence continue entre modes de transport - Donc, au XVIII^{ème} siècle, « Anne, ma sœur Anne ne voit toujours rien venir » ... en matière de voies d'eau dans le Nord-Est - Le canal royal des Salines (ou canal de Dieuze) faillit alors être la première voie d'eau ouverte en Lorraine - Le grand canal du Nord (ou canal Napoléon) – Le canal Rhin-Rhône - Amélioration de la navigation sur la Meuse : le canal de Sedan - Le rapport Becquey - Vint, alors, la réalisation du canal des Ardennes - La troisième révolution technique : le barrage mobile et la canalisation des rivières - La poursuite de l'amélioration de la navigation sur la Meuse – L'analyse économique des travaux publics se structure et se durcit - Enfin, la réalisation du canal de la Marne au Rhin !

Deuxième époque (1840-1870) : les voies navigables dans la tourmente p.85

L'explosion de la bulle « canaux » - L'arrivée du chemin de fer faillit signer la fin de la voie d'eau - Emergence d'un contexte qui sera finalement favorable pour le développement de l'ensemble des modes de transport - Le canal des Houillères de la Sarre - La première canalisation de la Moselle - Le canal de la Haute-Marne

Troisième époque (1871-1918) : le rebond suite à l'annexion de l'Alsace-Moselle p.103

L'annexion de l'Alsace-Moselle de 1871 – Et où en est le Rhin, en cette fin du XIX^{ème} siècle ? - L'avènement du port de Strasbourg (dans un contexte hostile) - La création du service de la navigation de Strasbourg - Les projets de canalisation de la Chiers – Les projets de canalisation des Niefs – Le développement des voies navigables en Allemagne de 1874 à 1929 - La construction du canal de l'Est - Le projet de canal de Montbéliard à la Haute-Saône - Le Plan Freycinet (1879) - Au préalable, le Plan Krantz (1874) - Retour sur le Plan Freycinet - Le projet de canal de Dombasle à Saint-Dié - L'écluse à bassin d'épargne de Saverne - La tour Eiffel échappe à la voie d'eau ! - Les prémices pour une extension de la canalisation de la Moselle - Le plan Baudin (1903) - Le projet de canal du Nord-Est - Le canal de la Marne à la Saône - Le développement continu des voies ferrées - La création de l'Office National de la Navigation : l'ONN (1912) - Les voies navigables du Nord-Est durant la Grande Guerre (14-18) - La canalisation de la Haute-Meuse en Belgique – L'achèvement du canal du Centre en Belgique

Quatrième époque (1919-1960) : l'âge d'or du petit gabarit p.183

La reconstruction après la guerre de 14-18 - Le retour de l'Alsace-Moselle – Et l'Alsace demain ? - La Lorraine industrielle - Les relations entre la Lorraine et le Nord : « tu veux ou tu veux pas » ? – La question des débouchés maritimes des bassins houillers - La situation de la Sarre dans l'entre-deux guerres - Les projets de jonction par voie d'eau des houillères de la Sarre au bassin lorrain - La ligne Maginot aquatique : une vérité - Les efforts de maintien dans la course du canal de la Marne au Rhin - L'amélioration de la « Vallée des éclusiers » sur le canal de la Marne au Rhin : des premières idées en 1921 au plan incliné d'Arzviller – Le Camifemo - La production du minerai de fer en Europe – L'évolution de la traction - Le port autonome de Strasbourg - La Compagnie nationale du Rhône (CNR) - La canalisation du Rhin - L'évolution de la compétence du SNN de 1921 à 1962 - L'évolution du trafic sur le canal de la Marne au Rhin - De la modernisation du canal de la Marne au Rhin au plan de déchargement des péniches ...

Cinquième époque (1960-1990) : l'avènement du grand gabarit p.255

L'état des lieux à la Libération - La vision planifiée du développement de la voie d'eau – L'économie industrielle du Nord-Est est appuyée sur la voie d'eau – La Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier - Enfin, la première canalisation de la Moselle au grand gabarit ! – Metz est reliée dans la foulée – Poursuite de la canalisation de la Moselle et évolutions corrélatives sur le canal de la Marne au Rhin - La canalisation de la Sarre à grand gabarit (mais la liaison Sarre-Rhin ne se fera pas) – Le projet de canalisation de la Meurthe-Seine-Est, Saône-Moselle : on y pense déjà ! – la création de l'usine sidérurgique de Fos-sur-Mer - Le premier choc sidérurgique – Du 1^{er} choc aux années Mittal – De la modernisation du CMR au plan de déchargement – L'inexorable déclin du petit gabarit – l'évolution de la zone de compétence de Nancy de 1974 à 2012

Sixième époque (à partir de 1991) : les années VNF p.297

Quand Michel Rocard s'en mêle : où la naissance de VNF - Mais faut-il croire à la pertinence du « réseau européen des voies à grand gabarit » ? - Rhin-Main-Danube : de Charlemagne aux réalités ... - Les attermoissements français en matière de grand gabarit - La montée des utilités locales pour les canaux petit gabarit ... mais pas encore assez celle de l'intérêt local ... - Voies navigables et voies ferrées : des interrogations analogues - De Bouärd, Saint-Pulgent, Duron : les rapports prônant la réduction du réseau s'enchaînent ... – L'épopée de la reconstruction des barrages sur la Meuse française - Grenelle de l'Environnement et multimodalité - Toujours bien parler « des voies navigables » et pas seulement « de la voie navigable » ! – Paris n'est pas la France ! - 2013 : quand l'union n'a pas fait obligatoirement la force - Le rattachement à Nancy du canal entre Champagne et Bourgogne : dernière évolution du SNN (pour l'instant) - Mais où va la Moselle ? – Quand l'eau est « le nerf de la guerre » - Décentralisation phase 1 / Phase 2 ? ... *quando il resorgimiento* ? - SMNLR : un exemple que les lignes peuvent bouger - Ports et voies navigables : associer enfin les destins ! - Prôner les solutions agiles et la transversalité - Alors, va-t-on vers une quatrième ère pour les voies navigables et la fin des utopies ? – Adieu la carte de Vidal-Lablache ... - Ainsi, aujourd'hui, l'histoire du service navigation de Nancy dure déjà depuis 180 ans ... - Ce fut une belle aventure humaine – Ce fut aussi une histoire d'eau

Conclusion p.403

Bibliographie p. 407

Introduction

Ce travail historique a été déclenché par une quasi-boutade de **Jean-Philippe Moréteau** (directeur du service de la navigation du Nord-Est, de 2006 à 2010) : « *comment peut-on prendre un texte transformant le service de la navigation du Nord-Est (SNNE), si on ne dispose pas du texte ayant instauré ce service ?* ». En effet, les voies classiques de recherche dans les textes officiels n'avaient pas fonctionné pour retrouver le « texte fondateur » ...

Cette question devint encore plus prégnante le 1^{er} janvier 2013, avec l'avènement de l'établissement public administratif « Voies navigables de France » (VNF), fédérant l'ancien établissement public industriel et commercial (EPIC) qui se dénommait déjà VNF et l'ensemble des services en charge de navigation intérieure. Ainsi est née la direction territoriale Nord-Est (DTNE), par regroupement du service de la navigation du Nord-Est (évolution, à la fin des années 1980, du nom du service de la navigation de Nancy) et du service des voies navigables de la direction départementale des territoires de la Haute-Marne.

La zone de compétence de la DTNE [illustration 0-001] comprenait alors la Moselle canalisée, le canal des Vosges et ses embranchements de Nancy et d'Épinal, le canal de la Marne au Rhin Ouest et son embranchement d'Houdelaincourt, une partie du canal de la Marne au Rhin Est (canal partagé avec la direction territoriale de Strasbourg), le canal de la Meuse, une partie du canal des Ardennes (canal partagé avec la direction territoriale du bassin de la Seine) et le canal entre Champagne et Bourgogne.

Donc, en 2013, si le présent était clair, le passé ne l'était pas car s'était instillé, au fil du temps, un oubli de l'histoire ancienne et nul ne connaissait plus – parmi les agents en activité au sein de la DTNE - la manière dont cette direction s'était forgée au cours du temps. C'est donc avec l'appui du service des archives et de la documentation que j'ai initié des recherches à travers les pièces du passé, pour exhumer cette histoire oubliée : c'est le fruit de ce travail qui est notamment présenté ici. Bien sûr, cette rétrospective comporte, encore, quelques imprécisions en matière de dates et, certainement, dans l'analyse des faits ; mais elles sont assez bénignes et ne me semblent pas de nature à remettre en cause le rendu général.

Par ailleurs, tout au long de notre cheminement – et bien plus que de répondre à une question somme toute académique – nous vîmes croître l'intérêt de cette plongée dans le passé, pour s'en rappeler toutes les facettes et pour l'importance de leur écho actuel, afin d'aborder les temps qui viennent.

Car, au-delà de la mise en lumière des racines de la DTNE, ce travail a conduit à remonter aux origines de l'épopée de la navigation intérieure et à en suivre les rebondissements, ainsi qu'à côtoyer l'histoire de France. Il était donc important de restituer cette quête en la replaçant, tout au long du temps, dans son contexte. Ainsi, riche et mouvante, cette rétrospective porte le poids des principales périodes de notre histoire et, notamment, des relations longtemps houleuses entre la France et l'Allemagne. Mais elle s'inscrit, aussi, dans le cadre de leur réconciliation et des débuts de la construction européenne.

Cette histoire s'interface, également, avec les étapes majeures du développement de la navigation fluviale au plan technico-administratif [illustration 0-003] et, plus généralement, avec la chronologie nationale de l'évolution des moyens et des infrastructures de transport, ainsi que de leur utilisation [illustrations 0-004a et 0-004b].

Elle rend compte, également, des débats et des difficultés qui ont accompagné - en continu - l'histoire de la voie d'eau au regard des autres modes de transport, avec ses contraintes, ses forces et ses faiblesses, tout au fil des siècles [illustration 0-002].

Cette histoire se place, donc, dans un continuum en matière d'aménagement du territoire, depuis les origines de la construction de l'Etat français jusqu'aux défis actuels, portant sur la poursuite de la construction européenne et sur les enjeux du développement durable qui seraient, enfin, déclinés selon ses trois piliers du social, de l'économique et pas uniquement de l'environnement (!). Car il faut s'arrêter de se focaliser – comme des moutons de Panurge – sur la question du « comment on transporte ? » (changeante et à terme délétère), pour celle – beaucoup plus fondamentale – du « pourquoi on transporte ? ». Comme de nous obnubiler sur des approches des mobilités qui ne sont, en fait que des « fuites en avant » ... (il faut que l'on arrête de « *regarder ailleurs quand la maison brûle* », comme nous y exhortait déjà **Jacques Chirac**, en 2002 à Johannesburg).

Mais c'est, aussi, une grande histoire humaine. Ce travail est donc dédié à tous ceux qui ont fait, qui font et qui feront encore, demain, vivre les voies navigables.

Enfin, mes remerciements vont à tous ceux qui m'ont aidé à réaliser cette étude, en se remémorant leurs souvenirs ou pour leur appui, lors de ces longues investigations que nous avons conduites au cœur des archives et, tout spécialement, à **Ludivine Mayne** et **Geneviève François**, archiviste et documentaliste à la DTNE. Ils vont, également, à tous ceux qui ont écrit sur ce sujet ainsi que sur tous ses aspects connexes et dont, ici, les propos ont été repris largement (pour « rendre à César ce qui lui appartient ») et, parfois, interprétés en espérant, alors, ne pas les avoir déformés (avec un remerciement tout particulier au site Internet « Persée », qui recèle d'une multitude de textes d'époque, aussi riches par leur contenu qu'intéressants par la manière dont ils restituent les modes de pensée de chaque époque).

Alors, que cette belle histoire se poursuive, dans une dynamique continue d'évolution – comme l'ont toujours fait les voies navigables – et en sachant rester au service de l'utilité collective. Et que ces évolutions se fassent avec lucidité mais, aussi, dans le respect de chacun.

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

Depuis 2013



— Compétence de Nancy

Canal de la Marne au Rhin dans les départements de la Marne, la Meuse et la Meurthe-et-Moselle + jusqu'à Réchicourt en Moselle

Moselle canalisée de Neuves-Maisons à Apach

Intégralité du canal de l'Est (et embranchement de Nancy)

Canal des Ardennes de Semuy à Pont-à-Bar

Canal de la Marne à la Saône

© Jean Abèle, Geneviève François et Ludivine Mayne

88

Illustration 0-001 : compétence en 2019 de la direction de la navigation de Nancy [J. Abèle et al.]

L'histoire de la navigation intérieure : forces et faiblesses

Jusqu'au XVII ^{ème} siècle	Au XVIII ^{ème} siècle	Au XIX ^{ème} siècle	A partir du XX ^{ème} siècle
Routes peu sûres et peu efficaces	Routes peu sûres et peu efficaces	Routes peu efficaces	Explosion du transport routier (dans l'entre-deux guerres)
Navigation libre sur les rivières (contraintes : courants, mouillage, crues, étiages)	Contraintes de la navigation libre sur les rivières	Invention du barrage mobile → rivières canalisées (crues)	Développement du grand gabarit
Segmentation des bassins	Apparition des canaux	Concurrence du chemin de fer	Crises à répétition (économiques, écologiques et sociétales)
	Gabarits variables des canaux	Normalisation du petit gabarit (Freycinet) Rachat des concessions déficitaires Suppression du péage → <i>modus vivendi</i> trouvé avec le rail	Développement durable
Favorable à la navigation Défavorable à la navigation Réponse de la navigation			Multimodalité (complémentarité des modes)

© Jean Abèle

6

Illustration 0-002 : développement de la navigation fluviale – Contraintes, forces et faiblesses [J. Abèle]

L'histoire de la navigation intérieure : grandes étapes

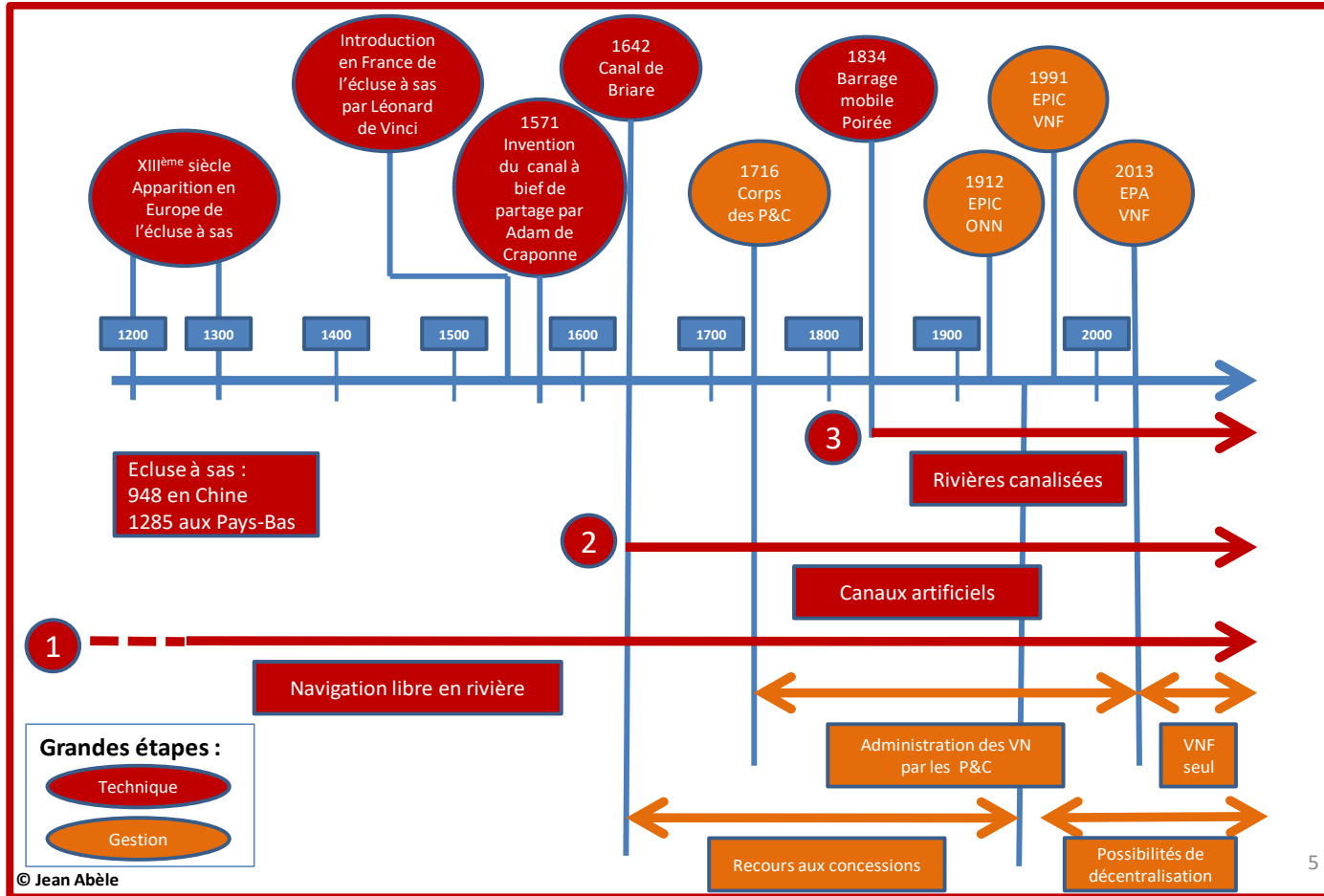


Illustration 0-003 : développement de la navigation fluviale – Grandes étapes technico-administratives [J. Abèle]

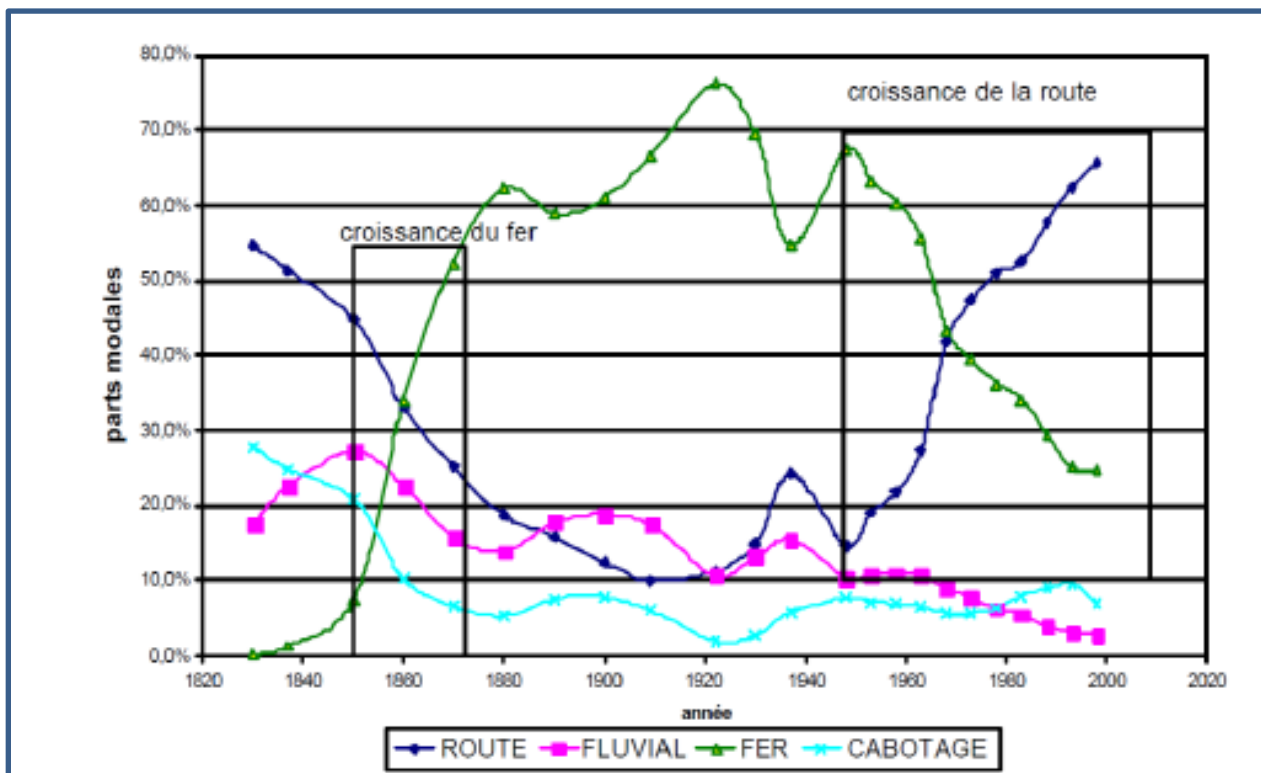
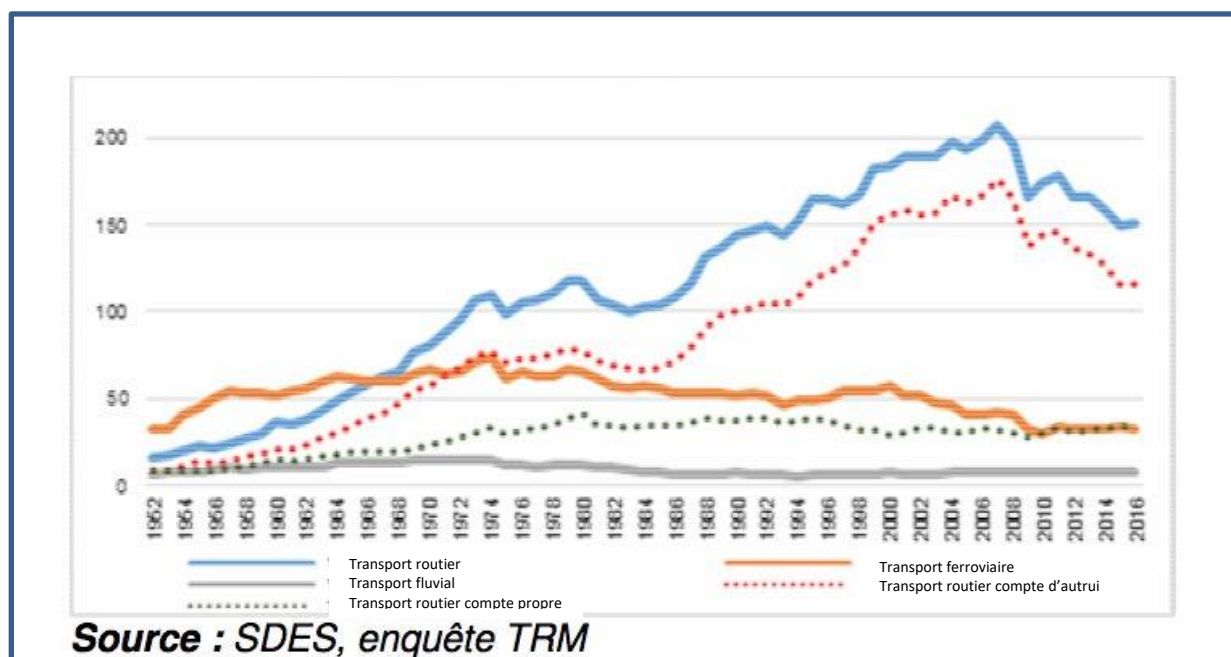


Illustration 0-004a : évolution du partage modal 1830-2000 en France [Sauvant (2005) dans 38]



Source : SDES, enquête TRM

Illustration 0-004b : évolution des modes en t.km de 1952 à 2016 [SDES]

NB : Il convient de noter l'intérêt de la présentation de l'illustration 4a qui, nonobstant la croissance générale de tous les modes (illustration 4b), exprime en part relative leur importance à chaque époque : on voit, ainsi, que le fluvial a cru jusqu'à son paroxysme dans les années 1850, puis a eu un plus faible rebond en 1900 et un, encore plus faible, à l'aube de la 2^{ème} guerre mondiale. On voit, aussi, que l'avènement du grand gabarit, après la deuxième guerre mondiale, n'a que stabilisé la part modale de la voie d'eau, avant qu'elle ne s'écroule à nouveau. En revanche, le pic en matière de t.km s'étale de 1970 à 1980.

Première époque (de l'antiquité à 1839) : les prémices de la naissance du service de la navigation de Nancy

Les débuts de la navigation sur les cours d'eau – La prégnance du bassin Rhin-Meuse pour l'histoire des voies navigables du Nord-Est- Les deux premières révolutions techniques : l'écluse et le canal à bief de partage - France-Allemagne, des relations longtemps tumultueuses - Le développement de la technicité des voies navigables, avec la création du corps et de l'école des ingénieurs des Ponts et Chaussées - Le financement des voies navigables : leur « Talon d'Achille » dès l'origine - La vive concurrence continue entre modes de transport - Donc, au XVIII^{ème} siècle, « Anne, ma sœur Anne ne voit toujours rien venir » ... en matière de voies d'eau dans le Nord-Est - Le canal des Salines (ou canal de Dieuze) faillit alors être la première voie d'eau ouverte en Lorraine - Le grand canal du Nord (ou canal Napoléon) – Le canal Rhin-Rhône - Amélioration de la navigation sur la Meuse : le canal de Sedan - Le rapport Becquey - Vint, alors, la réalisation du canal des Ardennes - La troisième révolution technique : le barrage mobile et la canalisation des rivières - La poursuite de l'amélioration de la navigation sur la Meuse – L'analyse économique des travaux publics se structure et se durcit - Enfin, la réalisation du canal de la Marne au Rhin !

Les débuts de la navigation sur les cours d'eau

Dès l'antiquité, l'homme a su tirer parti du cours naturel des rivières, pour se déplacer et transporter des marchandises.

Avec la conquête de la Gaule par les Romains, la Moselle devint une voie navigable importante et vit l'implantation de nombreux ports pour le commerce et - comme le mentionne **M. Houpert**, secrétaire général de la Chambre de commerce de Metz, lors du « Congrès de la Ligue générale pour l'aménagement et l'utilisation des eaux » qui se tint dans sa ville en juillet 1926 - en ayant aussi un rôle militaire important : *« Lorsque les Romains avaient à porter les armes chez les Trevirois, les Bataves et les Frisons, le matériel de guerre, les munitions ... descendaient la Moselle. »* [37]

L'histoire rapporte également l'existence d'une navigation sur les autres principaux cours d'eau du secteur (Meurthe, Sarre, Nied, Meuse ...), ainsi que l'existence de puissantes communautés de bateliers (« Nautes »), que le poète **Ausone** (309-395) cite, par exemple, dans *De Mosella* (vers 371).

Ainsi, *« Du 1^{er} siècle avant Jésus Christ au 5^{ème} siècle après Jésus Christ, la Moselle représente une importante voie fluviale pour les Romains. Les bateaux en bois possédaient une capacité de charge de 5 à 6 tonnes et un enfoncement de 40 cm. Ils descendaient la rivière soit en se laissant porter par le courant, soit à la rame. En remonte, ils étaient tirés par des bateliers se trouvant sur la rive, au moyen d'une traille rattachée au mât. »* [1]

Dans le Nord-Est, les idées de liaisons interbassins commencèrent à apparaître dès le 1^{er} siècle, avec le projet du général romain **Lucius Vétus**, sous l'empereur Néron, de relier les bassins de la Saône et de la Moselle en passant dans le secteur d'Epinal et en proposant le tracé qu'empruntera, bien plus tard, le canal de l'Est [2]. Les cours d'eau navigués au temps des Gaulois, ainsi que les liaisons terrestres interbassins connues sont reportées ci-après [Illustration 1-001].

Toutefois, jusqu'au XIX^{ème} siècle, l'usage des cours d'eau en navigation libre se heurta aux contraintes dues à la variabilité des débits et aux empêchements liés à leur morphologie - comme les hauts fonds - ainsi qu'à la présence des embâcles. Ces problèmes se sont accrus avec le développement des seuils des moulins, placés en travers des lits.

Par ailleurs, toutes les rivières présentaient de grosses difficultés générales pour la remonte à cause des courants et, plus particulièrement, pour l'atteinte des hauts bassins, du fait de l'accroissement des pentes et des vitesses, de la multiplication des obstacles et de la réduction des dimensions géométriques des lits.

Enfin, se posaient les problèmes de changement de mode de transport avec le retour aux chemins terrestres, pour assurer les liaisons interbassins.

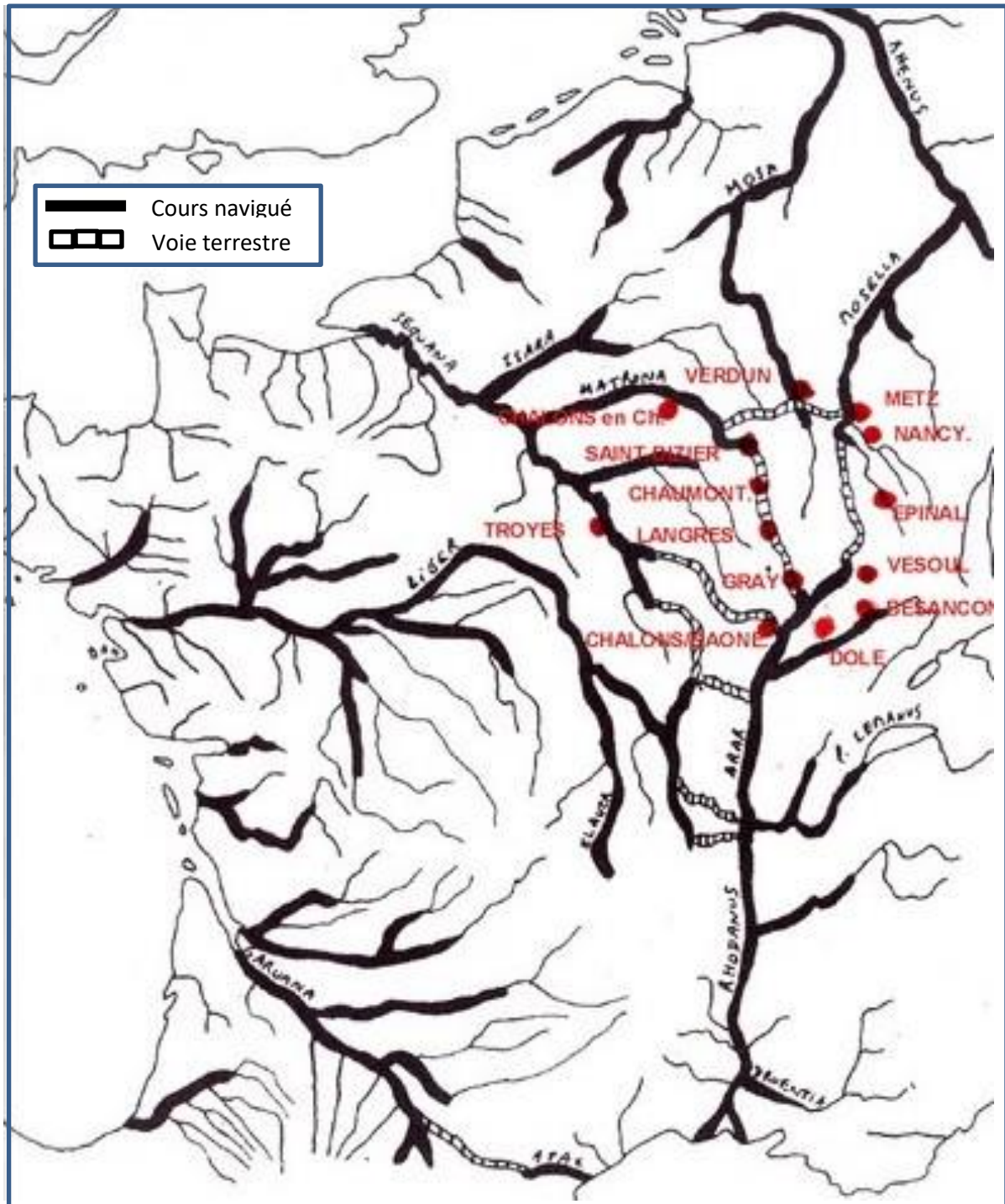


Illustration 1-001 : cours d'eau navigués et liaisons terrestres à l'époque des Gaulois [Wikipedia]

La navigation devait aussi s'accommoder de la perception d'octrois, en divers points des cours d'eau, que le découpage politique du bassin au fil des siècles ne fit qu'accroître. Ainsi, si le partage de l'empire carolingien avec le Traité de Verdun (843) maintint, favorablement, le bassin de la Moselle d'un seul tenant dans le royaume de Lothaire [illustration 1-002], un morcellement beaucoup plus important se produira par la suite, notamment en ce qui concerne la Lorraine au XVI^{ème} siècle [illustration 1-003].

La navigation déclina au temps des invasions Barbares puis reprit au Moyen Age où malgré ses contraintes - mais grâce à ses avantages sur les voies terrestres – la voie d'eau assurait 80% du transport : *« Des lignes régulières de « bateaux à marché », permettant le transport de marchandises et de passagers et sans distinction sociale se développèrent sur la Moselle. C'était un mode de déplacement apprécié par les puissants. On rapporte, notamment, le voyage sur la Moselle du roi mérovingien Childebart, en 588 ou celui de Charlemagne, en 806 quand, parti de Thionville en bateau, il relia son château de Nymegen en passant par Trèves et Coblenche ou bien, encore, la flotte personnelle des archevêques de Trèves, au XII^{ème} siècle. »* [1]

Jacques Levainville précise aussi qu'au Moyen Age : *« à Metz, au Rim port (actuel quai de l'Arsenal) arrivaient la laine, le fer de Cologne, la craie, les meules de moulins, les toiles, les pelleteries (peaux dont on fait les fourrures) du Nord, les métaux, les tissus de laine, l'huile et le sel. »* [37], mais il ne dit pas ce qu'il en repartait ...

L'Etat français se mettait aussi progressivement en place. Sa première intervention dans le domaine de la navigation intérieure peut être attribuée à **Louis XII**, dont l'ordonnance de 1508 soumit les voies navigables au contrôle des Trésoriers de France.

Par ailleurs, curages, enlèvement des obstacles et entretien des chemins de halage (« hausserées ») relevaient des corporations de bateliers.

En résumé, l'usage des cours d'eau en conditions naturelles sera le seul mode de navigation qui perdura jusqu'à l'aube du XVII^{ème} siècle, avec de forts avantages sur les voies terrestres en matière de capacité et de sûreté.

Mais, aussi, en ayant comme handicap la permanence des problèmes de saisonnalité, d'obstacles, de zones inaccessibles et de l'absence d'interconnexion entre les bassins.

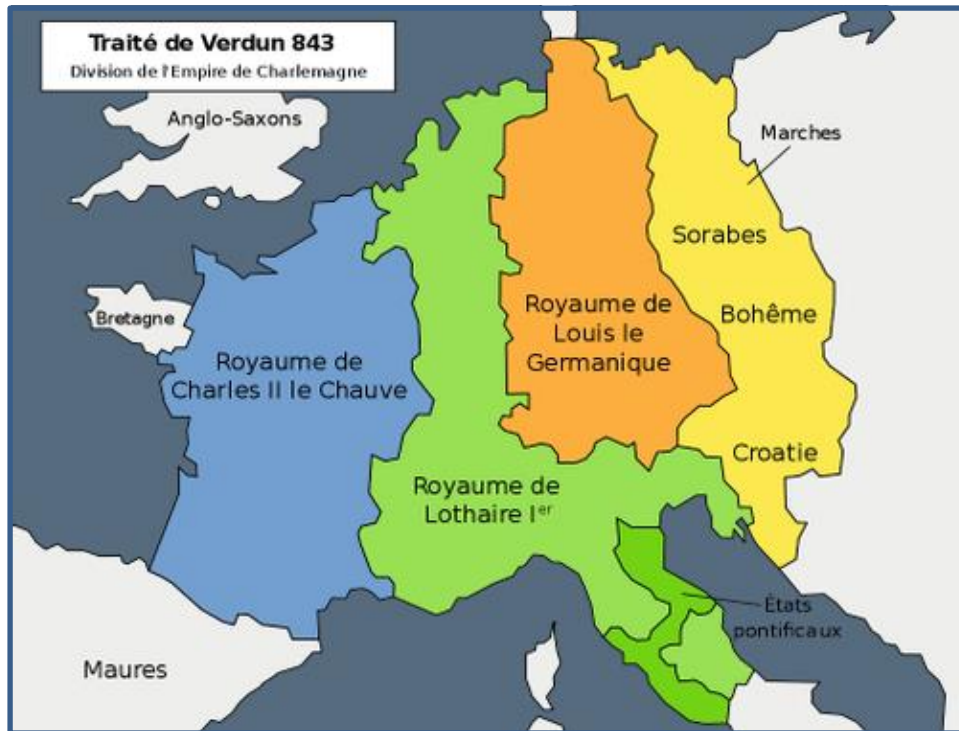


Illustration 1-002 : découpage de l'empire de Charlemagne suite au Traité de Verdun [Wikipedia]

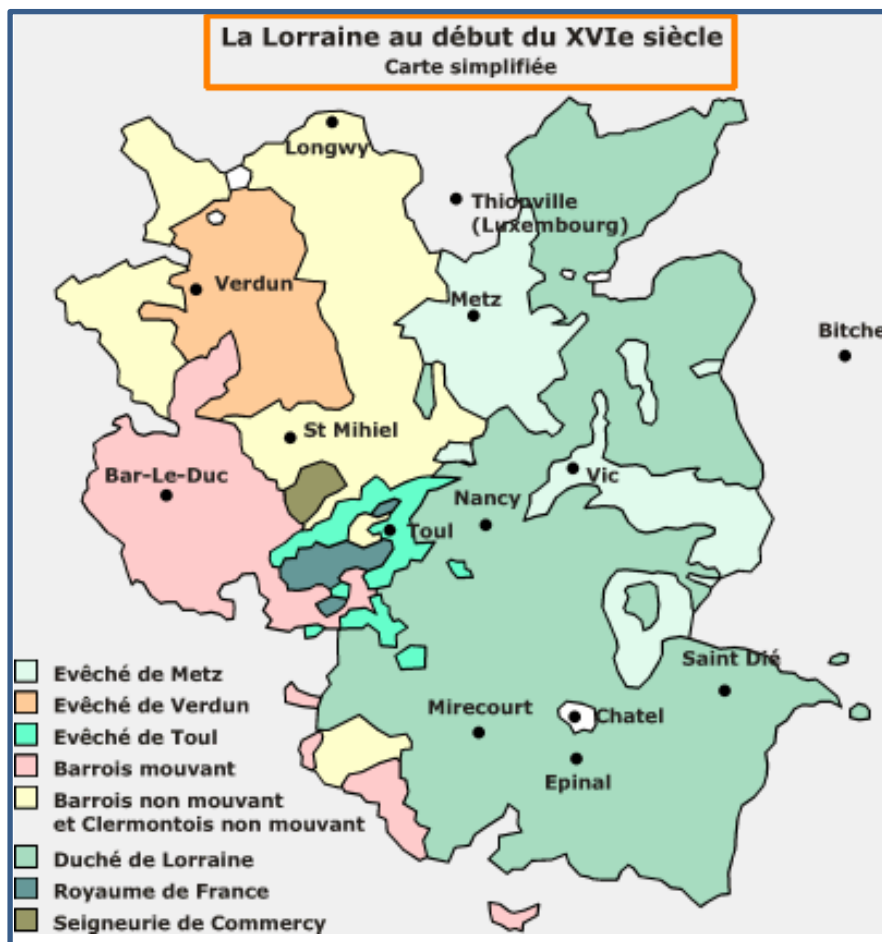


Illustration 1-003 : la Lorraine au XVI^{ème} siècle [Wikipedia]

La prégnance du bassin Rhin-Meuse pour l'histoire des voies navigables du Nord-Est

Toute l'histoire des voies navigables, dans le Nord-Est, est indubitablement liée à la physionomie des deux bassins voisins de la Meuse et du Rhin, avec des débouchés naturels sur la mer du Nord (d'Anvers à Rotterdam).

Les tentatives de liaison ouest-est au-delà de cet espace – et qui reposeront sur des considérations géopolitiques et non géographiques - dysfonctionneront.

Ainsi, jamais Le Havre ou Marseille ne devinrent les ports de l'Alsace-Lorraine ou ils n'ont - pour moi - aucune chance de le devenir.

La prédominance de la liaison des ports du Nord (Anvers et Rotterdam) vers le Sud va donc toujours s'imposer, en étant orientée sur l'axe Meuse et sur la relation avec la Belgique, quand l'histoire bloquera le débouché au Nord du bassin de la Moselle ; sinon, cette liaison sera orientée prioritairement sur l'axe Moselle chaque fois qu'il sera, dans l'histoire, libéré de ses contraintes politiques [Illustration 1-004].



Illustration 1-004 : le bassin Rhin-Meuse complet [Agence de l'eau Rhin-Meuse]

Les deux premières révolutions techniques : l'écluse et le canal à bief de partage

Au XVI^{ème} siècle intervinrent, alors, deux évolutions majeures : l'introduction, en France, de l'écluse à sas par **Léonard de Vinci** (apparue en Chine vers 985 puis en Europe, aux Pays-Bas, vers 1285) et l'invention du canal à bief de partage en 1571, par **Adam de Craponne**. S'ouvrit, ainsi, l'ère des canaux artificiels. Dans la foulée, à la même époque et pour le Nord-Est, on peut noter, en 1580, une première esquisse de canal de la Marne au Rhin, réalisée par le comte **Georg von Veldenz-Lutzenstein**.

La première réalisation française fut celle du canal de Briare (1604-1642), impulsée par **Henri IV** et **Sully** et lancée par **Hugues Crosnier**. Elle fut engagée sur crédits du roi, mais achevée sous la forme d'une concession perpétuelle qui fut attribuée, en 1638, à la **Compagnie des Seigneurs du Canal**, avec mise en place d'un péage.

L'histoire de ce premier canal embrasse, à elle seule, quasiment toute celle de la navigation intérieure au cours des siècles qui suivirent ! On s'en rendra compte en lisant le détail de la genèse et de la concrétisation du projet du canal de Briare qui a été donné par **Georges Espinas**, rapportant un ouvrage de **P. Pinseau [31]** : « *Juridiquement, le canal de Briare concrétisa une des premières manifestations du capitalisme collectif (concession attribuée à une société en nom collectif) à la fin de la société féodale. L'idée première de ce canal, comme celle d'autres travaux analogues, fut due à Sully dès 1604. Creusé de 1604 à 1642, il le fut en trois étapes.*

Ce fut d'abord de 1604 à 1611 l'entreprise d'Hugues Crosnier, ingénieur de valeur : des experts ayant déposé un projet de construction, il fut dès décembre 1603 déclaré adjudicataire par le roi de l'exécution du travail (on est ici dans une formule de marché public). Les travaux étaient en bonne voie d'achèvement quand Henri IV fut assassiné. Des raisons politiques et financières, lors de la minorité troublée de Louis XIII, firent abandonner le projet et, finalement, Crosnier resta créancier du Trésor. Le canal demeura à l'abandon plus de onze années. Crosnier, cependant, qui mourut en 1676, avait pu intéresser à son œuvre le maréchal d'Eiffat, surintendant des finances sous Louis XIII, qui s'était rendu acquéreur de la seigneurie de Briare et, en 1626, l'achèvement de l'entreprise fut décidé. Mais d'Eiffat mourut également en 1632.

L'œuvre fut alors étudiée par deux commis des finances, Guillaume Boutheroüe et Jacques Guyon qui, en association avec François Boutheroüe, marchand de bois, offrirent à Louis XIII de terminer le canal à leur frais et le 15 avril 1639, le roi leur accordant, à la différence de Crosnier, simple entrepreneur, la propriété du projet avec des lettres de noblesse (la première concession vit ainsi le jour). Les trois concessionnaires s'associèrent à un certain nombre de gentilshommes et de bourgeois, pour former la « Compagnie des seigneurs du canal de Loire en Seyne ». Il se forma donc une société en nom collectif, dans laquelle les associés, au nombre de dix-sept, n'étaient tenus que proportionnellement au nombre de leurs parts. Elles étaient de trente et toutes cessibles et transmissibles, chacune en principe de 30 000 livres. Mais on décida de verser aussitôt 15 000 livres par part, soit en tout 4 200 000 livres (ou 7 650 000 ?). Ces seigneurs durent d'ailleurs emprunter 78 000 livres, dont 18 000 au taux de 5,5%.

Le canal fut ouvert officiellement en septembre 1642 et ce ne fut qu'en 1860 que la Compagnie cédera sa place à l'Etat. Les services d'administration comprenaient deux parties : un organisme de direction, l'assemblée de la Compagnie et un personnel de gestion et d'exécution, employés et ouvriers. Naturellement, il existait des tarifs ainsi qu'une réglementation de la navigation. Les premiers devaient être immuables et ils le furent en effet, au grand détriment de la Compagnie, de même que la réglementation très minutieuse était continuellement violée, d'où, à la veille de la Révolution, une véritable anarchie. .../...

(fortement fréquenté) le canal connut pendant tout le XVII^{ème} siècle une prospérité inouïe. De 1647 à 1683, le revenu net fut de 13,1% du capital engagé. A la fin de l'Ancien régime, l'action valait

124 000 livres et, lors du rachat, elle fut payée 208 827 livres (le canal était donc prospère). Seulement, le canal d'Orléans, ouvert en 1692, fut un « concurrent redoutable » et, dès le début du XVII^{ème} siècle, le trafic et, par suite, les revenus baissèrent rapidement. Puis, au milieu du XIX^{ème} siècle, la création des chemins de fer ne put que précipiter la chute. Le canal n'avait plus qu'à se faire racheter par l'Etat, le 1^{er} août 1860.

A titre fiscal, en exécution de la concession, le canal devait être exempt de toutes les impositions présentes et à venir, ce qui permettait une complète sécurité d'exploitation, mais la Compagnie eut fort à faire pour maintenir ce privilège et elle n'y réussit pas toujours complètement. »

Puis vint la réalisation du canal royal du Languedoc (1666-1684) - rebaptisé canal du Midi à la Révolution - à l'initiative de **Pierre-Paul Riquet**, banquier et fermier général [Illustration 1-005]. Il s'agissait, alors, d'une concession mais qui faisait, aussi, appel à un financement croisé du roi et des Etats du Languedoc (un « partenariat public-privé » en quelque sorte, bien avant l'heure). On lui doit aussi la réalisation du premier grand barrage (Saint-Ferréol), du premier tunnel fluvial (Malpas), du premier pont-canal (Répudre) ...

Ainsi, avec l'édification des deux premiers canaux (canal de Briare et canal du Midi), l'ensemble de la palette des solutions techniques et économiques qui seront mises en œuvre, au fil du temps, aura déjà été expérimentée !

En se recentrant sur la zone de compétence de la DTNE et sur le XVII^{ème} siècle, on peut noter qu'Hugues Crosnier (le concepteur du canal de Briare) s'intéressa, aussi, à un « canal entre Seyne et Meuse », empruntant le tracé de l'actuel canal des Ardennes, qu'il établit après avoir reconnu la possibilité d'utiliser la vallée de la Bar pour rejoindre celle de l'Aisne, en passant par Le Chesne. Mais aucune réalisation ne débuta à cette époque. Par ailleurs, sur la Moselle, la Guerre de Trente Ans (1618-1648) porta un rude coup à la navigation, qui ne redécollera que lentement, malgré la fin des hostilités entérinée, le 24 octobre 1648, par le traité de Münster. Puis, la construction de l'Allemagne et son protectionnisme seront des freins puissants au développement des échanges commerciaux transfrontaliers.



Illustration 1-005 : Pierre-Paul Riquet [VNF]

France-Allemagne, des relations longtemps tumultueuses

Après le tout puissant Saint-Empire romain-germanique et avant l'avènement de l'Allemagne impériale en 1871, l'Allemagne est caractérisée par l'affirmation d'une myriade d'Etats **[Illustration 1-006]**, qui se regrouperont en confédération et dans laquelle le territoire prussien prendra de plus en plus d'ampleur **[Illustrations 1-007 et 1-008]**, jusqu'à aboutir à un territoire unique englobant notamment, à partir de 1871, l'Alsace-Moselle **[Illustration 1-009]**. Les détails de ce cheminement présentés ci-après sont tirés de **Wikipédia**.

Le phénomène premier d'émancipation du Saint-Empire trouve son origine avec la « guerre de trente ans » : *« Le nouvel empereur Habsbourg, Ferdinand II effraie les princes protestants. C'est un catholique intransigeant, qui veut transformer ses couronnes électives en couronnes héréditaires et veut faire du Saint-Empire un vaste État centralisé. La guerre commence en 1618 à la suite de la « défenestration de Prague », avec la révolte de l'aristocratie protestante de Bohême contre Ferdinand II. L'empereur les bat rapidement et confisque les biens de l'électeur palatin, calviniste, qui les avait soutenus. L'intervention du roi du Danemark, Christian IV, est un échec. L'empereur en profite pour promulguer en 1629 l'édit de Restitution qui lèse les intérêts des princes d'Allemagne du Nord. Les princes allemands inquiets parviennent à convaincre le roi Gustave II Adolphe de Suède d'intervenir à partir de 1630. Après la victoire de Breitenfeld en 1631, les troupes suédoises libèrent l'Allemagne du Nord et entrent en Allemagne du Sud. Le roi de Suède est tué lors de la bataille de Lützen le 6 novembre 1632. Les Suédois sont battus en 1634. Ferdinand II propose aux princes allemands une paix de compromis. »*

Face à ce délitement possible de l'imposante puissance tapie à ses frontières, la France ne veut être en reste et s'implique dans le conflit : *« C'est alors que la France entre dans le conflit à l'appel de princes allemands alliés. Richelieu veut abattre la puissance des Habsbourg qui représente à ses yeux un danger mortel pour la France. À partir de 1640, les difficultés intérieures de l'Espagne des Habsbourg permettent à la France et la Suède de reprendre l'avantage. En 1648, le maréchal de Turenne, allié aux Suédois, bat une armée impériale en Bavière et s'avance vers Vienne. Quelques mois plus tard la paix est signée. Les traités de Westphalie consacrent l'échec des ambitions des Habsbourg d'Autriche et l'affaiblissement définitif de l'autorité impériale en Allemagne. Les clauses de la paix d'Augsbourg de 1555 sont confirmées. Les calvinistes peuvent bénéficier des mêmes avantages que les luthériens. Il est désormais interdit à la Diète de prendre des décisions en matière religieuse autrement qu'à l'unanimité. La guerre, la paix, la levée et le commandement de l'armée relèvent désormais du vote de la Diète. Ce n'est donc plus l'empereur qui conduit la politique extérieure de l'Empire. Plus humiliant pour l'empereur, les États ont le droit d'entrer dans des alliances contre lui. Ceci a pour conséquence le renforcement du pouvoir des 350 États allemands. Le duc de Prusse reçoit la Poméranie orientale, et les évêchés sécularisés de Minden, Halberstadt, et Magdeburg. La guerre a causé des ravages immenses. La population a diminué de près de 50 %. Les armées qui sillonnent l'Empire amènent avec elles les épidémies, la première cause de mortalité pendant la guerre de Trente Ans. Elles amènent aussi la famine car elles se nourrissent sur le pays, ne laissant rien à manger aux populations occupées. La forte baisse de la nuptialité et de la natalité contribue aussi au dépeuplement. Enfin certains préfèrent émigrer pour fuir les troubles. À la fin du XVIIe siècle et au XVIIIe siècle, un grand nombre d'Allemands émigrent dans l'Empire d'Autriche pour s'installer dans les régions fertiles et peu habitées de Hongrie, de Vojvodine, de Galicie et de Bucovine. »*

De ce conflit vont émerger un myriade d'Etats au sein du Saint-Empire : *« À partir de 1663, le Reichstag, devenu « perpétuel », siège à Ratisbonne. Les États ont les plus grandes difficultés à se mettre d'accord et les débats sont souvent très longs. L'empereur et les princes n'y siègent donc plus. Le Reichstag devient alors une assemblée de diplomates et perd une grande partie de son importance dans les relations internationales. Dans ce domaine, les États nationaux les plus importants, la Bavière, la Saxe et surtout l'Autriche et la Prusse affirment leur indépendance et parfois même leurs rivalités. Au XVIIIe siècle, Frédéric II et Marie-Thérèse d'Autriche, soutenus par leurs alliés respectifs allemands et*



Illustration 1-007 : la confédération germanique en 1840 [Wikipédia]

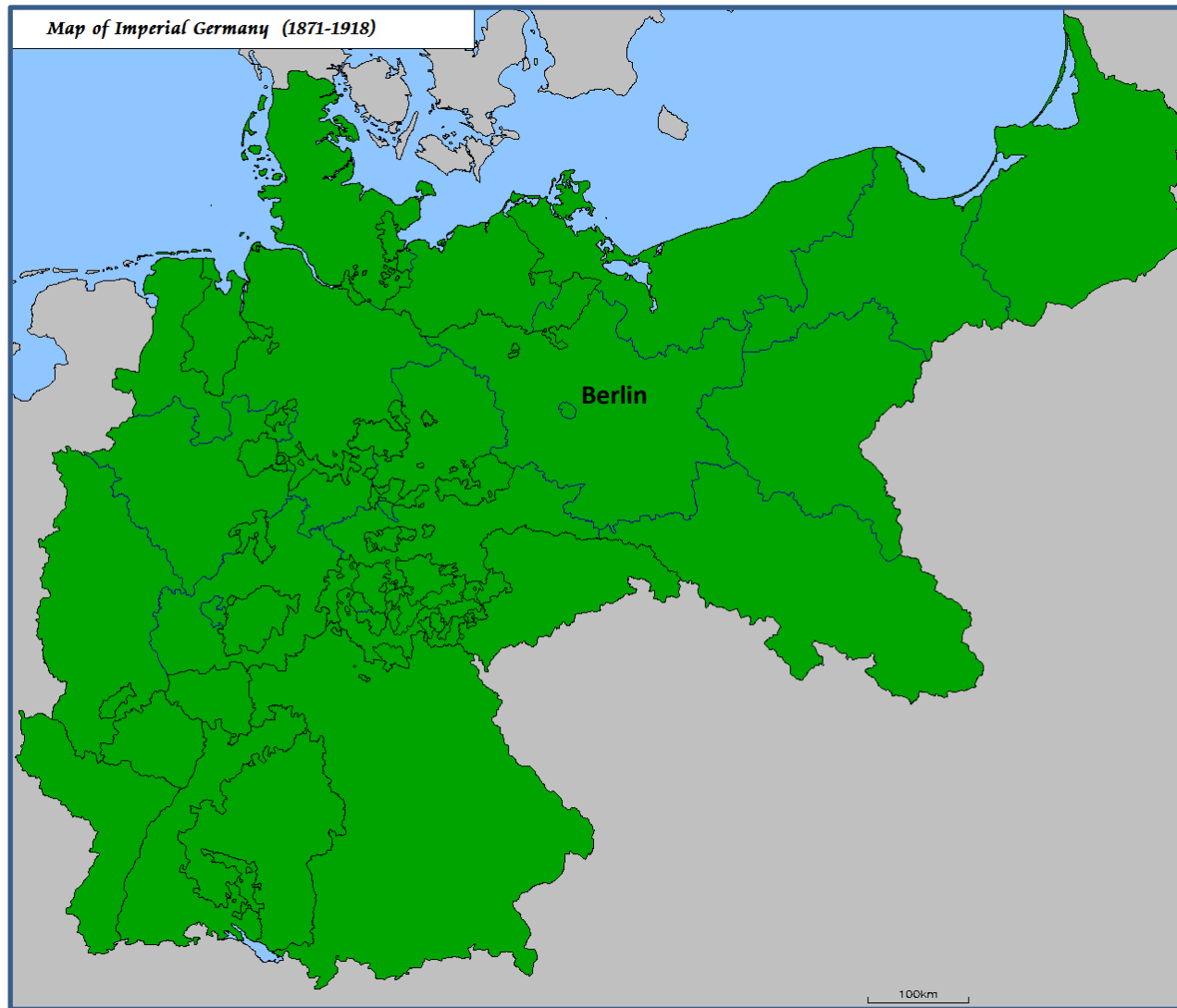


Illustration 1-009 : l'Allemagne impériale de 1871 à 1918 [Wikipédia]

étrangers, s'affrontent dans deux guerres pour la possession de la Silésie. Les Allemands restent cependant attachés à l'idée d'empire. »

Toutefois, même si l'attachement à l'idée d'empire reste fort, la pénétration des idées de l'époque des Lumières est importante et des liens sérieux se tissent avec la France : *« À la suite du traité de Westphalie, on assiste à un statu quo relatif, qui va permettre un accroissement des échanges entre les États allemands. La vie intellectuelle, qui était demeurée assez terne après la Réforme, prend un nouvel éclat, d'abord à partir de la fin du XVII^{ème} siècle (avec Leibniz), et plus encore au cours de la seconde moitié du XVIII^{ème} siècle. L'Allemagne devient en effet un des carrefours de l'Europe des Lumières, s'ouvrant aux influences anglaises (Shakespeare traduit par Friedrich Schlegel), et françaises (voyage de Voltaire en Prusse et forte influence du pré-romantisme de Jean-Jacques Rousseau et de Bernardin de Saint-Pierre). S'y concrétisent ainsi deux mouvements essentiels de la modernité culturelle : le Romantisme, issu du Sturm und Drang, et qui s'affirmera avec le cercle d'Iéna ; et l'Aufklärung qui parachève la philosophie française et anglaise des Lumières. L'Émergence des États s'effectue également par celle d'un marché de la dette publique. La "Francfort Wertpapier Boerse" créée en 1585 par des marchands pour établir un cours unique des monnaies, devenue une bourse aux effets de commerce au XVII^{ème} siècle, centralise depuis la fin du XVIII^{ème} siècle la négociation de la dette publique. La Banque de Bethmann innove en fragmentant et revendant, par appel à l'épargne publique, les prêts souverains à François I^{er} d'Autriche, engrangeant des profits supérieurs à ceux de l'ensemble des autres banques allemandes. »*

Cet attachement à la France connaît son paroxysme au moment de la Révolution française. En revanche, même si l'époque napoléonienne voit la présence française se renforcer sur le sol allemand, elle voit aussi sourdre un fort ressentiment qui va donner naissance au nationalisme allemand : *« En 1789, la Révolution française est admirée par le monde intellectuel et universitaire : les poètes Klopstock et Goethe, les philosophes Kant et Fichte, s'enthousiasment devant la Déclaration des droits de l'homme. Des clubs se créent à Mayence sur le modèle jacobin, et vont bientôt demander le rattachement de leur ville à la nation française. Dès 1792, la France envahit la rive gauche du Rhin, et les sentiments envers la Révolution changent. Le sentiment national, à l'origine l'apanage des intellectuels, se popularise avec l'annexion de la Rhénanie par la France. En 1803, le premier consul Napoléon Bonaparte réorganise, par le Recès d'Empire, le Saint-Empire qui passe de plus de 300 États à une centaine. Toutes les principautés ecclésiastiques sont supprimées, ainsi que la plupart des villes libres. Après les batailles d'Austerlitz et d'Iéna, mis à part l'Autriche et la Prusse, tous les dirigeants des États allemands se retrouvent sous l'influence directe de la France : le 12 juillet 1806, seize États allemands signent le traité de la Confédération du Rhin par lequel ils s'unissent et acceptent la France comme leur protecteur, en échange de quoi ils fournissent des troupes et fidélité. Le nombre des États membres passe plus tard à 35. Il est cependant à distinguer le cas des alliés qui doivent à la France un soudain accroissement de puissance (royaumes de Bavière et de Wurtemberg), et celui des États vassaux, dirigés par un membre de la famille Bonaparte (la Westphalie). Le 6 août 1806, le dernier empereur du Saint-Empire romain germanique, François II se soumet à un ultimatum de Napoléon I^{er}. Il renonce à la couronne impériale et délève tous les États allemands de leur fidélité : c'est la fin du Saint-Empire. Le blocus continental contre le Royaume-Uni pousse Napoléon I^{er} à annexer une partie des États allemands : Hambourg, Brême, Münster, Aix-la-Chapelle, Mayence et Coblenche deviennent des chefs-lieux de départements français. Dans les différentes régions, la présence française est source de mécontentement. Les armées françaises présentes sur le territoire vivent de réquisitions. Le blocus continental limite les échanges commerciaux même s'il permet le développement de la production de charbon dans la Ruhr en remplacement des importations anglaises. Le nationalisme allemand naît de la défaite française en Russie, même si la défaite prussienne d'Iéna l'avait déjà préparé en donnant lieu au « Discours à la nation allemande » de Fichte. L'anéantissement de la grande armée lors de la retraite de Russie provoque une guerre de libération qui s'achève avec le retrait français en novembre 1813 après la défaite de Leipzig. »*

L'Allemagne est alors le siège d'importantes évolutions politiques avec, d'une part, la montée en puissance de la Prusse et, de l'autre, l'émergence du romantisme politique : *« Après le congrès de Vienne (novembre 1814-juin 1815), le défunt empire est remplacé par la Confédération germanique (« Deutscher Bund ») qui regroupe 39 États, sous la direction honorifique des Habsbourg qui ne porte plus que le titre d'empereur d'Autriche. En fait cette confédération ne peut fonctionner que dans le cas d'une entente entre la Prusse et l'Autriche. Mais l'Empire des Habsbourg ne compte que 6,5 millions d'Allemands, sur 20 millions d'habitants et poursuit une politique d'extension territoriale vers le monde slave. La puissance prussienne commence alors à peser sur les territoires de langue allemande en dehors de l'Autriche, bien que l'empire autrichien continue lui aussi à exercer son influence. L'impuissance de la Confédération contribue à l'apparition du romantisme historique, un courant de pensée qui idéalise le Moyen Âge et rêve de l'établissement d'une société d'ordres très structurée, dans laquelle chaque individu serait susceptible de s'épanouir. Celui-ci contribue au renouveau du catholicisme allemand mais n'a que peu d'influence sur l'évolution politique des États. Le courant libéral, en revanche, s'inspire des modèles français et britannique pour réclamer une constitution avec un parlement élu au suffrage censitaire, ainsi que des libertés individuelles garanties par l'État. Un nombre de petits États, mais par la suite aussi les trois États du Sud, le Wurtemberg, le Pays de Bade et la Bavière, introduisent de telles constitutions avant 1820. Pendant la même période, en 1817, des étudiants nationalistes organisent la fête de la Wartbourg réclamant l'unité allemande, suivie par d'autres manifestations allant dans le même sens. À ces aspirations à l'unité politique ne se mêle pas seulement un sentiment de francophobie héritée des guerres napoléoniennes, mais aussi des sursauts d'antisémitisme, comme lors des émeutes Hep-Hep. Les partisans de l'unité, qui se recrutent principalement dans les milieux universitaires nationalistes avant d'être rejoints par des intellectuels libéraux, fustigent la faiblesse de la Confédération qui n'a aucun poids sur la scène internationale et qui dépend du bon vouloir de ses deux « grandes puissances », l'Autriche et la Prusse. Sous l'influence de ces deux États, et notamment du ministre des Affaires étrangères autrichien, Metternich, la Confédération vote les Décrets de Karlsbad de 1819, qui instaurent censure et surveillance dans les États allemands pour contrôler nationalistes et libéraux. Ce climat étouffant d'oppression politique marquera les territoires allemands jusqu'en 1848 (Restauration, Biedermeier, Vormärz) et au-delà. »*

C'est dans ce contexte - où l'unité allemande se structure - qu'intervint la Crise du Rhin de 1840, qui aura pour conséquence un durcissement des postures nationalistes des deux côtés du fleuve : *« La Crise du Rhin de 1840 est une crise diplomatique entre le royaume de France et la confédération germanique, qui se déclenche quand la France se met à revendiquer le Rhin pour frontière Est, ce qui revient à revendiquer 32 000 km² de territoire allemand, dont la majorité est sous domination prussienne. Ces territoires avaient été sous administration française entre 1795 et le congrès de Vienne de 1814, qui les avaient redistribués entre les puissances allemandes. La Prusse avait récolté la part du lion avec la Rhénanie prussienne. La défaite diplomatique française lors de la crise orientale de 1839-1841 (voir ci-après) a touché la fierté nationale qui cherche à reporter ses ambitions sur le Rhin. Le gouvernement français dirigé par Adolphe Thiers réaffirme ses revendications concernant la rive gauche du Rhin, voulant rétablir la frontière naturelle entre l'Allemagne et la France. En réaction, les territoires allemands en question manifestent un fort sentiment de défiance vis-à-vis des Français. Le nationalisme se renforce des deux côtés, cela se manifeste notamment par des chansons à caractère patriotique comme Die Wacht am Rhein ou Das Lied der Deutschen, dont la troisième strophe est depuis 1991 l'hymne national allemand.*

Crise orientale -Contexte

La guerre d'indépendance grecque et la guerre russo-turque de 1828 et 1829 ont affaibli l'empire ottoman. Le sultan Mahmoud II refuse alors à Méhémet Ali, alors vice-roi de l'Égypte, province

ottomane à l'époque, de devenir également gouverneur de Syrie. Celui-ci réplique en occupant avec des troupes égyptiennes la Palestine et la Syrie en 1831, avant d'arriver aux limites de l'Anatolie en 1832.

La France avait profité de la défaite turque en 1830 pour envahir l'Algérie. Elle voit par la suite dans Méhémet Ali un allié idéal et le soutient dans sa lutte pour se débarrasser de la souveraineté de Mahmoud II. L'objectif des Français est de faire de toute la côte nord de l'Afrique, allant jusqu'à Suez, une zone sous influence française. En 1839, Méhémet Ali remporte une nouvelle victoire face au sultan. Cela conduit à la crise de l'Orient de 1840. Les grandes puissances que sont la Grande-Bretagne, la Russie, la Prusse et l'Autriche voient dans la préservation de l'empire ottoman une meilleure garantie de leurs intérêts. Ils signent ensemble le traité de Londres, le 15 juillet 1840 afin de satisfaire le sultan et de faire cesser le soutien français à Ali. La Grande-Bretagne apporte au même moment son soutien militaire à Istanbul contre l'Égypte. En 1841, Ibrahim Pacha (fils de Méhémet Ali) est forcé de se retirer de la Syrie et de la Palestine et de limiter son territoire à la seule Égypte, qui reste sous domination ottomane officiellement. On lui cède cependant le droit de léguer à ses héritiers le droit de diriger le pays.

La crise du Rhin en France

Cette nouvelle alliance des pays vainqueurs de Napoléon, en 1814 déclenche une vague de patriotisme en France. L'opinion publique est très affectée, elle se sent ignorée et humiliée. C'est un « Waterloo diplomatique ». Afin d'apaiser le peuple, qui menace de renverser la monarchie, Adolphe Thiers détourne l'attention en ramenant le débat sur le terrain militaire et territorial. Une partie de l'opinion publique réclame une guerre pour ne plus subir les conséquences du congrès de Vienne. D'autres veulent attaquer la Grande-Bretagne, mais la plupart visent la confédération germanique. À la place de la crise de l'Orient vient se substituer la crise du Rhin. Paris est fortifié, la confédération est officiellement menacée, la presse fait ses titres sur le sujet. Les esprits sont préparés à une entrée en guerre. Certains intellectuels français comme Edgar Quinet ou Victor Hugo font leurs ces revendications sur la rive rhénane gauche.

Réaction en Allemagne

En réaction, une vague similaire de nationalisme se déclenche en Allemagne. Une guerre en règle a lieu entre poètes français et allemands. De nombreuses chansons se mettent à parler du Rhin, devenu le symbole du sentiment national. Nikolaus Becker dans un de ses poèmes répète pas moins de 70 fois « Ils ne l'auront pas, le Rhin libre allemand ». De son côté Max Schneckenburger écrit Die Wacht am Rhein, « la garde sur le Rhin », un appel patriotique à la défense du Rhin contre les revendications françaises. Das Lied der Deutschen, écrite par Heinrich Hoffmann von Fallersleben le 26 août 1841, lors d'un voyage à Heligoland, est également dirigée contre la France. Son appel à l'unité allemande est aussi un moyen de contrer les agressions françaises. Il considère que la force de l'Allemagne est sous-estimée, écrivant le couplet devenu par la suite très controversé :

« Deutschland, **Deutschland über alles**,
über alles in der Welt,
wenn es stets zum Schutz und Trutze
brüderlich zusammenhält. »

Finalement, avant que les crises orientales et rhénanes ne conduisent à l'escalade, le gouvernement Thiers, dont la politique de prestige a provoqué la crise, doit démissionner. Le nouveau gouvernement, avec son ministre des Affaires Étrangères Guizot, s'efforce de mener une politique de conciliation. La convention de Londres du 13 juillet 1841 règle la question des détroits turcs et met fin au conflit. Elle ferme le Bosphore et les Dardanelles à tous les vaisseaux de guerre, ce qui limite la puissance russe.

Pour l'Allemagne, la crise a eu de nombreuses retombées, Heinrich Heine écrit ainsi que : « Autrefois, Thiers a, tel un tambour, mis notre patrie en mouvement, a réveillé la vie politique en Allemagne ; Il nous a remis, en tant que peuple, sur pieds. Une autre conséquence de la crise est la construction par la confédération germanique des forteresses fédérales à Mayence, Ulme et Rastatt. Elle demande également à la Bavière la construction d'une forteresse à Gernersheim. »

Les événements de 1848 en France provoqueront bien un « Printemps des peuples des Etats allemands », mais qui sera réprimé et n'aboutira qu'au renforcement de l'hégémonie prussienne sur l'ensemble des Etats de la confédération : *« En 1848, à la nouvelle des révolutions parisiennes, l'Allemagne s'embrace. Les révolutionnaires soutiennent des revendications d'unité nationale, de liberté et de démocratie. Quelques patriotes réunis à Heidelberg, dans le grand-duché de Bade, réclament l'élection d'une assemblée constituante élue au suffrage universel et concernant tous les Allemands. Les dirigeants des 39 États, déstabilisés par les mouvements révolutionnaires laissent faire. L'assemblée se réunit à Francfort et décide en mars 1849, après de longues tractations, de transformer la confédération germanique en un État fédéral avec un empereur à sa tête. Lors des débats était apparue la question des limites de ce nouvel État fédéral. Pour certains députés, les autrichiens germanophones doivent faire partie de cette union. Toutefois les peuples non-germaniques posent problème, l'objectif étant de former un État-nation. C'est donc la solution dominée par la Prusse, dite solution petite-allemande, c'est-à-dire sans l'Autriche, qui emporte finalement la décision. Pendant le même temps, à Berlin, la révolution éclate le 18 mars 1848. Après des batailles de rues entre les révoltés et l'armée, le roi de Prusse Frédéric-Guillaume IV promet de retirer ses troupes. Il réunit une assemblée constituante en mai 1848 mais la dissout par la force en décembre de la même année, quand les rapports de force se sont inversés. Frédéric-Guillaume IV ne veut tenir son pouvoir que de Dieu. Il refuse d'ailleurs la couronne que lui propose le parlement de Francfort, ce qui provoque sa dispersion. Frédéric-Guillaume IV propose alors, en vain, une union allemande avec, d'une part, l'Empire d'Autriche et, d'autre part, un Empire allemand dont il serait le souverain. L'Autriche rejette cette idée et met fin aux ambitions prussiennes lors de la conférence d'Olmütz. Les révolutions de 1848 échouent à faire l'unité allemande « par le bas », autrement dit par le peuple, elle donne toutefois - de manière temporaire souvent - des constitutions aux États allemands. L'échec du Vormärz va aboutir à créer tout un état d'esprit réaliste et désenchanté, incarné par toute une littérature (Wilhelm Raabe, Theodor Fontane, Gustav Freytag, Friedrich Spieghalen...). Pour certains, un tel état d'esprit va frayer la voie à la realpolitik bismarckienne. À la suite de la répression des révolutions de 1848 et à l'effondrement du parlement national de Francfort, Frédéric-Guillaume IV de Prusse propose une union allemande, reposant sur un collège des princes dont il assurerait la présidence. Certains États dont l'Empire d'Autriche et le Royaume de Bavière vont s'y opposer. En mars 1849 se tient la première réunion de l'union allemande. L'ancienne Diète de la Confédération germanique, sans les représentants des États de l'union, sera convoquée par l'Autriche en septembre de la même année. »*

Cette unité allemande se fera par étape, avec Bismarck à la manœuvre et une action d'abord tournée contre l'Autriche (avec le soutien naïf de la France ...), avant que n'éclate le conflit avec la France : *« Dans les années 1850, la Confédération germanique s'industrialise. Le Zollverein (union douanière), la constitution d'un réseau ferré nécessairement transfrontalier, l'adoption d'une monnaie de compte unique par presque tous les États de la Confédération sont autant d'éléments d'une unité économique qui précède l'unité politique autour de la Prusse. Le courant unitaire qui était peu actif depuis l'échec du parlement de Francfort renaît en 1859. Le Nationalverein (union nationale) reprend largement les idées développées en 1848. Mais l'unité allemande est largement l'œuvre d'Otto von Bismarck. Ce noble prussien aux opinions très conservatrices représente la Prusse à la Diète de Francfort de 1851 à 1859. Il en acquiert la conviction qu'il n'y a pas de place pour deux puissances en Allemagne. Il pense que, tôt ou tard, l'affrontement se produira entre les deux états.*

C'est Guillaume I^{er}, roi de Prusse depuis 1861 qui l'appelle au poste de Ministerpräsident (premier ministre) en 1862 pour résoudre le conflit entre le Landtag, le parlement prussien, et le roi au sujet de la réforme de l'armée " Heeresreform". Il instaure un gouvernement autoritaire et gouverne par décrets, ce qui permet l'organisation d'une armée nombreuse, efficace et bien armée. En effet, "le fer et le sang" sont, pour Bismarck, les moyens de réaliser l'unité allemande par le haut, c'est-à-dire sans le consentement des peuples. La courte guerre des Duchés en 1864 est la première étape de l'unité allemande. Le Schleswig, peuplé d'Allemands et le Holstein, peuplé à la fois par des Allemands et des Danois sont des propriétés personnelles du roi du Danemark, sans faire partie de son royaume. En 1863, ce dernier les incorpore à son royaume. Ceci entraîne une guerre de la Confédération germanique

menée par la Prusse et l'Autriche contre le Danemark, en 1864. La rapide victoire permet à l'Autriche d'obtenir l'administration du Holstein et la Prusse, celle du Schleswig. Pour Bismarck, cet arrangement est provisoire. Il attend le moment propice pour affronter l'Autriche.

Après s'être assuré la neutralité bienveillante de la France et l'alliance italienne grâce à l'entremise française, la Prusse multiplie les provocations à l'égard de l'Autriche et, sous un prétexte futile envahit le Holstein. Dans la guerre austro-prussienne qui s'ensuit, l'Autriche, bien que bénéficiant du soutien de la Confédération germanique, est sévèrement battue à la bataille de Sadowa le 3 juillet 1866. Quand l'armistice est signé le 22 juillet 1866, les armées prussiennes ne sont plus qu'à 60 km de Vienne. La Prusse qui bénéficie toujours du soutien français annexe le Schleswig-Holstein, le royaume de Hanovre, le duché de Nassau et la Hesse, ce qui permet à la Prusse d'avoir un État d'un seul tenant, de former la Confédération de l'Allemagne du Nord excluant l'Autriche et dans laquelle les États catholiques du sud de l'Allemagne refusent de rentrer. Aucun plébiscite n'est organisé pour s'assurer de l'accord de peuples concernés par les annexions. L'unification se fait bien par le haut. En 1867, la Confédération d'Allemagne du Nord regroupe donc 21 États.

Chaque État garde son gouvernement local mais il existe au-dessus un gouvernement fédéral dirigé par le président, Guillaume I^{er} et le chancelier fédéral, Bismarck et comprenant deux chambres, le Bundesrat et le Reichstag. Il existe une armée commune composée des armées de chaque membre. Pour achever l'unité allemande, le chancelier doit combattre les sentiments anti-prussiens des États du Sud. Les maladroites de Napoléon III lui permettent de dresser l'opinion publique de tous les États contre la France. En effet, après l'éclatante victoire de la Prusse, l'empereur des Français qui n'avait jusque-là rien réclamé, demande des compensations pour sa neutralité, des territoires sur la rive gauche du Rhin d'abord, puis le Luxembourg. Bismarck a l'habileté de rendre publiques ces revendications qu'il qualifie de politique des pourboires.

En 1870, une nouvelle pomme de discorde surgit entre les deux États. Les Espagnols qui ont chassé leur reine, proposent dans le plus grand secret le trône à Guillaume de Hohenzollern-Sigmaringen, petit-cousin du roi de Prusse. Quand cette proposition est connue début juillet 1870, la France s'émue. Elle ne veut pas d'un souverain prussien au sud. Dans un premier temps, Guillaume I^{er} assure à l'ambassadeur français, Benedetti qu'il ne s'opposera pas à un retrait de la candidature Hohenzollern en Espagne. Bismarck, dépité, songe à démissionner. Mais la France s'obstine et demande la garantie officielle que le roi s'opposera à toute nouvelle candidature Hohenzollern. Guillaume éconduit l'ambassadeur et fait part de la rencontre dans un télégramme, la dépêche d'Ems, que Bismarck, qui n'en attendait pas tant, s'empresse de publier en durcissant le ton dans le but de provoquer la France. Les États allemands voient dans l'insistance française un désir de les humilier. La France, ulcérée par la publication du télégramme déclare la guerre à la Prusse le 19 juillet 1870. La guerre franco-allemande commence. L'impréparation française la conduit au désastre alors que les États d'Allemagne du Sud acceptent, dès novembre 1870 d'entrer dans la Confédération d'Allemagne du Nord et que l'Empire allemand est proclamé le 18 janvier 1871 dans la galerie des Glaces du château de Versailles, jour anniversaire de couronnement du premier roi de Prusse à Königsberg en 1701. La défaite française a fini de sceller l'unité allemande. Le traité de Francfort est signé le 10 mai 1871. La France cède à l'Empire allemand le nord de la Lorraine et l'Alsace, sauf Belfort. L'antagonisme franco-allemand naît de cette annexion. L'Empire allemand n'est pas rigoureusement un État-nation. Des Polonais, des Danois y sont englobés, alors que les Allemands de l'Empire d'Autriche en sont exclus. »

A la défaite française de 1870 va succéder la proclamation de l'Empire allemand : « Le Kaiserreich ou Empire allemand proclamé en 1871 est un État fédéral de 540 700 km² comprenant vingt-cinq États. Chacun conserve un gouvernement souverain dans tous les domaines qui ne relèvent pas de la compétence du Reich. Les différents souverains des États sont les détenteurs de souveraineté de l'Empire. Ils siègent au Bundesrat, qui possède un droit de veto sur toutes les décisions du Reichstag. Le Kaiserreich, un empire des princes, apparaît néanmoins comme un « État national imparfait » car il laisse à l'écart des populations de culture germanique, tout en intégrant des peuples qui ne sont pas de langue allemande comme les Danois, les Polonais et les Français. L'Empire allemand garde la

Constitution de la Confédération d'Allemagne du Nord, qui prévoit l'élection d'un Reichstag au suffrage universel masculin. Celui-ci vote le budget et les lois. Il possède même l'initiative des lois. Mais le pouvoir réel est détenu par l'empereur et ses conseillers. Guillaume I^{er} fait toute confiance à Bismarck jusqu'à sa mort en 1888.

Jusqu'en 1878, le chancelier s'allie aux libéraux et prend des mesures pour stimuler l'économie. C'est aussi la période du Kulturkampf, le conflit religieux et politique qui opposa l'État bismarckien à l'Église catholique et au parti du Centre. Le Kulturkampf a en fait comme objectif de réduire des particularismes pour renforcer l'unité de l'Empire. Elle vise donc en premier lieu l'Église catholique et sa prétention à contester la sphère d'intervention de l'État. Elle touche également les minorités vivant aux marges de l'Empire qui subissent une politique d'assimilation culturelle agressive. En 1876, l'allemand devient seule langue administrative dans les régions orientales où les Polonais sont nombreux. Il devient obligatoire à l'école primaire. En Alsace-Lorraine, les lois de 1873 établissent un contrôle direct de l'État sur l'organisation de l'enseignement primaire et secondaire. Le Kulturkampf rencontre la résistance farouche des catholiques allemands, qu'ils soient rhénans (le cardinal de Cologne) ou bavarois, ce qui amène la constitution du Zentrum, parti chrétien-démocrate. Bismarck, finalement désapprouvé par l'empereur doit transiger et rétablir l'Église dans ses droits, en matière d'enseignement notamment. Dans les années 1880, des lois sur la sécurité sociale sont votées. »

La mise en place de l'Empire allemand va s'accompagner de l'émergence d'une grande nation industrielle : *« Les États allemands sont touchés par l'industrialisation et l'urbanisation, même si la population est encore largement rurale (64%) au moment de l'unité allemande. Le "décollage industriel" date de la période 1850-1870, selon l'économiste Rostow. Entre cette date et 1870, l'exploitation du charbon de la Ruhr connaît une forte augmentation. Les industries textile et sidérurgique se modernisent. Le recours au procédé Bessemer amène par exemple Krupp à multiplier ses effectifs par onze, en dix ans : 700 hommes en 1855, 1 800 en 1860, 8 100 en 1865. En 1865, la fondation de la Badische Anilin Soda Fabrik est à l'origine de la prépondérance de l'Allemagne dans l'industrie chimique. Les chemins de fer s'étendent : 600 km de lignes en 1850, 11 000 en 1860 et 20 000 en 1870, année où l'État assume la moitié du financement. Ils sont à l'origine du décollage industriel allemand, grâce à la loi prussienne sur le rail de 1838 et au soutien de Louis I^{er} de Bavière. Une monnaie de compte commune à tous les États allemands, le thaler d'union, est créé en 1857 sur le modèle du thaler prussien. Le Zollverein, espace intérieur sans droit de douane créé à l'initiative de la Prusse, s'étend progressivement à tous les États allemands, sauf les villes hanséatiques, entre 1828 et 1858. L'union politique a été précédée par une union économique autour de la Prusse, et ses institutions, le Gewerbeinstitut (fondé en 1829) et le Seehandlung (compagnie de commerce maritime fondée en 1772).*

Les victoires prussiennes de 1866 et 1870 sont celle d'une armée adaptée à la civilisation industrielle. Le canon Krupp en acier et le fusil Dreyse surclassant les armes autrichiennes et françaises. L'état-major prussien utilise efficacement les chemins de fer et le télégraphe que l'État a encouragé dans les deux décennies précédant la guerre. Cette armée prussienne moderne, Bismarck et son équipe l'ont voulue et construite avant la confrontation. La victoire dans la guerre austro-prussienne est finalement celle d'une puissance industrielle qui pèse de plus en plus lourd face à l'Autriche et même à la France, qui connaît une industrialisation beaucoup plus limitée. Le pays connaît à nouveau une très forte croissance économique entre 1870 et 1910. La sidérurgie allemande vit une formidable expansion car elle profite mieux des procédés Bessemer et surtout Thomas (1877), grâce à un charbon plus abondant qu'en France, même s'il est moins rentable, exploité dans les mines de la Ruhr. En 1910, la production allemande d'acier représente même le double de la production britannique. La science et la technologie allemandes, soutenues par un système de recherche et d'enseignement universitaire très élaboré, ont alors une réputation d'excellence mondiale. Les biens manufacturés s'imposent sur les marchés étrangers, une tendance durable que les mesures protectionnistes, comme le label discriminatoire made in Germany, ne parviennent pas à enrayer. »

La vive concurrence entre les régions industrielles de la Lorraine et de la Ruhr explique bien des difficultés que connurent - jusqu'à l'après 2^{ème} guerre mondiale - les velléités de développement de voies navigables transfrontalières et, en particulier, de canalisation de la Moselle. Mais, également, la guerre de 14-18 se profile, non seulement dans les ressentiments de la défaite de 1870 mais, également, dans les difficultés que rencontrera l'empire germanique à développer son rayonnement international et ses possessions outremer : *« À l'étranger, les efforts coloniaux allemands initiés en 1884 mais surtout relancés sous Guillaume II, n'aboutissent qu'à un petit empire d'outre-mer, comparé à ceux du Royaume-Uni et de la France. Il se compose du Cameroun, de la Namibie, du Sud-est Africain, de la Papouasie-Nouvelle-Guinée et de l'archipel Bismarck. La politique étrangère qui en découle (notamment des programmes et lois permettant la création d'une importante flotte de guerre en 1898 en 1900 (lois Alfred von Tirpitz), mais aussi les crises provoquées sur la question marocaine, et le soutien de l'Allemagne à la république d'Orange, lors de la Seconde Guerre des Boers) indispose le Royaume-Uni, inquiet de la montée en puissance de l'Allemagne. De plus, l'empereur, Guillaume II, est très influencé par le milieu des officiers prussiens, garant de la solidité de l'empire, tout auréolé de ses succès du milieu du XIX^{ème} siècle et qui a forgé l'unité allemande face à l'Autriche et à la France. Pour l'empereur, la guerre, un conflit localisé dans les Balkans notamment, peut être une solution pour résoudre les problèmes territoriaux.*

Sur le plan stratégique, la Triple Entente signée entre la France, la Russie et le Royaume-Uni au début du XX^{ème} siècle, oblige le haut état-major allemand à élaborer un nouveau plan militaire, le plan Schlieffen, entre 1898 et 1905. Contrainte de combattre sur deux fronts en cas de guerre, l'Allemagne choisit en conséquence de faire porter tous les efforts sur une rapide victoire à l'ouest. Ce n'est qu'une fois la France vaincue qu'elle prévoit de se retourner contre la Russie, dont la mobilisation sera nécessairement plus lente. Ce plan élaboré par von Schlieffen pour être appliqué obligerait cependant l'Allemagne de Guillaume II à prendre l'initiative des opérations militaires. Dans le Reich, la psychose de l'encerclement est très présente. Guillaume II craint en effet un développement rapide de la Russie, grâce aux capitaux français et sait que, du jour où la Russie aura comblé son retard, l'Allemagne n'aura plus la possibilité d'emporter une guerre contre la Triple Entente. Il semble ainsi nécessaire de provoquer les hostilités avant qu'il ne soit trop tard. »

Ainsi, l'histoire franco-allemande va toujours conduire – jusqu'à la première guerre mondiale – aux positions bloquées, à la montée des antagonismes et à l'empêchement du développement des échanges par voies navigables.

On verra ainsi en découler des poussées de rompre l'action fédératrice de la Prusse dans les motivations du canal de la Marne au Rhin, ou l'échec des idées de canalisation de la Moselle autour des années 1880.

La situation n'évoluera pas dans l'entre-deux guerres et il faudra attendre l'après 2^{ème} guerre mondiale pour mesurer enfin des avancées, après de très âpres pourparlers ...

Le développement de la technicité des voies navigables, avec la création du corps et de l'école des ingénieurs des Ponts et Chaussées

En revenant à la chronologie du développement de la navigation intérieure, on peut alors souligner que si, depuis l'aube des temps, les initiatives fusèrent, les difficultés pour leur donner corps - malgré des concepteurs de génie - venaient de l'absence d'une organisation technique suffisante, en nombre, compétences et retours d'expérience.

Il convenait alors d'avoir recours à une organisation appropriée et il fut donc décidé de s'appuyer sur l'école des Ponts, pour accompagner un développement d'ampleur des voies de communication en général, et des voies navigables en particulier.

C'est alors qu'intervint donc une deuxième avancée majeure - après celle des techniques - qui fut celle du développement du potentiel permettant de les mettre en œuvre.

En effet, le XVIII^{ème} siècle voit l'avènement du corps des Ponts et Chaussées, le 1^{er} février 1716, puis la mise en place de la « corvée des grands chemins » pour lui fournir les moyens de sa tâche en 1738 (même si elle est orientée vers les routes). Enfin, en 1747, est créée l'école des Ponts et Chaussées.

Fortement influencés par Saint-Simon (1760-1825), ingénieur et philosophe prônant le progrès de l'humanité par l'industrie et les réseaux de communication, les ingénieurs des Ponts et Chaussées s'empareront de tous les modes de transport et, notamment, de celui par voie d'eau.

Et, comme on le verra, si leur apport fut majeur au plan technique, ils sauront aussi défendre au fil du temps, par souci d'équité des prix et de libre concurrence, des arbitrages favorables à la coexistence des divers modes de transport.

Le financement des voies navigables : leur « Talon d'Achille » dès l'origine

Comme ceci a été vu précédemment, les deux premières réalisations de canaux en France ont mis en lumière, dès l'origine, une question récurrente pour le développement des voies navigables, qui est celle de leur financement.

Cette problématique est bien mise en lumière en 1967 par **Jean Velitchkovitch**, directeur des ports maritimes et des voies navigables, qui expose la diversité des traitements qu'elle recevra au fil du temps [3] :

« (à partir du XVII^{ème} siècle) si les principaux problèmes techniques sont résolus, s'ouvre aussi une ère de difficulté de financement des voies navigables, qui constituera tout au fil du temps une des difficultés majeures pour leur développement et leur rentabilité. En la matière, ce ne fut pourtant point l'imagination qui manqua, car chaque régime imagina un mode différent de paiement des dépenses d'aménagement des voies fluviales.

La Monarchie absolue concède les travaux à des particuliers, parfois même aux Etats ; le Trésor subventionne les concessionnaires, qui prélèvent des taxes de péage, mais l'exploitation se révèle déficitaire.

Le Gouvernement révolutionnaire abolit les péages, mais établit par une loi de Floréal An X des taxes d'entretien.

Le Premier Empire croit trouver des recettes pour construire de nouvelles voies en vendant les canaux existants, mais le fonds des ventes sert en fait à payer les dépenses des armées napoléoniennes [Illustration 1-010b].

La Restauration imagine, par des lois de 1821-1822, un système bizarre : des particuliers groupés en Compagnies prêtent à l'Etat, qui construit les voies d'eau ; les emprunts sont remboursés grâce à des péages. L'Etat s'engage, en outre, à payer par des crédits de participation la différence entre le coût réel des travaux et le coût estimé. Le système s'avère catastrophique : les crédits de participation sont très élevés et les péages trop lourds ; les Compagnies, abusant d'un monopole de fait, freinent le développement industriel du Pays.

La Monarchie de Juillet crée un fonds spécial extraordinaire destiné aux travaux d'équipement et alimenté, soit par les excédents de recette du budget, soit par le produit d'emprunts ; les ressources du fonds étant « reportables » d'une année sur l'autre. La Deuxième république supprime ce fonds.

Le Second Empire revient au régime de la concession, cher à la Monarchie, tout en continuant d'ailleurs à les racheter aux anciens concessionnaires [Illustration 1-010a].

La Troisième République met fin à ce régime absurde et décide la liberté de navigation sur toutes les voies d'eau françaises, dont les travaux doivent être financés exclusivement sur les ressources budgétaires (loi de 1880). La Quatrième République rétablit les péages (supprimés en 1880) par une loi de 1953. »

Il manque naturellement à cette analyse les étapes postérieures à la date de ces écrits (1967) et qui seront abordées plus loin, mais on a, cependant, un parfait aperçu de la diversité des solutions retenues et des changements incessants de stratégie qui, tout au long de l'histoire, interféreront avec la volonté de développer le réseau navigable. Mais on pourrait sans doute, toutefois, nuancer l'avis de Jean Velitchkovitch et s'interroger sur l'impact réel qu'auraient eu d'autres modes de financement, ou l'affichage d'autres priorités. En effet, s'ils auraient pu conduire à l'existence de plus de voies navigables, ils n'en auraient pas forcément, pour autant, assuré la pérennité, car les questions de l'utilisation effective des voies et de la rentabilité de leur exploitation sont - sur la durée - majeures. Il suffit de voir les radiations de voies qui interviendront au cours du temps ...

Mais il convient, aussi, de noter que le contexte des années 1960 - dans lequel son écrit se situe - n'inclinait pas, encore, à relativiser le rôle du transport dans le développement économique, en une période où l'industrie nationale était toujours florissante et où l'internationalisation de la production et du commerce était contenue. .



Illustration 1-010a : bon au porteur de la SA du canal des Deux Mers [Wikipedia]

CHAPITRE XVII.

Administration générale des Canaux du Midi, des Sociétés de Westphalie et d'Hanovre, de Bayreuth et d'Erfurt, et de Monte-Napoleone.

ADMINISTRATION GÉNÉRALE DES CANAUX DU MIDI,
D'ORLÉANS ET DU LOING.

Rue de Seine, n. 10, près le Pont-des-Arts. (1).

Deux décrets impériaux, des 10 et 16 mars 1810, réunissent en société les actionnaires sur ces canaux sous le nom de *Compagnie du Canal du Midi*, et de *Compagnie des Canaux d'Orléans et du Loing*.

Les actions sur ces canaux, lors de leur évaluation primitive, ont été fixées à un capital de 10,000 fr. par chaque action; elles sont de deux espèces, les unes sont immobilisées comme étant affectées à des dotations ou à des majorats, les autres sont libres et négociables. La négociation de celles-ci se fait, aux termes d'un décret impérial du 30 août 1811, par un simple endossement certifié par un agent de change, et mis au dos de l'action particulière délivrée à cet effet: elles peuvent être acquises par des étrangers.

Les actions immobilisées peuvent s'échanger contre des actions libres, en remplissant, par les titulaires, les formalités voulues par les statuts sur les majorats, et les actions libres peuvent devenir immobilières, et être réaffectées à une dotation ou majorat.

L'universalité des actionnaires est représentée par le trente, d'entr'eux, qui réunissent le plus d'actions; ils se forment en assemblée générale dans le cours de chaque année, sous la présidence de S. Ex. le Grand Chancelier de la Légion d'Honneur.

L'administration générale de ces canaux est confiée à un administrateur, qui est le même pour les deux compagnies; cet administrateur est établi à Paris; il a l'administration de toutes les affaires des compagnies; les actes judiciaires et extrajudiciaires, soit activement soit passivement, sont faits au nom des compagnies, poursuite et diligence de l'administrateur général; il a sous ses ordres les divers agens de ces canaux sur les lieux.

La caisse générale des compagnies est établie à Paris, à la caisse d'amortissement, chargée de ce service à titre de dépositaire volontaire; cette caisse effectue tous les six mois, en janvier et juillet de chaque année, sur les mandats de l'administrateur général, le paiement du dividende attribué à chaque action.

Une commission permanente, prise dans le sein de l'assemblée générale des trente plus forts actionnaires, et choisie par elle, est chargée de la surveillance de l'administration dans toutes ses parties. Elle est composée de cinq membres pour la Compagnie du Canal du Midi; de cinq membres et de quatre adjoints pour celle des Canaux d'Orléans et du Loing.

(1) Les bureaux sont ouverts tous les jours depuis neuf heures jusqu'à quatre, excepté les dimanches et fêtes.

764 (B) ADMINISTRATION GÉNÉRALE DES CANAUX, etc.
 S. Ex. M. le Sénateur Comte DE LACEPÈDE (G. A. ✱), *Ministre d'Etat, Grand-Chancelier de la Légion d'honneur, Président des assemblées des deux Compagnies.*

Commission permanente de la Compagnie du Canal du Midi.

M. le Comte Pelet (C. ✱), <i>Conseiller d'Etat à vie, Président.</i>	M. le Comte Merlin (G. ✱), <i>Conseiller d'Etat à vie.</i>
M. le Comte de Caffarelli (G. ✱), <i>Conseiller d'Etat.</i>	M. le Baron Costaz ✱, <i>Intendant des bâtimens de la Couronne.</i>
	M.

Commission permanente de la Compagnie des Canaux d'Orléans et du Loing.

M. le Comte Laplace (G. ✱), <i>Chancelier du Sénat, Président.</i>	<i>Adjoint.</i>
S. Ex. M. le Comte Dejean (G. A. ✱), <i>Sénateur, premier Inspecteur général du Génie.</i>	M. Bernault, <i>Chef de la 4^e div. de la Grande Chancellerie de la Légion d'honneur.</i>
S. Ex. M. le Comte Regnaud de St-Jean d'Angély (G. ✱), <i>Ministre d'Etat.</i>	M. David, <i>Administrateur général des domaines de S. A. I. la Princesse Pauline.</i>
M. le Comte Boulay (G. ✱), <i>Conseiller d'Etat à vie.</i>	M. le Chevalier Bouchet ✱, <i>Inspecteur général des ponts-et-chaussées.</i>
M. le Cte. Treilhard, <i>Audit. au Cons. d'Etat, Secrétaire-général de la Préfecture du départ. de la Seine.</i>	M. Niepce.

Administrateur général.

M. Agier, rue de Seine, F. S. G., n. 10, près le Pont des Arts.

Caisse générale des deux Compagnies,

A la Caisse d'Amortissement, rue et maison de l'Oratoire.

<i>Agens supérieurs du canal du Midi, à Toulouse.</i>	<i>Agens supérieurs des canaux d'Orléans et du Loing.</i>
M. Clausade, <i>Ingénieur, Directeur en chef.</i>	M. Verbrugge, <i>Ingénieur, Direct. en chef, à Grignon près Lorris (Loiret).</i>
M. Banse, <i>Receveur général.</i>	M. Couturier, <i>Conservateur, à Cepoy, par Montargis (Loiret).</i>
M. Villefranche, <i>Agent archiviste.</i>	M. Roussillon, <i>Receveur principal pour le recouvrement des truites, à Paris, rue des Moulins, n. 15.</i>
M. Soumet, <i>Contrôleur principal.</i>	

ADMINISTRATION GÉNÉRALE des Dotations des 4^e. et 5^e. classes des Sociétés de Westphalie et d'Hanovre (1), rue de Lille Saint-Germain, n. 17.

Un décret impérial, en date du 23 septembre 1810, réunit en sociétés les dotations de quatrième et cinquième classes, situées en Westphalie et en Hanovre, à dater du premier janvier 1811.

Ces Sociétés n'embrassent que les revenus; les dépenses d'usufruit sont suppor-

(1) Les Bureaux sont ouverts tous les jours depuis neuf heures jusqu'à quatre, excepté les dimanches et fêtes.

Illustration 1-010b : création de sociétés pour les canaux en 1810 [6]

La vive concurrence continue entre modes de transport

Dès l'origine, il apparut aussi que la volonté de développer le réseau navigable se heurta à la concurrence des autres modes de transport, en étant arbitrée par les capacités de financement (et surtout par leurs difficultés).

Jusqu'en 1850, ce sera la concurrence de la route, puis celle du chemin de fer et, à nouveau, celle de la route à partir des années 1920 (avec le développement du transport automobile, qui toucha autant la voie d'eau que la voie ferrée).

On peut toutefois signaler, en 1804, l'élaboration d'un plan gigantesque de travaux pour les voies navigables, dont l'exécution aurait permis la desserte par eau de toutes les régions de France. Mais les guerres puis les aléas de la fin de la période napoléonienne ne furent pas propices à le déployer. [10]

Ainsi, au-delà de la remise en état du réseau existant qui avait également pâti de la Révolution, le réseau navigable n'augmenta en fait, entre 1789 et 1815, que de 209 km. [5]

Car outre les guerres qui engloutirent les crédits, les possibilités financières - quand elles existeront - seront prioritairement consacrées à la route. Cette préférence à la route sur la période 1780-1850 - soit avant l'avènement du chemin de fer qui sera rapidement un nouveau concurrent pour la navigation et, donc, durant une période (incluant la Restauration) qui aurait pu être très favorable à l'essor de la voie d'eau, compte-tenu de ses forts avantages sur le roulage - a très bien été analysée par **Jean-Marcel Goger**, qui la qualifie de « *temps de la route exclusive en France* ». [4]

Il est donc intéressant de s'intéresser à l'état du réseau routier à cette époque. Sa construction et son entretien furent parmi les tâches prioritaires du Corps des Ponts-et-Chaussées.

Ainsi, **François-Michel Lecreux**, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées alors en charge du service de la province de Lorraine (puis qui sera à la tête du premier service ordinaire du département de la Meurthe, après la Révolution) rédigea, en 1779, un « *Mémoire sur la construction des chemins publics et les moyens de les exécuter* ».

Sur un plan statistique, on peut aussi noter l'existence, en 1789, de 40 000 km de routes royales que **Arthur Young**, agriculteur et agronome britannique, estimait « *superbes jusqu'à la folie* », dans son « *Voyage en France* » paru en 1792 (avec l'existence, à la même époque, de seulement 1 000 km de canaux). [4]

Si les guerres de la Révolution compromirent gravement le réseau routier, il fut – comme le réseau navigable - remis en état et amélioré sous le Consulat et l'Empire qui distingua, alors, les réseaux de Grande Voirie (relevant de l'Etat) et de Petite Voirie (relevant des départements avec appoint du Trésor). [4] [10]

En tout état de cause et en reprenant le fil du temps si, dès le XVII^{ème} siècle, les projets de voies d'eau firent florès, l'impécuniosité de l'Etat ou la priorité donnée à d'autres dépenses (les guerres ou les routes) conduira à un développement modeste du réseau, jusqu'à la Restauration : de 300 km en 1650, le réseau n'atteindra que 1 000 km en 1789 et péniblement 1 209 km en 1815. [5]

Ainsi, à défaut d'en augmenter la taille, c'est à la remise à niveau du réseau routier que fut consacrée la plus grande partie des moyens financiers disponibles de la période napoléonienne.

Par ailleurs, l'organisation technique et financière pour en assurer la gestion fut confortée.

La période jusqu'en 1815 vit, également, le transport par roulage se perfectionner.

Ces deux éléments contribuèrent, ainsi, à renforcer la compétitivité de la route sur le mode fluvial, et à faire que la domination de la route s'exprima encore très fortement sur la période de 1815 à 1850.

En revanche, les idées émises pour un développement combiné des routes et des voies d'eau eurent peu de prise. [4]

Donc, au XVIII^{ème} siècle, « Anne, ma sœur Anne ne voit toujours rien venir » ... en matière de voies d'eau dans le Nord-Est

Comme on l'a vu, jusqu'à la Restauration, les réalisations de canaux qui se concrétisèrent en France furent peu nombreuses.

Et, dans le Nord-Est, seules les idées fleurirent ... pour diverses liaisons entre la Moselle, la Saône, la Meuse et le Rhin.

Mais elles furent plurielles et d'une grande technicité et seuls des problèmes d'instabilité politique et de financement - ou des arbitrages contraires - les empêchèrent de voir le jour.

Et pourtant Vauban ...

On peut d'abord citer les réflexions menées par **Sébastien Le Prestre de Vauban** (1633-1707), contemporain de Charles Perrault (1628-1703) et de sa « sœur Anne » ...

Dans le tome IV de ses « Oisivetés » se trouvent divers mémoires sur les voies navigables et qui portent sur le canal du Languedoc (du Midi) - auquel il apporta de nombreuses améliorations hydrauliques (percée des Cammazes, épanchoirs, ponts-canaux ...) - sur la navigation des rivières en général, sur des canaux en Alsace et, en particulier, sur la possibilité de réaliser la jonction de la Meuse à la Moselle par le Val de l'Asne (là où passera, plus tard, le canal de la Marne au Rhin).

A ce dernier propos, **Jean Boucon** cite et commente la lettre adressée par **Vauban** à Le Peletier, contrôleur des finances de Louis XIV : « *Vous verrez, par une carte faite exprès, la possibilité qu'il y a de joindre la Meuse et la Moselle et de rendre en même temps ces deux rivières beaucoup plus commerçables qu'elles ne sont.* » écrit Vauban. Plus loin, dans la lettre, il met en garde contre les intérêts privés - les « *traitants* » - qui se proposent de réaliser le canal, en y dépensant le moins qu'ils pourront, ce qui fera un « *mauvais ouvrage* » et aussi « *un très faible commerce* » car ils voudront en tirer profit. Ce canal sera alors « *tellement chargé de droits et de péages que cette navigation n'avantagera que peu ou point le commerce.* » [35]

Ainsi, au-delà de considérants techniques, on trouve aussi dans l'œuvre de Vauban de fortes préoccupations économiques et sociales, qui s'exprimèrent par ailleurs pleinement dans le projet de dîme royale qu'il élaborait, prônant l'égalité devant l'impôt (et qui ne tiendra qu'à l'estime que le Roi avait pour lui, qu'il ne le conduisit dans un cul de basse fosse ...).

Dans ses écrits, **Vauban** expose, également, une vision des communications fluviales à développer à l'échelle de la France, avec un désenclavement des bassins de la Meuse et de la Moselle que

permettraient, d'un côté, une liaison de la Meuse à l'Aisne, puis par l'Oise et la Seine, jusqu'à la Manche et, de l'autre côté, de la Moselle et de la Meurthe au Rhin, puis jusqu'à la Mer du Nord.

... ou les sociétés savantes ...

On peut aussi noter, en 1769, la création de la « Société Royale des Sciences et des Arts », qui mit au concours « *l'étude de l'aménagement de la Moselle et de ses affluents* », dans l'esprit de développer les échanges à l'échelle globale de son bassin versant, jusqu'au Rhin.

... ou encore François-Michel Lecreux ...

On peut également mentionner, de **François-Michel Lecreux** (déjà cité), le « *Mémoire sur les avantages de la navigation des rivières des ci-devant provinces de Lorraine, Barrois et Evêchés ; sur les moyens de les rendre navigables, et leur rapport avec les autres rivières et canaux de la France* », rédigé en 1789 et publié en 1794 [39].

C'est un ouvrage remarquable par les divers éclairages qu'il fournit sur son époque, autant au plan technique qu'économique et avec des accents de modernité qui impressionnent.

On y trouve, tout d'abord, un panorama des plus complets de la situation, en 1789, de navigabilité de l'ensemble des rivières de Lorraine et des divers projets ayant pu, jusque-là, les concerner :

« Rivière de Moselle

La portion offrant le moins d'obstacle à la navigation se situe entre Metz et le pays de Trèves : les bateaux remontent jusqu'à Metz et on parviendrait facilement, moyennant quelques travaux dirigés avec intelligence, à perfectionner la navigation sur cette partie (voir l'étude de Calonne, intendant des Trois-Evêchés). La portion présentant de plus grandes difficultés court de l'amont d'Epinal à Frouard, avec un cours de la Moselle presque toujours vague et indéterminé, quelquefois réuni, et plus souvent divisé en plusieurs bras ou filets d'eau (a priori les distances sont fournies en toise de France = 1,949 m ; sinon la toise de Lorraine = 2,859 m).

Cette rivière, d'ailleurs, charrie une quantité considérable de cailloux et graviers, qui lui font continuellement changer de lit. Cependant, on s'est souvent occupé des moyens de rendre cette rivière navigable, même à des époques très anciennes :

- *les Romains ont pensé à former la jonction de la rivière de Saône avec la Moselle, du temps de Néron. Si l'on en croit Tacite, Lucius Vétus se disposait à faire travailler à un canal de jonction de la Saône à la Moselle, et par conséquent de la Méditerranée à l'Océan, pour faciliter le transport des armées romaines, lorsqu'il fut traversé dans son projet par la jalousie d'Hélius Gracilis. Si, en effet, l'on a pensé sérieusement à l'exécution de ce projet, on doit présumer qu'il a été question de l'établir par la gorge où est situé l'étang de Cône : cet étang, d'environ 180 toises de longueur, alimenté par des sources supérieures, ayant sa chaussée (digue) principale à l'occident, coule du côté du Coney, et son ruisseau se réunissant à cette rivière, vers les forges d'Uzemain, se jette dans la Saône à Corre ; d'autre part, le même étang de Cône coule à l'orient, descend une autre gorge, fait tourner plusieurs moulins, et va se réunir à la Moselle, à la papeterie d'Arches, à environ 5 200 toises au-dessus d'Epinal.*
- *Il s'est ensuite écoulé bien des siècles sans qu'on ait pu songer à l'exécution de ces entreprises brillantes : peut-être que si la Lorraine eût appartenu à des souverains plus puissants, et qu'elle eût été moins exposée à des troubles de la part de ses voisins, aurait-on vu se réaliser quelques parties de ce grand projet ; mais on en a été réduit à des spéculations.*

Au mois de mars 1751, on présenta au roi de Pologne (Stanislas Leszczyński, en tant que duc de Lorraine et de Bar, de 1737 à sa mort en 1766) un projet pour rendre la Moselle navigable depuis Frouard jusqu'à Epinal : une compagnie demandait le privilège de la navigation de cette rivière, moyennant un droit de

tarif ; elle s'obligeait à fixer le lit de la Moselle, demandait pour cela le produit d'une taxe, pendant quinze ans, de 20 sous par arpent sur les terrains qui bordent la Moselle, qui sont actuellement exposés à être submergés ; et qui en devaient être exempts par les travaux qu'elle projetait, et dont on évaluait la quantité à 62 000 arpents, mesure de Lorraine (l'arpent de Lorraine ou jour = 20,4385 ares) ; elle supprimait les 17 moulins qui se trouvent sur cette partie de son cours, ou sur des canaux qui en dérivent ; elle faisait construire des moulins à vent pour les remplacer ; et pour conserver les droits des propriétaires de ces moulins, la compagnie s'obligeait à les prendre à bail pour 9 années, aux mêmes prix qu'ils étaient affermés ; elle demandait qu'on lui accordât la permission d'employer à corvée les communautés voisines, aux déblais et remblais nécessaires à ces ouvrages, dans la même proportion que ces communautés sont employées annuellement aux constructions de chemins ; et elle s'obligeait à terminer en 5 années l'ouvrage de cette navigation. Les personnes qui furent chargées d'examiner ce mémoire, firent beaucoup d'objections contre ce projet, et renouvelèrent les difficultés connues. La compagnie, sans dissimuler que les obstacles étaient considérables, persistait à soutenir qu'elle se croyait sûre de les vaincre, mais que le choix et l'emploi des moyens formaient son secret. Le projet ne fut point admis ; on avait alors des vues sur un autre objet de navigation (soit la jonction de la Meuse à la Saône).

On a été ensuite pendant longtemps plus occupé à se défendre contre les crues de la Moselle, qu'à travailler à sa navigation. Cette rivière, en changeant annuellement son lit, attaque sans cesse les propriétés riveraines, et l'on s'est attaché à border les rivages qu'elle attaquait par des jetées de moellons ; on a consacré 10 000 francs par an à ces ouvrages, jusqu'en 1778, que ce fond a été supprimé.

En 1771, Calonne, guidé sans doute par le désir de se rendre utile à la province dont les intérêts lui étaient confiés, et considérant combien il serait avantageux pour la ville de Metz, qu'elle pût devenir le centre d'un grand commerce, entreprit de faire voir aux citoyens de cette ville, qu'un des moyens les plus certains pour la rendre plus florissante, et pour enrichir la province, était de rendre la Moselle navigable. En conséquence, le 18 novembre 1771, ce magistrat prononça un discours dans l'assemblée publique de la société royale des sciences et arts de Metz, sur les avantages du commerce pour cette ville et le pays qui en dépend, et sur la nécessité de lever les obstacles physiques et politiques qui nuisent à la navigation de la Moselle. Ce discours présentait le résultat des travaux, discussions et recherches qu'il avait fait faire dans ce genre. L'académie, qui l'avait déterminé à s'occuper de ces travaux, couronna deux ouvrages sur cette matière ; et ayant fait faire un itinéraire du cours de la Moselle, de Coblentz à Metz, et de Metz à Frouard et jusqu'à Nancy, on indiqua les obstacles physiques les plus sensibles qui nuisaient à la navigation, et les travaux les plus urgents à faire pour la rendre plus praticable. Cependant, quoiqu'en ait dit alors Calonne, Metz est une ville de guerre, où l'esprit militaire domine ; ce n'est point dans le tumulte des armes que le négociant fait ses spéculations ; et c'est par cette cause que Nancy est plus commerçant que Metz, et que l'on présume que le commerce est les manufactures y prospéreront mieux.

En 1773, la Galaizière, alors intendant de Lorraine, qui connaissait ce qui avait été dit sur l'importante jonction de la Moselle avec la Saône, désirant de s'assurer de la possibilité de ce projet, sachant d'ailleurs combien il est peu certain de s'en rapporter, soit à l'inspection des cartes géographiques ordinaires, qui présentent les objets sur une trop petite échelle (au sens actuel de l'IGN, à savoir que l'échelle est le résultat du calcul de la fraction et, donc, qu'une très grande superficie est représentée sur un tout petit bout de feuille ...), et ne peuvent rendre ni les pentes du terrain, ni la nature du sol ; soit à des mémoires dénués de plans et opérations à l'appui, prit le parti de faire faire par deux jeunes ingénieurs des ponts et chaussées, qui lui (furent) donnés dans cette intention par l'Administration, un plan en grand de l'étang de Cône et des gorges à la suite, avec des nivellements des deux pentes qui prennent leur origine aux deux extrémités de cet étang, l'une vers la Moselle et l'autre vers la Saône, le tout sur une étendue de 12 724 toises. Ces plans et profils furent remis en 1775, à l'ingénieur en chef des ponts et chaussées de la Lorraine (Lecreux a priori), pour les examiner, et donner de la suite à ces opérations, si les circonstances le permettaient.

Depuis cette époque (on est en 1789) l'Administration a accordé des fonds pour perfectionner la navigation de la partie de Metz à Thionville et Sierck, et l'on y a employé pendant plusieurs années 20 000 à 30 000 livres.

Rivière de Meuse

La Meuse est, après la Moselle, la rivière la plus considérable de la Lorraine : on a souvent fait des projets pour la rendre navigable, qui ont été infructueux ; les bateaux remontent jusqu'à Verdun, mais avec des difficultés et des embarras. Quant à la partie au-dessus de Verdun, dans l'état actuel des choses, toute navigation y est impraticable.

Vauban assure cependant que, de son temps, les bateaux remontaient jusqu'à Saint-Mihiel et même jusqu'à Commercy.

On a fait en différents temps des opérations pour examiner le parti qu'il était possible de tirer de cette rivière, et il a été fait à diverses époques, des projets pour la rendre navigable.

En 1720, Baviliers, ingénieur, fut chargé de la confection d'un projet pour la jonction de la Meuse à la Saône : cet ingénieur imagina, après avoir remonté la Meuse jusqu'au confluent de la rivière du Ver (Vair) près Dom-Remi-la-Pucelle, de suivre le Ver, passant par Soulosse, le Châtelet, les forges d'Harréchamp et Dombrot. Il remonte jusqu'à Contrexeville, où il devait former un port : son objet était de joindre le ruisseau de Vivier-le-Gras, qui prend son origine au-dessous de ce village ; mais comme il se trouve entre ces deux points une côte élevée et étendue, il propose d'établir un trajet par terre de 2 petites lieues (1 lieue de l'ordre de 4 km) ; et formant un nouveau bassin, destiné à servir de port au-dessous de Vivier-le-Gras, il propose la construction d'un chemin avec une chaussée de pavé, passant par Bouzey, d'environ 4 200 toises de longueur, ensuite il descend le susdit ruisseau qui se jette dans la Saône, 1 lieue au-dessus de Monthureux, et continue à faire des travaux en descendant la Saône jusqu'à Corre.

Cet ingénieur joignit à son mémoire les plans du cours des rivières du Ver, de Vivier-le-Gras, de la partie du cours de la Meuse depuis Verdun jusqu'à Rousseux, et de la Saône depuis le ruisseau de Vivier-le-Gras, jusqu'à Corre, qui est situé à environ 4 lieues de Bains.

L'estimation des ouvrages pour l'exécution de son projet, est de 4 025 400 livres. Il remit son mémoire au duc de Lorraine (Léopold 1er le Bon, duc de Lorraine de 1690 à 1729, avec occupation de la Lorraine par la France de 1670 à 1697), le 10 octobre 1720 ; il proposait de le communiquer au duc d'Orléans, alors régent, pour que la France, en l'agréant, pût se charger de la construction de quelques parties qui se trouvaient sur son territoire.

En 1738, Bresson, substitut en la prévôté de la Marche (Lamarche dans les Vosges), adressa à la Galaizière père, alors chancelier du roi de Pologne (Stanislas en tant que duc de Lorraine et de Bar), et intendant de Lorraine, un nouveau mémoire pour la jonction de la Saône à la Meuse : il rappelle dans ce mémoire, qu'ayant appris au mois de mai 1720, que le duc de Lorraine (Léopold 1er le Bon) faisait examiner la jonction de la Saône par le Ver, par Maufange, un de ses ingénieurs, il (Lecreulx) avait écrit pour lui proposer une autre jonction plus praticable, par la rivière de Mouzon ; que le prince lui fit répondre par Gircourt, secrétaire d'état de quartier, de communiquer son projet à Baviliers, ingénieur des troupes de France, originaire de Gray en Bourgogne, et maître de mathématiques des princes royaux de Lunéville ; qu'il joignit Baviliers le 2 juillet suivant, à Darney ; qu'ils furent ensemble reconnaître les lieux ; qu'il lui fit voir la difficulté de couper la montagne entre Vivier-le-Gras et Contrexeville, et qu'il paraissait impossible d'établir par eau une jonction non-interrompue ; qu'ensuite il lui fit visiter un autre passage plus favorable par la Marche, en remontant la Saône jusqu'au confluent du ruisseau d'Ische près Thon, delà remontant ce ruisseau qui passe à Souhecourt jusqu'au-dessus du château d'Ische, où est la grande source de ce ruisseau ; ensuite montant par une pente douce une prairie dans un vallon sur la longueur d'un quart de lieue, on arrivait à une grange dite Rapechamps, qui dépend de l'abbaye de Morimont, et dont les terres sont enclavées, partie dans le finage (limite d'un territoire villageois) de la Marche, et partie dans la Champagne ; que ce point était favorable pour établir un point de partage, dont les eaux pourraient couler vers la Méditerranée et vers l'Océan. Depuis

ladite grange on descend insensiblement le long d'une prairie jusqu'au finage de la Marche, où se trouvent plusieurs sources et ruisseaux abondants qui se multiplient jusqu'à la Marche, où il se forme un ruisseau au bas de la prairie dudit lieu, qui est grossi par un autre qui vient de Martigny. Ces deux ruisseaux réunis, commencent à former une rivière non guéable en plusieurs endroits, et que l'on nomme le Mouzon : elle passe à Rocourt, Rozières, Robécourt, Vrécourt, Soulaucourt, Sertes, Pompières et va se réunir à la Meuse près Mouzon-Meuse, ci-devant Neufchâteau.

Il ajouta (Lecreulx a priori) qu'il était vraisemblable qu'on pourrait sans difficulté abaisser le point de partage, et y rassembler des eaux abondantes, en faisant un déblai dans un sol facile qui n'offrait aucune trace de roches.

Baviliers observa alors audit Bresson, que la grande difficulté qu'il y voit, était que le point de partage touchait au territoire de France, et exigerait des travaux sur cette puissance pour rassembler toutes les eaux nécessaires à ce point de partage.

D'après cette réponse, Bresson étant persuadé que cette difficulté avait fait rejeter son projet en 1720, essaya de le faire agréer de nouveau en 1738, dans un temps où les intérêts de la Lorraine et de la France cessaient d'être séparés : mais l'inaction où l'on est resté, a prouvé qu'il n'avait pas été adopté.

En 1751, Stanislas s'occupa du projet de joindre la Meuse à la Saône ; il se présenta une compagnie pour l'entreprendre.

Le maréchal Belle-Isle ayant paru prendre beaucoup d'intérêt à cette jonction, le compte Tressan aidé d'un mathématicien qui lui était attaché, se chargea de seconder ses vues à cet égard.

Dans le même temps, le père Demenoux, jésuite célèbre, honoré de la confiance de Stanislas, fit venir le père Lagrange, autre jésuite, et le fit charger de cette même opération : Brandts (le mathématicien ?), sous la direction de Tressan, travailla quelque temps avec le père Lagrange, et ensuite se sépara.

Tressan se proposait de joindre la Meuse avec la Saône et avec la Marne : pour cela, il projetait de faire usage des étangs de l'abbaye de Morimont, pour former un bassin à un point de partage, d'où devait partir un canal vers Châtillon-sur-Saône.

D'autre part, du même point de partage, on devait construire un canal particulier jusqu'à la Meuse, à Mouzon-Meuse (ci-devant Neufchâteau), sans faire usage de son lit, à cause des eaux qui s'y perdent : il formait un autre bassin ; et après avoir établi un canal de Mouzon-Meuse à Lifol-le-Grand ou Morviller, il se proposait, par le moyen de 7 écluses, d'arriver à la Marne, près le château du marquis Lesperoux, dans un lit nommé le saut du cerf. Le maréchal Belle-Isle goûta ce projet, et se proposait de le faire valoir ; mais le rapport du père Lagrange, qui avait précédé, ayant été défavorable au projet de jonction, le maréchal éprouva des difficultés qui arrêterent ses démarches, et suspendirent l'exécution de ces projets.

On a encore pensé à faire la jonction de la Meuse avec la Marne par la Saulx et l'Ornain, que l'on remonterait par Bar et Ligny jusqu'à Houdelaincourt [Illustration 1-011] ; mais la nature ayant mis une barrière au-delà, il faudrait faire par terre un trajet de 3 fortes lieues depuis l'Ornain à Houdelaincourt jusqu'à la Meuse à Vaucouleurs (cf. le percement du tunnel de Mauvages de 4 877 m de long, pour le canal de la Marne au Rhin).

On a aussi médité de joindre la Meuse à la Moselle par deux moyens différents : l'un en joignant le Madon au Ver ; et l'autre, auquel on a plus souvent pensé, est de Toul à Pagny. La distance par terre n'est que de 7 000 toises ; mais en suivant les gorges, le trajet est d'environ 10 000 toises, dont à-peu-près une moitié en remontant le ruisseau de Foug, où se trouvent 7 moulins, et descendant ensuite la petite rivière qui prend sa source au-dessus de Laye. Vauban s'est occupé de cette communication, et a laissé des mémoires à ce sujet : depuis cette époque, on a fait plusieurs fois les nivellements des gorges où passent ces ruisseaux (cf. également le canal de la Marne au Rhin).

En 1783, on a fait paraître un nouveau mémoire sur la navigation de la Meuse, intitulé Canal de Champagne. L'auteur entreprend de perfectionner la navigation de cette rivière, depuis Givet jusqu'à

Verdun, et de travailler à la rendre navigable jusqu'à l'embouchure du Ver, près Dom-Remy-la-Pucelle, sur la longueur de 211 935 toises : il renouvelle l'ancien projet de jonction de la Meuse à la Saône par le Ver, en remontant cette rivière jusqu'au-dessus de Contrexeville, et descendre et arriver à la Saône par la petite rivière de Vivier-le-Gras, près Monthureux. L'auteur (non cité) fait l'exposé des avantages qui résulteraient de cette navigation ; et pour l'exécution, il propose des moyens très simples, que l'on tâchera d'apprécier dans la suite du mémoire.

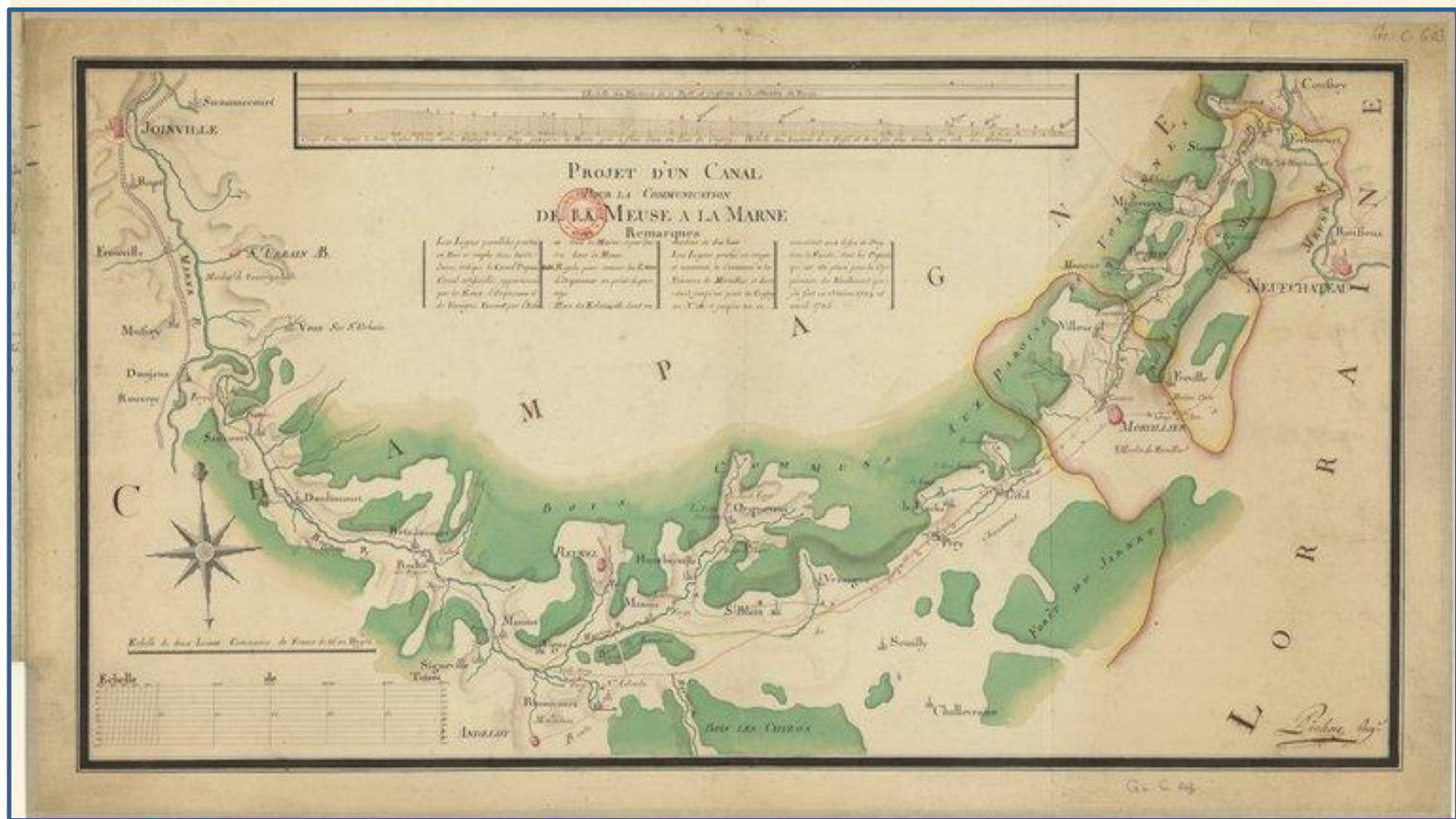
Rivière de Meurthe

On s'est souvent occupé du projet de rendre la Meurthe navigable depuis Frouard jusqu'à Lunéville, et de l'approcher de Nancy : il existe même des traces d'un ancien canal au-dessus de cette commune, entre le bacq (bac) de Tomblaine et le faubourg Bonsecours. Plusieurs auteurs occupés de projets pour l'embellissement et l'utilité de la capitale de la Lorraine, y ont fait entrer la construction d'un canal de navigation, conduit sous les murs de cette commune, avec un projet de port ; mais les atterrissements dont le lit de la Meurthe est rempli, les vicissitudes de son cours, les digues des moulins, en présentant des obstacles de différents genres, ont détruit ou reculé l'espérance qu'on avait de voir la navigation de la Meurthe établie. Nous aurons cependant occasion de remarquer que cette navigation n'offre pas plus de difficultés que celle des autres rivières.

Rivière de Saare (Sarre)

La rivière de Saare, malgré les embarras de son cours, est actuellement une de celles dont on tire le plus de parti pour la navigation : les bateaux y remontent jusqu'à Saarbruk, et l'on en a conduit au-delà ; elle a d'ailleurs l'avantage d'être moins gênée que la Moselle, par les péages et bureaux, ce qui est d'une utilité précieuse pour le commerce.

Une partie du cours de cette rivière sert de limite entre la France et les états de Nassau, du comté de la Layenne et du duché de Deux-Ponts, de l'électorat de Trêves, &c. ; elle a un cours fort étendu, et l'on a souvent médité de la rendre navigable jusqu'à Sarrebourg : il a été levé depuis quelques temps beaucoup de plans, et fait plusieurs opérations dans cette intention.



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

Illustration 1-011 : projet de jonction de la Marne à la Meuse [Bnf-Gallica]

Rivière de Seille

*Il est très-peu de rivières un peu considérables que l'on n'ait médité de rendre navigables, et la Seille n'a point été oubliée : si l'on en croit d'anciennes traditions, on s'en est occupé en 1692 et 1693, et ce projet a été renouvelé en 1720 et 1730. Le peu de pente qu'a cette rivière, et les marais qui environnent son cours dans plusieurs cantons, rendent ses bords très-mal-sains ; et les communes de Dieuze, Marsal et Moyenvic ayant plusieurs fois essuyé des épidémies attribuées à cette cause, on a senti la nécessité d'entreprendre le curement (**curage**) de cette rivière : en conséquence, il a été rendu un arrêt du conseil, le 11 septembre 1742, qui ordonnait le curement de la rivière de Seille, entre Dieuze et Marsal, sur les bords de Dieuze, Kerprick, Mulcey et Blanche-Eglise, aux frais des riverains, dont les deux tiers devaient être payés par les propriétaires des près et marais inondés, et l'autre tiers sur la totalité des habitants desdites communautés, aumarcs la livre (**proportionnellement**) de l'imposition au rôle des ponts et chaussées ; et l'ouvrage a été exécuté d'après une adjudication faite l'année suivante.*

Il a été fait un second projet de curement de la même rivière en 1755, entre Dieuze et Moyenvic, qui a été entrepris sur une longueur de 5 052 toises, en vertu d'un arrêt du Conseil ; que Deséchelles, alors contrôleur-général, a fait rendre, et dont le maréchal Belle-Isle a fait poursuivre l'exécution.

Depuis ces époques, feu Catoire, seigneur de Bioncourt, village situé sur la Seille, a sollicité le privilège de la navigation de cette rivière : et d'après des autorisations provisoires, il a en effet entrepris à ses frais de rendre navigable la partie de Bioncourt à Metz. Malgré les événements et les obstacles qu'il a rencontrés, il est parvenu à y faire arriver plusieurs bateaux ; mais les procès qu'il a essuyés, et les dépenses qui ont été la suite d'une entreprise commencée avant d'en avoir suffisamment digéré les projets, ont dérangé sa fortune, sans que le cours de la Seille y ait sensiblement gagné.

En 1783, un citoyen de la Lorraine, propriétaire-foncier, a de nouveau remis un projet à l'Administration, pour établir une navigation sur la Seille ; il offrait de la rendre, à ses frais, navigable depuis Metz, passant par Nomeny, Salins-Libre(Château-Salins), Vic, Moyenvic, Marsal et Dieuze, jusqu'à l'étang de Lindre, sous la condition d'avoir le privilège du tarif de cette navigation, et qu'on lui accorderait la propriété de tous les marais aujourd'hui inutiles, qu'il convertirait en prairies fertiles, au moyen de curements et canaux qu'il ferait faire pour ladite navigation.

*L'ingénieur des ponts et chaussées de la Lorraine (a priori François-Michel Lecreux lui-même, car à ce poste depuis 1775, puis ingénieur en chef du département de la Meurthe à partir de 1791), à qui l'intendant avait communiqué ce projet, observa qu'il lui paraissait juste et nécessaire pour le succès de l'entreprise, que la dépense d'exécution pût indemniser le citoyen ou la compagnie qui entreprendrait cet ouvrage ; mais que la prudence exigeoit, avant de troubler les propriétés, et de commencer des travaux aussi importants, de pouvoir apprécier la dépense à faire, au moins par approximation, et d'adopter quelque base pour en calculer les avantages : que, pour cela, il était indispensable de connaître la longueur du cours de la Seille, la superficie des marais qui la bordaient, et qu'on pouvait espérer de dessécher ; la nature des obstacles qui embarrassent le lit de cette rivière, pour pouvoir estimer les travaux à faire pour le curement et la navigation, ce qui exigeait des opérations préliminaires ; et que si le résumé de cet examen prouvait que les avantages devaient surpasser la dépense, et qu'il en résultât un bien général pour la salubrité du pays, les entrepreneurs de cette navigation devraient non seulement être protégés par l'autorité, mais même jouir de quelques secours proportionnés au bien général qu'il pourrait opérer (**le calcul des avantages socio-économiques avant l'heure !**) : au contraire, si la dépense surpassait de beaucoup les avantages, il pensait que l'Administration ne devait pas approuver des opérations qui, en tendant à la ruine des entrepreneurs, ne pourraient avoir une fin heureuse.*

Conformément à cet avis, on a pris le parti de faire lever un plan très-détaillé du cours de la Seille, et des marais qui la bordent, pour pouvoir juger du parti qu'on pourrait tirer de ce projet.

Autres rivières

Indépendamment des principales rivières de la Lorraine, où l'on a tenté d'établir une navigation avec bateaux, il se trouve encore plusieurs rivières du second ordre, dont le cours est assez étendu, et qui méritent attention par le volume de leurs eaux, telles que la rivière du Sanon qui se jette dans la Meurthe, à Dombasle, entre Nancy et Lunéville, passe par Einville, et remonte aux étangs de Réchicourt près Gondrexange (l'étang de Gondrexange verse ses eaux dans la Saare, et celui de Réchicourt forme la rivière Sanon).

La rivière de Mortagne, qui tombe dans la Meurthe, entre Rosières et Lunéville, et passe par Gerbéviller, Remberviller, et prend sa source dans les montagnes, entre Cortieux, Bruyères et Remberviller.

La Vezouze se réunit pareillement à la Meurthe, au-dessus de Lunéville, remonte à Blâmont, et prend sa source au-delà des forges de Cirey.

La Moselle reçoit le Madon, qui passe à Mirecourt, et va prendre sa source près Vioménil, à très-peu de distance d'une de celles de la Saône et (reçoit) la Vologne, à son confluent à Jarménil, entre Epinal et Remiremont, s'approche de Bruyères, et va prendre sa source dans le lac de Gérardmer.

La rivière d'Ornain, qui passe à Gondrecourt, Ligny et Bar.

La rivière de Saux, qui passe à Moutiers, à Stainville, à Saudrupt.

L'Orne, qui passe à Etain, à Conflans, et se jette dans la Moselle au-dessus de Thionville.

La Chiers, qui prend sa source au-dessus de Longwy, passe à Longuyon et à Montmédy.

Les Nied, allemande, française, et l'Albe, qui se jettent dans la Saare, ainsi que la rivière de la Rosselle.

On fait flotter des bois sur presque toutes ces rivières du second ordre, des bois à brûler, des planches, mais aucunes pièces importantes, à cause des embarras qui obstruent ces différentes rivières.

On n'a point compris dans les détails que l'on vient de donner, une infinité de petites rivières et ruisseaux du troisième ordre, dont on retire des avantages ; mais ce qu'on a dit, doit faire juger que la Lorraine est une des provinces les mieux arrosées, et l'on pourroit ajouter qu'elle est une des plus cultivées, et qu'il ne lui manque que d'être commerçante. »

On peut souligner que dans cette description on voit aussi que, sur toute la période retracée, la transformation de toute rivière « un peu considérable » - soit même menue - qui s'y prêterait en canal n'appelait pas de réticence ! ...

On y trouve, également, un examen des moyens proposés par les différents auteurs des projets de navigation des rivières « *des ci-devant provinces de Lorraine et des Evêchés* ».

Puis, **François-Michel Lecreulx** expose son propre projet de navigation pour la « *ci-devant Lorraine* » et en détaille les moyens d'exécution. Dans la partie baptisée « *Projet* » est ainsi donnée une vue complète des travaux qu'il juge nécessaires d'entreprendre : « *On supposera que la Moselle est navigable de Metz à Sierck : les travaux qu'on y a fait depuis quelques années, et ceux que l'on se dispose à continuer annuellement, doivent faire admettre sans difficulté cette supposition.*

Maintenant je diviserai la navigation projetée pour la ci-devant Lorraine, en deux espèces : l'une sera une navigation avec grands bateaux de 80 à 100 pieds de longueur (jusqu'à 30 m), sur 12 à 14 de large (jusqu'à 4,20 m), que l'on pourrait faire monter ou descendre à volonté ; l'autre, une navigation pour trains de bois et barques, que l'on pourrait faire descendre avec facilité, mais qui ne sont point destinés à remonter.

D'après cette distinction, je désirerais :

1°. Que la première navigation pour grands bateaux, pût s'établir en remontant la rivière de Moselle, depuis Metz, passant par Pont-à-Mousson et Toul, jusqu'à Epinal, où l'on formerait un port.

2°. Que l'on rendit pareillement la rivière de Coney, navigable pour bateaux, depuis son embouchure, dans la Saône à Corre, jusqu'à Bains ou jusqu'à Fontenoy-le-Château, sur une longueur de 9 000 toises (a priori les distances sont fournies en toise de France = 1,949 m ; sinon la toise de Lorraine = 2,859 m), où l'on ferait pareillement un port pour les marchandises qui arriveraient de la Provence et du Lyonnais par le Rhône et la Saône, et de l'intérieur de la France par les nouveaux canaux de Bourgogne : il resterait entre les deux ports de Fontenoy et d'Epinal, un trajet par terre d'environ 7 lieues : c'est la journée d'un voiturier. Il y a une grande route faite entre ces deux points, il ne reste que quelques côtes à adoucir et perfectionner.

3°. Je souhaiterais que la Meurthe fût navigable pour de grands bateaux, depuis son confluent dans la Moselle à Frouard, jusqu'à Lunéville.

4°. Qu'on établît une pareille navigation sur la Meuse, depuis Sedan et Verdun, passant par Saint-Mihiel et Commercy, jusqu'au village de Pagny, sur la route de Nancy à Paris, où l'on établirait un port ou bassin, ou près du village de Void.

5°. Que l'on construisit un canal de jonction de la Meuse à la Moselle, en suivant les gorges entre Pagny et Toul.

6°. Qu'on s'attachât à rendre la Saare navigable pour bateaux, autant qu'elle en est susceptible, et qu'on poussât cette navigation jusqu'à Fénétrange, & même jusqu'à Sarrebourg.

Telles sont les limites dans lesquelles je pense que doit se renfermer, dans la ci-devant province de Lorraine, la navigation par bateaux.

A l'égard de la seconde espèce de navigation, réservée pour trains ou flottes de bois de charpente, et petites barques, destinés à descendre et se réunir à la grande navigation, je l'établirais :

1°. Sur la Vologne, depuis son embouchure dans la Moselle, près de Jarménil, passant près de Bruyères, vis-à-vis Champ, en remontant jusqu'à Grange.

2°. Sur la Mortagne, depuis son embouchure dans la Meurthe, entre Rozières et Lunéville, jusqu'à Autrey, 2 lieues au-dessus de Ramberviller.

3°. Sur la Vezouze, depuis son embouchure dans la Meurthe, à Lunéville, jusqu'à Cirey, 2 lieues au-dessus de Blâmont.

4°. Dans la Meurthe même, depuis Lunéville jusqu'à Raon et Saint-Dié.

5°. Dans la Sarre, depuis Fénétrange jusqu'à 2 lieues au-dessus de Sarrebourg.

6°. Sur l'Ornain, de Rancourt à Bar et Ligny.

7°. J'examinerai en outre, la navigation de la Seille et du Sanon, et leur communication avec la Saare. »

On y trouve, également, une description très précise des travaux à entreprendre (reprenant au passage le mémoire de Vauban concernant la jonction entre la Meuse et la Moselle, pour lequel il apporte quelques suggestions).

Le projet comporte, notamment, l'édification d'un canal de navigation séparé du lit ordinaire de la Moselle, d'Epinal à Gondreville, doit il fixe ainsi les conditions de succès : *« Mais il faudrait, pour son succès, que ce nouveau canal pût réunir plusieurs conditions essentielles.*

1°. C'est d'avoir suffisamment d'eau, pour y pouvoir naviguer en toute saison, particulièrement en été.

2°. De n'être point exposé à être encombré de gravier par la Moselle, ou à être culbuté ou détruit lors de ses grands débordements.

3°. Que la formation de ce lit de navigation, ne bouleversât pas les propriétés qui bordent cette rivière d'une façon onéreuse au pays, et n'exposât pas à de fortes dépenses en indemnité de terrains.

4°. Que le même nombre de moulins, actuellement existants, pût être conservé, s'il est possible, vu que ces usines sont nécessaires aux communes voisines, et que ce sont d'ailleurs des propriétés qu'on ne peut envahir ; ni sans motif, ni sans indemnité.

5°. *Que les travaux pour l'établissement du nouveau canal ne fussent point nuisibles à la grande route qui subsiste et côtoie la Moselle, depuis le village de Flavigny, à trois lieues de Nancy, jusqu'à la source de la Moselle, au-dessus de Bussang, joignant la limite d'Alsace. »*

La solution du 1^{er} point reposerait sur la dérivation dans le canal de toutes les eaux disponibles en Moselle à Epinal, en s'étant assuré que le débit minimum de la Moselle est de l'ordre de 53 000 toises cubes, soit 4,9 m³/s - ce qui est sans doute une estimation un peu trop forte mais, toutefois, très correcte – et suffisant pour couvrir les besoins journaliers maximaux estimées en comptant l'éclusage de 30 bateaux par jour (avec 10 heures de navigation) et « *les pertes dues à l'évaporation et à la transpiration du fond et des rives à travers le terrain* ».

Celle du 2^{ème} point le serait par : « *le dessus de la grande levée doit être soutenu, à deux pieds (0,60 m) au-dessus du niveau des plus grands débordements connus, c'est-à-dire, de la crue de 1778 (qui a surpassé de quelques pouces celle de 1740), pour que les débordements ne puissent attaquer le canal ; et elle peut servir de chemin de halage.* »

Le 4^{ème} point serait résolu en accolant des moulins aux écluses [illustration 1-012], et en leur faisant faire la corvée d'éclusage (la CNR avant l'heure !) : « *Les moulins doivent être placés à côté des écluses, et sur la même ligne ; que le canal supérieur s'élargit 25 toises en avant des bajoyers, pour former une espèce de biez (bief) aux moulins ; qu'ensuite les moulins ont un canal particulier au-dessous des roues, pour l'évacuation des eaux ; que ce petit canal a 50 toises de longueur, 7 toises d'ouverture par le haut, et environ 4 toises de largeur à la superficie des eaux ; qu'au bout de 50 toises, ce canal se réunirait au canal de navigation, et y verserait ses eaux : les moulins auraient 4 pieds de hauteur d'eau devant l'empalement, le coursier aurait 1 pied de pente, et le petit canal 1 pied de pente sur les 50 toises de longueur ; et cette pente totale, qui est de 6 pieds (1.80 m), formerait la hauteur de chute ordinaire de chaque écluse qui aurait un moulin accolé (le mouillage dans le canal étant de l'ordre de 1,20 m). Lesdits moulins, outre leurs pales en avant des roues, auraient une pale de décharge dans le milieu de l'attachement, dont le dessous formerait règlement, et qui servirait à évacuer les eaux, lorsque les moulins ne tourneraient pas, afin qu'elles ne puissent jamais surmonter, ni surcharger les portes supérieures des écluses ; et d'autres déchargeoirs verseraient dans l'ancien lit de la Moselle, le trop plein du canal. On jugera que les moulins, par leur position, seraient, ainsi que le canal, défendus par la grande levée contre les débordements, ce qui serait très avantageux pour lesdits moulins, et les meuniers pourraient servir d'éclusiers.* » (Lecreux reprend et adapte, ainsi, l'idée de moulins à vent qui figurait dans un projet antérieur soumis à Stanislas, comme il le relate dans le 1^{er} chapitre).

Il est aussi d'une très grande prudence (et pertinence) quant à la nécessité de laisser un champ d'expansion suffisant à la Moselle : « *Au mois de mars 1751, on présenta au roi de Pologne (Stanislas Leszczyński, en tant que duc de Lorraine et de Bar, de 1737 à sa mort en 1766) un projet pour rendre la Moselle navigable depuis Frouard jusqu'à Epinal : une compagnie demandait le privilège de la navigation de cette rivière, moyennant un droit de tarif ; elle s'obligeait à fixer le lit de la Moselle, demandait pour cela le produit d'une taxe, pendant quinze ans, de 20 sous par arpent sur les terrains qui bordent la Moselle, qui sont actuellement exposés à être submergés ; et qui en devaient être exempts par les travaux qu'elle projetait, et dont on évaluait la quantité à 62 000 arpents, mesure de Lorraine (l'arpent de Lorraine ou jour = 20.4385 ares) ; elle supprimait les 17 moulins qui se trouvent sur cette partie de son cours, ou sur des canaux qui en dérivent ; elle faisait construire des moulins à vent pour les remplacer ; et pour conserver les droits des propriétaires de ces moulins, la compagnie s'obligeait à les prendre à bail pour 9 années, aux mêmes prix qu'ils étaient afferchés ; elle demandait qu'on lui accordât la permission d'employer à corvée les communautés voisines, aux déblais et remblais nécessaires à ces ouvrages, dans la même proportion que ces communautés sont employées annuellement aux constructions de chemins ; et elle s'obligeait à terminer en 5 années l'ouvrage de cette navigation. Les personnes qui furent chargées d'examiner ce mémoire, firent beaucoup d'objections contre ce projet, et renouvelèrent les difficultés connues (il devait en être). La compagnie,*

sans dissimuler que les obstacles étaient considérables, persistait à soutenir qu'elle se croyait sûre de les vaincre, mais que le choix et l'emploi des moyens formaient son secret. Le projet ne fut point admis ; on avait alors des vues sur un autre objet de navigation (soit la jonction de la Meuse à la Saône). »

Dans son ouvrage, **Lecreulx** indique également qu'à son époque, un voyage par eau en remontant la Moselle de Coblentz à Metz durait, dans des conditions normales, 6 jours.

François-Michel Lecreulx, un ingénieur finalement bien trop mal connu ! Sa biographie mérite alors d'être rappelée [41] :

LECREULX

inspecteur général.

Lecreulx (François-Michel), né le 1^{er} janvier 1729, élève de l'École des ponts et chaussées en 1751. A été attaché jusqu'en 1755 aux travaux des ponts d'Orléans, de Montereau et de Tours.

En 1752, il rédigea la relation des procédés employés pour la fondation du pont d'Orléans et les remit à Perronet, qui en a fait usage dans ses mémoires.

Nommé ingénieur ordinaire en 1755 dans la généralité de Paris, il a été promu en 1775 ingénieur en chef des provinces de Lorraine et Barrois, à la résidence de Nancy, et y a fait exécuter un grand nombre de travaux importants, notamment un grand pont sur la Moselle, et, à Lunéville, un grand manège de cavalerie, de 100 mètres de longueur sur 27 mètres de largeur sans supports intérieurs.

Nommé en 1780 directeur des domaines des anciens rois de Lorraine, il a dirigé les travaux d'exploitation des Salines et publié plusieurs mémoires sur la construction des routes et sur la navigation intérieure.

Inspecteur général en 1802, il a rédigé en 1804 un mémoire sur la formation des cours d'eau à la surface du globe.

Confirmé dans son grade en 1805 et compris dans la section permanente du Conseil général, il est mort le 7 août 1812.

C'est lui qui, à la mort de Brémontier, prononça une allocution sur sa tombe.

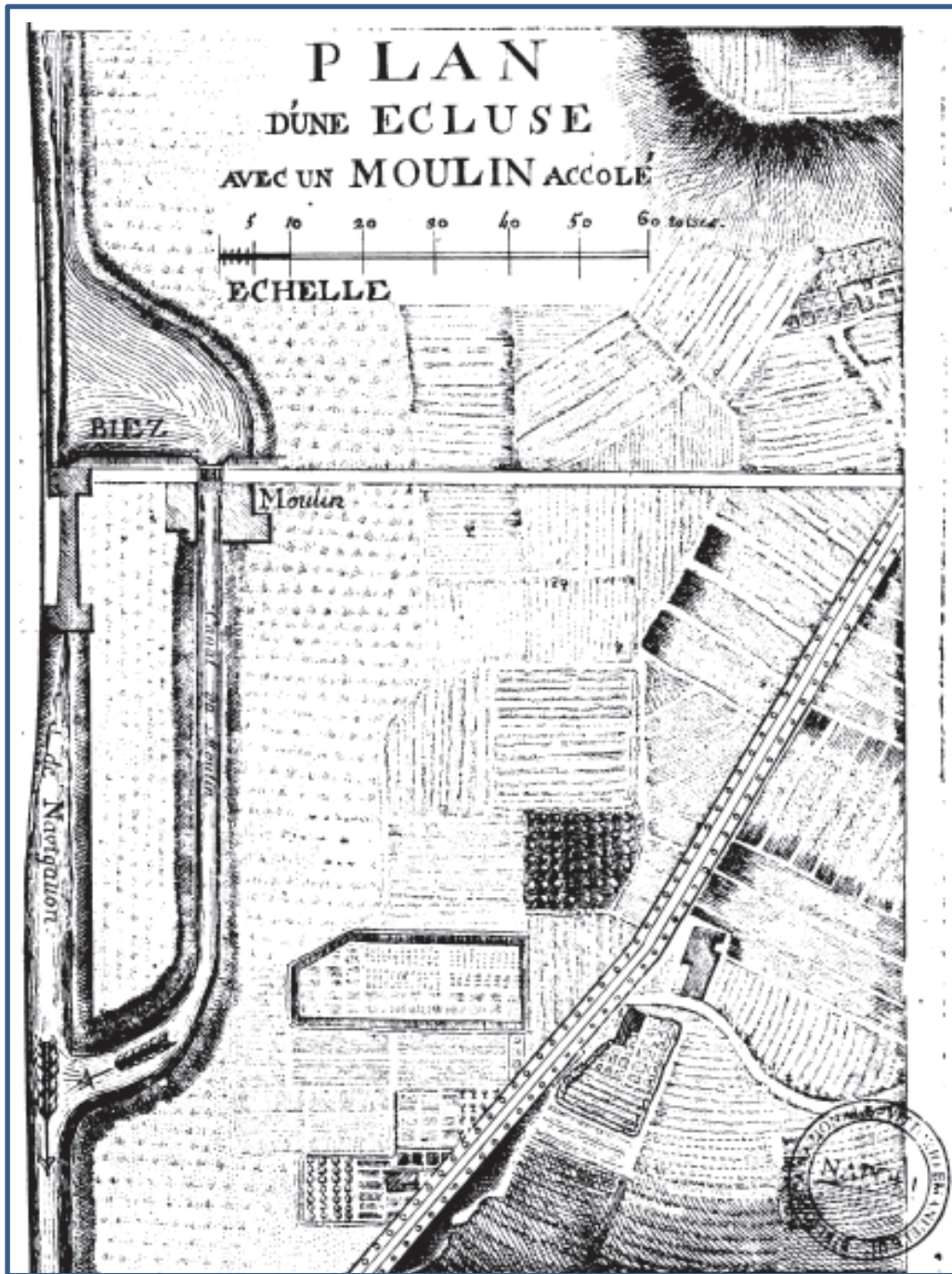


Illustration 1-012 : projet de moulin accouplé à l'écluse de François-Michel Lecreux [1001]

Donc, au XVIII^{ème} siècle, les esprits bouillonnèrent dans le Nord-Est mais, pour autant, aucun projet de canal ne se concrétisa. Car, si on lui avait donné les moyens de donner vie à au moins un seul de ses projets, c'est François-Michel Lecreux qui eut été le premier directeur de la navigation à Nancy !

Nancy, où sa mémoire mériterait mieux qu'une insigne impasse donnant sur le canal, en face d'une entrée du parc de la Pépinière ...

Alors, malgré les vicissitudes, on continua seulement à utiliser le cours libre des rivières, pour le transport de marchandises mais, aussi, pour les voyages d'agrément et de découverte, vers lesquels l'époque commençait à être portée. Ainsi par exemple, en 1792, Goethe descendit la Moselle en bateau. [1]

Mais avant de quitter **Lecreulx**, partageons également sa description de la navigation sur la Moselle et la Meurthe, en 1804 [97] :

Détails sur la navigation des rivières de Moselle et de Meurthe.

Les bateaux venant du Rhin depuis l'embouchure de la Moselle à Coblenz remontent cette rivière à cours libre jusque dans le port de Metz, et ce n'est pas sans éprouver de grands obstacles.

Les plus grands bateaux parmi ceux qui font le trajet ont cent deux pieds de longueur par le haut, réduits dans le fond à 84 pieds, sur environ 16 pieds 6 pouces de largeur par le haut, portant des bords d'environ cinq pieds six pouces de hauteur à six pieds.

Ils sont forts de bois et ont un ventre courbé. Ces bateaux sont fortifiés intérieurement par de doubles courbes très-rapprochées. Ils sont recouverts par un pont très-solide, dont le dessus se partage en deux pentes, pour faciliter l'égout des eaux vers l'extérieur. Ils sont bien calfatés, goudronnés et peints tant en dedans qu'en dehors, et sont ordinairement très-étanches.

Ces bateaux portent en descendant à charge complète 2800 quintaux, avec un tirant d'eau d'environ quatre pieds huit pouces; mais en remontant ils ne portent que 1000 à 2000 quintaux, et prennent alors trois pieds six pouces d'eau.

En été, lorsque les eaux sont basses, ces mêmes bateaux ne chargent que 3, 4 et 500 quintaux, et

ne prennent que depuis 25 jusqu'à 28 pouces d'eau ; encore sont-ils quelquefois arrêtés dans le temps des grandes sécheresses. Ils descendent ordinairement à la rame, et ne se servent du bâton ferré que dans le temps des basses eaux.

On emploie ordinairement huit chevaux pour remonter les trains de bateaux, et dans les tournans difficiles on en emploie jusqu'à quinze ; pour descendre, on emploie trois, quatre et cinq personnes tant pilotes que rameurs.

On fait ordinairement voyager deux bateaux acouplés ; le second est plus petit d'un tiers que le premier. Ils ont en outre une nacelle, qui porte depuis 100 jusqu'à 200 quintaux, et de plus un petit batelet pour le service des grands bateaux.

Le transport des marchandises, tant en montant qu'en descendant, se paie un franc cinquante centimes le quintal de Metz à Trèves, et pareille somme de Trèves à Coblenz.

La Moselle est encore navigable au-dessus de Metz, passant par Pont-à-Mousson, jusque vis-à-vis le village de Frouart, où elle reçoit la rivière de Meurthe ; mais il n'y a point de navigation dans la Moselle au-dessus de Frouart, et il faudroit des travaux considérables pour établir une navigation depuis Frouart jusqu'à Toul.

Rivière de Meurthe.

Par défaut d'une écluse qu'il seroit très-utile d'établir à Metz, les bateaux venant de Trèves et de Coblenz ne peuvent remonter au-delà de cette ville ; on est forcé de décharger et de mettre les marchandises en dépôt pour les recharger dans d'autres bateaux destinés pour la navigation supérieure de la Moselle et de la Meurthe.

Pour cette dernière navigation, qui remonte jusqu'à Nancy, on fait usage de bateaux de trois grandeurs différentes. Les plus grands ont 80 pieds de longueur sur quinze pieds de largeur par le haut, réduits à 12 pieds dans le fond, avec quatre pieds de bord ; ils portent 400 quintaux lorsque la rivière est marchande ; ils remontent au halage, avec le secours de quatre à cinq chevaux, depuis Metz jusqu'à Pont-à-Mousson, et de cinq à six de Pont-à-Mousson à Nancy. On descend à la rame et au bâton ferré ; les bateaux prennent depuis deux pieds six pouces jusqu'à trois pieds quatre pouces d'eau.

Les seconds bateaux ont 40 pieds de longueur sur six pieds de largeur par le haut et quatre pieds six pouces dans le fond, et chargent depuis 100 jusqu'à 200 quintaux.

Les trains de bateaux qui voyagent sont ordinairement formés de deux grands bateaux et de deux moyens, accompagnés de nacelles. Ces bateaux prennent charge complète lorsque les eaux sont à plein chantier, demi-

charge dans les eaux moyennes, et quart de charge lors des basses eaux.

Le canal royal des Salines (ou canal de Dieuze) faillit alors être la première voie d'eau ouverte en Lorraine

De fait, il fallut attendre le début du XIX^{ème} siècle, pour que les idées commencent à prendre réellement corps dans le Nord-Est. Et le premier projet qui vit un embryon de réalisation concrète fut celui du canal des Salines de l'Est (ou canal de Dieuze), prévu pour relier Dieuze à la Sarre à Sarralbe, en étant long de 36 km [Illustration 1-013]. Conçu en 1806, il connut un début de réalisation jusqu'en 1814. Puis les travaux furent abandonnés, pour n'être repris que partiellement en 1868, lors de la construction du Canal des Houillères de la Sarre et sous la forme d'un simple embranchement, reliant Mittersheim à Loudrefing. Cet embranchement sera finalement déclassé en 1940 [2]. En 1812, **Sébastien-Michel Courtin**, Secrétaire général de la direction générale des Ponts-et-Chaussées, donne les motivations et le cadre pour la réalisation de ce canal des Salines. [30] Cet écrit est riche d'informations aux plans économique et organisationnel, pour un tel projet à cette époque :

« Le but de ce canal est de faciliter les communications des départements de la Meurthe, de la Moselle, du Bas-Rhin et de la Sarre, pour les transports des bois des forêts qui couvrent ces pays ; de diminuer de 500 000 francs par an la dépense pour les transports des houilles que l'on tire de Sarrebruck pour être amenés aux salines de Dieuze, et qui servent aussi à l'approvisionnement des forges et verreries des bords de la Sarre et de la Seille. Le transport des sels en sera beaucoup plus facile et moins coûteux que par les routes ordinaires, qui sont extrêmement fatiguées par la circulation fréquente des voitures et dont on est obligé d'augmenter le nombre, pour satisfaire aux besoins des pays qui reçoivent ces denrées.

M. Robin, ingénieur des Ponts-et-Chaussées, présenta en 1806 un projet de cette navigation, à laquelle il donnait une grande étendue, puisqu'il la prolongeait jusqu'à Metz, en rendant la Seille navigable. La connaissance qu'il avait des localités, lui donnait de grands moyens de former un projet qui pût inspirer de la confiance. Le 15 août 1806, Sa majesté (Napoléon 1^{er}) ordonna qu'il serait ouvert un canal de Dieuze à la Sarre, et que la dépense en serait supportée moitié par l'Etat et moitié par les fermiers des salines qui, pour se dédommager de la dépense, devaient jouir, pendant la durée de leur bail, de la moitié des droits de navigation. M. Bouessel, inspecteur divisionnaire, fut chargé de se rendre à Dieuze, et d'examiner les projets de direction présentés par M. Robin. Celui-ci partit avec M. Bouessel, pour se porter sur les divers points de direction du canal. Le projet éprouva des modifications et des changements, que prévoyait le premier auteur, qui ne le donnait que comme un avant-projet, mais qui cependant n'en a pas moins droit à l'estime de ses supérieurs.

Le projet présenté par M. Bouessel fut adopté, et l'on en suit actuellement l'exécution (1812). Il détermine le point de partage, les prises d'eau pour l'alimenter, et la direction du canal dont les projets de détail ont été faits postérieurement. Ce canal commence à la rivière Seille ; son point de partage est entre Dieuze et Sarre-Albe ; il se continue sur la Sarre, qui sera rendue navigable sur une longueur de 10 à 12 lieues, par la construction de quatorze écluses et de quelques barrages. Le canal artificiel aura seize écluses, huit sur chaque versant. Il sera alimenté par une rigole d'environ 50 000 mètres (12 lieues) de longueur, qui amènera au bief de partage les eaux prises dans la Sarre, à une lieue au-dessus de Sarrebourg. Les travaux pour l'ouverture du bief de partage ont été commencés à la fin de 1808. Les terrasses de ce bief sont terminées ; plusieurs écluses ont été fondées en 1810, et seront bientôt achevées ; d'autres travaux accessoires touchent à leur fin. On présume que l'on pourra jouir de cette navigation dans cinq ans. M. Grebert, ingénieur en chef, est chargé des travaux. »

Pour compléter ces propos et en recherchant dans les almanachs [6], on trouve que c'est au sein du service en charge du projet de grand canal du Nord (ou projet de jonction de l'Escaut à la Meuse et de la Meuse au Rhin), basé à Maëstricht qu'est mentionné, pour la première fois, le canal de Dieuze en 1811. Un service autonome existera ensuite à Dieuze en 1812 et 1813. Puis ce sera l'ingénieur en chef du service ordinaire du département de la Meurthe, basé à Nancy, qui se verra confier le projet

(rebaptisé canal royal des Salines), de 1816 à 1833. Un tableau retrace l'historique de ces services [Illustration 1-014].

On pourrait donc placer ici l'origine du service de la navigation à Nancy. Mais, faute d'une mise en service effective - même partielle - de ce canal des Salines à cette époque, comme du temps très court où exista un service autonome pour s'en occuper puis de la longue coupure qui intervint ensuite - avant une reprise des plus partielles du projet - il ne semble pas que cette hypothèse puisse effectivement être retenue.

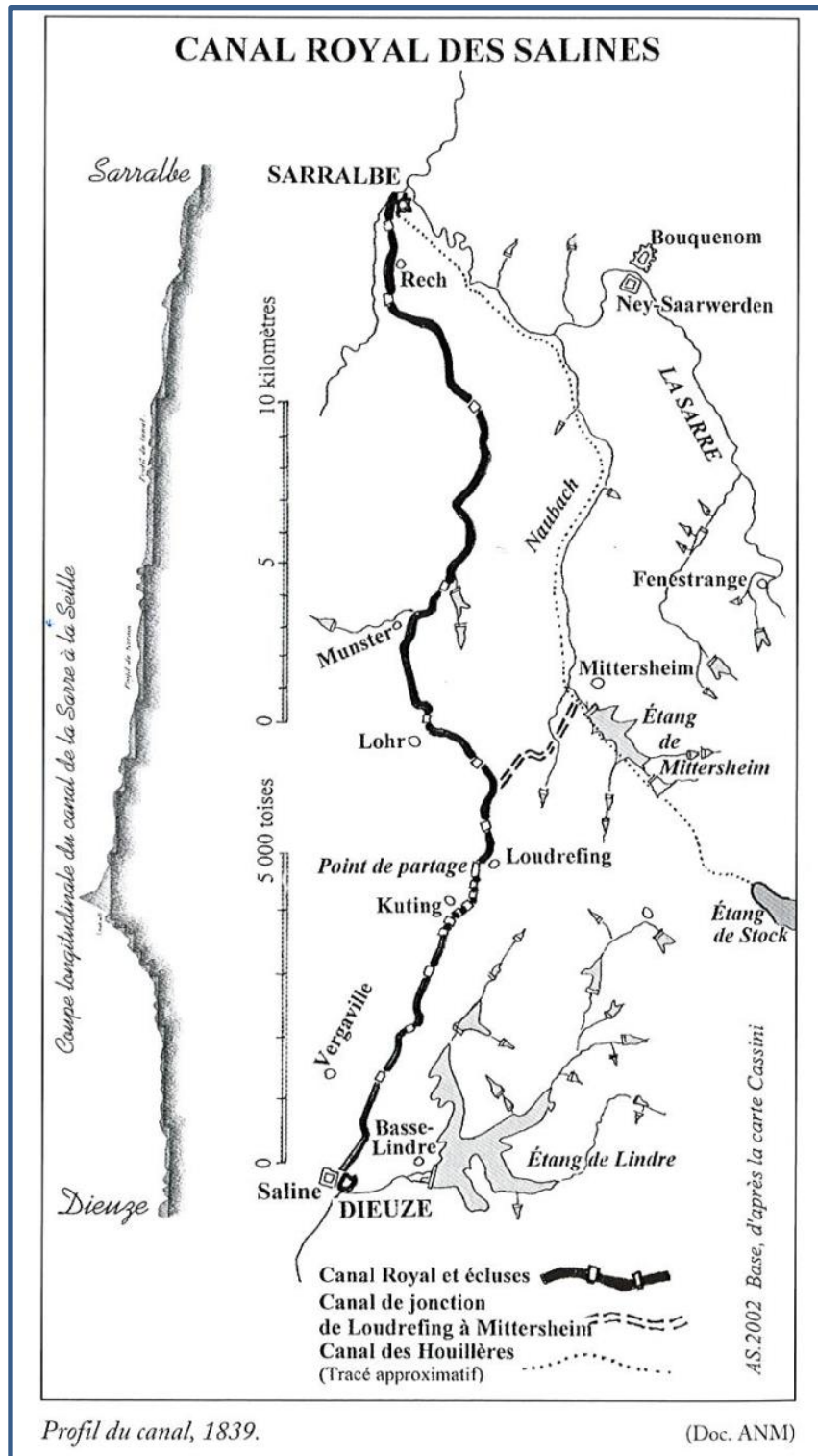


Illustration 1-013 : projet de canal royal des Salines [2]

1806-1810 : MM. Delbergue-Cormont et Hageau à Maëstrich
1811 : MM. Delbergue-Cormont à Maëstrich et Grebert à Dieuze
1812-1815 : M. Grebert à Dieuze
1816-1825 : M. Mengin à Nancy
1826-1830 : MM. Mengin et Jacquiné à Nancy
1831-1833 : M. Jacquiné à Nancy

Illustration 1-014 : historique des services en charge du canal royal des Salines [J. Abèle]

Le grand canal du Nord (ou canal Napoléon)

Même s'il ne concerne pas directement la Lorraine - mais comme l'histoire du grand canal du Nord et celle du canal de Dieuze se joignent à une époque - il est intéressant de lire ce que dit également de ce canal (en étant des plus directs) **Sébastien-Michel Courtin**, dans le même ouvrage que ci-dessus : *« Le grand canal du Nord devait joindre le Rhin à la Meuse, et cette dernière rivière à l'Escaut ; les travaux ont été suspendus depuis que Sa Majesté a ordonné la continuation du canal de Lubeck à Hambourg qui, de cette dernière ville, viendra se terminer au Rhin ; cette communication de la Baltique à ce fleuve, rend absolument inutile le grand canal du Nord »*. [30]

Donc ce projet, élaboré à l'époque où les départements français allaient jusqu'à l'embouchure de l'Elbe [Illustration 1-015], envisageait de relier l'Escaut depuis Lierre (près d'Anvers) à la Meuse à Venlo (dans la province du Limbourg), puis d'aboutir au Rhin à Neuss (près de Düsseldorf), comme ceci est figuré sur une vue très générale [illustration 1-016].

Comme précédemment pour le canal royal des Salines, on trouve dans le très instructif « Précis historique et statistique des canaux et rivières navigables de la Belgique et d'une partie de la France » de **Benoît-Louis de Rive**, paru en 1835, de nombreuses informations complémentaires, particulièrement intéressantes sur le canal comme sur l'époque (avec quelques regrets que le projet n'ait abouti ...) [32] : *« Le canal devait avoir une étendue de 156 260 mètres (34 lieues). Décrétés le 9 thermidor an XI (28 juillet 1803), les travaux commencèrent en 1808 et se trouvaient très avancés, principalement dans la partie entre la Meuse et le Rhin, qui pouvait être achevée en 1813, lorsque les événements de cette époque les firent abandonnés. Ce canal se formait de deux grandes sections. La première joignait l'Escaut à la Meuse par le Rupel et la Nèthe, ou par le canal de jonction de l'Escaut à celui du Nord, qui partait d'Anvers et se terminait au-dessous d'Herenthals, où se trouvait le bief de partage, et se dirigeait de ce point sur Venloo. L'étendue de cette section était de 103 000 mètres (22 lieues ½). La dépense de cette partie était évaluée à 12 millions de francs (nota : le tracé exact ne semble pas avoir été choisi, les travaux s'étant concentrés sur l'autre section). La deuxième section joignait la Meuse au Rhin, et partait des fortifications de Venloo jusqu'au bief de partage, à quelque distance de Neuss entre la Meuse et le Nied, et de là au Rhin, au point de Grimlinghausen, où se trouvait une gare pour contenir 20 bateaux. Sa superficie était de 20 000 m². La longueur de cette partie est de 53 126 m (11 lieues ½).*

La direction des travaux de cette section fut confiée à M. A. Hageau, actuellement inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées (auteur de « Description du canal de jonction de la Meuse au Rhin ». Paris, 1819). Le devis estimatif portait la valeur de ces travaux à 6 011 364 francs et 24 centimes, sur lesquels 3 900 647 francs et 30 centimes furent dépensés. Un embranchement, partant de Bois-le-Duc, débouchait dans la première section du canal au-dessous de Weert, et une rigole ou embranchement s'étendait du bassin de Kautelle jusqu'à Reckem, près de Maestricht, où elle se joignait à la Meuse. Le développement de ces vastes travaux, depuis l'Escaut jusqu'au Rhin, était de 183 126,56 m (40 lieues), sur une largeur moyenne de 27,40 m entre les chemins de halage, de 20,80 m à la ligne de flottaison et de 13 m au plafond, avec une profondeur d'eau de 4 m (valeur surprenante par rapport au tirant d'eau) et un tirant d'eau de 2,60 m. La pente se rachetait par 30 écluses de 46 m de longueur de busc en busc, et de 6,60 m de largeur. Les bateaux destinés à le parcourir devaient avoir 35 m de longueur sur 6 m de largeur. Leur tirant d'eau était porté à 2 m et leur port à 400 tonneaux.

Le gouvernement des Pays-Bas a fait achever les travaux exécutés en grande partie par les ingénieurs français de Reckem à Bois-le-Duc, où finit le canal de ce nom, d'une longueur de 125 000 m (environ 27 lieues). La réunion de l'Escaut au Rhin, par la Meuse, est une des plus belles conceptions du régime impérial.

C'est à regret qu'on voit abandonner ces travaux, qui eussent été et qui seraient encore si utiles, mais que, probablement, on ne verra jamais finir. La route en fer de l'Escaut à la Meuse, qui sera bientôt établie, suppléera, il est vrai, à la première section de ce grand projet - mais, dût le chemin de fer s'étendre jusqu'à Cologne - il ne remplacera jamais cette communication si courte et si facile de l'Escaut au Rhin, et de là à la mer d'Allemagne. De l'achèvement de ce grand canal résulterait cependant un grand bien pour les relations commerciales entre la Belgique et la Hollande, qui ne peuvent toujours restées entravées par des intérêts politiques. Lorsqu'arrivera le jour de la réconciliation (et puisse-t-il être prochain !), ce serait une belle œuvre que l'obligation, contractée par ces deux puissances, de finir, à frais communs, les travaux du grand canal du Nord. Les agents diplomatiques de la Belgique et de la Hollande devraient bien y songer. »

On peut noter, toutefois, que c'est le tracé du départ du canal prévu depuis Anvers - par le Rupel et la Nèthe - qui a été ultérieurement repris, lors de la construction du canal de Maastricht puis du canal Albert à grand gabarit, allant d'Anvers à Liège [illustration 1-018].



Illustration 1-015 : les départements français en 1800 [Wikipédia]

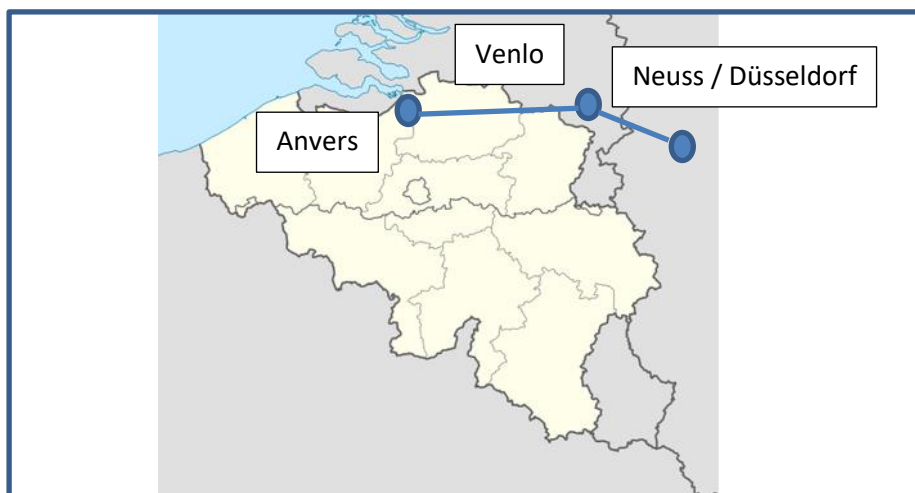


Illustration 1-016 : vue du tracé prévu pour le grand canal du Nord [J. Abèle]

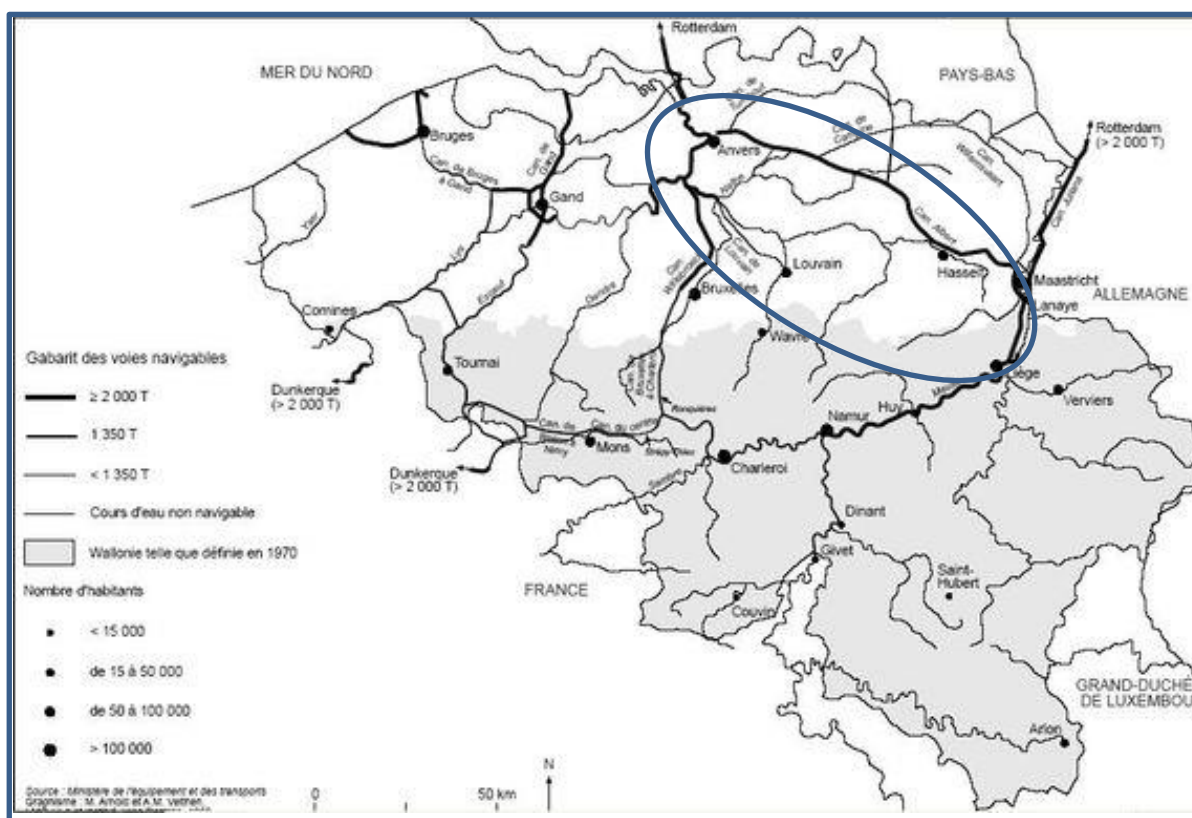


Illustration 1-017 : tracé du canal Albert [Ministère des transports de Belgique]

Sur le canal Albert, on peut lire : « *Inscrits dans la politique de grandes réalisations à mettre en œuvre après la Première Guerre mondiale, les travaux débutèrent peu avant 1930. La stratégie était de relier les sidérurgies flamandes et wallonnes aux charbonnages du Limbourg. Le **canal Albert** fut inauguré en grande pompe le 30 juillet 1939 à l'occasion de l'Exposition internationale de l'Eau qui s'est tenue à Liège du 20 mai au 31 août 1939. Le mémorial Albert 1er et son phare est inauguré la même année sur l'Île Monsin (à Liège). Il compte six écluses. Construit à l'origine avec un gabarit de 2 000 tonnes, il a été élargi en 1997 pour permettre le passage de bateaux de 9 000 tonnes. Il supporte un trafic de 40 millions de tonnes par an. Le **canal Albert** fut précédé du **canal de Maastricht** sur son tracé mosan, inauguré en 1850. Sa trop faible capacité et ses trop nombreuses écluses rendirent cependant nécessaire le creusement d'un ouvrage plus important.* » [Wikipédia]

Le canal Rhin-Rhône

La première réalisation concrète dans le Nord-Est, même si elle mit bien du temps à aboutir - et qu'elle ne concerne pas, directement, la Lorraine - est celle du canal Rhin-Rhône, comme ceci est résumé dans **Wikipédia** :

« L'idée de relier le bassin du Rhône à celui du Rhin par des voies navigables est ancienne puisque Colbert et Vauban l'avaient évoquée sous Louis XIV après l'annexion de la Franche-Comté et de l'Alsace, mais c'est au XVIII^e siècle que le projet prend forme.

Les projets

Au début du XVIII^e siècle, la ville de Dole qui cherche à permettre les échanges avec Lyon s'attache à rendre navigable la partie inférieure du Doubs jusqu'à Verdun-sur-le-Doubs, mais elle se heurte à diverses oppositions (péages, villes défendant leur octroi, société de coches) qui font cesser le trafic.

Pour contourner les difficultés, un magistrat de la ville avance alors, en 1719, l'idée d'un canal entre Dole et Saint-Jean-de-Losne. L'idée est reprise quelques décennies plus tard par Claude-Quentin La Chiche, officier du génie né à Dole le 31 octobre 1719, mort général de brigade à Paris le 15 octobre 1803. Il observe dès 1744 que le bassin du Doubs peut facilement être relié au bassin du Rhin à Valdieu-Lutran, où se situe la ligne de partage des eaux² et que le Doubs aménagé peut permettre la liaison de la Saône au Rhin. Des ingénieurs alsaciens confirment ces observations dans un rapport en 1754.

Le 21 octobre 1758 La Chiche fait parvenir un mémoire à M. de Beaumont, intendant de Franche-Comté, dans lequel « après avoir indiqué le point de partage et le tracé du canal jusqu'au Doubs, près de Montbéliard, il s'étend principalement sur les avantages d'un canal de dérivation qui relierait directement la ville de Dole à la Saône, à la hauteur de Saint-Jean-de-Losne, débouché dès lors assigné au futur canal de Bourgogne ». Il lui est répondu que ces travaux ne seraient profitables qu'à Dole tant que l'ensemble ne serait pas réalisé et que les finances publiques ne permettraient pas d'envisager un tel chantier. Un deuxième mémoire envoyé à Choiseul en 1765 ne donne pas de meilleurs résultats.

Mais l'idée est maintenant dans l'air et Philippe Bertrand, chef du service des ponts et chaussées de Franche-Comté, arrive aux mêmes conclusions concernant une liaison entre la Saône (et donc le Rhône) et le Rhin. Il établit, sans connaître les travaux de La Chiche, en 1774 puis en 1777, plusieurs rapports favorables à l'utilisation du cours du Doubs entre Dole et Montbéliard en mettant en avant la priorité à accorder au canal de dérivation de Saint-Symphorien (Côte-d'Or) à Dole (Jura). Finalement la décision concernant ce canal de dérivation est prise le 20 janvier 1783 : Bertrand est chargé des travaux en Franche-Comté et Émiland Gauthey en Bourgogne, province qui prend en charge un tiers des coûts. Le 25 septembre 1783, un arrêté du Conseil du Roi confirme ces engagements et l'adjudication des travaux du canal de Franche-Comté a lieu au début de 1784 pour 610 000 livres tournois (La livre tournois² est une ancienne monnaie de compte française valant 240 deniers ou 20 sous, frappée originellement à Tours et qui fut utilisée en France sous l'Ancien régime. Elle remplace progressivement la livre parisis à partir du XIII^e siècle mais ne devient l'unique monnaie de compte qu'en 16673. Elle disparaît au moment de la création du franc français en 1795).

De son côté Claude-Quentin La Chiche poursuit ses études sur l'ensemble de la liaison Saône-Rhin et revendique la paternité du projet dans de nombreux mémoires de 1778 à 1791 : une commission mixte d'ingénieurs civils et militaires mandatée par l'Assemblée nationale reconnaît son zèle et sa justesse dans l'idée générale mais on met en cause sa pertinence technique pour le tenir à l'écart du projet qui avance sans lui.

La réalisation

Louis V Joseph de Bourbon-Condé, gouverneur de Bourgogne, inaugure le 24 juillet 1784 à Saint-Jean-de-Losne en même temps les travaux du tronçon-est du canal de Bourgogne qui devait relier la Saône à la Seine (partie Saône – Dijon, 30 km) et du « canal de Franche-Comté » qui reçoit la dénomination de « Canal de Monsieur », en l'honneur du gouverneur que l'on dénommait Monsieur le Prince. Arrêtés au début de la Révolution, les travaux sont relancés en 1792 alors que la dénomination change : Philippe Bertrand est nommé à cette date directeur du « canal du Rhône au Rhin » et promu en 1798 directeur en chef du projet du « canal de jonction du Rhône au Rhin ».

Poursuivis de manière intermittente, les travaux entre Saint-Symphorien-sur-Saône et Dole (sur le Doubs) sont à peu près achevés en 1802/1803 sous le Consulat, quand l'ingénieur Aimable Hageau réalise l'écluse de Dole. L'inauguration a lieu le 20 octobre 1802 (?). Il faut attendre 1804 (décret du 5 mai 1804, complété par celui du 11 avril 1806) pour que les travaux se poursuivent en direction du Rhin.

Philippe Bertrand assure le contrôle général du projet qui implique aussi des ingénieurs militaires préoccupés des questions de défense du territoire, mais c'est Joseph Liard, né le 24 décembre 1747 à Rosières-aux-Salines (Meurthe-et-Moselle), mort le 21 avril 1832 à Besançon, qui est le véritable réalisateur de la portion du canal entre Dole et le Rhin. Celui-ci prend le nom de **Canal Napoléon** et les travaux de terrassement du Doubs (effectués en partie par des prisonniers de guerre espagnols) sont à peu près achevés en 1814.

De nouveau interrompue par les événements historiques, la réalisation du canal reprend sous la Restauration : il retrouve le nom de **Canal Monsieur** (ordonnance royale du 27 octobre 1814) en l'honneur du futur Charles X, frère du roi Louis XVIII qui effectue un voyage dans les départements de l'Est), avant de recevoir sous la Monarchie de Juillet, en 1830, le nom de **Canal de Jonction du Rhône au Rhin** (ordonnance du 11 octobre 1830). Les travaux se poursuivent avec certaines difficultés de tracé et de réalisation (à Besançon ou au franchissement de la ligne de partage des eaux à Valdiou-Lutran par exemple). La navigation est établie jusqu'à Besançon en 1820 et jusqu'à Mulhouse en 1830, et finalement, c'est le 8 décembre 1832 que le premier navire de commerce rejoint le Rhin depuis la Saône. L'inauguration officielle du canal du Rhône au Rhin n'aura lieu que le 14 novembre 1834.

Le canal a été affermé à une compagnie privée jusqu'en 1853 quand l'État en a repris le contrôle. Après des difficultés lors de l'annexion de l'Alsace par l'Allemagne en 1871, période durant laquelle il n'est plus exploité, le canal sera mis au gabarit Freycinet (38,50 m de long avec une capacité de 350 tonnes) entre 1882 et 1921 sur les 320 km de Saint-Symphorien-sur-Saône à Strasbourg.

La branche nord du canal, qui doublait le Rhin et qui reliait l'Île Napoléon à Strasbourg (l'extrémité nord du canal ne se jette pas directement dans le Rhin, mais dans l'Ill qui entoure une partie de Strasbourg et qui ne communique plus directement avec le Rhin), a été déclassée dans les années 1960 à la suite de la construction du grand canal d'Alsace et de l'écluse de Kembs-Niffer. Cette branche du canal est encore utilisée pour l'irrigation des cultures de la plaine d'Alsace, mais n'est plus navigable : plusieurs ouvrages interdisent la navigation, en particulier un siphon qui permet au canal de passer sous l'autoroute A36, à hauteur de Sausheim. » **[Illustration 1-018]**

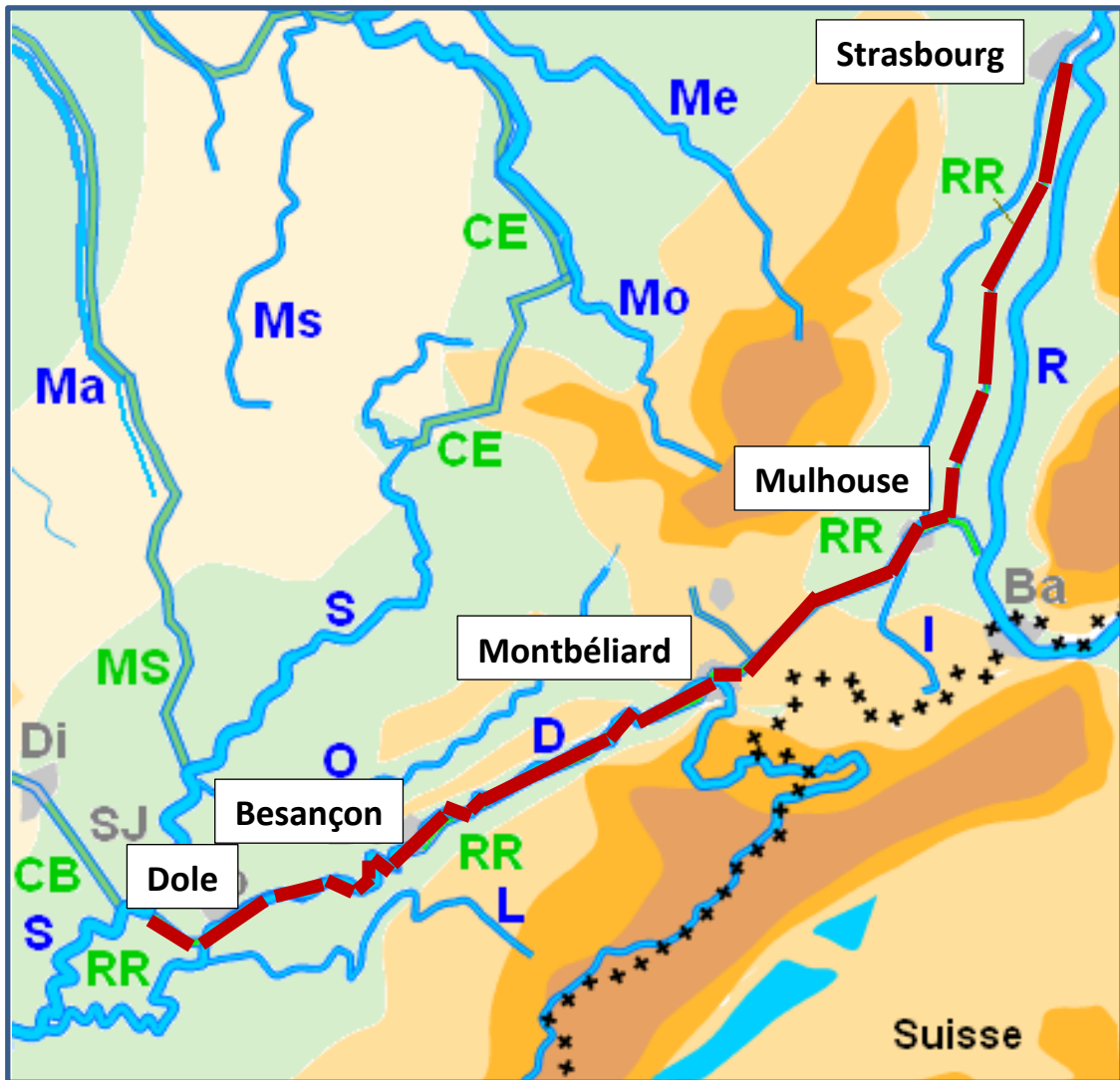


Illustration 1-018 : le canal du Rhône au Rhin [Wikipédia]

Di : Dijon

SJ : Saint Jean de Losne

Ba : Bâle

CB : canal de Bourgogne

MS : canal de la Marne à la Saône

CE : canal de l'Est

RR : canal Rhin-Rhône

S : Saône

Ma : Marne

Ms : Meuse

Mo : Moselle

Me : Meurthe

D : Doubs

R : Rhin

L : Loue

I : Ill

Amélioration de la navigation sur la Meuse : le canal de Sedan

Toujours dans le même ouvrage de **Sébastien-Michel Courtin [30]**, il est fait mention de l'amélioration de la navigation sur la Meuse et d'un canal de Sedan, qui a vu le jour sous l'Empire : « *Le canal de Sedan établit une communication entre la haute et la basse Meuse (vu de France, car, pour les Belges, cette limite est à Namur), en évitant un circuit qui gênait et retardait la navigation (coupure du grand méandre, entre Sedan et Donchery). Il est composé de deux écluses de garde à chacune de ses extrémités, et d'un sas intermédiaire de sept cents mètres environ de longueur. Un décret du 21 thermidor an 11 (9 août 1803), en avait ordonné l'achèvement, et il a été livré à la navigation en 1810.* »

On trouve encore dans le précis [30] de très intéressantes informations sur les frais de navigation (pp. 600-622), sur la loi d'expropriation en France (pp. 639-653) ou sur les enquêtes relatives aux travaux publics en France (pp.454-656).

En résumé, outre un rescindement de méandre, les conditions de navigation libre sur la Meuse ne furent point améliorées à cette époque (sachant que les bateaux que Vauban disait pouvant remonter jusqu'à Commercy, de son temps, ne semblaient ne plus pouvoir dépasser Verdun au début du XIX^{ème} siècle).

Le rapport Becquey

Si l'époque napoléonienne ne fut, finalement, que peu favorable à la navigation, à la Restauration les projets en suspens furent relancés. Ainsi, en 1820, le rapport de **Louis Becquey**, directeur général des Ponts et Chaussées, arbitrante les propositions remises par ses ingénieurs, proposa la construction de 10 800 km de voies navigables nouvelles et l'achèvement de 2 760 km de voies en travaux [Illustration 1-019]. Mais, le Trésor étant exsangue, les ambitions durent, d'une part, être réduites et, de l'autre, c'est le modèle anglais de financement via des concessions (qui avait été « ramené d'exil ») qui l'emporta.

On se posait aussi diverses questions sur le coût des canaux, comme, en 1818, cette réflexion de l'économiste **Jean-Baptiste Say** : « *La beauté de ces canaux [de l'Ancien Régime] a rendu leur confection et leur entretien dispendieux. Leurs résultats, quelques vantés qu'ils soient, ne présentent pas une indemnité suffisante à ce qu'ils ont coûtés.* » Mais réponse croyait sans doute pouvoir être donnée pour les canaux à construire par la suite, avec une réalisation plus rapide grâce à une plus grande maîtrise des techniques, l'abandon des ambitions architecturales et le recours aux concessions ...

La solution retenue se concrétisa par les lois de 1821 et 1822. En 1967, **Georges Guiochon**, chef du service technique des ports maritimes et des voies navigables, détaille le programme des travaux retenus et explique le mode de financement (ahurissant) qui est alors mis en place [5] : « *Les lois du 5/8/1821 et du 15/8/1822 prescrivent la création de 433 km de voies nouvelles (canal des Ardennes, canalisation de l'Oise, depuis Manicamp jusqu'à la Seine et canal latéral à la Loire) ainsi que l'achèvement de huit autres voies, d'un développement de 1 803,5 km, qui avaient fait déjà, dans le passé, l'objet d'autorisations de construction, mais dont les travaux n'étaient pas encore achevés : canal de la Somme, canal de Manicamp, canal du Rhône au Rhin (que l'on appelle alors canal « Monsieur »), canal de Bourgogne, canal du Nivernais, canal d'Arles à Bouc, canaux de Bretagne (comprenant le canal de Nantes à Brest, le canal d'Ille et Rance et la canalisation du Blavet) et le canal du Berry. Les prêts que l'Etat reçoit en vertu de ces lois s'élèvent, au total, à 128 500 000 francs.*

Les capitaux fournis par les prêteurs devaient être employés exclusivement à la construction des canaux, l'Etat s'interdisait de les détourner de ce but ; ils portaient un intérêt de 5 à 6 %. L'Etat

s'engageait à achever les travaux et à ouvrir les canaux à l'exploitation de bout en bout, dans des délais fixés au cahier des charges, à peine de pénalités exprimées dans une majoration du taux d'intérêt de 1 à 2 %. Dans le cas où les estimations faites pour déterminer le montant des prêts seraient insuffisantes, il devait être pourvu aux insuffisances de l'Etat exclusivement, au moyen de prélèvements sur les ressources budgétaires jusqu'à achèvement des travaux (crédits de participation)

Le tarif des redevances qu'auraient à acquitter les usagers, était joint au cahier des charges, le Gouvernement s'étant interdit de le modifier sans l'accord des prêteurs. Aussitôt l'achèvement des travaux et l'ouverture de la voie au commerce, l'amortissement du prêt devait commencer. Les recettes provenant de l'exploitation du canal avaient à supporter les frais d'administration de gestion, d'entretien et de réparations, ainsi que le paiement des intérêts et d'une prime de 0,5 à 1,5 % s'ajoutant aux intérêts, l'amortissement calculé avec intérêts composés est obtenu par une majoration du taux de l'intérêt d'au moins 1 %. Si le montant des recettes était insuffisant, l'Etat devait en parfaire le total pour régler ces dépenses ; s'il était plus élevé, le supplément était alors utilisé à l'amortissement. Après la fin de l'amortissement, l'excédent du produit des recettes sur les dépenses d'administration, de gestion, d'entretien et de réparations était partagé en deux parties égales, l'une était conservée par l'Etat et l'autre remise aux prêteurs. Ce service devait durer, suivant les canaux, de 40 à 99 ans. Les prêteurs devaient se grouper en sociétés ; cinq furent créées : la société du canal du Rhône au Rhin, la société des trois Canaux (de la Somme et de Manicamp, des Ardennes et de la canalisation de l'Oise), la société du canal de Bourgogne, la société du canal d'Arles à Bouc et la société des quatre Canaux (canaux de Bretagne, du Nivernais, du Berry et canal latéral à la Loire).

Trois types d'actions furent créés dans ces sociétés : actions financières participant à l'intérêt et à l'amortissement du capital, coupons de prime qui tiraient leur origine de la prime qui devait être allouée, après la mise en exploitation, enfin actions de jouissance qui représentaient la concession du partage des bénéficiaires. Ce système de prêt a été considéré comme une faute financière de la Restauration. Sa réalisation pesa en effet très lourd et pendant longtemps sur la politique française en matière de navigation intérieure, du fait de la détermination du bénéfice d'exploitation des canaux et de leur partage entre l'Etat et les compagnies, ce qui leur permettait d'intervenir dans la tarification. Mais, au lendemain des guerres de l'Empire, il était urgent pour le gouvernement de Louis XVIII de donner à la France un système complet de canalisation. L'intérêt du commerce était en jeu et l'on se souvenait de la disette de 1816 et 1817. Enfin, la dynastie restaurée tenait à assurer son prestige.

Il fallait faire vite et l'on n'avait pas le choix des moyens. Les gouvernements de la Restauration ont eu également recours au système des concessions sous sa forme traditionnelle et, durant les quinze ans de cette période, 430 km de canaux seront placés en concession en vue de leur ouverture : canal de la Deule, canal de la Dive, canal de Roubaix, ou pour certains, déjà en service, en vue de leur perfectionnement (canal de Saint-Quentin). L'effort de développement a surtout été appliqué aux canaux, les rivières sauf quelques exceptions (l'Oise, l'Isère, le Tarn et l'Isle) étaient laissées en dehors et les travaux d'entretien et d'amélioration sont prélevés sur le fonds commun produit par les impositions instituées par la loi du 29 floréal de l'An X (19 mai 1802) qu'une loi, du début du nouveau régime, avait maintenu en application, tout en centralisant le produit dans les caisses du Trésor.

En 1830, les canaux ouverts à la navigation représentent un développement de 2 128,9 km, dont 645,6 km faisaient l'objet d'une concession perpétuelle, 392,2 km d'une concession temporaire, 800,6 km avaient été construits sous le régime des lois de 1821-1822 et 343,5 km étaient gérés par l'Etat.

Au début du régime de Louis-Philippe les travaux en cours furent poursuivis, en particulier les canaux en construction avec les crédits provenant des lois de 1821 et 1822 ; le produit des emprunts ayant presque tout absorbé, on dut faire appel aux crédits de « participation » que l'Etat s'était engagé à fournir.

Alors que les estimations qui avaient servi à déterminer les emprunts étaient de 128 600 000 F, les travaux s'élèveront au total à près de 240 millions de francs. »

« Pour son rapport, Becquey s'est inspiré du rapport de Dutens, publié en 1819 à la suite de son voyage en Angleterre et s'est également appuyé sur la méthode de Brisson » [Wikipédia].

On y lit aussi : « De Dutens, Becquey retient deux principes :

- la combinaison de canaux à grand gabarit permettant aux embarcations de se croiser avec des canaux de plus petite dimension (les canaux de petite largeur, tels qu'ils existent en Angleterre, sont moins coûteux à construire) ;
- l'encouragement à la constitution d'associations de particuliers (capitalistes) prêts à investir dans la réalisation de nouvelles voies d'eau, en stimulant leurs investissements par des garanties, notamment financières, de la part de l'État (les canaux anglais ont été développés par des initiatives particulières de grands propriétaires riverains de la ligne d'eau et des compagnies privées concessionnaires, auxquels des lois ont fourni des garanties).

Il retient également l'idée de relier les régions aux frontières, en particulier de relier l'Atlantique et le Nord à la Méditerranée ; ce projet diffère de celui de Brisson qui, à l'instar du système routier, prend Paris comme centre d'un réseau rayonnant vers les frontières et qui classe les canaux en fonction de leur utilité pour Paris.

« La réunion des deux mers, l'ouverture de communications navigables entre les extrémités du royaume, était donc la pensée première, la pensée la plus importante qui dût servir de base à un système de navigation intérieure. »

— Rapport au roi sur la navigation intérieure de la France, 1820 (observations préliminaires).

Pour mettre la réalisation du programme à l'abri des aléas des dotations de l'État, Becquey propose de généraliser le recours à la concession et d'en faire évoluer les modalités, n'écartant pas l'idée de concessions perpétuelles, mais tout en admettant que les travaux les moins rentables, néanmoins d'« utilité publique », soient pris en charge par l'État.

Du travail de Brisson, il retient la méthode pour le tracé des canaux par l'étude de cartes détaillées lui permettant, ainsi, de pallier la réalisation de relevés longs et multiples sur le terrain alors que le temps pour la définition d'un système (réseau) est compté. Outre cette méthode, Becquey retient également le principe de classement des canaux entre plusieurs catégories.

« Après avoir admis les lignes principales qui mettent en rapport l'une avec l'autre les extrémités de la France [canaux de 1^{re} classe], il fallait songer à créer des avantages analogues pour les départements qu'elles ne traversent pas dans leur trajet [canaux de 2^e classe]. »

— Rapport au roi sur la navigation intérieure de la France, 1820 (observations préliminaires).

En 1820, dans le Rapport au Roi sur la navigation intérieure de la France, Becquey propose de réaliser un système (réseau) de voies navigables s'articulant autour de sept lignes principales reliant entre elles les façades maritimes auxquelles sont adjoints des réseaux secondaires, ayant un intérêt moindre et plus local.

Pour chacune de ces catégories de voies navigables, sont indiqués les montants des travaux à terminer ou à entreprendre. Les lignes principales forment un réseau de voies navigables de grande section (hormis le canal de Berry en petite section) et les réseaux secondaires un réseau de gabarit plus étroit, dont des canaux selon le modèle anglais de petite section.

Le système proposé forme un tout combinant à la fois, outre les fleuves et rivières (canalisés ou non), des canaux existants (achevés ou en cours de travaux) et des canaux nouveaux à réaliser (projets).

« ...la plupart des canaux dont l'exécution est vivement désirée, ne rempliraient qu'imparfaitement leur destination, si les communications par les fleuves et rivières ne recevaient pas tous les perfectionnements dont elles ont besoin. (...) on peut dire qu'il est impossible de s'occuper de l'une à

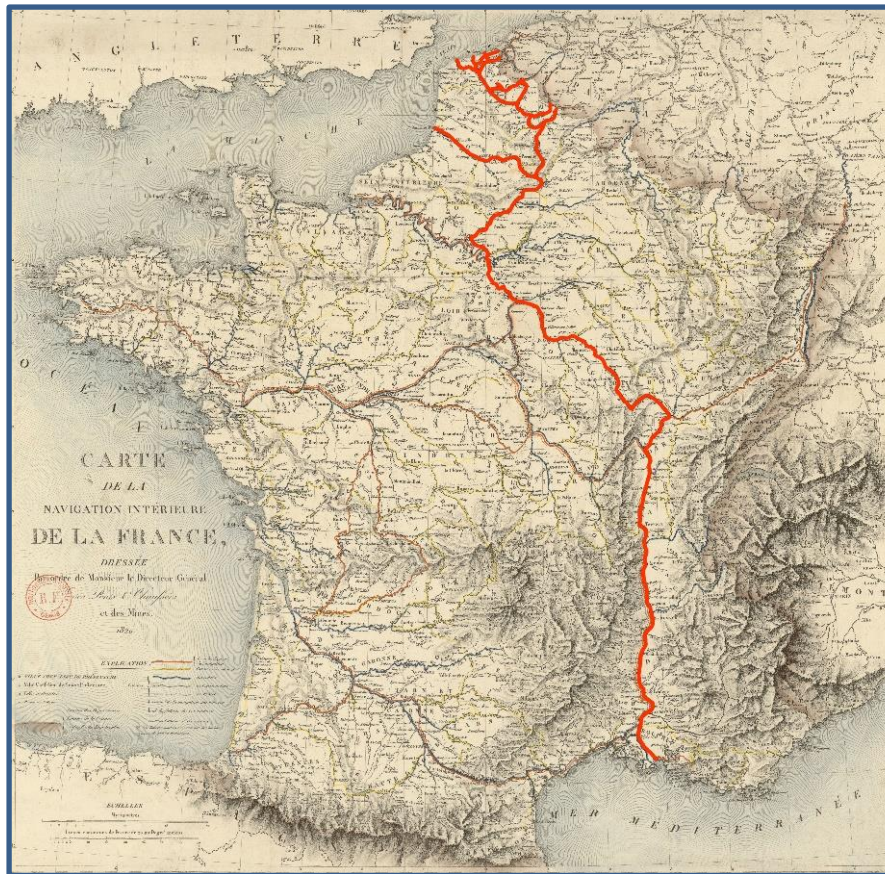
l'exclusion de l'autre : les canaux perdraient une partie de leur utilité, si la navigation sur les fleuves et les rivières auxquels ils aboutissent ne pouvait plus se faire sans danger, ou si elle nécessitait des dépenses telles, que le commerce fût contraint de préférer la voie de terre. »

— Rapport au roi sur la navigation intérieure de la France, 1820 (rapport de Becquey au ministre de l'intérieur, page 9).

Les canaux de 1^{ère} classe ou « lignes de jonction » ont été reportés sur cartes [Illustration 1-019] :



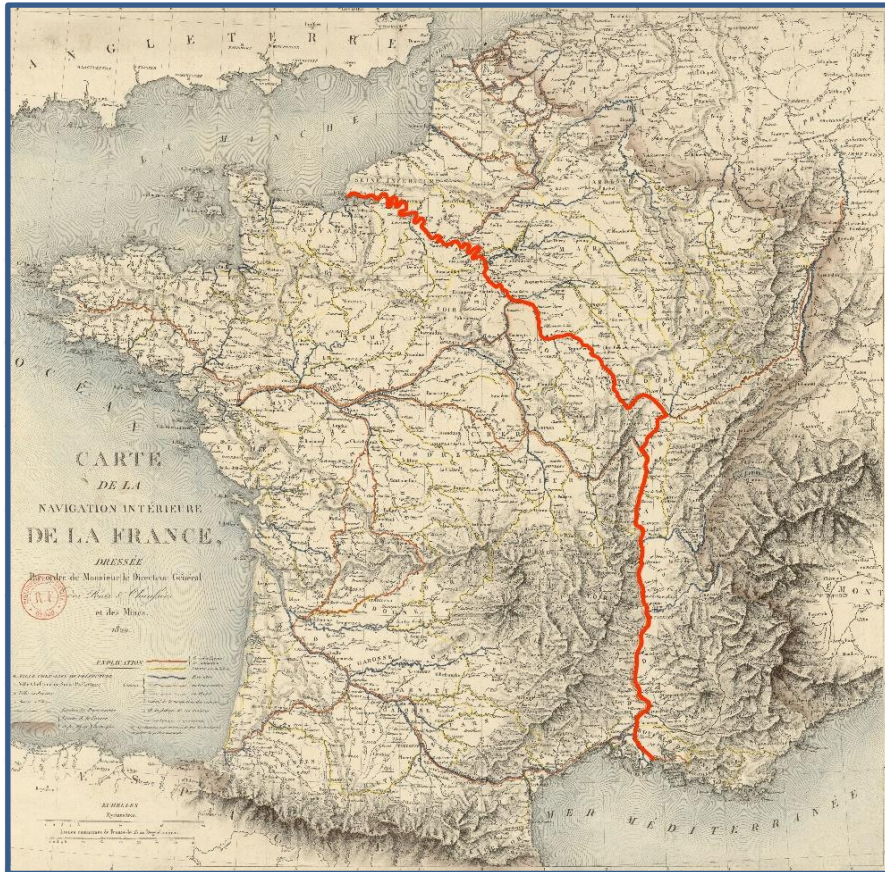
1^{ère} ligne de jonction



2^{ème} ligne de jonction



3^{ème} ligne de jonction



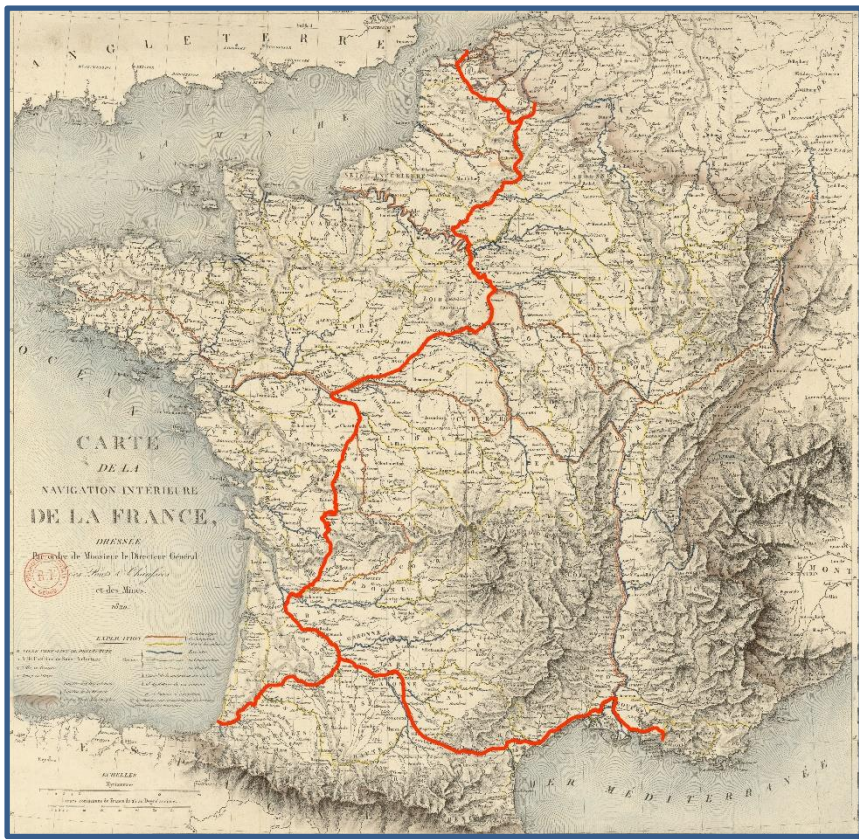
4^{ème} ligne de jonction



5^{ème} ligne de jonction



6^{ème} ligne de jonction



7^{ème} ligne de jonction

Illustration 1-018b : les lignes de jonction du rapport Becquey [Wikipédia]

Dans le rapport Becquey, les canaux de deuxième classe sont constitués :

- **Des canaux à achever ou à reconstruire**

Canal de Niort à La Rochelle, canal de Luçon, canal du Layon (ou canal de Monsieur aussi nommé canal d'Anjou⁴⁸), canalisation du Blavet (s'embranchant au canal de Nantes à Brest), canal d'Ille-et-Rance, canal de Saint-Maur (de Saint-Maurice vers la Marne), canal de la Seine à Troyes (débuté en 1806 et inachevé en 1820), canal des salines de Dieuse (dont les frais sont exécutés pour moitié par l'administration des salines), canal de la Brushe, canal de Pont-de-Vaux (commencé en 1783, interrompu sous la Révolution et relancé en 1810), canal de la Bayse, canal du Nivernais (commencé en 1785, interrompu et relancé en 1810).

Soit un total de 596,611 km pour une dépense de 26 169,290 MF.

Figurent également dans cette catégorie le Canal de l'Ourcq, avec prolongement éventuel vers Soissons, ainsi que les canaux de Sylveréal et de Bourgidou qui sont une dépendance du canal de Beaucaire. Ces canaux sont déjà concédés et leur dépense n'est pas comptée dans le total précédent.

- **Des canaux à entreprendre (projets)**

Il s'agit de projets, certains non finalisés à la fois dans la direction à suivre et l'évaluation de la dépense, qui pourront être complétés par d'autres en réponse à des propositions faites par des intérêts locaux. Vraisemblablement a-t-on voulu par ces projets satisfaire, ou anticiper, des revendications locales pour ne pas être exclu du bénéfice de ce programme de communication fluviale. Parmi les projets, figurent la navigation sur la rivière l'Isle (de Libourne à Périgueux), un canal de Nantes à Bordeaux, de Niort à Poitiers, de Dieppe à Paris, de Beauvais à Amiens, le canal de Champagne (ou canal des Ardennes), de Paris à Strasbourg, de la Haute-Saône au canal de Bourgogne, du Rhône à Marseille (ou canal de Provence, ou encore canal de Richelieu), une communication de l'Aveyron au canal du Midi, une jonction de la Dordogne à la Haute-Loire, etc.

Ainsi, 87 projets sont recensés pour une longueur totale de 217 027,707 km représentant une dépense de 868 481,902 MF.

Coût estimé

Au total, le Rapport au Roi présente 221 000 km de voies navigables à achever, à entreprendre et en projet, pour une dépense de 1 106 MF. Déduction faite des projets, le plan présente 3 982 km pour une dépense de 237,6 MF. »

canaux de 1^{re} classe		
restant à faire	2 159 931 m	100 556 390 F
à entreprendre	1 225 552 m	110 893 398 F
total canaux de 1^{re} classe	3 385 483 m	211 449 788 F
canaux de 2^e classe		
restant à faire	596 611 m	26 169 290 F
sous-total général	3 982 094 m	237 619 078 F
à entreprendre (projets)	217 027 707 m	868 481 902 F
total général	221 009 801 m	1 106 100 980 F

Outre le recours à un mode de financement qui s'avéra catastrophique - comme si bien exposé ci-dessus - il convient de retenir que les lois de 1821 et 1822 prônèrent aussi une première tentative de normalisation du réseau, avec le gabarit proposé par Becquey : longueur utile de 30,40 m, largeur utile de 5,20 m, mouillage de 1,60 m et hauteur libre de 3,00 m.

Il convient, également, de noter une évolution significative du réseau, qui fit plus que doubler sur la période (passant de 1 328 km en 1820, à 2 139 km en 1830 et atteignant 3 846 km en 1840).

Il importe, également, de mentionner les sommes attachées au rapport : 1,1 milliard de francs dont 868,5 millions de francs pour des projets neufs (soit 237,6 millions de francs pour la rénovation et le complément du réseau principal existant).

Enfin, il convient de noter que les lignes de jonction ne concernent que très peu l'Est, avec seulement la 1^{ère} qui comprend le canal du Rhin au Rhône. On note, cependant, une liaison de Paris à Strasbourg ainsi que le canal des Ardennes, dans les canaux à entreprendre.

Vint, alors, la réalisation du canal des Ardennes

Dans le périmètre actuel de la DTNE, les lois de 1821 et 1822 conduisirent, enfin, à la construction d'une première voie d'eau : le canal des Ardennes (de 1827 à 1837) [Illustration 1-020]. Ce canal fut réalisé sous le principe de la concession, d'abord attribuée au banquier **Urbain Satoris** puis reprise par la Compagnie des Trois Canaux. Les études et la surveillance de la construction relevèrent des Ponts et Chaussées. Elles furent d'abord sous la responsabilité de l'ingénieur en chef du service ordinaire des Ardennes, puis pendant quelque temps, d'un service spécial pour ce canal.

Elles revinrent, ensuite dans le giron de l'ingénieur en chef du service ordinaire des Ardennes.

Puis le canal releva de la compétence de l'ingénieur en chef d'un service spécial de navigation basé à Compiègne, puis d'un autre service spécial basé à Soissons, et encore d'un autre service spécial basé à Reims, avant de revenir sous la coupe de l'ingénieur en chef du service ordinaire des Ardennes, après la première guerre mondiale. La situation n'évoluera pas (sauf transformation du service ordinaire en DDE) jusqu'en 1978, avec le rattachement du canal des Ardennes pour sa partie orientale au service de la navigation de Nancy et, pour sa partie occidentale, au service de la navigation de Paris [illustration 1-021].

Ce pourrait donc être à Mézières qu'il conviendrait de placer l'origine du service de navigation de Nancy ...

Mais, le service n'est pas au début autonome (il relève du même ingénieur en chef que le service ordinaire des Ardennes) et il ne le sera ensuite que très peu de temps, avant de passer sous la coupe de plusieurs services de la navigation voisins ou revenir au service ordinaire des Ardennes.

De plus, le canal des Ardennes ne rentrera que tardivement (1978) dans le périmètre effectif de compétence de Nancy, qui se sera étoffé d'ici là. Cette piste a donc aussi été exclue.

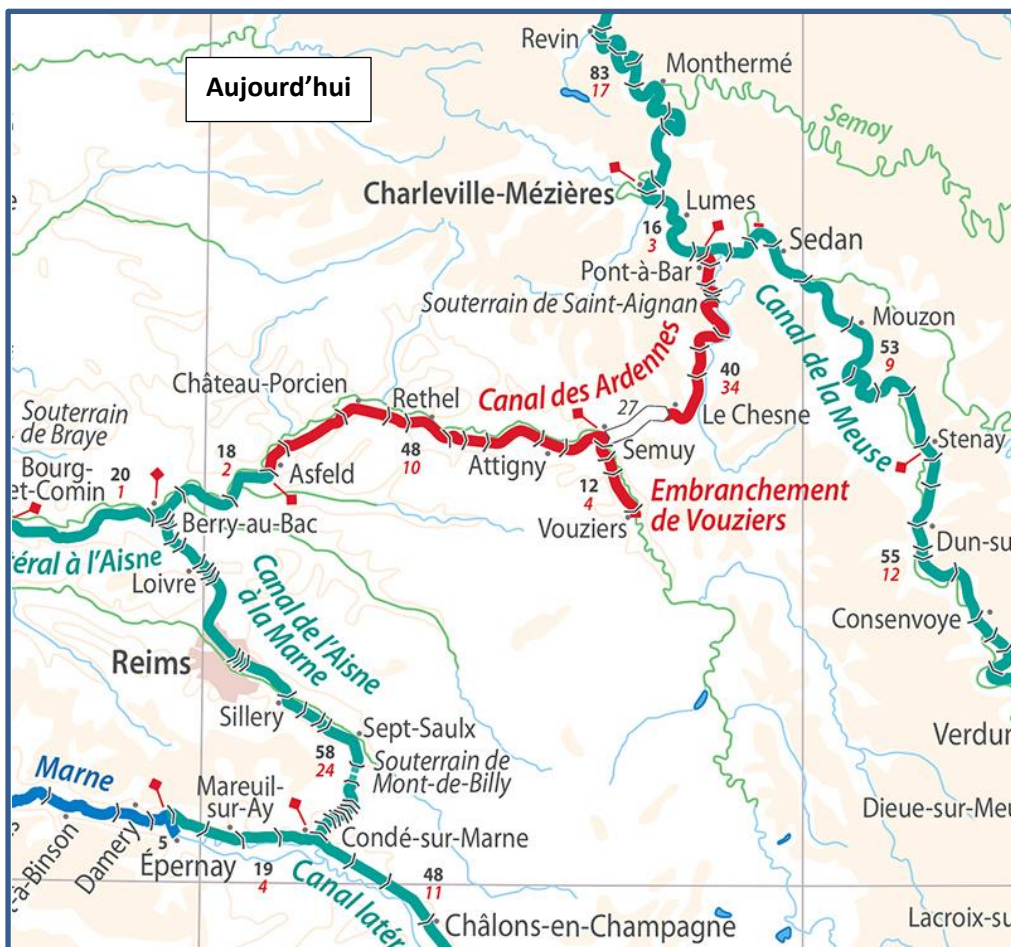
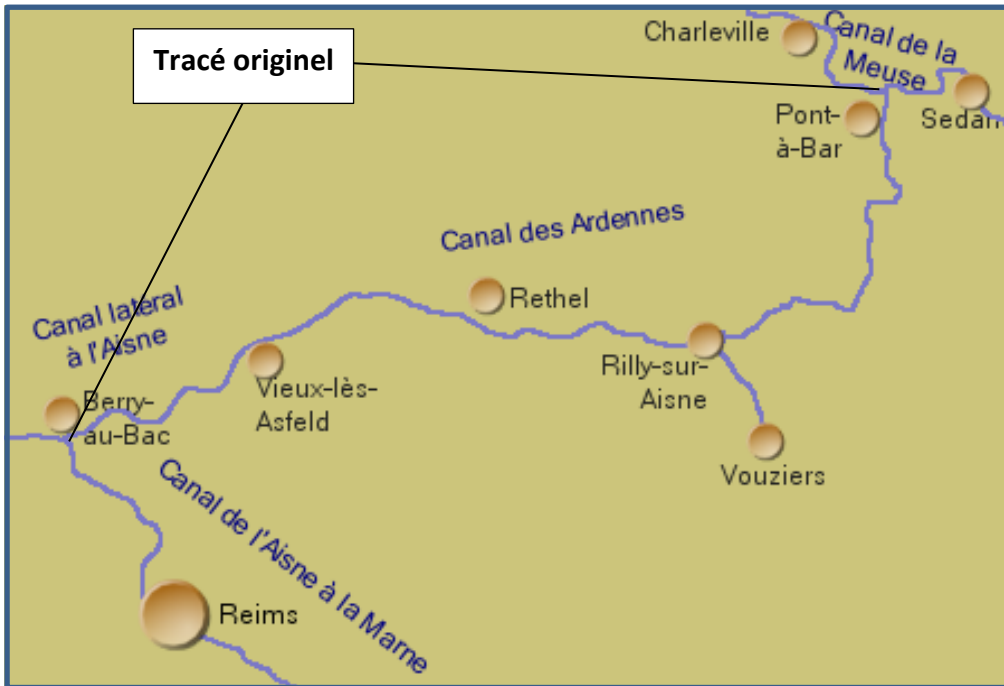


Illustration 1-020 : le canal des Ardennes [Wikipédia]

1821	Concession au banquier Pierre Urbain Sartoris par lois du 3 août 1821
1822	M. Grellet-du-Peirat, IC du SO 08 et directeur du canal à Mézières M. Denoel, IC au Chesne
1823	M. Grellet-du-Peirat, IC du SO 08 et directeur du canal à Mézières M. Denoel, IC au Chesne
1824	M. Grellet-du-Peirat, IC du SO 08 et directeur du canal à Mézières M. Denoel, IC au Chesne M. Vallée, IC attaché à la Compagnie
1825	M. Grellet-du-Peirat, IC du SO 08 et directeur du canal à Mézières M. Denoel, IC au Chesne
1826-1828	M. Grellet-du-Peirat, IC du SO 08 et directeur du canal à Mézières M. Denoel, IC au Chesne
1829	M. Grellet-du-Peirat, IC du SO 08 et directeur du canal à Mézières M. Leroy, IO pour IC au Chesne
1830	M. Grellet-du-Peirat, IC du SO 08 et directeur du canal à Mézières M. Leroy, IC au Chesne
1831-1835	M. Leroy, IC du SO 08 et du SE CA à Mézières
1836-1838	M. Leroy IC du seul SE CA à Mézières
1839	M. Baumal, IC du SO 08 et du SE CA à Mézières
1840-1841	M. Boucaumont, IO pour IC du SO 08 et du SE CA
1842-1847	M. Lemoyne, chef du SO 08 et du SE CA à Mézières
1848-1853	Navigation de l'Oise et l'Aisne. M. Soleau, IC à Compiègne. Rien pour CA. M. Gagnière, IC du SO 08 à Mézières.

Illustration 1-021 : historique des services en charge du canal des Ardennes [J. Abèle]

La troisième révolution technique : le barrage mobile et la canalisation des rivières

Naviguer en rivière et profiter du bief créé par un seuil fixe sont des choses qui ont déjà couru. Mais, sur de nombreux cours d'eau, la réalisation de seuils supplémentaires n'est pas envisageable, du fait de l'obstacle qu'ils constitueraient en crue. Il faut des barrages assurant alors une « transparence hydraulique » (pour utiliser un terme actuel).

C'est alors en 1834 qu'intervient la « révolution Poirée », avec la construction par **Charles Poirée** du premier barrage mobile sur l'Yonne amont (« barrage à fermettes et aiguilles »), à Basseville près de Clamecy (Nièvre). Ce barrage permet, d'une part, de garantir la profondeur des biefs en rivière et, d'autre part, de s'effacer en cas de crue. : *« En 1834, Charles Antoine François Poirée invente le « barrage à aiguilles », une innovation capitale dans la navigation fluviale du XIXe siècle. Le premier barrage de ce type est établi sur l'Yonne, à Basseville, près de Clamecy (Nièvre) ; il est bientôt imité partout en Europe. Lors de l'Exposition universelle de 1855, cette invention vaut à son auteur la plus haute distinction : la Grande Médaille d'honneur. Cette vue traditionnelle est en réalité plus modeste, car le principe du barrage à aiguilles, utilisé depuis longtemps dans les anciens pertuis, est beaucoup plus vieux que 1834. Par exemple, les anciens pertuis avec leurs barrages à aiguilles sont décrits en détail dans un livre allemand de 1822. Antoine Poirée a plutôt amélioré ce système, notamment par l'extension de ce barrage à toute la largeur du lit d'un fleuve. »* [Wikipédia]

Cette invention sera ensuite perfectionnée au niveau des bouchures par Thénard, puis Chanoine et Louiche-Desfontaines en 1857 [Illustrations 1-022 et 1-022b].

Ainsi, après l'ère des canaux artificiels, s'ouvrait également, en 1834, celle de la canalisation des rivières. Il est à noter, aussi, que date du 10 juillet 1835 le classement des rivières navigables et flottables.



Illustration 1-022 : un barrage à aiguilles manœuvré ... au XXI^{ème} siècle ! [VNF-DTNE]

La poursuite de l'amélioration de la navigation sur la Meuse

Parmi les réflexions sur l'amélioration de la navigation sur les rivières figura la Meuse, de Verdun à la frontière belge. Elles furent d'abord menées, à partir de 1837, par le service spécial de navigation de Mézières, également en charge du canal des Ardennes. Puis, ce service ne traita plus que de la Meuse, de 1839 à 1872. En 1873, la compétence fut reprise par l'ingénieur en chef du service ordinaire des Ardennes, avec un secteur circonscrit à la navigation de la Meuse entre Sedan et la frontière belge. A partir de 1874, l'histoire de la navigation sur la Meuse s'inscrira dans celle du canal de l'Est.

Dans son très intéressant précis paru en 1835 et concernant la Belgique et la France, **B.L. de Rive** fournit notamment une très intéressante et élargie description du bassin de la Meuse et de ses conditions de navigation (pp.487-551), qui complète celle fournie par **Lecreulx**. Puis, regrettant que tant de projets de voie d'eau ne connaissent de suite favorable, il conclut ce chapitre par un plaidoyer pour les projets d'intérêt général, qui reste toujours à méditer : « *Quelque pénible qu'il soit de le dire, il faut pourtant se résoudre à répéter jusqu'à satiété qu'une œuvre quelconque d'utilité publique est malheureusement toujours entravée par l'intérêt privé, qui parvient, par tous les moyens, à se faire écouter. Un temps viendra sans doute où l'égoïsme aura moins d'influence et les administrations plus de vigueur. Espérons, puisque le siècle est en progrès !* » [40]

Pour les mêmes raisons qu'exposées ci-dessus pour le canal des Ardennes - et même si la Meuse entrera, plus tard, dans le périmètre de la compétence nancéienne, lors de la construction du canal de l'Est pour en ressortir, dès son achèvement en 1883, puis y revenir (partiellement en 1974 puis complètement en 1978) - l'origine d'un service de la navigation à Nancy n'a donc pas été reliée aux premiers services qui s'occupèrent de la Meuse.

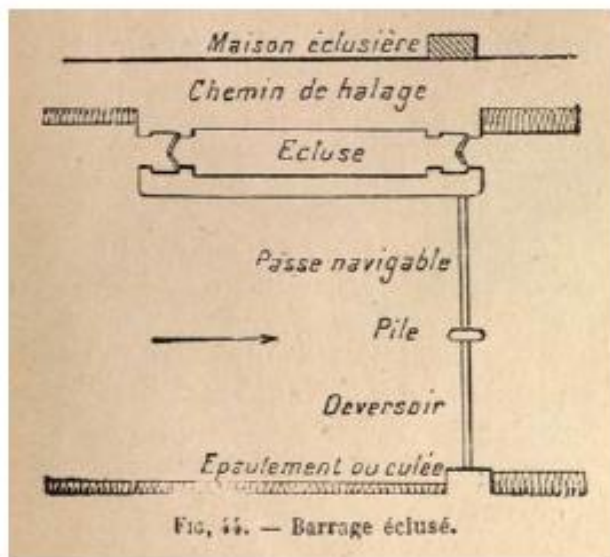
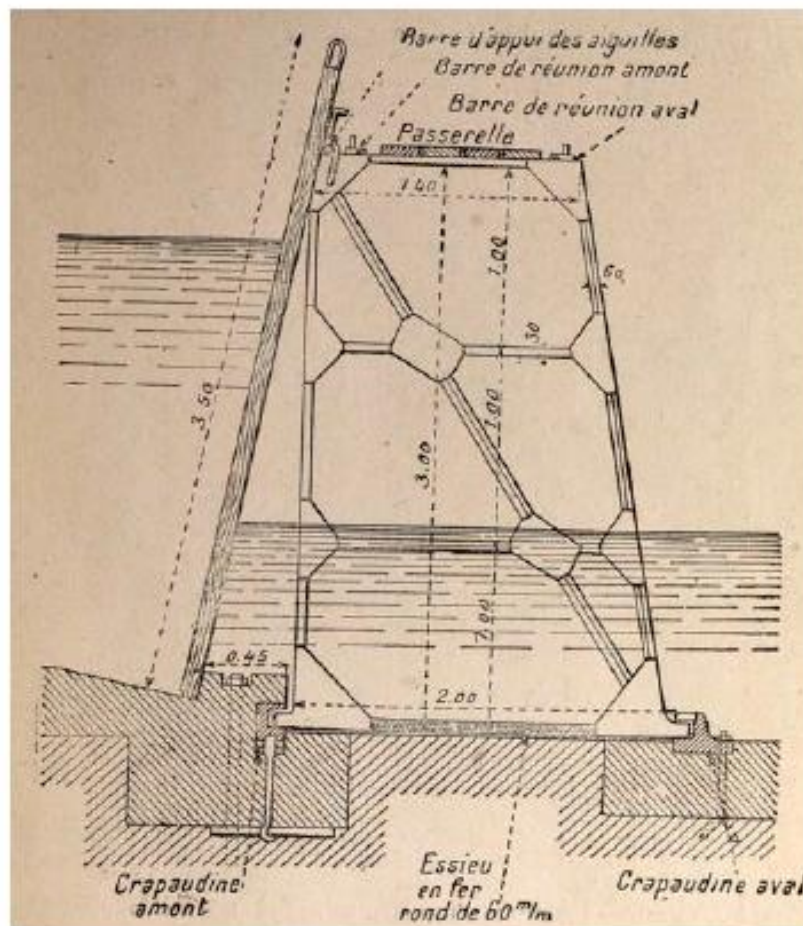


Fig. 44. — Barrage éclusé.

[1]



[2]

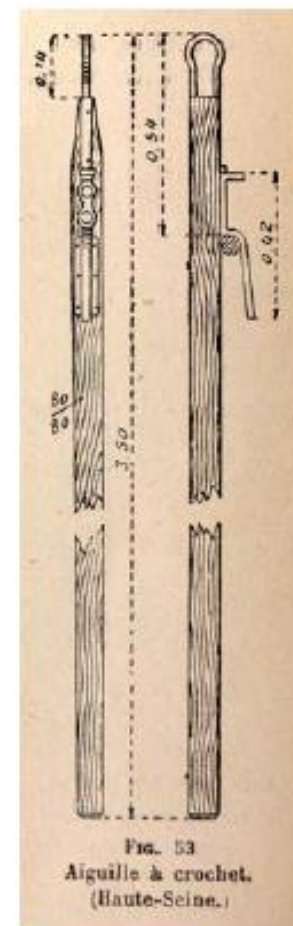


Fig. 53
Aiguille à crochet.
(Haute-Seine.)

Illustration 1-022b : principe du barrage à aiguilles [Archives des Ponts & Chaussées]

Le projet de canal Meuse-Moselle (1831)

Non directement dans le périmètre de la DTNE, le pharaonique projet pour son époque de canal de jonction entre la Meuse et la Moselle par l'Ourthe et le Luxembourg, qui prend corps en 1830 mérite d'être mentionné, car sa réalisation aurait pu changer la face des choses, en matière de structuration ultérieure du réseau des voies navigables. Il reste quelques traces des premiers travaux (dont un tunnel).

On trouvera ci-après son tracé projeté [illustration 1-023].

La description du projet figure dans le « Mémoire sur le canal de jonction de la Meuse à la Moselle dans le Luxembourg », anonymement signé « par un ingénieur » et publié en 1831.

C'est en fait l'œuvre de **Rémi De Puydt** (l'ingénieur qui vient de mener à bien la canalisation de la Sambre) et qui étudia le projet, en jugeant l'entreprise considérable, mais jouable.

Le défi fut d'abord de convaincre les dirigeants de la Société générale de cautionner l'aventure et de réunir l'immense capital de départ ... et c'est la révolution conduisant à l'indépendance de la Belgique du royaume des Pays-Bas qui sonnât le glas du projet.

On trouve aussi dans l'ouvrage de **B.L. de Rive** [40] une description de ce projet (pp. 569-577).

Il peut être intéressant de s'arrêter un moment sur **Rémi de Puydt**, archétype de ces « aventuriers-ingénieurs » de l'époque, avec la description qui est donnée dans **Wikipédia** :

« Rémi De Puydt se destinait d'abord à la carrière militaire.

Lieutenant en 1813, il sert la France jusqu'en Silésie, d'où il reviendra blessé.

Il deviendra ensuite Receveur des droits et accises à Wiltz au Grand-Duché.

On sait qu'il étudia l'architecture et le Génie civil à Paris et qu'il exerça ce métier dans le Hainaut entre 1819 et 1830.

Son investissement dans les travaux de canalisation de la Sambre puis comme "ingénieur" de la Société du Luxembourg lui vaudront d'être nommé Ingénieur en Chef des Ponts & Chaussées en 1830, date à laquelle il devient aussi commandant de la Garde civique de Mons.

Devenu lieutenant-colonel, il est en 1831 commandant en chef des troupes du Génie.

Cet aventurier au destin exceptionnel exercera encore les fonctions de député puis d'administrateur de l'Etablissement belge au Guatemala. »

Si cette liaison entre la Meuse et la Moselle avait été réalisée dans les années 1830, l'histoire de l'équipement ultérieur en voies navigables du secteur en eut, sans nul doute, été largement modifiée.

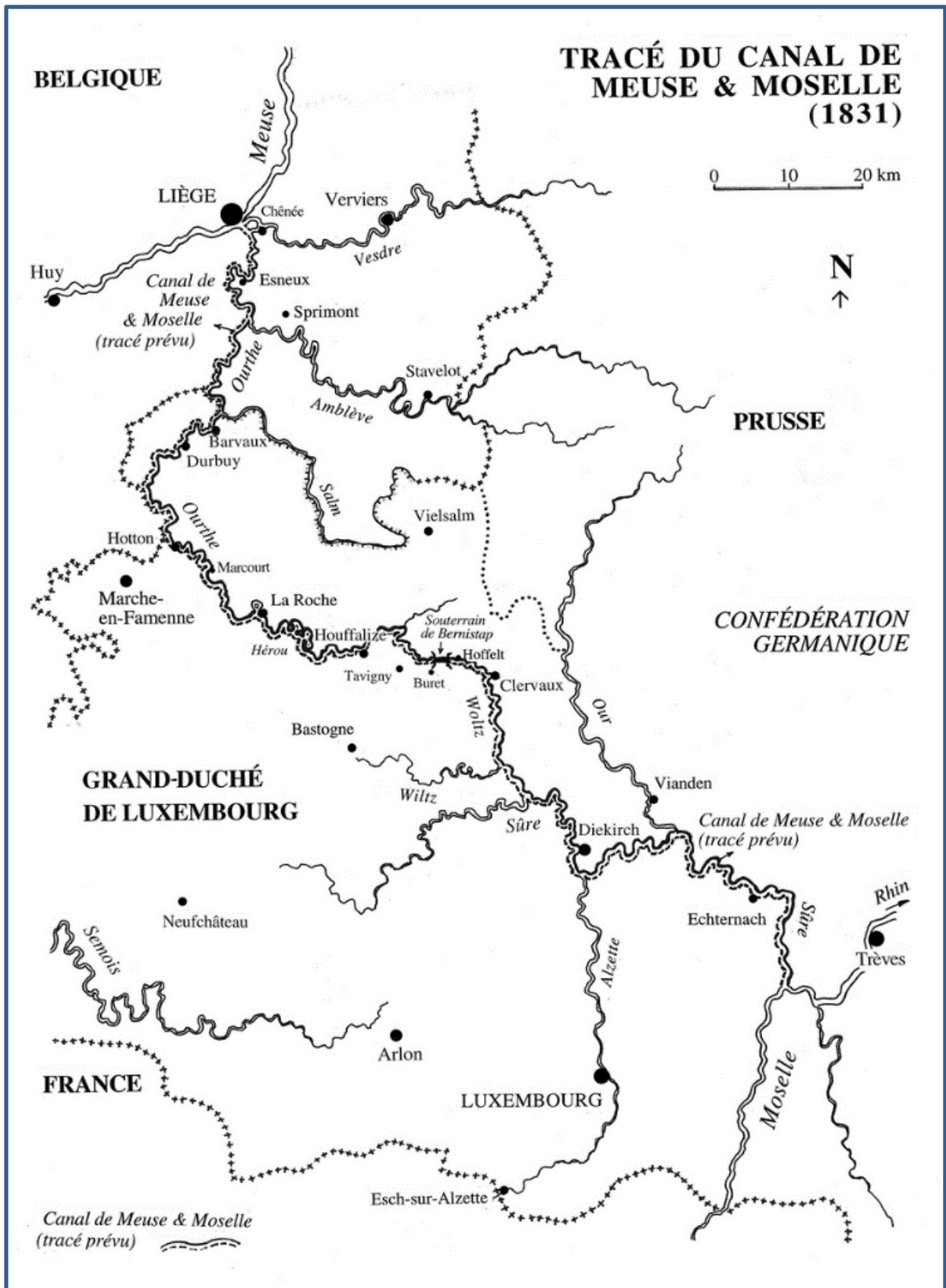


Illustration 1-023 : tracé du projet de canal Meuse-Moselle [Internet]

L'amélioration de la navigation sur la Moselle

En octobre 1833, M. **Le Masson**, ingénieur en chef du service ordinaire du département de la Moselle et M. **Le Joindre**, ingénieur ordinaire chargé du service de la navigation de la Moselle en son sein, descendirent la rivière Moselle jusqu'à Coblenche, afin d'étudier les conditions d'une amélioration de la navigation depuis Frouard (situé dans la banlieue nord de Nancy) jusqu'à la frontière, à Apach.

Leur préférence alla à une navigation fluviale sans barrage. Les seuls perfectionnements qu'ils préconisèrent furent donc des rétrécissements du lit avec des digues longitudinales sur les zones de haut fond, afin d'accélérer les courants et obtenir, par creusement naturel du lit, un mouillage suffisant (il s'agissait donc, déjà, des techniques que perfectionneront ultérieurement **Fargue** et **Giraudon**). Testés sur les deux hauts fonds de Basse-Ham, ces travaux furent conduits dans les années qui suivirent sur tout le cours de la Moselle.

Il est particulièrement intéressant de lire l'exposé de leurs considérants et procédés dans la « Notice sur le système et les résultats adoptés pour l'amélioration de la navigation de la Moselle », qu'ils ont présentée lors du Congrès scientifique de France, qui s'est tenu à Metz en 1837 [33] (et, également, dans leur mémoire de 1834 sur ces travaux).

On peut apprécier la qualité de leur appropriation pour l'époque de la dynamique fluviale des « rivières à fond de graviers », même si l'idée que les fonds pouvaient être durablement fixés et leur évolution modelée et contenue fut, finalement, fatale à leurs travaux, la rivière reprenant ses droits ...

Ils signalent aussi l'existence d'un important mémoire sur la question, relativement à la navigation sur la Garonne, de M. **Borel**, ingénieur des ponts et chaussées, qui a été publié dans les Annales des ponts et chaussées, premier semestre 1836 (pp. 64 à 89).

L'information fournie sur les coûts de l'époque est très instructive : *« La dépense d'un canal latéral pour les 80 kilomètres du cours de la Moselle dans ce département se serait élevée au moins à 8 000 000 francs. Celle de la canalisation de la rivière elle-même, au moyen de barrages et d'écluses aurait atteint au moins 4 000 000 francs, tandis que, d'après nos projets, les travaux en lit de rivière ne s'élèvent qu'à 650 000 francs, soit 842 000 francs avec les dépenses relatives aux chemins de halage, ce qui représente, pour 80 km de rivière, 10,53 francs par mètre courant, c'est-à-dire la faible dépense seulement que nécessite l'ouverture ordinaire d'une route départementale. »*

L'effet de ces travaux sur la navigation fut immédiat, le tonnage transporté passa de 35 000 t en 1830 à 119 000 t en 1852. [2] En 1839, le premier bateau à vapeur, le « Ville de Metz » parcourt le cours supérieur de la Moselle. [1] Mais les améliorations apportées restent faibles en matière de mouillage et s'estomperont de plus, à la longue, avec la reprise du modelage à sa guise de ses fonds par la rivière.

Alors, l'origine du service de la navigation de Nancy serait donc à Metz, à placer dans le service de M. Le Masson ? ...

Ce n'est pas pour jeter de l'huile dans le feu de l'antagonisme immémorial entre ces deux villes ... que cette possibilité n'a pas été retenue ... Mais parce que le service n'était pas autonome, en étant intégré au service ordinaire du département tandis que, peu après, un service réellement spécifique naîtra à Nancy.

Il est aussi intéressant de noter, également, lors de ce congrès de Metz [33], l'exposé de M. **Maudheux** d'Epinal qui milite, avec fougue, contre le manque de hardiesse qu'il trouve à l'Etat en matière de transport (des propos que l'on retrouve, aujourd'hui, dans la bouche des prosélytes des « grands chaînons manquants » ...) : *« De toutes parts les peuples réclament des communications nouvelles ; les*

gouvernements les plus absolus, ceux que l'on accuse de chercher la garantie de leur stabilité dans la pauvreté et l'ignorance de leurs sujets, s'empressent d'obtempérer à ces vœux ; partout il n'est question que de chemins de fer et de canaux. La France seule se laisse accuser de rester en arrière et de se traîner à la suite des autres peuples. »

Il plaide alors, avec ardeur, pour un renforcement très « multimodal » et « œcuménique » du réseau de communications de la Lorraine, avec un chemin de fer du Havre à Strasbourg et un canal de jonction de la Moselle à la Saône et des bénéfices pour tout le pays. Lors de la séance du dimanche 10 septembre, les congressistes adopteront une résolution en ce sens : « *M. Maudheux remet sur le bureau les conclusions de son mémoire ; M. le président en donne lecture avant de le mettre aux voix. Elles sont ainsi conçues : « La deuxième section exprime le vœu que le projet de construction d'un chemin de fer du Havre à Strasbourg soit présenté aux chambres dans leur prochaine session, et que le projet de jonction de la Moselle à la Saône soit soumis immédiatement à de nouvelles études, afin qu'il puisse être promptement réalisé. La section envisage ces deux lignes de communication comme indispensables à la prospérité des provinces de l'est, et comme devant accroître la richesse du nord et du midi de la France. »* Après une courte discussion, les propositions de M. Maudheux sont mises aux voix, et adoptées à l'unanimité. »

Il était donc grand temps de réaliser le décroisement du bassin de la Moselle !

L'analyse économique des travaux publics se structure et se durcit

Après **Jean-Baptiste Say** (1767-1832), précurseur dans la définition de l'utilité mais, toutefois, marqué par un optimisme sans limite dans sa croyance dans les apports de l'offre (ce que les possibilités nouvelles de développement - après tant d'années d'incurie - pouvaient de son temps laisser penser, tout comme il faudra attendre le début des années 1970, avec le rapport **Meadows** pour le Club de Rome, pour commencer à arrêter de croire que les ressources de la nature sont sans limite, donc sans valeur ...), plus de rigueur et de réalisme ressortent des travaux de **Jules Dupuit**.

Dupuit publie, en 1844, « De la mesure de l'utilité des travaux publics » [57] et conceptualise alors la notion d'utilité marginale : « *Le législateur a prescrit les formalités nécessaires pour que certains travaux puissent être déclarés d'utilité publique ; l'économie politique n'a pas encore défini d'une manière précise les conditions que ces travaux doivent remplir pour être réellement utiles ; du moins les idées qui ont été émises à ce sujet nous paraissent vagues, incomplètes et souvent inexactes. Cependant cette dernière question est plus importante que la première ; des enquêtes plus ou moins multipliées, des lois, des ordonnances ne feront pas qu'une route, un chemin de fer, un canal soit utiles, s'ils ne le sont pas réellement. La loi ne devrait, pour ainsi dire, que consacrer les faits démontrés par l'économie politique. Comment doit se faire cette démonstration ? Sur quelles données, sur quelle formule repose-t-elle ? Comment, en un mot, doit se mesurer l'utilité publique ? »*

Le bon sens populaire dirait « tout ce qui brille n'est pas or ! »

A cette aune, toute infrastructure à construire ne va plus se voir parée de tous les avantages, mais la relativisation et l'inter-comparaison vont pleinement jouer. Mais entrèrent aussi, toujours, en ligne de compte, la volonté politique et le poids des lobbies.

C'est dans ce « mix » que se placent les affaires que va vivre le canal de la Marne au Rhin de son commencement, à son arrêt et jusqu'à son achèvement, comme on va le voir maintenant. Et ceci

non plus pour des raisons d'impécuniosité - qui ont fait durer si longtemps des réalisations, comme celle du canal de Briare - mais pour des questions d'opportunité, cette fois.

Toutefois, même sans conceptualiser aussi bien les choses, des manifestations antérieures de « bon sens » étaient déjà intervenues, comme par exemple ce qu'écrivit le ci-devant baron de Marivetz en 1807 [94] :

A V I S

DU CI-DEVANT BARON DE MARIVETZ,

Sur la nécessité d'un plan général de navigation de l'intérieur de la France.

Depuis quelques années, dit M. de Marivetz, les esprits se sont dirigés avec ardeur vers les idées de navigation intérieure; ces effervescences, auxquelles notre nation se livre aisément, sont rarement durables; puisse celle-ci n'avoir pas le sort de tant d'autres! puisse l'impression que parait avoir fait cette importante considération, produire les effets si désirables que l'on a droit d'en espérer. Mais j'ose l'affirmer avec confiance, ce qu'il faut faire avant tout, c'est un plan général de toutes les navigations possibles à établir, afin de choisir dans ce nombre, celles qu'il convient véritablement de préférer. Il faut établir, et déterminer le système général des routes d'eau les plus utiles, les coordonner avec les routes de terre.

Ordonner l'exécution de tous les canaux qui seront proposés lorsqu'ils présenteront seulement quelque avantage local, c'est ainsi que je l'ai dit, courir les risques de s'ôter les moyens d'en construire de plus avantageux; je me réfère à cet égard à ce que j'ai dit.

Supposons qu'un prince veuille bâtir une ville, serait-il raisonnable qu'il n'en fit pas d'abord faire le plan, qu'il ne déterminât pas la direction des rues et les situations des places publiques, des halles, des marchés pour faciliter les communications et le commerce intérieur de cette ville: or les canaux sont les voies de circulations; et les ports qu'il convient de déterminer dans l'intérieur du royaume, sont les centres où doivent se réunir les communications, et d'où les différentes denrées doivent se porter par les routes les plus courtes, aux lieux où les besoins les appellent.

Je répète donc, en finissant, ce que j'ai dit plusieurs fois; il faut un plan général des routes de terre et d'eau.

Car, même manquant d'assises, la réflexion sur l'utilité est dans l'esprit des ingénieurs, comme l'indique cet extrait de 1812 d'un recueil des Ponts et Chaussées [95] (peut-être sous la plume de M. de Rive cité par ailleurs) :

CHAPITRE XI.

Des Canaux.

On a reconnu depuis longtems l'utilité des canaux pour les grandes communications, la prospérité de l'agriculture et du commerce, on y trouve aussi l'avantage de ménager les routes par la diminution du nombre de voitures qui les parcourent et les fatiguent.

Mais, avant d'en ordonner la construction, le Gouvernement en examine l'utilité, et n'adopte pas trop promptement les projets qui lui sont présentés pour la jonction de plusieurs rivières, sur-tout lorsqu'elles offrent une navigation qui devient suffisante en la perfectionnant. On a vu souvent que les travaux entrepris par des particuliers ont été discontinués, ou par la mort des chefs de l'entreprise, ou par la désunion des associés, par l'insuffisance ou la dissipation des fonds, par leur mauvaise administration, par des procès, ou mille autres inconvéniens que

l'expérience a fait connaître, et contre lesquels on ne saurait prendre trop de précautions.

En général, l'entreprise d'un canal de navigation, qui n'est point en même tems de dessèchement, offre peu de moyens de retrouver l'intérêt des fonds qu'on emploie à sa construction, à moins que le Gouvernement ne se décide, pour encourager l'entreprise, à faire des concessions qui dédommagent; mais dans ce cas, il vaut encore mieux que lui-même, il se charge de la construction du canal; il n'est point exposé aux mêmes pertes que les particuliers, qui, souvent par de fausses spéculations ont calculé que les droits de navigation qu'ils auraient le privilège de percevoir, paieraient suffisamment l'intérêt de leurs capitaux. Ces cas arrivent rarement, et l'on en voit peu d'exemples, lorsque cet intérêt se borne à ce seul droit.

Je ne pense pas que l'on veuille faire de cette observation une application aux intérêts du Gouvernement sur les mêmes constructions, et en conclure que courant aussi des chances qui présentent si peu d'avantages, il doive renoncer à entreprendre des travaux semblables.

Je n'ai pas besoin de faire observer que ses vues doivent être bien différentes; car, si les constructions qu'il ordonne devenaient une affaire de spéculation, il faudrait ne plus s'occu-

per de l'ouverture de nouvelles routes, qui ne donnent pas un intérêt bien apparent et bien direct des capitaux qu'on y emploie; il en serait de même de beaucoup d'autres travaux.

Mais, dans l'espèce, le cas est bien différent; car, en la soumettant même aux calculs de l'intérêt de l'argent, la position du Gouvernement n'est pas comparable à celle des particuliers.

Le droit de navigation n'est pas le seul avantage qu'il retire des canaux qu'il fait construire.

Tous les pays que parcourent ces canaux reçoivent une nouvelle existence. L'agriculture s'améliore, les produits augmentent, les terres ont plus de valeur, le commerce s'étend davantage, les spéculations se multiplient, les transactions deviennent plus fréquentes, par conséquent l'impôt et les taxes augmentent avec cet accroissement de prospérité, et font rentrer promptement les capitaux qui ont donné tout ce mouvement qui serait nul pour des spéculations particulières.

On peut conclure de ces réflexions, que quand bien même le Gouvernement vendrait les canaux pour une valeur moindre que celle qu'il aurait consacrée à leur construction, il n'éprouverait qu'une perte apparente, et qu'avant de la bien

déterminer, il faudrait la compenser avec tous les bénéfices qui lui resteraient encore après la vente.

Enfin, la réalisation du canal de la Marne au Rhin !

Vint, donc, la construction du Canal de la Marne au Rhin selon le projet de **Barnabé Brisson**, qui fut décidée par la loi du 3 juillet 1838 et financée par l'Etat (montant initial de 45 millions de francs, qui sera porté à 76). Les travaux débutent en 1839 et sont répartis en trois tronçons :

- un allant de Vitry-le-François à la limite du département de la Meurthe, confié au chef du service ordinaire du département de la Meuse,
- un concernant le Bas-Rhin, confié au chef du service ordinaire de ce département
- et, enfin, un tronçon central concernant le département de la Meurthe et confié à un service spécial à la tête duquel est placé **Charles-Etienne Collignon**.

Historiquement, plusieurs tracés avaient été pressentis [Illustration 1-024] :

- par le Sânon (Jacquiné)
- par la Vezouze (Robin de Betting)
- ainsi que diverses variantes d'interconnexion entre ces deux tracés.

Finalement, le tracé retenu s'apparente fortement à celui envisagé préalablement par **Jacquiné**.

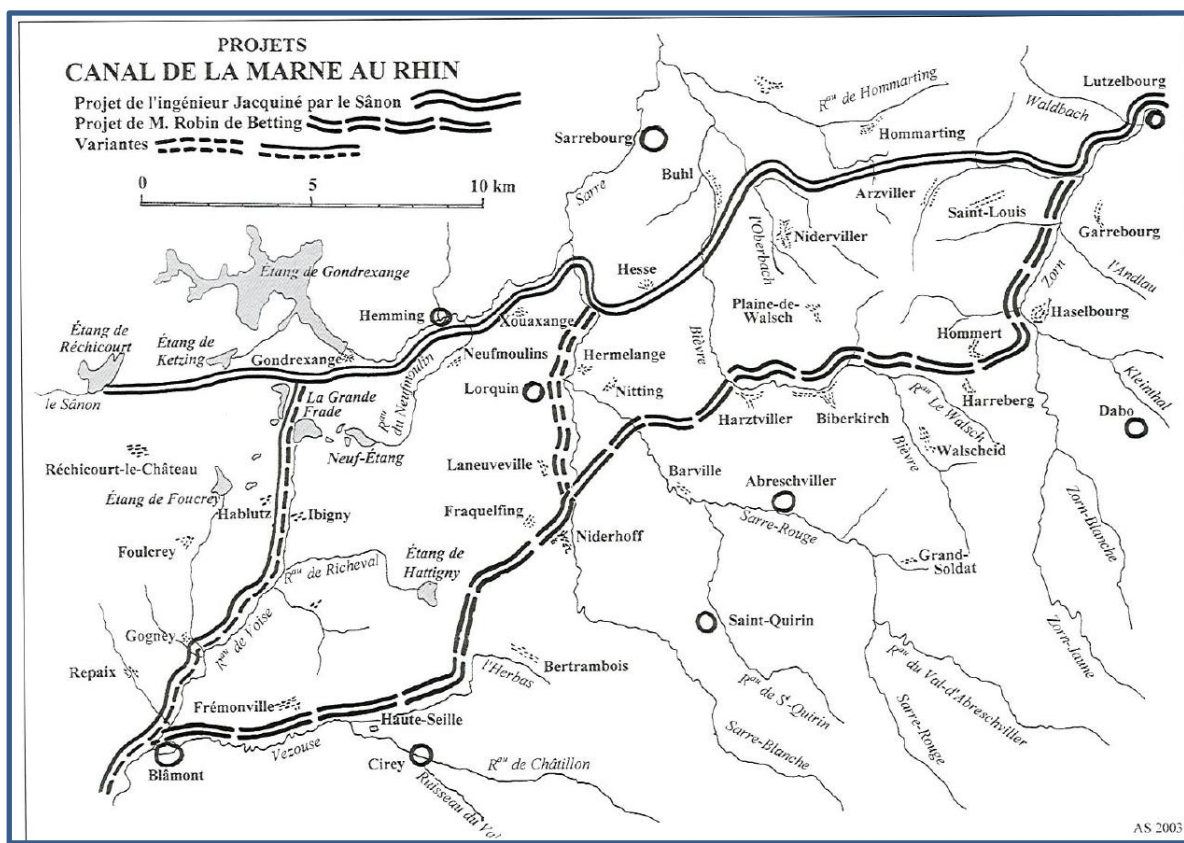


Illustration 1-024 : les différents tracés imaginés pour le canal de la Marne au Rhin [2]

Charles-Etienne Collignon a dit de ce canal, en 1841 [7] : « *C'est une des plus grandes et des plus fécondes entreprises de l'époque actuelle. Tracé à travers des contrées fertiles, à portée d'immenses forêts, dans un pays où un si grand nombre de belles usines luttent avec tant d'efforts contre les difficultés et le prix élevé des transports, il y encore ce singulier avantage peut-être unique jusqu'ici, qu'il traverse à angle droit depuis le canal de l'Aisne à la Marne jusqu'au Rhin, huit communications navigables, rivières ou canaux, toutes très importantes. Le canal de la Marne au Rhin qui doit rendre à*

la Lorraine et à l'Alsace de si importants services, n'est encore que le tronc d'un vaste système dont les rameaux viendront s'y rattacher dans un avenir très prochain.

D'ailleurs son influence n'est pas circonscrite aux limites de notre territoire, il doit étendre fort au-delà sa mission de paix et de civilisation, ouvrant une communication navigable directe entre le Havre et Strasbourg, il fournira la ligne de transit la plus courte et beaucoup moins dispendieuse entre l'Océan et le Rhin supérieur, et il appellera prochainement par la France les rapports de l'Atlantique avec l'Allemagne méridionale.

Ainsi, d'une part, il ajoutera à l'importance de nos ports de l'Océan, donnera à l'activité de notre marine un nouvel aliment ; et d'un autre côté, il prépare pour un avenir qui ne peut être éloigné cette grande opération de la jonction du Rhin au Danube qui doit réaliser la plus belle navigation intérieure que l'Europe puisse posséder. »

L'idée de pouvoir élargir de manière réaliste l'hinterland du port du Havre à l'Allemagne du Sud et à la Suisse repose sur des arguments économiques.

Comparant les quatre solutions envisageables pour desservir Strasbourg depuis un port maritime : 1- la voie d'eau (Seine, Marne, canal latéral à la Marne et Canal de la Marne au Rhin) depuis Le Havre ; 2- le chemin de fer du Havre à Strasbourg ; 3- le Rhin, de Rotterdam à Strasbourg ; 4- le chemin de fer, d'Anvers à Coblenche puis le Rhin de Coblenche à Strasbourg, Collignon – en considérant les difficultés et empêchements que connaît à l'époque la navigation sur le Rhin (voir plus loin) - estime les prix suivants en francs (F) par tonne transportée, concluant à la supériorité du canal de la Marne au Rhin, avec une économie de plus de 50% :

1- la voie d'eau (Seine, Marne, canal latéral à la Marne et Canal de la Marne au Rhin) depuis Le Havre	38,90 F/t
2- le chemin de fer du Havre à Strasbourg	112,80 F/t
3- le Rhin, de Rotterdam à Strasbourg	96 à 125 F/t <i>(bateau à voile ou remorqueur à vapeur)</i>
4- le chemin de fer, d'Anvers à Coblenche puis le Rhin de Coblenche à Strasbourg	83,50 à 101,50 F/t <i>(bateau à voile ou remorqueur à vapeur)</i>

En « off », il y a sans doute aussi l'idée que les Etats allemands du Sud (Bade, Württemberg, Bavière ...) verraient d'un bon œil une alternative au transport par le Rhin et à l'hégémonie de la Prusse – en passe de réaliser l'unité allemande à son profit – et qui tient sous sa coupe le cours aval du Rhin, jusqu'à la frontière des Pays-Bas.

C'est donc ce service autonome, confié à Charles Collignon et en charge de la construction du canal de la Marne au Rhin dans le département de la Meurthe qui peut être, le plus légitimement, considéré comme le premier service de la navigation à Nancy, à la date de 1839 (surtout que son histoire ne s'interrompra jamais et que sa zone de compétence croitra rapidement).

On trouvera donc, dans l'illustration 1-025, la première zone de compétence de l'ancêtre de la DTNE.

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

1839-1846



Canal de la Marne au Rhin dans le département de la Meurthe

© Jean Abèle, Geneviève François et Ludvine Mayne

74

Illustration 1-025 : compétence de 1839 à 1846 de la direction de la navigation de Nancy [J. Abèle et al.]

Mais, pour en savoir un peu plus sur ce canal [Illustration 1-026], lisons ce qu'en a écrit **Christian Fontaine**, alors subdivisionnaire de Saverne du Service de la navigation de Strasbourg [43] :

« L'étude du canal de la Marne au Rhin, devant relier le bassin de la Seine à la grande voie Rhénane, fut entreprise en 1826 par l'ingénieur des Ponts-et-Chaussées Brisson (1777-1828).

La construction en fut décidée par la loi du 3 juillet 1838. En 1842, la réalisation de la ligne de chemin de fer Paris-Strasbourg semble tout remettre en question et la loi du 5 août 1844 décide d'ajourner les travaux. Il est même question d'utiliser les infrastructures du canal pour y établir la voie ferrée !

Les travaux reprennent néanmoins en 1846, et menés conjointement avec ceux du chemin de fer par la même équipe d'ingénieurs, s'achèvent en 1853 avec la mise en service de la section Nancy-Strasbourg.

Long de 315 km entre Vitry-le-François et Strasbourg, le canal de la Marne au Rhin comporte à l'origine 178 écluses. Il présente la particularité de posséder deux biefs de partage, celui de Mauvages et celui des Vosges. »

Les travaux du canal de la Marne au Rhin coûtèrent à la France près de 80 millions de francs de l'époque.

On trouvera par ailleurs [Illustration 1-027], un résumé de l'historique de la genèse du canal de la Marne au Rhin.

L'origine du service de la navigation de Nancy est donc placée.

Mais l'histoire aurait pu faire long feu, comme on va le voir maintenant !

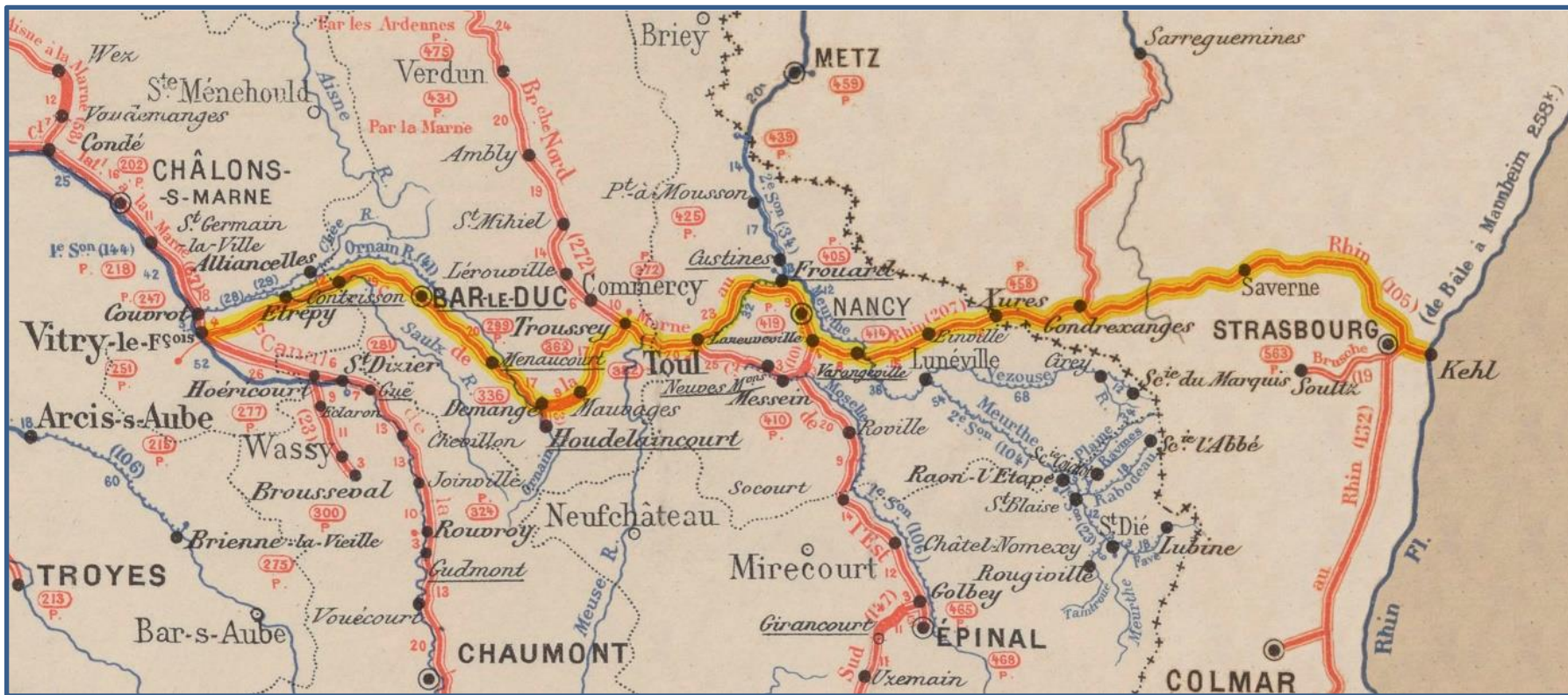


Illustration 1-026 : le tracé du canal de la Marne au Rhin [Wikipédia]

Historique de l'équipement du bassin en voies navigables (1/15)

1853

Canal de la Marne
au Rhin



Charles-Etienne Collignon
(1802-1886)

Premier désenclavement
Est-Ouest

Vitry-le-François
Paris

« Ces rivières descendant du versant septentrional des Vosges, ces voies naturelles qui devraient être des instruments de prospérité et de richesse, sont donc comme frappées de stérilité pour le pays. Que fait le canal de la Marne au Rhin ? Il relie entre eux ces cours d'eau et rattache les unes aux autres, et au cœur du royaume, les fertiles et industrieuses contrées qu'ils arrosent. »
→ Objectif également d'étendre l'hinterland du port du Havre à l'Allemagne du Sud et à la Suisse.

© Jean Abèle

(CA: 1837)



Mais en 1848
l'histoire
a failli tourner
court ...
avec la
concurrence féroce
entre le rail et la
voie d'eau

Apaisement à
partir de 1860,
surtout dans les
régions portées par
la croissance de
l'industrie

Strasbourg / Sud (CRR)
(CRR et canal de Huringue : 1832)

Canal artificiel petit gabarit ———
Rivière canalisée petit gabarit ———
Rivière canalisée grand gabarit ———

Frontière - - - 10



Les étapes de l'unité allemande



© Serge Berstein & Pierre Milza

11

Illustration 1-026 : résumé de la genèse du canal de la Marne au Rhin [J. Abèle]

Deuxième époque (de 1840 à 1870) : les voies navigables dans la tourmente

L'explosion de la bulle « canaux » - L'arrivée du chemin de fer faillit signer la fin de la voie d'eau - Emergence d'un contexte qui sera finalement favorable pour le développement de l'ensemble des modes de transport - Le canal des Houillères de la Sarre - La première canalisation de la Moselle - Le canal de la Haute-Marne

L'explosion de la bulle « canaux »

Comme exposé par **Georges Guiochon [5]**, sous la Monarchie de Juillet, les risques que comportaient les concessions découlant des lois de 1821 et 1822 explosent. Outre le recours massif aux crédits de participation, il apparaît aussi que les péages sont trop élevés. L'Etat prend alors la décision autoritaire de les baisser (même si les concessions stipulaient l'inverse) puis, la situation continuant à empirer, une loi est promulguée en 1845 d'expropriation des Compagnies. Entretemps, en 1837, pour assainir la question du financement, une loi avait installé un fonds extraordinaire pour les grands travaux (alimenté par l'emprunt et les excédents de recettes).

L'arrivée du chemin de fer faillit signer la fin de la voie d'eau

A partir de 1830, le chemin de fer se développe à pas de géant. Toutefois, la pensée s'oriente vers un partage inter-modes – de plus très évolutif - comme retracé par **François Caron** : « *Alexis Legrand, en 1837, déclare : « les routes de terre sont les voies de l'agriculture ; les canaux, les rivières sont les voies du commerce ; les chemins de fer sont les voies de la puissance, des lumières, de la civilisation. » Pour Legrand comme pour la majorité des ingénieurs d'alors, les chemins de fer devaient se substituer aux « malle-poste » et aux diligences : ils étaient un instrument de communication et de transport rapide des voyageurs. Mais, dans les années 1840, l'essor rapide du trafic marchandises à petite vitesse vint bouleverser les conceptions initiales des promoteurs des lignes et de l'Administration : le chemin de fer avait prouvé sa capacité à assurer des transports de masse. Dans le même temps, les ingénieurs du Corps des Ponts et Chaussées (dont la culture a priori ne les portait pas vers le chemin de fer) avaient su tirer les leçons de l'expérience. Ils investissaient les grandes compagnies de chemin de fer en cours de formation, pour en prendre le contrôle et soumettre ces administrations nouvelles aux principes d'organisation qui étaient les leurs. » [22]*

Au passage, on ne peut s'empêcher de trouver des airs de modernité à ce débat (comme, de manière générale, un effet récurrent pour les questions relatives au transport, tout au long de l'histoire). En effet, concernant le chemin de fer, on est actuellement dans le questionnement sur le fait que, même si la SNCF n'avait pas donné priorité au transport passagers (et surtout à grande vitesse), la décroissance du transport ferroviaire n'aurait pas été enrayée ... sauf que l'ouverture à la concurrence et l'arrivée d'autres opérateurs spécialisées pourraient être de nature à inverser la tendance ...

En 1841, il est aussi intéressant de noter, dans le **Rapport au Roi sur les vœux des départements [21]**, que l'opinion reste favorable aux voies navigables et de nombreuses attentes relatives à la navigation intérieure, avec des avis souvent convergents et des visions très larges. En se concentrant sur les seuls vœux relatifs au Nord-Est dans cet exposé, on trouve : « ... *Les départements de la Moselle et de la Meurthe réclament en faveur de la navigation des deux rivières de la Moselle et de la Meurthe. Dans le bassin de la Meuse, le conseil du département de la Meuse expose les avantages qu'on trouverait à rendre navigable la partie supérieure de ce fleuve, pour le relier ensuite au Rhône par la Saône : ces vœux ont été appuyées dans le conseil de la Haute-Saône. Celui des Ardennes émet un vœu pour la*

canalisation de la Chiers. ... Huit conseils (l'Aube, la Loire, la Haute-Marne, le Nord, le Pas-de-Calais, le Rhône, la Saône-et-Loire et la Somme) demandent la jonction de la Saône à la Marne ; deux, les Ardennes et le Cher, la jonction de la Saône à la Meuse ; et la Meurthe, celle de la Saône à la Moselle. Dans la Moselle, la Meuse, la Meurthe et le Bas-Rhin, on réclame un canal d'embranchement des Houillères de la Sarre sur le canal de la Marne au Rhin, et l'exécution des travaux de ce dernier canal. Les vœux du conseil des Ardennes ont pour objet le perfectionnement du canal des Ardennes, l'exécution du canal latéral à la Meuse, et l'établissement d'un canal de jonction de l'Aisne à l'Ourcq. ... La Marne réclame, en faveur du canal de l'Aisne à la Marne, une allocation de 1 500 000 francs. »

De manière plus générale, on peut également noter des vœux pour des voies « tout azimut » dont certaines ne verront jamais le jour, comme entre la Loire et l'Orne, entre la Charente et la Loire ou entre la Loire et la Dordogne ...

Sur cette période d'interrogation sur les modes de transport et de positions contrastées, on peut également mentionner l'analyse suivante de **Michel Bruguière et al.** : *« On note l'effondrement du roulage dans les années 1850-1860. Un sort analogue semblait devoir frapper la voie d'eau. A la fin de la Monarchie de Juillet, certains acteurs avaient annoncé la fin des canaux. Mais les ingénieurs de la navigation, les chambres de commerce et d'autres groupes de pression (le Comité des Houillères par exemple) avaient réagi à ce pronostic pessimiste. Il apparaissait clairement, en effet, que les compagnies de chemins de fer pratiquaient des tarifs très bas dans le seul but d'éliminer toute concurrence : une telle stratégie laissait présager d'inquiétantes évolutions dès lors que serait consacré le monopole des chemins de fer. Le programme de l'Empereur du 5 juin 1860 eut pour but de remédier à ce danger : il prévoyait non seulement un plan de construction et d'amélioration des voies navigables, mais une diminution des charges financières pesant sur la batellerie. Son succès fut inégal. L'idée de relancer la concurrence par les canaux fut reprise dans les années 1870. Son principal propagandiste fut le député Krantz .../... Curieusement, il croyait l'ère des chemins de fer révolue et annonçait une nouvelle ère des canaux. »* [23]

Au final, de 1837 à 1848, 147 millions de francs seront investis pour les canaux et 86,5 millions pour les rivières navigables, essentiellement pour poursuivre les travaux engagés. Ainsi, ce seront 2 000 km de voies supplémentaires qui seront mises en service sous Louis-Philippe. Egalement, deux autorisations de construction de nouvelles voies seront données : le canal latéral à la Garonne et le canal de la Marne au Rhin (pour celui-ci : voir ci-avant et ci-après). [5]

Notons au préalable que, sous la Deuxième République (1848-1852), 250 km de voies supplémentaires seront mis en service. Mais, surtout, notons la suppression de la section du budget pour travaux extraordinaires (le financement des infrastructures revient alors dans le budget normal) et la poursuite des expropriations des Compagnies (canal du Rhône au Rhin, canal de Bourgogne et des Quatre Canaux). [5]

Mais revenons au canal de la Marne au Rhin. Car, à peine les travaux débutés, de gros nuages noirs s'amoncellent sur leur poursuite. En effet, la montée en puissance du chemin de fer - la 1^{ère} concession pour un chemin de fer date du 26/02/1823 [10] - a d'abord amené à ce que les ingénieurs en charge du canal de la Marne au Rhin s'occupent, également, de la construction du chemin de fer de Paris à la frontière d'Allemagne, qui sera construit en parallèle du canal, sur la section de Vitry à Strasbourg, par souci d'optimisation des emprises et des coûts.

Puis, elle a conduit à un âpre débat sur l'utilité même de continuer à développer le réseau des voies navigables. Si le « plan Belgrand » de 1838 - prévoyant la construction de 4 500 km de voies ferrées financés par l'Etat - est rejeté pour son coût, Thiers fait voter, en 1842, une loi assurant une part de financement public aux entreprises privées ferroviaires. Cette décision débloque la situation en faveur du rail (si bien que la loi de 1842 sera baptisée « Charte des chemins de fer » [10]).

Pour le canal de la Marne au Rhin, ce contexte troublé conduit à ralentir les travaux du canal et même à s'interroger, en 1844, sur leur arrêt pour la section Nancy-Strasbourg, avec l'idée d'en réduire l'emprise à la seule construction de la voie ferrée. [2] [7]

Charles-Etienne Collignon, notamment, défend ardemment la nécessité d'un développement en parallèle des deux modes et publie, en 1845, son mémoire « Du concours des canaux et des chemins de fer et de l'achèvement du canal de la Marne au Rhin » [7], dont voici quelques extraits : *« Les chemins de fer peuvent-ils suppléer les voies navigables pour le transport des choses ? Si les premiers offrent pour la circulation des marchandises une économie considérable de temps, les canaux ne réalisent-ils pas une économie d'argent plus importante par ses résultats ? Cette économie, due aux voies de navigation, et appliquée à une certaine classe de transports, ne serait-elle pas le moyen le plus efficace et le plus puissant de développer tous les genres de production industrielle et agricole ? Enfin, et comme conséquence, un bon système de navigation intérieure, soumis à une tarification convenable, en activant la fabrication, et, par suite, le transport des objets, pouvant, à cause de leur valeur propre, acquitter le prix de la vitesse, ne serait-il pas en définitive plus favorable à la prospérité future des chemins de fer, que le monopole, qui comprimerait par un tarif forcément plus élevé l'essor d'un grand nombre d'industries ?*

Enfin, les chemins de fer sont remis pour partie de leur construction et pour leur exploitation à l'industrie privée. C'est le système qui a prévalu ! Les véritables théories économiques et gouvernementales le condamnent : mais, en France, la pratique l'absout, et elle le justifiera tant qu'il pourra se produire en France un fait comme celui-ci : le canal de la Marne au Rhin [...] devrait être aujourd'hui en navigation ; et, après six années, tantôt d'impulsion énergique, tantôt d'efforts en arrière pour faire rentrer le développement des travaux dans les limites étroites de crédits insuffisants, on a posé devant le parlement la question de savoir si le canal de la Marne au Rhin sera terminé !

Toujours est-il que les chemins de fer peuvent se prêter à l'intervention de l'industrie privée, par cette double raison que les chemins de fer comportent, outre leur construction comme voie publique, l'entreprise même du transport, et qu'après tout s'ils constituent des voies éminemment utiles, ils fournissent particulièrement une locomotion de luxe. Pour les canaux, il n'y a rien de semblable. C'est l'outil dans son état le plus simple et presque le plus brut ; et nous avons démontré que par des circonstances particulières à la France, la partie essentielle de leur trafic ne peut admettre que des taxes très-faibles, établies sur des données tout à fait étrangères à toute spéculation de revenus directs. Que les voies navigables restent donc ou rentrent dans les mains de l'Etat, puisque c'est là seulement qu'elles peuvent remplir le rôle que leur imposent les besoins de l'industrie nationale et la vivacité croissante de la concurrence étrangère. De cette façon, en ajoutant aux moyens de prospérité des railways, les canaux seront encore dans l'intérêt du commerce de très-utiles modérateurs, et l'obstacle le plus efficace aux prétentions d'envahissement et de monopole des Compagnies de chemin de fer.

[Le canal de la Marne au Rhin] a en effet une valeur propre, qui commanderait son achèvement, quand il ne serait pas d'ailleurs justifié par la saine intelligence des besoins du pays et par l'utilité que nous croyons avoir établie, du concours des canaux et des chemins de fer. [...] Le canal de la Marne au Rhin a été spécialement attaqué, il importe qu'il soit spécialement défendu. On a élevé contre lui tout un échafaudage de faits inexacts [...]

Qu'on veuille bien examiner sur la carte la position spéciale des départements français formés des anciennes provinces de Lorraine et d'Alsace. Ils comprennent cinq vallées principales : ce sont celles de la Meuse, de la Moselle, de la Meurthe, de la Sarre et du Rhin ; leur fertilité est admirable. Les marchés de la Moselle et de la Meurthe sont de toute la France ceux où les céréales se vendent aux prix le plus bas. L'industrie y a pris un grand développement [...] ; et quant à la population elle y est nombreuse, intelligente, active, et elle porte dans les fécondes occupations de la paix, cette ardeur réfléchie et persévérante qu'on lui a vue montrer pour la défense du territoire dont elle garde les avant-postes.

Comment cette contrée est-elle rattachée au reste du royaume ? Par des routes. De grandes communications industrielles et commerciales, il n'y en a point vers la France. La Lorraine possède, il est vrai, de belles rivières : la Meuse, la Moselle, la Meurthe et la Sarre ; ce sont là des éléments de grande prospérité. Mais ces rivières qui coulent sur le versant septentrional des Vosges, se dirigent toutes vers l'étranger, et à peine ont-elles atteint une puissance et une régularité de régime suffisantes, qu'elles rencontrent la frontière et les entraves qu'elle impose.

Ainsi, naturellement, par la pente générale de son sol, et par la direction de ses cours d'eau, c'est vers la Prusse et la Bavière rhénanes que tendraient les relations commerciales de la Lorraine ; mais les conditions politiques repoussent ces relations et les forcent à se tourner vers la France. Or, du côté du Sud, le massif des Vosges se dresse comme un obstacle infranchissable (vrai jusqu'à l'ouverture du canal de l'Est branche Sud en 1882). Du côté de l'Ouest ou vers Paris, il faut couper à angle droit ces faîtes interposés entre les rivières de la Lorraine et qui en forment les bassins. S'agit-il par exemple des verreries de la Sarre, il faut que leurs produits traversent la chaîne secondaire qui sépare la Sarre de la Meurthe et de la Moselle, puis celle qui sépare la Moselle de la Meuse, et enfin la chaîne principale qui sépare la Meuse de la Marne ; et tout cela sur des routes de terre, par lesquelles reviennent ensuite les matières premières, comme les sables et la craie, que les verreries de la Sarre tirent de la Champagne. Certes, il faut une contrée bien préparée pour l'industrie, et une population merveilleusement douée pour devenir industrielles à ce prix. Ces rivières descendant du versant septentrional des Vosges, ces voies naturelles qui devraient être des instruments de prospérité et de richesse, sont donc comme frappées de stérilité pour le pays.

Que fait le canal de la Marne au Rhin ? Il relie entre eux ces cours d'eau et rattache les unes aux autres, et au cœur du royaume, les fertiles et industrielles contrées qu'ils arrosent. En général, les canaux suivent les grandes vallées ou prolongent leurs directions, le canal de la Marne au Rhin les traverse, et recueille au passage tous leurs produits pour leur verser les siens propres. C'est une position unique pour un canal d'une telle portée et d'une pareille étendue. C'est là ce qui donne au canal de la Marne au Rhin un caractère spécial ; et ce qui en fait une conception à part (Toute cette conception du canal de la Marne au Rhin porte dans son ensemble et dans ses détails le cachet particulier du génie du célèbre ingénieur Brisson, enlevé si tôt au corps des Ponts et Chaussées dont il était une des plus belles gloires, et à la reconnaissante affection de ses élèves qu'il initiait avec tant de bonté et de simplicité modeste aux ressources de sa science si profonde et de son expérience si étendue et si variée).

Le canal de la Marne au Rhin est pour nous un fleuve véritable, car il n'est pas autre chose, commercialement parlant, qu'une dérivation du Rhin à travers les contrées les plus fertiles et les plus industrielles du territoire français. C'est un bras détaché du fleuve à Strasbourg pour être dirigé sur le Havre, et même, par le canal de l'Aisne à la Marne, sur St-Valery, Calais et Dunkerque. Il met ces ports en communication directe et facile non-seulement avec Strasbourg, mais encore avec Mulhouse et Bâle, d'un côté, et avec Mannheim, Mayence et même avec Coblenz par Metz, Trèves et la Moselle de l'autre. C'est enfin une concurrence ouverte par la France aux lignes de transit de la Belgique et de la Hollande.

Le Rhin au-dessus de Mayence, le grand-duché de Bade, la Suisse, le Wurtemberg, etc., ont des rapports nécessaires, indispensables, avec l'Océan, et il faut bien que ces rapports passent par quelque part. Or il n'y a que trois routes possibles : d'abord la remonte du Rhin à partir de Rotterdam. Ensuite le chemin de fer belge-rhénan, d'Ostende ou d'Anvers à Cologne, avec la remonte du Rhin depuis cette ville (Le canal Napoléon ou du Nord, d'Anvers à Dusseldorf, formerait une 4^{ème} ligne ; mais commencé sous l'empire, il est aujourd'hui abandonné par suite de circonstances politiques qui ne permettent pas d'entrevoir l'époque de la reprise des travaux et de leur achèvement). Enfin, la Seine, la Marne et le canal de la Marne au Rhin. La question est donc de savoir lequel des ports de Rotterdam ou d'Anvers et d'Ostende, ou du Havre, sera le port de l'Allemagne méridionale et de la Suisse sur l'Océan. Or, c'est là une question de prix. »

La décision de poursuivre les travaux du canal de la Marne au Rhin fut finalement prise, en menant de concert la construction du chemin de fer [Illustration 2-001].

Les travaux du canal de la Marne au Rhin purent s'achever et le tronçon de canal de Vitry-le-François à Nancy est mis en service en 1851 et celui de Nancy à Strasbourg en 1853.

Sur ces entrefaites, à partir de 1847, la compétence de Nancy s'accroît, en prenant la direction de l'ensemble du canal, de Vitry-le-François jusqu'à Strasbourg [Illustration 2-002].

On peut également noter la croissance suivante du réseau navigable : 1 238 km en 1820, 3 848 km en 1840, 7 000 km de fleuves et 3 000 km de canaux en 1850.

En 1850, le trafic est en moyenne de 21 100 t/km sur les canaux et de 142 000 t/km sur les rivières. Le transport fluvial assure 25% du transport total [24].



Illustration 2-001 : tunnels fluvial et ferroviaire accolés sur le canal de la Marne au Rhin à Arzwiller (à noter aussi les rails du halage en rive droite) [Wikipédia]

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

1847-1870

Intégralité du canal de la Marne au Rhin



© Jean Abèle, Geneviève François et Ludivine Mayne

75

Illustration 2-002 : compétence de Nancy en 1847 [J. Abèle et al.]

Emergence d'un contexte qui sera finalement favorable pour le développement de l'ensemble des modes de transport

Par ailleurs, avec l'ampleur que commençait à prendre le chemin de fer à partir de 1850, la bataille pour savoir si l'essor du rail devait sonner le déclin des voies navigables redoubla d'intensité, entre libéraux et néo-physiocrates. Elle connut un tournant en 1860 où, avec une opinion exacerbée par la cherté du rail, la décision alla au maintien de la concurrence, afin d'éviter au chemin de fer une position monopolistique hégémonique. Ce revirement dans la politique des transports est aussi à rapprocher du traité de commerce signé avec l'Angleterre qui demandait, pour être exploité, un fort accroissement de l'offre de transport et la compression de ses coûts. [5]

Dans ce contexte, ce fut donc l'ensemble des modes de transport qui connurent un essor.

Dans les voies d'eau, la politique de rachat des concessions se poursuivit. Le kilométrage de canaux qu'elles géraient encore passa de 3 400 km en 1851 à 988 km en 1870. La Société des Trois Canaux fut notamment expropriée et le canal des Ardennes passa sous la coupe de l'Etat. A noter, toutefois, que dans le même temps, une nouvelle concession fut accordée pour le canal latéral à la Garonne ... qui conduisit à un embrouillamini entre la Compagnie des Chemins de Fer du Midi et la Compagnie du Canal du Midi, afin de ne pas retomber dans les travers du monopole. [5]

Ce fut aussi l'époque de **Fargue** (1868) et **Girardon**, dont les théories pour l'aménagement pour la navigation des rivières à courant libre seront, notamment, mises en œuvre sur le Rhin et le Rhône.

Ce fut, également, l'arrivée des bateaux à vapeur et à aubes, tandis que le touage, mis en place dès 1819, se perfectionnera en 1850. Mais, la traction animale et humaine resta encore dominante. Des réflexions commencèrent aussi à germer, pour la concession d'entreprises de traction, mais elles ne verront vraiment le jour qu'à la fin du siècle.

De leur côté, l'essor des voies ferrées était en marche. En 1857, 6 820 km auront été réalisés (« l'étoile de Legrand »). La crise de 1857 et la guerre de Crimée (1853-1856) apportèrent bien quelques nuages à leurs développements ultérieurs, mais l'Etat les dissipa en leur apportant sa garantie par les conventions de 1859. Elles poursuivirent ainsi leur développement, mais au prix d'un fort endettement qui s'avérera toutefois, par la suite, préjudiciable. Quoiqu'il en soit, en 1870, le réseau ferré atteint les 17 200 km. [10]

Enfin, du côté routier, les 15 000 km de routes principales de 1830 virent leur nombre porté à 35 500 km, en 1848. Puis elles stagneront. En 1870, on ne comptera en effet que 38 300 km de routes impériales, mais complétées par 47 026 km de routes départementales (soit 87 000 km de routes de Grande Voirie, chiffre qui est voisin du kilométrage de routes nationales en 1960) et 370 000 km de chemins vicinaux. [10]

Les travaux de **Michèle Merger** [16] transcrivent parfaitement les étapes et considérants de la lutte qui fit rage entre le fer et la voie d'eau, de 1850 à 1913. On peut ainsi noter une réticence de la part des industriels à soutenir la complémentarité « voie ferrée - voie navigable » qui fut sans doute, aussi, pour beaucoup dans l'explosion du développement du rail, venant jusqu'à concurrencer les voies d'eau sur leur terrain d'implantation et ce qui provoquera leur repli, en dehors du Nord, du Nord-Est et de la Seine.

Passée l'alerte pour le canal de la Marne au Rhin et grâce, d'une part, à la révolution industrielle et, d'autre part, aux coupures de liaisons liées à l'annexion de l'Alsace-Moselle, un développement soutenu des réseaux de communication du quart Nord-Est va alors se produire.

Le canal des Houillères de la Sarre

Sous la Monarchie de Juillet (1830-1848), une société pour être concessionnaire de la construction du canal projeté des Houillères de la Sarre se mit en place en 1844, mais ne résista pas à la crise de 1847-1848. [8]

En 1860, un service spécial autonome pour la réalisation du canal des Houillères de la Sarre (CHS) et la relance de la construction du canal des salines de l'Est fut créé à Metz, sous la direction de **M. Bénard**.

Le chantier du CHS, débuté en 1861 fut achevé en 1866. Le projet s'intéressa aussi à la revitalisation de celui de canal des salines de l'Est, mais seul l'embranchement de Loudrefing fut finalement réalisé, entre 1868 et 1881. Il sera abandonné en 1940. [8]

Dans « Le canal de la Marne au Rhin et ses voies annexes », **M. Ninck**, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées dans *Science et Industrie*, en 1933 ou 1934 [45], livre la description suivante pour le canal des Houillères de la Sarre et la Sarre canalisée [Illustrations 2-003a, 2-003b et 2-004] :

« Dès 1806, Napoléon 1^{er} avait fait étudier un projet d'établissement d'un « canal latéral à la Sarre » qu'on commença d'entreprendre (lien avec le canal royal des Salines ?). Seuls les grands évènements survenus quelques années plus tard ont empêché la continuation de cette œuvre si utile et nécessaire au développement de l'industrie française de l'Est.

La question fut reprise au commencement de l'année 1841. Le gouvernement chargea M. Jaquiné, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées du département de la Meurthe, des études d'un nouveau projet.

Convaincu de la nécessité et de l'urgence de l'établissement du canal, cet ingénieur en adressant, au mois d'avril 1842, son projet à M. le Sous-Secrétaire d'Etat, proposa d'en confier l'exécution à une compagnie qui serait autorisée à percevoir des péages temporaires.

Deux demandes de concession furent déposées en 1844 au Ministère ; mais elles furent repoussées, l'Etat propriétaire du canal du Rhône au Rhin ouvert à la navigation en 1834 et du canal de la Marne au Rhin en voie de réalisation, conformément à la loi du 3 juillet 1838, ne pouvant se dessaisir du principal embranchement de ce dernier canal.

En 1845, le Gouvernement ordonna des enquêtes sur l'utilité du projet ; elles furent toutes favorables à l'entreprise. Les Chambres de Commerce et les Conseils généraux appelés à donner leurs avis insistaient notamment sur le besoin impérieux pour les industries de l'Est d'obtenir à bon compte la houille, élément principal de leur prospérité. Le projet du nouveau canal était virtuellement adopté ; mais sa réalisation devait être retardée par la construction dans la région de l'Est des grandes lignes de chemin de fer. En 1844, la ligne de chemin de fer Strasbourg-Bâle venait d'être terminée, et la construction de la ligne Strasbourg-Paris, décidée par la loi du 3 juillet 1838, avait été commencée depuis deux ans.

Pour écarter la concurrence de la voie d'eau, les défenseurs de la voie ferrée cherchèrent à substituer au canal des Houillères de la Sarre une voie reliant Cocheren à Sarrebourg et qui serait complétée par la création de deux ports d'embarquement sur le canal de la Marne au Rhin, l'un du côté de l'Alsace pour les houilles à destination de ce pays, l'autre à Gondrexange pour les houilles à diriger vers Nancy. Les industriels, les Conseils généraux et les Chambres de Commerce intéressés s'élevèrent unanimement contre la réalisation de ce projet susceptible d'empêcher la construction du canal des Houillères et d'assurer ainsi aux chemins de fer un monopole des transports.

S'appuyant sur la considération que la voie navigable servirait mieux, et d'une manière plus économique le transport des matières premières nécessaires à l'industrie, qu'elle rendrait d'autre part plus facile et plus productive l'exploitation de 40 000 hectares de forêts situées dans les

arrondissements de Sarreguemines et de Sarrebourg ; ils émirent le vœu que le Gouvernement fasse exécuter aussi rapidement que possible le canal des Houillères, complément indispensable du canal de la Marne au Rhin.

Le Gouvernement reconnaissant le bien fondé des vœux si souvent et si diversement réitérés par l'industrie et les départements, et se rendant compte des avantages qui résulteraient de la création du canal, tant pour les expéditions des houilles provenant des gisements qui venaient d'être découverts dans le département de la Moselle que pour les échanges de trafic avec les nombreuses industries qui s'étaient établies le long de la Sarre sur territoire allemand, décida la construction du canal conformément au projet approuvé en principe le 9 février 1860 par le Conseil général des Ponts et Chaussées. Commencés en 1862, les travaux furent poussés très activement, de sorte que, le 20 mai 1866, le nouveau canal était livré à la circulation. »

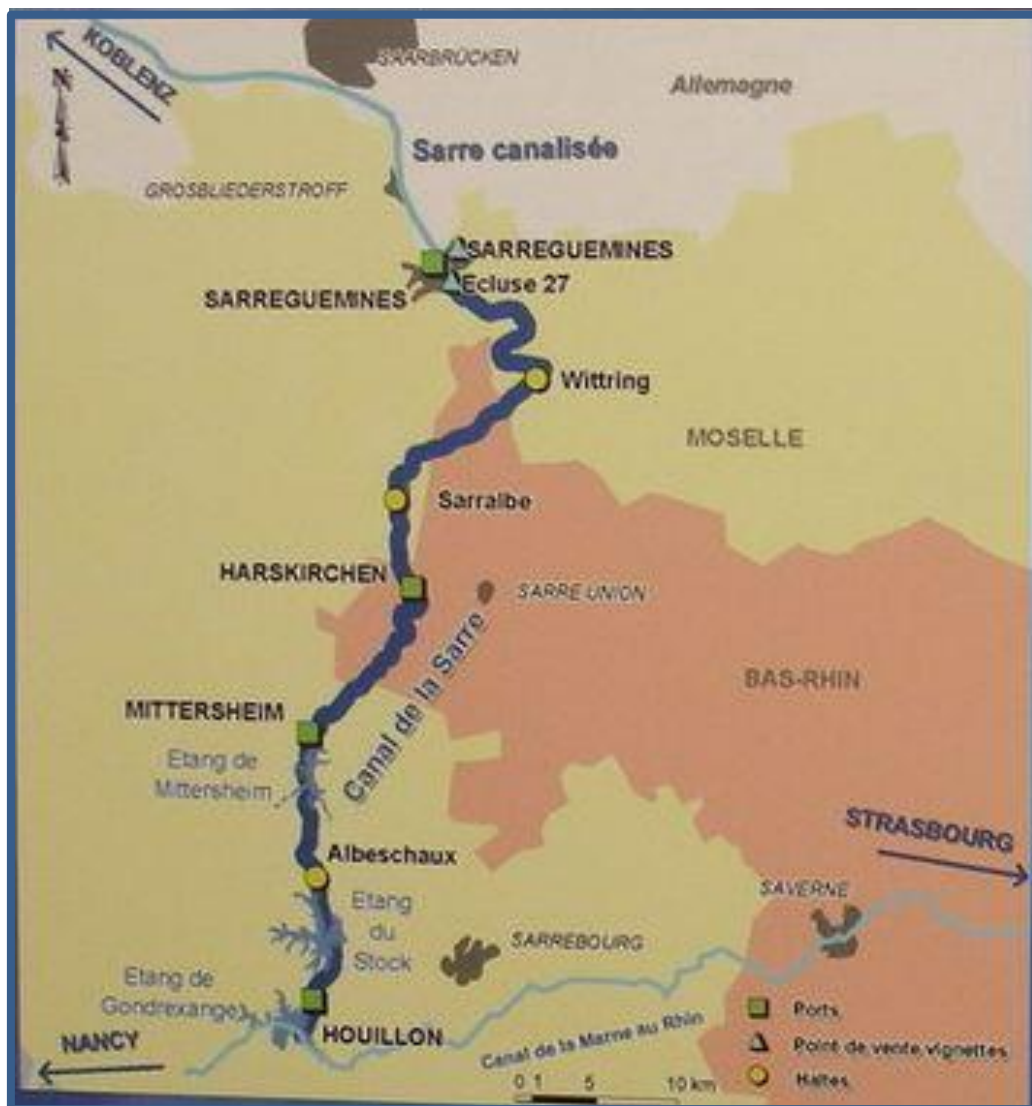


Illustration 2-003a : le tracé du canal des Houillères de la Sarre [af3V.org]

On peut d'une part noter que la réalisation des infrastructures de navigation fait appel à des services spéciaux, mis en place pour la durée des travaux (il en sera de même pour la Moselle : voir ci-après). D'autre part, ainsi commence à se structurer un réseau de voies reliant les bassins houillers et ferrifères du secteur.

Historique de l'équipement du bassin en voies navigables (2/15)

1865

Sarre canalisée de
Sarreguemines à
Luisenthal

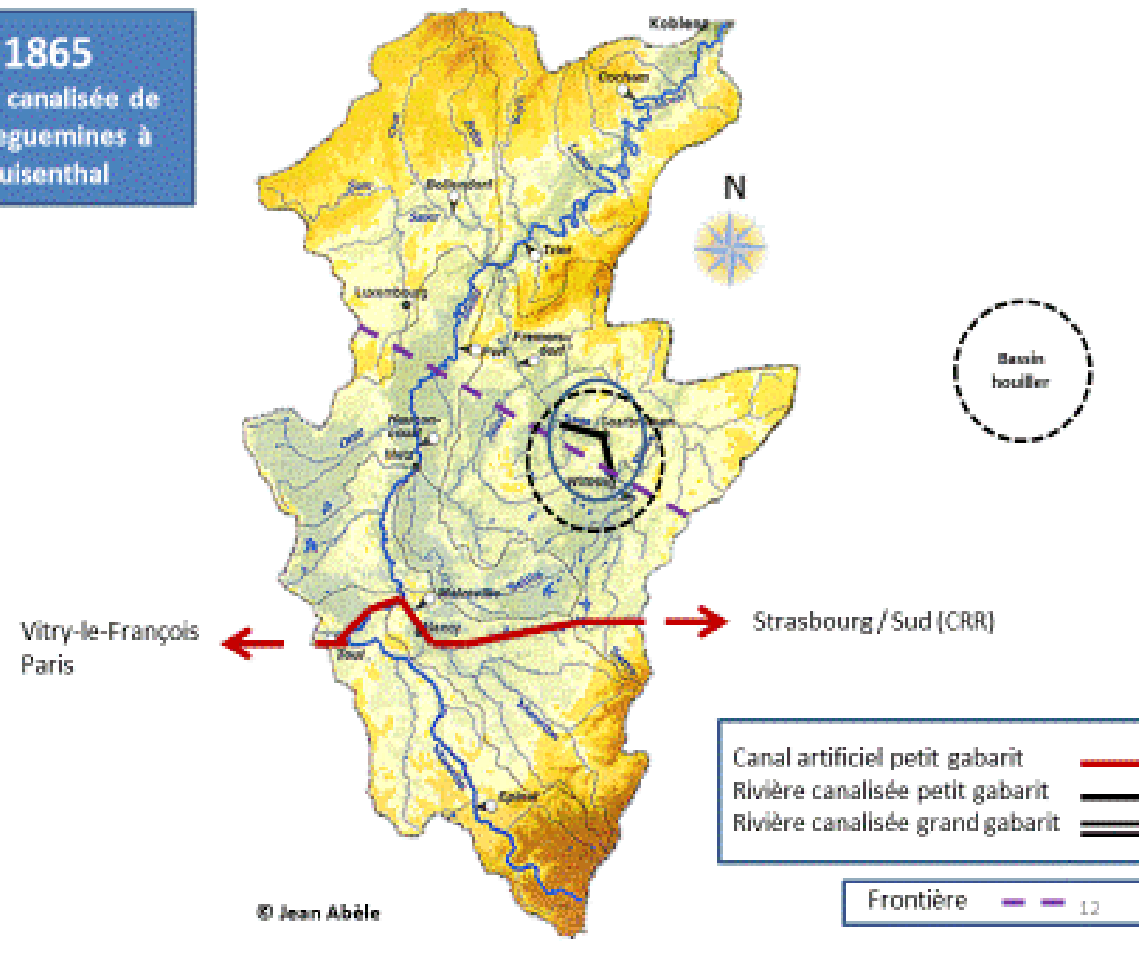


Illustration 2-003: 1^{ère} canalisation de la Sarre en Allemagne [J. Abèle]

Historique de l'équipement du bassin en voies navigables (3/15)

1866

Canal des Houillères
de la Sarre

M. Bénard

Début du système
de transport
industriel axé sur
le canal de la
Marne au Rhin

Vitry-le-François
Paris



Strasbourg/Sud (CRR)

Bassin
ferrière

Canal artificiel petit gabarit
Rivière canalisée petit gabarit
Rivière canalisée grand gabarit

Frontière

© Jean Abèle

Illustration 2-004 : canal des houillères de la Sarre [J. Abèle]

La première canalisation de la Moselle

Un autre service spécial de navigation, spécifiquement pour la canalisation de la Moselle fut mis en place à Metz en 1868, sous la direction de **Henri Frécot** [Illustration 2-005].

Avant la guerre de 1870, les travaux de canalisation furent conduits de Frouard à Arnaville.

Après la défaite, ils seront poursuivis jusqu'à Metz par les Allemands et achevés en 1877 (comme l'Allemagne s'y était engagée dans le traité de Versailles, comme de poursuivre la canalisation, ce qu'elle ne fera pas).

Il est en effet à noter qu'à cette époque, seule la navigation libre était ensuite possible sur la Moselle, jusqu'à Coblenche. Il en restera ainsi jusqu'après la deuxième guerre mondiale, l'Allemagne s'y opposant jusque-là pour les raisons que nous expose **Jacques Levainville** : *« On sait comment l'administration allemande s'opposa à l'exécution du programme (de canalisation de la Moselle jusqu'à Coblenche). Son but était d'entraver le développement de la métallurgie lorraine, en l'empêchant de recevoir à bon compte les cokes que la Westphalie lui envoyait.*

Sans doute la rivière canalisée eût permis l'arrivée des minettes dans la Ruhr à des conditions favorables. Mais les chemins de fer allemands transportaient à des prix fort bas les minettes sur la Westphalie, tandis qu'ils imposaient des tarifs élevés pour les cokes allemands à destination de la Lorraine. » [37]

On lit aussi sous la plume de **M. Auerbach**, dans son « Etude sur le régime et la navigation du Rhin » en 1893 [44], qu'une concurrence accrue des houilles de la Ruhr n'aurait pas convenu aux houillères de la Sarre (voir aussi plus loin) : *« Quant à la Moselle, elle a failli jusqu'ici à sa mission ; elle déserte (au sens où elle n'en fait pas partie ?) le bassin parisien, mais ne joue sur le territoire allemand qu'un rôle décoratif. Peut-être est-elle par préméditation condamnée à cette inertie.*

Améliorée par des corrections, elle appellerait sans doute les bateaux charbonniers du bassin de la Ruhr jusqu'auprès des établissements métallurgiques de la Haute-Lorraine ; c'est cette concurrence éventuelle que redoute les propriétaires des houilles de la Saar.

Et ainsi, une surface de drainage aussi vaste que celle du Main et au moins aussi industrielle, n'est point dotée d'un débouché digne de sa grandeur et de sa richesse. Pourtant la Moselle aboutit en un point qui mériterait un meilleur sort. Le couloir tortueux du Rhin s'ouvre et s'éclaircit, les parois du Westerwald et de l'Eifel s'éloignent complaisamment ; ce bassin, dont Neuwied occupe le centre, est un ancien fond lacustre ; mais sur cet emplacement ne s'est assise qu'une ville médiocre, Coblenche, qui ne jouit que d'une importance stratégique et à qui la stérilité de la Moselle et de la Lahn interdit toute autre ambition. »

Dans son article intitulé « Le canal de la Marne au Rhin et ses voies annexes », **M. Ninck** livre aussi la description suivante pour la Moselle [45] : *« C'est seulement aux environs de 1841 que l'impulsion extraordinaire donnée aux travaux de construction du canal de la Marne au Rhin donna naissance, dans la région de Metz, au grand mouvement d'opinion qui devait aboutir à l'exécution de la canalisation de la Moselle.*

Dès cette époque, la Chambre de Commerce de Metz demande la construction d'un canal latéral, mais c'est seulement en 1860 que cette solution est admise en principe par le Gouvernement. En 1861, a lieu l'enquête d'utilité publique concernant l'amélioration de la navigation entre Frouard et Metz sur une longueur de 57 km. Le projet, évalué 7 500 000 francs, est approuvé par l'Administration supérieure ;

mais, en 1864, le ministre de l'Agriculture, du Commerce et des manufactures, informa les intéressés qu'aucun crédit ne pouvait être affecté aux travaux, qui seraient cependant autorisés si les intéressés avançaient les fonds.

Entre temps, le 21 juillet 1865, a lieu l'enquête sur le prolongement de la canalisation de Metz à Thionville, évalué à 4 000 000 de francs, et les industriels se mettent d'accord avec le Conseil général pour avancer à l'Etat les 1 500 000 francs demandés pour l'exécution des travaux de canalisation.

Enfin, le 10 avril 1867, paraît le décret impérial déclarant d'utilité publique les travaux projetés pour améliorer la navigation de la Moselle entre Frouard et Thionville. Les travaux commencent dès le mois d'octobre suivant, sous la direction des ingénieurs du service d'amélioration de la Moselle, Frécot, Derome et Léonard.

Lorsqu'éclate la guerre de 1870, les travaux sont terminés de Frouard à Arnaville, aux environs de la nouvelle frontière qu'allait fixer le traité de Francfort ; ils sont seulement amorcés entre Arnaville et Metz.

Après l'annexion, les allemands terminent (juin 1877) la canalisation d'Arnaville à Metz ; mais aucune solution n'aboutit pour l'exécution des travaux de canalisation de Metz à Thionville. Dès le retour de la Moselle à la France, à la suite du traité de Versailles, commenceront les études et les négociations qui vont finalement aboutir à la création du canal des mines de fer de la Moselle, de Metz à Thionville. » (voir aussi plus loin)

Ce fort soutien des milieux économiques et politiques locaux pour un tel projet, avec proposition d'avancer des fonds, est aussi bien rendu par **Viansson-Ponté [11]** :

En 1861, eut lieu l'enquête d'utilité publique concernant l'amélioration de la navigation entre Frouard et Metz sur une longueur de 57 kilomètres; le projet des travaux, évalués à 7,500,000 fr., fut approuvé par l'administration supérieure.

La continuation des travaux entre Metz et Thionville, mise seulement à l'enquête le 21 juillet 1865, donnait lieu pour un développement de 33,400 mètres à une estimation de dépenses de 4 millions.

Le 31 août 1864 et le 28 août 1865, le Conseil général de la Moselle, désirant vivement amener le Gouvernement à exécuter ces travaux, offrit d'avancer, à titre de fonds de concours, à l'État la somme de 11,500,000 fr. jugée nécessaire pour canaliser la Moselle entre Frouard et Thionville.

Le 31 juillet, le Corps législatif votait la loi « autorisant l'acceptation de l'offre faite par le département de la Moselle d'avancer à titre de fonds de concours les sommes nécessaires pour la canalisation de la Moselle ».

Le 2 août, l'emprunt voté par le Conseil général de la Moselle était réalisé près de la Caisse des dépôts et consignations.

Les ressources financières nécessaires furent mises à la disposition des ingénieurs par des décrets des 7 décembre 1867 ; 2 mai et 27 décembre 1868 ; 3 et 27 mars, 15 mai, 29 juillet, 27 octobre 1869 ; 16 février, 13 avril, 14 juin et 10 septembre 1870 ouvrant, à titre de fonds de concours au ministère des travaux publics, des crédits s'élevant à 7,500,000 fr. en raison des versements faits par le département de la Moselle.

Les travaux du 11^e lot, comprenant la traversée de Metz, donnèrent lieu à des études longues et difficiles. Il s'agissait de concilier avec les principes de sévère économie que s'imposait la direction du service d'amélioration de la Moselle, les exigences de l'administration militaire aux abords d'une place forte de l'importance de Metz et les besoins du commerce dans une ville populeuse dont le développement industriel avait pris depuis quelques années un merveilleux accroissement. A la suite d'enquêtes, de longues conférences avec le génie militaire et l'administration municipale, de nombreuses réunions des conseils élus et des industriels, les ingénieurs avaient adopté un plan qui semblait satisfaire tous les intérêts. Un canal détaché de la Moselle, en aval du port de Novéant, amenait sans écluse ni pente les eaux de la rivière dans les fossés des fortifications et alimentait un vaste port situé à côté de la gare du chemin de fer, dans le voisinage duquel pouvaient se développer de larges quais communs au canal et à la voie ferrée et de spacieux emplacements pour la construction d'entrepôts, de chantiers et de magasins auxquels on pouvait arriver par des voies larges et spacieuses.

Le système de navigation structurant à travers le bassin de la Moselle poursuit son développement, mais le conflit de 1870 viendra cependant l'empêcher de fonctionner comme envisagé.

Notamment, l'achèvement de la canalisation de la Moselle jusqu'à Metz ne pourra se faire qu'après la guerre de 1870 et ne sera pas mené plus loin avant longtemps.

Historique de l'équipement du bassin en voies navigables (4/15)

1870

Moselle canalisée de Frouard à Arnaville



Henri Frécot
(1815-1884)

Vitry-le-François
Paris

Poursuite du développement du système de transport industriel axé sur le canal de la Marne au Rhin



Le projet était de pousser jusqu'à Thionville ...

Mais défaite de 1870 et annexion de l'Alsace-Moselle !

Strasbourg / Sud (CRR)

Canal artificiel petit gabarit ———
Rivière canalisée petit gabarit ———
Rivière canalisée grand gabarit ———

Frontière ——— 14

© Jean Abèle

Illustration 2-005 : la première canalisation de la Moselle [J. Abèle]

Le canal de la Haute-Marne

L'idée de réunir la Marne à la Saône remontait au moins à 1720.

La première trace retrouvée d'un service en charge des projets de jonction de la Marne à la Saône et de la Marne à l'Aisne est en 1838, basé à Paris. En 1840, une enquête publique permit d'obtenir le décret déclarant d'utilité publique le premier tronçon, reliant Vitry-le-François à Chamouilley.

En 1845, un service basé à Vitry eut en charge la rédaction du projet définitif du canal de Vitry à Donjeux (et l'étude comparée d'un chemin de fer entre les deux mêmes points).

Les travaux débutèrent sous la responsabilité d'un service basé à Châlons, à partir de 1860.

En 1870, les 72 km du canal, qui s'appelait alors canal de la Haute-Marne relièrent Vitry à Donjeux. [6]

On trouvera, en **illustration 2-007**, l'actuel canal entre Champagne et Bourgogne (nouveau nom du canal de la Marne à la Saône), qui en est de fait la prolongation.



Illustration 2-007 : le canal actuel entre Champagne et Bourgogne [Annick Doucet et E.D.]

Sur l'intégralité de l'histoire de ce canal, voici les précisions fournies par **Annick Doucet et al. [58]** :
« Le canal de Champagne en Bourgogne (anciennement de la Marne à la Saône), d'une longueur de 224 km, passe par cinq départements : Marne, Meuse (quelques km), Haute-Marne, Côte d'Or. Au XVIII^e siècle, le creusement d'un canal apparaît déjà comme une nécessité économique. Le premier projet de Roaer de Fontenav date de 1781, il présentait un tracé où il trouvait les ressources en eau

Dès 1770, un maître de forges publie un mémoire sur la nécessité d'un canal Nord-Sud. A l'époque, pour transporter la production de fer et de fonte du Nord de la Haute Marne vers Lyon, il fallait transporter de lourdes charges par charrois jusqu'au port de Gray. Au XIX^e siècle, le Nord de la Haute-Marne s'industrialise fortement et la technique dans la production de fer et de fonte est alors bien maîtrisée. Les maîtres de forges établis dans la vallée de la Marne recherchent la possibilité d'expédier aux meilleurs coûts leur production et ne cessent de réclamer à l'administration des moyens de transport plus économiques que celui par attelage. Les expéditions de ces industries sont relativement faciles dans le Nord du département vers la région parisienne, grâce au port de Saint-Dizier ; il n'en est pas de même lorsqu'on se tourne vers le Sud pour une expédition vers la région Lyonnaise.

En 1845, la chambre des députés adopte le tracé conçu par Brière de Montdétour passant par la vallée de la Vingeanne. En 1852, le gouvernement privilégie alors la voie ferrée et concède la construction d'une ligne de chemin de fer qui traverse le département du Nord au Sud. En 1860, la France signe un traité ouvrant nos frontières au commerce franco-anglais. Celui-ci impacte rapidement l'économie locale. La chambre de commerce et d'industrie déclare indispensable d'augmenter les voies de communication par la construction d'un canal qui permet de réduire les coûts de transport et de lutter contre la concurrence étrangère. Le projet le plus naturel et économique consiste à réaliser une jonction de la Marne à la Saône soit 224 km de canaux. Celle-ci va longer la rivière la Marne du Nord au Sud dans le département de Haute-Marne avec un tunnel de 4km800 afin de traverser le plateau de Langres. En 1861, le décret tant attendu déclare d'utilité publique la première section du canal dans le Nord du département ; d'autres décrets et sections suivront.

Le premier tronçon Vitry-le-François à Chamouilley est en service en 1866. En 1870 les 72 kms du canal sont construits et permettent de rejoindre Donjeux. Reste à réaliser les 152 kms les plus difficiles et les plus coûteux. Les travaux débutent en 1881 et, en 1895, le canal fonctionne du Nord à Heuilley-Cotton. Le versant Saône sera repris en 1899, jusqu'à l'inauguration le 1^{er} février 1907. »

Il convient aussi de noter qu'un embranchement du canal est aussi commencé en 1880 et mis en service en 1883, concédé à la société des aciéries de Micheville – Division des forges de Champagne, afin de relier Saint-Dizier à Wassy. Il sera coupé en 1940 par les Allemands, dans le cadre de l'allongement de la piste de la base aérienne de Saint-Dizier. Cet embranchement sera déclassé en 1952 et aliéné en 1960. **[Projet Babel]**

Des précisions complémentaires sont données par **Annick Doucet et al. [58]** et portent sur la description du canal, son alimentation en eau, sur les impacts humains de sa construction et sur son impact écologique : « Le canal est à deux versants, au Nord et au Sud de la ligne de séparation des eaux. L'altitude du bief supérieur, à la ligne de partage des eaux, est de 340,60 m. C'est ce tronçon qui a coûté le plus cher, car il a fallu creuser le tunnel de Balesmes **[Illustration 2-008]**, long de 4,8 km, pour passer du versant de la Marne à celui de la Saône.

Le versant Marne, d'une longueur de 152 km, débouche sur la Marne navigable à Vitry-le-François (altitude 104m). Il compte 71 écluses pour une dénivellation de 237 m.

Sur le versant Saône, qui débouche sur la Saône à Maxilly-sur-Saône (altitude 187 m), on compte 43 écluses pour un dénivelé de 154 m. La dénivellation est très importante à proximité de Heuilley-Cotton, où 8 écluses d'une dénivellation de 5,25 m (au lieu de 3 m à 3,5 m habituellement) se succèdent tous les 400 m. (B.D.)

Le canal est au gabarit Freycinet, les péniches ayant pour caractéristiques : Longueur 38 m 50, Largeur 5,06 m, tirant d'eau 1,80 m à 2,20 m, volume de la cale 405 m³, Déplacement (tonnage) de 240 t à 350 t ou même plus.

Un sas d'écluse mesure 39 m de long (à quoi il faut ajouter l'espace de manœuvre des portes, soit finalement 45m) pour 5,20 m de large. Le tirant d'eau autorisé ou "mouillage théorique" est de 2,20 m, le tirant d'air de 2m70. Données indicatives, consultez la documentation officielle. (B.D.)

L'alimentation du canal

Le canal a besoin d'une alimentation en eau pour la manœuvre des écluses et pour compenser les pertes inévitables.

Les rivières ont un débit très variable selon la saison. Les concepteurs du canal ont donc prévu des lacs-réservoirs, formés artificiellement en barrant les rivières. Pour le versant Marne (Nord) ce sont Saint-Ciergues (sur La Mouche), Charmes (sur le Val de Gris) et La Liez (sur la Suane et la Liez). Pour le versant Saône (Sud), c'est le lac de Villegusien (sur La Vingeanne). C'est ce qui vaut au pays de Langres le surnom de "Pays des 4 lacs". (B.D.)

Aspects humains de la construction

La réalisation de ces ouvrages - c'est-à-dire le canal et les quatre lacs réservoirs - construits au pic, à la pioche et à la pelle, engage d'immenses travaux auxquels la main d'œuvre locale ne peut suffire. Il est nécessaire de faire appel à une main d'œuvre étrangère venant principalement d'Italie ; celle-ci représente deux tiers du personnel. Certains villages proches des chantiers voient leur population plus que doubler. Les ouvriers sont logés dans des baraquements de fortune. L'existence de tous ces ouvriers est misérable. Les conditions de travail sont très difficiles avec des nombreux accidents mortels sur les chantiers. Les premières lois concernant les accidents du travail n'arriveront qu'en 1898, avant cette date tout accident n'est pas couvert. (Annick Doucet et E.D.)

L'impact écologique du canal

La construction du canal et des réservoirs a induit de fortes transformations des cours d'eau : Marne à l'aval de Balesmes, Liez, Mouche et Val de Gris à l'aval des réservoirs. Une réhabilitation physique est nécessaire.

Mais de nombreux affluents de la Marne restent en bonne santé écologique : Vingeanne et Mouche amont, Morgon, Vaubrien, Sincéron, Trimeule et Combe Veulet. De plus, les lacs et les bordures du canal constituent un nouvel espace écologique où s'abritent de nombreuses espèces. (Annick Doucet et E.D.) »

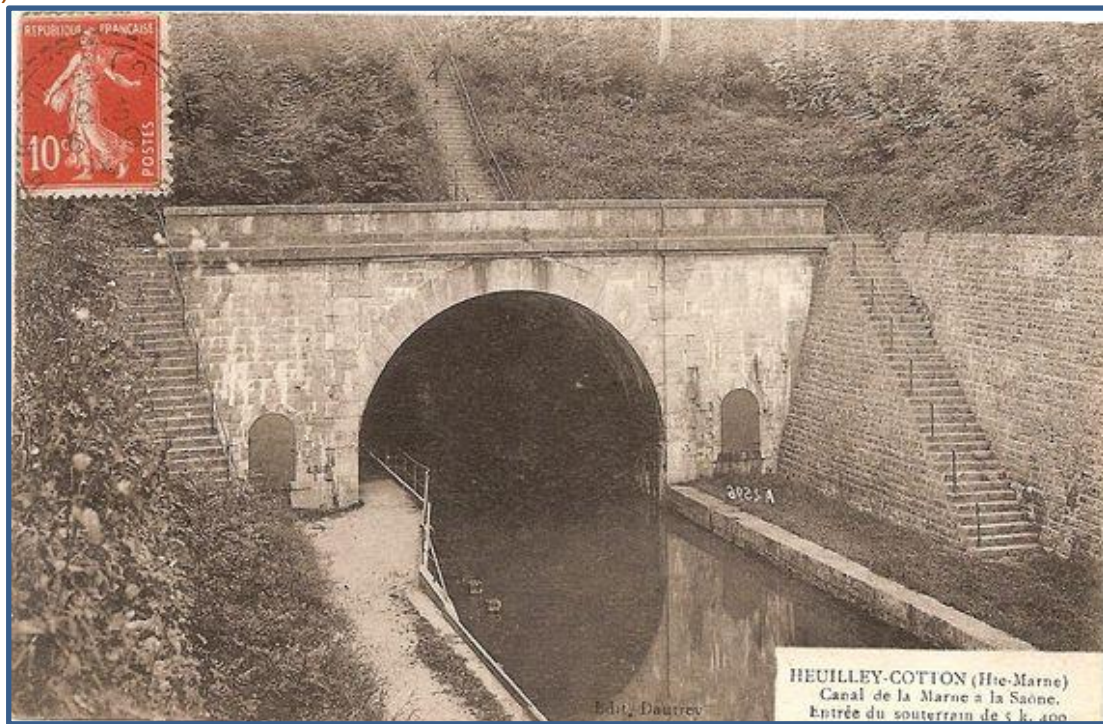


Illustration 2-008 : entrée du tunnel de Balesmes [chemindel'eau.com]

Au final, sous le Second Empire à l'aube de la guerre de 1870, à l'échelle de la France entière, 103 millions de francs auront été dépensés et 500 km de voies nouvelles mis en service, ce qui donne un réseau navigable global qui passe de 10 850 km en 1850 à 11 260 km en 1870 [10] dont 4 487,6 km de canaux [5].

Mais on peut également constater que, de 1823 à 1870, l'aménagement des voies ferrées se sera fait au détriment des routes et des voies navigables [10].

Troisième époque (de 1871 à 1918) : le rebond suite à l'annexion de l'Alsace-Moselle

L'annexion de l'Alsace-Moselle de 1871 – Et où en est le Rhin, en cette fin du XIX^{ème} siècle ? - L'avènement du port de Strasbourg (dans un contexte hostile) - La création du service de la navigation de Strasbourg – Les projets de canalisation de la Chiers – Les projets de canalisation des Niefs – Le développement des voies navigables en Allemagne de 1874 à 1929 - La construction du canal de l'Est - Le projet de canal de Montbéliard à la Haute-Saône - Le Plan Freycinet (1879) - Au préalable, le Plan Krantz (1874) - Retour sur le Plan Freycinet - Le projet de canal de Dombasle à Saint-Dié - L'écluse à bassin d'épargne de Saverne - La tour Eiffel échappe à la voie d'eau ! - Les prémices pour une extension de la canalisation de la Moselle - Le plan Baudin (1903) - Le projet de canal du Nord-Est - Le canal de la Marne à la Saône - Le développement continu des voies ferrées - La création de l'Office National de la Navigation : l'ONN (1912) - Les voies navigables du Nord-Est durant la Grande Guerre (14-18) - La canalisation de la Haute-Meuse en Belgique – L'achèvement du canal du Centre en Belgique

L'annexion de l'Alsace-Moselle de 1871

Avec l'annexion de l'Alsace-Moselle [Illustration 3-001], ce sont 401 km de voies navigables qui basculent en Allemagne.

La zone de compétence de compétence de Nancy est fortement amputée, avec la perte de la section du canal de la Marne au Rhin située dans le nouveau département de la Moselle et dans celui du Bas-Rhin [illustration 3-000].

Le service spécial de navigation pour la canalisation de la Moselle de **Henri Frécot** émigre à Nancy, mais reste, pour l'instant, indépendant. Il poursuit ses travaux sur la canalisation de la Moselle entre Pont-Saint-Vincent et Toul, en ayant en tête le projet du canal de l'Est, depuis Givet sur la Meuse (au nord des Ardennes) jusqu'à Corre, sur la Petite-Saône.

De son côté, l'Allemagne met en place le service de la navigation de Strasbourg, compétent sur l'Alsace-Moselle et pour la Moselle, le canal des Houillères de la Sarre, une partie du canal de la Marne au Rhin, une partie du canal Rhin-Rhône et le cours du Rhin.

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

1871-1877



© Jean Abèle, Geneviève François et Ludivine Mayne

Illustration 3-000 : la compétence de Nancy en 1871 [J. Abèle et al.]

75

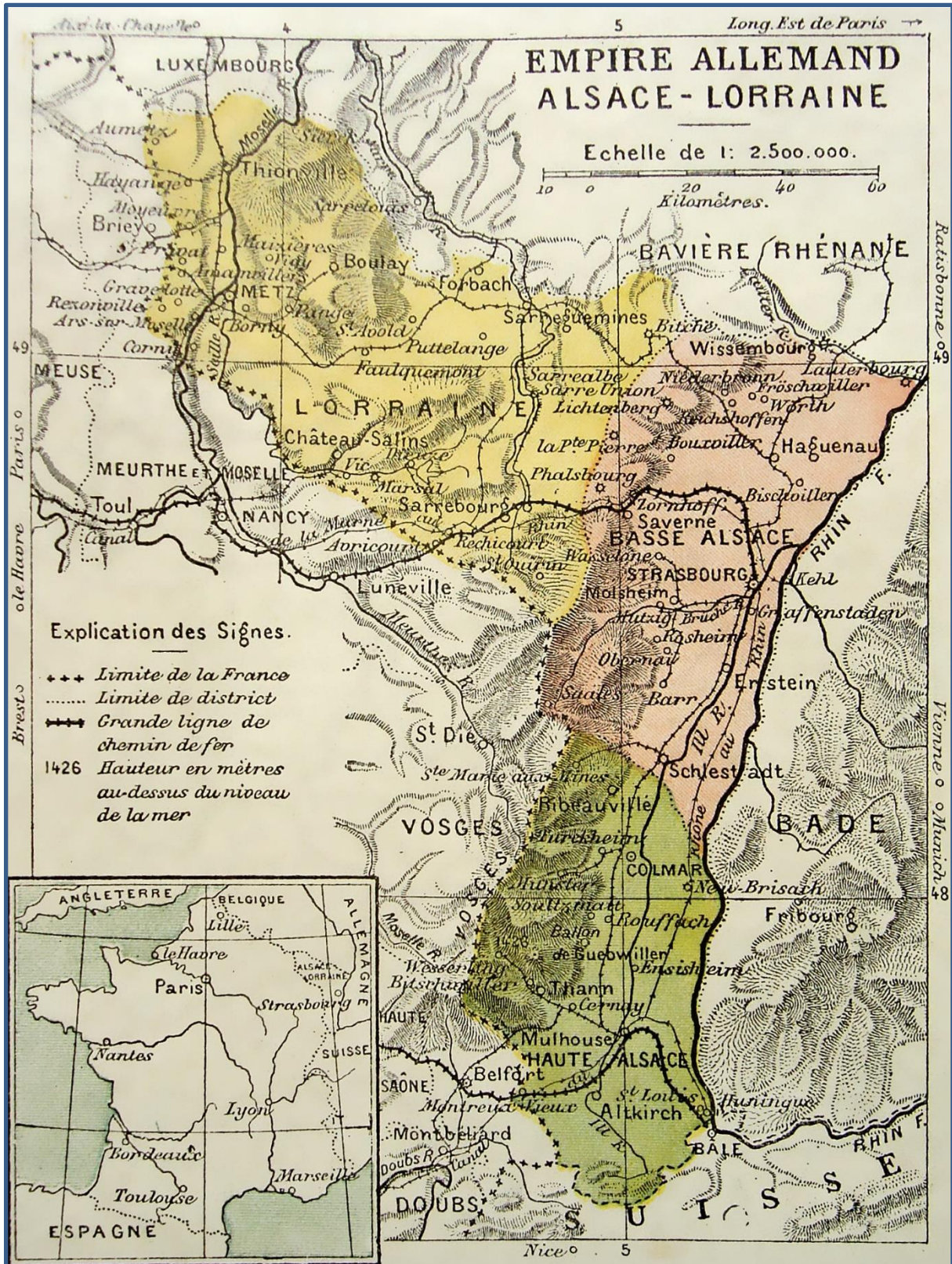


Illustration 3-001 : Carte de l'Alsace-Moselle de 1888 [Wikipédia]

L'impact socio-économique de l'annexion de l'Alsace-Moselle fut très fort. Ainsi, d'importants transferts de connaissances et de compétences se réalisèrent au profit non seulement de la Lorraine mais du territoire français plus largement, avec ceux qui franchirent « la ligne bleue des Vosges » en refusant l'assimilation [Illustration 3-002].

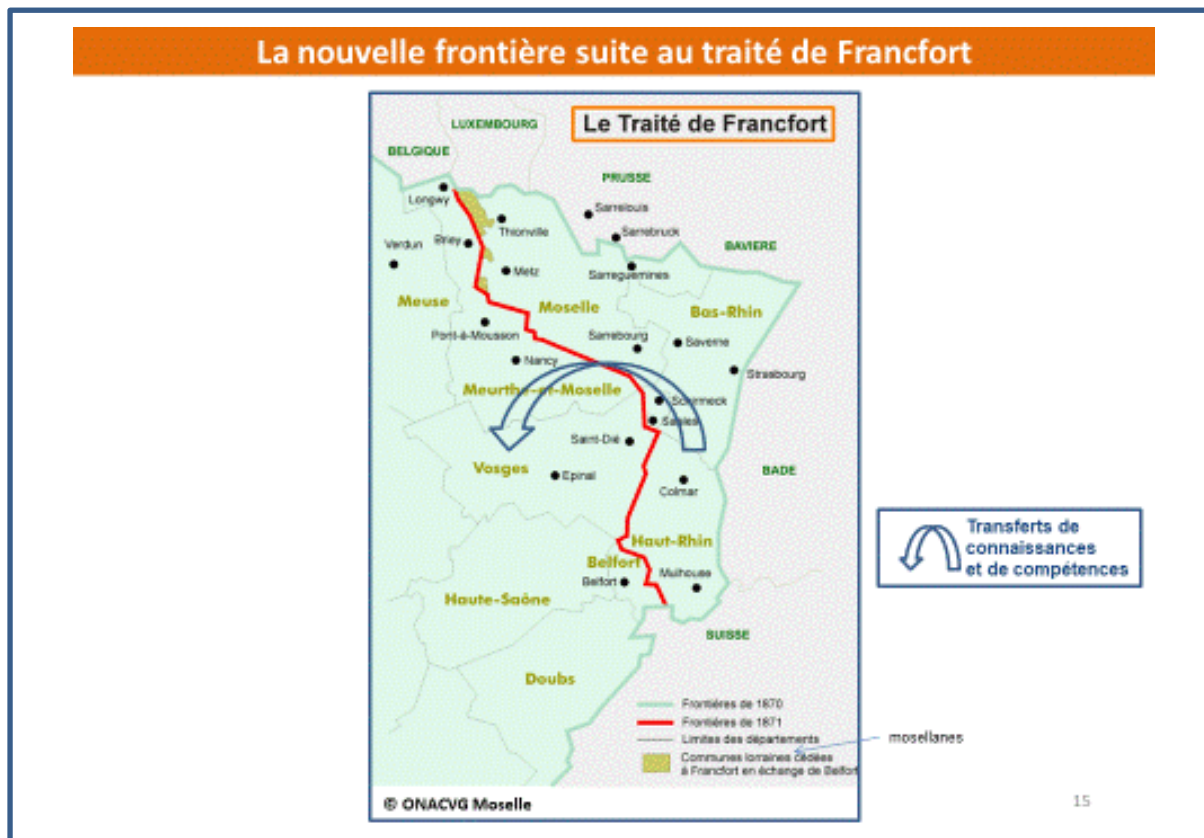


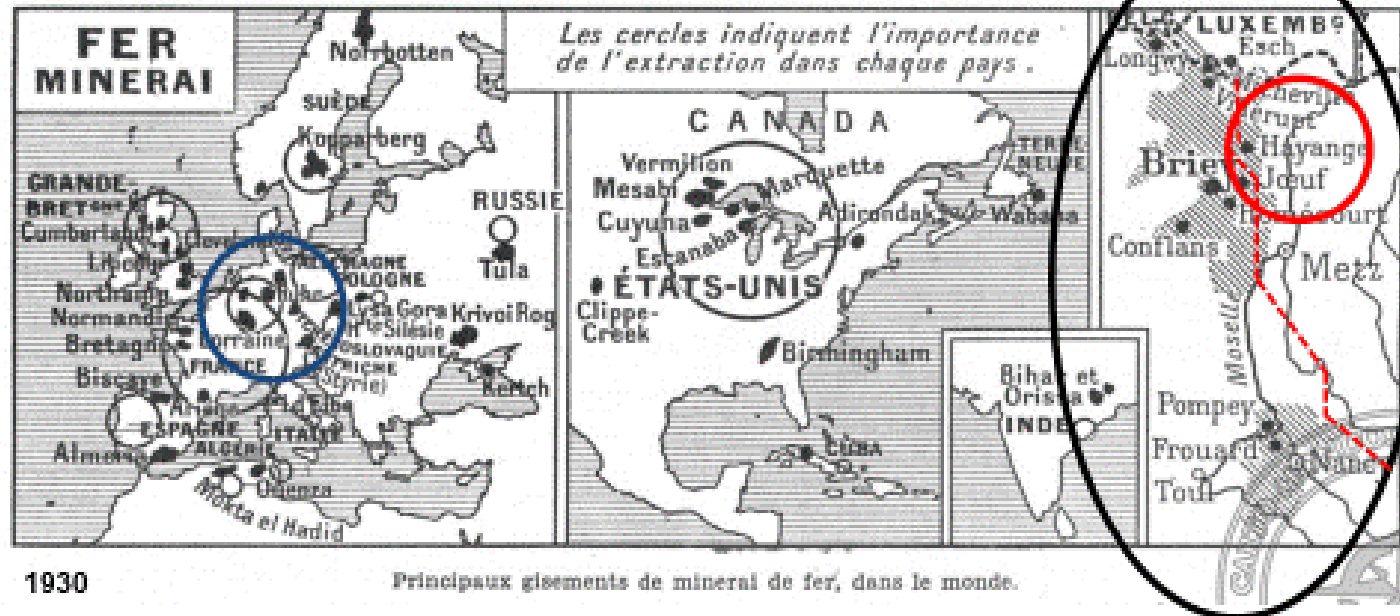
Illustration 3-002 : transfert de connaissances et de compétences depuis l'Alsace [J. Abèle]

La forme très spéciale du découpage de la Meurthe-et-Moselle relève de visées économiques ... finalement mal appréciées ... de la part de Bismarck. En effet, il imagine que l'Allemagne s'est appropriée non seulement l'intégralité du bassin houiller de Lorraine [Illustrations 3-004 et 3-005], mais également, son bassin ferrifère efficace, faute d'avoir anticipé l'émergence du procédé Thomas qui rendra utilisable la « minette » [Illustration 3-006] : « *Le minerai de fer lorrain, très pauvre en fer, a reçu de ce fait le qualificatif de "minette". Sa richesse en phosphore a longtemps empêché son exploitation. La découverte du procédé Thomas en 1878 a permis, en éliminant le phosphore, de démarrer l'exploitation du gisement et le développement de la sidérurgie lorraine. Du point de vue pétrographique, on rencontre des corpuscules ovoïdes ferrugineux constitués essentiellement de limonite (hydroxyde de fer) ou secondairement épigénisés en chlorite (silicate de fer), nommés "oolithes", associés à des débris de coquilles marines (bioclastes) et à des grains de quartz. Contrairement aux oolithes vraies, ils montrent rarement un noyau détritique.* » [59]

Suite à l'annexion, **Henri Frécot** poursuit la canalisation de la Moselle, dans le secteur en amont de Toul jusqu'à Neuves-Maisons [Illustration 1-033].

Avec l'annexion de l'Alsace-Moselle, l'Allemagne imagine avoir mis à terre tout le système industriel du Nord-Est en s'étant, d'une part, accaparé les réserves reconnues comme exploitables de houille et de fer et en ayant, d'autre part, coupé les réseaux de communication.

Les gisements de minerai de fer



- Les ressources minières lorraines du secteur de Briey connues et le complexe d'usines métallurgiques autour de Moyeuvre et Hayange perdus
- Conservation des pôles sidérurgiques de Longwy et Pompey, découverte et mise en valeur du bassin ferrifère de Briey **mais l'accès au charbon est à reconstituer**
- La Ruhr riche de ses mines de houille et de fer

17

Illustration 3-005 : bassins ferrifères connus à l'annexion de l'Alsace-Moselle [J. Abèle]

Historique de l'équipement du bassin en voies navigables (5/15)

Alsace-Moselle
annexée

Perte de la liaison
vers l'Alsace
et le Sud

1875
Moselle canalisée de
Neuves-Maisons à
Toul
(prémices du canal de l'Est)

Henri Frécot
(1815-1884)

Vitry-le-François
Paris

1875

Sarre canalisée de
Luisenthal à Ensdorf
→ puis chemin
de fer



Canal artificiel petit gabarit ———
Rivière canalisée petit gabarit ———
Rivière canalisée grand gabarit ———

Frontière 1871-1918 - - - 18

© Jean Abèle

Illustration 3-006 : la poursuite de la canalisation de la Moselle en 1875 [J. Abèle]

Et où en est le Rhin, en cette fin du XIX^{ème} siècle ?

Comme indiqué précédemment, le développement du système des voies navigables de ce que l'on appelle, aujourd'hui, « le Grand-Est » - et au-delà de la réalisation de canaux artificiels - est commandé par la navigabilité des trois grands cours d'eau qui l'irriguent, du sud au nord : la Meuse, la Moselle et le Rhin (dont est tributaire le développement de la navigation sur la Moselle).

On peut alors noter que, sur la fin du XIX^{ème} siècle, l'engouement repart pour la navigation fluviale sur les rivières et sur les grands fleuves en particulier. C'est notamment le cas pour le Rhin, comme l'indique **Bertrand Auerbach** en 1893, dans son « Etude sur le régime de navigation du Rhin » [44] : *« Depuis quelques années, l'étude des voies fluviales a repris faveur. L'élaboration de vastes programmes de travaux publics a réveillé l'attention sur les systèmes hydrographiques, dans la plupart des grands Etats. Pendant un temps, on s'en était désintéressé, car les cours d'eau semblaient avoir perdu de leur signification et de leur valeur. Les chemins de fer avaient accaparé le mouvement des échanges, créé des courants de trafic et de transport .../... Les cours d'eau utilisables, c'est-à-dire les plus grands et les plus nobles, ont fait l'objet d'observations approfondies. Cette investigation a été poursuivie avec infiniment de zèle et de science en Allemagne, où l'exemple de la France avait excité une émulation louable .../... Les Allemands ont le culte de leurs fleuves, mais de tous le plus vénéré est le Vater Rhein. »*

Toutefois, les rapides, le caractère mobile de son lit et les nombreux chenaux du Rhin n'étaient pas pour faciliter la navigation sur son cours, si bien que d'importants travaux furent entrepris (dont la réussite est vantée, avant que leur impact réel en ait pu être mesuré ; preuve que la dynamique fluviale n'avait pas encore été appréciée comme il se doit, ce que la vigueur des termes traduit clairement) : *« Mais, en réalité, le fleuve n'a plus les coudées franches. Il y a un demi-siècle au plus, sans parler des changements de cours dont les preuves historiques abondent, il s'épandait capricieusement et débordait sans entraves ; des communes étaient en perpétuel état de siège et les riverains décimés par les fièvres qu'exhalait les mares stagnantes. Une convention conclue entre la France et le Grand-Duché de Bade en 1840 et qui a reçu son exécution au bout de trente ans a paré ces fléaux : le chenal a été redressé, raccourci de 353 à 272 km (de 23%), c'est-à-dire que les branches parasites ont été élaguées ; rétréci à une largeur de 200 à 250 mètres ; on a gagné ainsi 10 000 hectares de chaque côté. Le Rhin est emprisonné entre des digues qui maintes fois s'enfoncent jusqu'au thalweg. Dans l'aire d'inondation abandonnée à ses ébats, les champs sont aussi défendus .../... (En matière de crues), rarement les vagues ascendantes de la branche maîtresse et des affluents se rencontrent et se heurtent ; elles se succèdent au contraire à intervalles pour ainsi dire réglés. Cet heureux équilibre favorise la navigation. Celle-ci a (toutefois) dû supprimer les obstacles qui autrefois la gênaient. Les boucles du Rhin ont été coupées, l'une par un canal de 4 250 mètres. Les bords argileux et friables sont bardés de revêtements de pierre et plantés. C'est surtout dans le Rheingau qu'il a fallu aménager la voie : cette section de Mayence à Bingen traverse un affleurement tertiaire, sur 30 kilomètres ; le fleuve se fractionne jusqu'à 500 et même 900 mètres, embrasse de longues Auen ; les eaux y bougent à peine, aussi ce coin offre l'aspect semi-lacustre. La nappe s'est vidée par la brèche ou le « trou » de Bingen. Dans la gorge étroite qui de Bingen serpente jusqu'à Coblenze, le chemin est non moins laborieux ; il est barré de récifs de quartzite, éperons des falaises dévoniennes : ce sont les « lay » dont la plus illustre est la Lorelay, chantée par Heine. Des rapides et des tourbillons bouillonnent autour de ces écueils. Pendant longtemps les gouvernements paternels de Hesse et de Nassau ont hésité à défigurer ce décor pittoresque ; mais la Prusse, devenue souveraine de la contrée, a sacrifié l'esthétique à la sécurité, et cela, sans trop désoler les touristes. »*

Bertrand Auerbach dresse, alors, un état de la navigabilité du système rhénan (avec de fortes interrogations sur la Moselle et la mise en exergue des fortes entraves économiques pour faire aboutir son aménagement) : *« Aussi, la circulation est-elle animée jusqu'à Mannheim, qui en est la tête de ligne et l'emporium de la vallée. Mais le Neckar, dont elle tient le débouché, ne contribue que pour une faible*

part à sa prospérité. Il est trop torrentiel pour que les bateaux l'affrontent ; aussi sert-il principalement au flottage, surtout depuis Heilbronn, où les bois sont amenés par chemin de fer et où se forment les trains (de flottage). Toutefois, depuis quelques années, un mouvement de trafic se dessine sur la rivière à l'aide du touage ; ce sont les pierres, les bois de l'Odenwald, les salines de Jagstfeld et de Wimpfen qui alimentent le fret.

Le Main, plus modéré, plus sûr que le Neckar, l'éclipse comme agent économique. Sillonné aussi par les radeaux depuis la crue du printemps jusqu'à la fin de novembre, il a droit à de plus grandes ambitions. La navigation est praticable en effet depuis le confluent de la Regnitz, c'est-à-dire sur 400 kilomètres ; on a rêvé jadis la jonction du Rhin avec le Danube par le canal Louis, mais ce canal franchit un bief trop aigu, est morcelé par trop d'écluses ; aussi le chemin de fer l'a-t-il annulé (on y reviendra plus tard). Le Main n'entre dans la sphère d'activité rhénane qu'à partir de Francfort et grâce à la canalisation ; Francfort compte aujourd'hui parmi les ports du Rhin ; il est l'étape intermédiaire entre la grande route internationale et l'Allemagne du Centre.

Mais les vallées latérales n'étendent guère le domaine économique du Rhin. La Lahn ni la Moselle ne captent presque rien du trafic. La première ne porte la batellerie que jusqu'à Giessen, sur 140 kilomètres, mais au moyen de 21 écluses, et pendant 9 mois seulement. Quant à la Moselle, elle a failli jusqu'ici à sa mission ; elle déserte le bassin parisien, mais ne joue sur le territoire allemand qu'un rôle décoratif. Peut-être est-elle par préméditation condamnée à cette inertie. Améliorée par des corrections, elle appellerait sans doute les bateaux charbonniers du bassin de la Ruhr jusqu'aux établissements métallurgiques de la Haute-Lorraine ; c'est cette concurrence éventuelle que redoutent les propriétaires des houilles de la Saar. Et ainsi, une surface de drainage aussi vaste que celle du Main et au moins aussi industrielle, n'est point dotée d'un débouché digne de sa grandeur et de sa richesse. Pourtant la Moselle aboutit en un point qui mériterait un meilleur sort. Le couloir tortueux du Rhin s'ouvre et s'éclaircit, les parois du Westerwald et de l'Eifel s'éloignent complaisamment ; ce bassin, dont Neuwied occupe le centre, est un ancien fond lacustre ; mais sur cet emplacement ne s'est assise qu'une ville médiocre, Coblenze, qui ne jouit que d'une importance stratégique et à qui la stérilité de la Moselle et de la Lahn interdit toute autre ambition. »

Revenant sur la navigation constatée (et les caractéristiques climatiques plutôt froides) en cette fin du XIX^{ème} siècle, il note : « Cette voie (le Rhin) se prête au trafic, à la condition que le trafic se plie aux fluctuations du régime. C'est ici qu'éclate le rapport – on n'ose dire l'harmonie – entre les phénomènes hydrologiques et les phénomènes économiques. Les bateaux ne peuvent en tout temps circuler. Des obstacles périodiques entravent la marche : c'est l'enflure excessive des eaux qui précipite le courant, ou c'est l'affaissement qui réduit le mouillage ; c'est encore la congélation et la débâcle. Pour parer au premier de ces dangers, on a fixé pour les voiliers et les vapeurs des limites de navigabilité : à Mannheim, quand le niveau monte à 2,75 m au-dessus de la cote normale, la batellerie à voile s'arrête ; quand la crue se prononce jusqu'à 3,35 m, les vapeurs ne fonctionnent plus que par intermittences ; jusqu'à 5,25 m, ils cessent tout service. La décroissance du débit entraîne le même genre d'inconvénients, avec plus de fréquence.

Enfin la navigation a chaque année à compter avec les glaces. C'est surtout dans les courbes du fleuve ou à l'embouchure des affluents que la nappe se prend, ou encore, dans le défilé du massif schisteux, où les îlots s'agglomèrent autour des roches. Ici, le tronçon médian est le moins favorisé, entre Mannheim et Ruhrort ; plus en amont la rapidité de la vague empêche l'embâcle ; plus en aval dans le delta, les eaux restent libres, grâce aux secousses de la marée, grâce aussi à l'influence du climat maritime, relativement chaud. Au contraire, les rivières qui aboutissent entre Mannheim et Ruhrort charrient toutes en hiver. Ces crises, ces incidents se répercutent sur le bilan commercial. Le signe le plus sensible de cette réaction est le tarif du fret. »

Puis, il précise la répartition et l'importance des trafics avec une prédominance de la partie aval (du Rhin moyen au Delta) sur la partie en amont [Illustration 3-007] : « A considérer le mouvement, la voie se divise en deux tronçons : l'un, plutôt d'intérêt local, de Mannheim à Ruhrort, long de 350 kilomètres ;

le second, de Ruhrort à Rotterdam, sur une distance de 220 kilomètres, a une signification plutôt internationale ; en d'autres termes, le premier est parcouru principalement par des bateaux allemands ; sur le second dominant les pavillons étrangers, et entre tous, celui des Pays-Bas, qui éclipsent les autres, y compris l'allemand. La différence entre les deux sections ressort de la comparaison des ports de Mannheim et Ruhrort, les plus fréquentés. Le Rhin international véhicule aujourd'hui environ 20 millions de tonnes par an, et ce chiffre, qui s'est merveilleusement enflé depuis quelques années, grâce aux travaux d'agencement, est destiné, par l'éclosion d'industries nouvelles, à grandir encore :

TONNAGE DU RHIN INTERNATIONAL 1866-1890 (EN MILLIERS DE TONNES)	
1886	14 470
1887	14 944
1888	17 692
1889	18 160
1890	19 583



Illustration 3-007 : le bassin du Rhin [crdp-strasbourg.fr]

L'avènement du port de Strasbourg (dans un contexte hostile)

En 1903, **Paul Léon** livre l'analyse suivante [60] : « *L'annexion qui a détaché Strasbourg de la France a commencé pour cette ville une histoire économique nouvelle. Brusquement séparée du marché national, elle dut chercher dans l'Empire les débouchés nécessaires. La France, en construisant les canaux du Rhône et de la Marne au Rhin, avait puissamment contribué à l'essor de l'industrie alsacienne. Ces voies transportaient à 0 fr. 015 par tonne et par kilomètre, des marchandises qui payaient encore à l'époque 0 fr. 04 ou 0 fr. 03 par fer. En Allemagne le Rhin remplissait un rôle analogue, mais sur une partie seulement de son cours. Les blés de Rotterdam et les charbons de la Ruhr remontaient au prix de 0 fr. 013 jusqu'à Mannheim-Ludwigshafen, dont le trafic déjà considérable dépassait 500 000 t (par an). Au-delà de ce port, cessait toute navigation. Le cours supérieur du fleuve, n'étant pas régularisé, demeurait inaccessible, et si des bateliers se risquaient à faire le voyage à la saison des hautes eaux, leurs prix variant de 0 fr. 08 à 0 fr. 12 ne permettaient pas la concurrence avec le transport par fer. Strasbourg, isolée par cette section infranchissable du Rhin, avait plus d'avantage à faire venir ses fontes de Dunkerque (816 km) que de Rotterdam (714 km). En face des villes situées vers l'aval et desservies par le fleuve, elle était dans un état d'infériorité singulièrement menaçant.*

Depuis plus de trente ans (on en en 1903), Strasbourg travaille, au prix d'efforts incroyables, à devenir réellement une ville rhénane, à s'assurer la possession des avantages que lui donne sa position géographique. La guerre était à peine terminée qu'à la fin de 1871 la Chambre de Commerce demandait la jonction au Rhin par un canal à grande section jusqu'à Ludwigshafen. Ce projet, exclusivement favorable aux intérêts alsaciens, se heurta à l'opposition des Etats riverains de Bavière et de Bade qui ne pouvaient consentir au détournement du trafic rhénan en faveur des pays de la rive gauche. Dans une assemblée tenue à Strasbourg en 1872, où 60 villes des Provinces Rhénanes se trouvaient représentées, on substitua à l'idée d'un canal celle d'un aménagement du fleuve. Quelques années plus tard, le succès des travaux de régularisation entrepris sur les fleuves allemands faisait préférer de plus en plus à la création d'une voie nouvelle l'utilisation de la voie existante.

Cette idée de l'aménagement du Rhin supérieur eut des conséquences immédiates. On se demanda si le fleuve, même avec la hauteur d'eau actuelle était réellement inaccessible. On étudia les variations du débit. On dut reconnaître qu'aucun effort sérieux n'avait été fait pour adapter la navigation aux conditions du régime, et que sur le Rhin comme sur le Rhône l'absence du trafic tenait moins à l'insuffisance de la voie qu'à celle de l'exploitation.

Deux obstacles s'opposaient à la navigation : le manque de profondeur et la force du courant. Le manque de profondeur était dû surtout au mauvais entretien du chenal. L'absence de tout trafic sur le haut fleuve avait fait oublier aux riverains les travaux dont les Actes de Navigation de 1815 leur avaient donné la charge. Les Associations batelières, principalement la Société « Jus et Justitia » de Mannheim, démontrèrent aisément que pendant tout l'été l'insuffisance du mouillage ne vient pas du manque d'eau, mais des alluvions qui s'amassent en bancs épais et surélèvent le lit du fleuve. Sur les instances réitérées de la Chambre de Commerce de Strasbourg le gouvernement d'Alsace-Lorraine consentit en 1894 à exécuter des dragages, d'accord avec l'Etat badois. Ces travaux simples et peu coûteux ont suffi à créer une navigation sur le Rhin supérieur, à assurer aux chalands un tirant d'eau minimum de 1 m. 50 pendant une période de 4 à 8 mois, que des travaux plus actifs pourraient encore allonger.

La force du courant était un obstacle non moins facile à vaincre. Les grands remorqueurs du Rhin pouvaient aisément remonter jusqu'à Strasbourg. Mais, en l'absence de toute entreprise organisée, le

personnel et le matériel manquaient. Le voyage de Mannheim à Strasbourg (132 km.) coûtait 130 M. de pilotage. Les remorqueurs appartenait à des compagnies de Mannheim qui, déchargeant à ce port la plus grande partie de leurs cargaisons, y laissaient longtemps en souffrance les marchandises destinées à Strasbourg. Pour s'affranchir de cette dépendance, le commerce strasbourgeois créa une Compagnie locale de navigation, la « Strassburger Rheinschifahrtgesellschaft » qui, effectuant directement le trajet de Rotterdam à Strasbourg, avec allègement rapide à Mannheim, devait apporter au prix et à la durée des voyages de notables réductions.

Toutefois il ne suffisait pas d'accroître la profondeur du fleuve, d'assurer des services réguliers et rapides ; il fallait avant tout aménager un port. Si les marchandises n'arrivaient pas à Strasbourg, c'est qu'elles ne pouvaient pas y être déchargées et réexpédiées. L'exemple des autres villes rhénanes avait montré que le port fait naître le trafic, crée en quelque sorte la voie (une idée de « période de manque » qui est à tempérer en « période de surabondance », mais qui n'a pas quitté l'esprit des projeteurs, comme l'exemple de SNE, par exemple, le démontre ...). Strasbourg n'hésita pas à consacrer plus de 6 millions à la construction de bassins fluviaux. Longtemps le commerce n'avait eu à sa disposition que les quais de déchargement de l'Ill, où s'amarrèrent les péniches apportant de la plaine d'Alsace le tabac et les céréales. Les maisons du vieux Strasbourg, comme celles du vieux Amsterdam, portent encore la poulie qui hissait les marchandises. Des boutiques aux pompeuses enseignes et à l'aspect misérable rappellent cette époque ancienne : « Messageries Normand. Relations avec la Turquie » ! L'ouverture d'une jonction en 1882 entre les canaux du Rhône et de la Marne au Rhin évita aux bateaux la traversée de la ville et déplaça les ports vers le Sud. Toutefois sur cette nouvelle voie les péniches avaient seules accès. Aucun chaland du Rhin n'arrivait encore à Strasbourg. C'est en 1892 que fut ouvert le bassin de la porte d'Austerlitz (Metzgerthorhafen). Dès la première année, 29 bateaux rhénans y entraient avec un chargement de 11 000 t. En 1895, le trafic atteignait 157 000 t., en 1900 il dépassait 500 000 t. Sur les quais s'étaient établis des magasins à céréales, des chantiers de houille et de bois, des réservoirs à pétrole, une fabrique de briquettes. Au bout de quatre ans l'outillage ne suffisait plus à l'énorme accroissement du trafic et l'on songeait à creuser de nouveaux bassins dans l'île des Epis (Sporen Insel) entourée par un bras du Rhin. En 1897, leur construction était décidée ; en 1899 elle était déjà terminée. Ouvert en 1900, le nouveau port recevait la première année environ 60 000 t. Ainsi s'achevèrent les déplacements successifs du port de Strasbourg vers le Rhin. Déjà sur la vaste plaine de gravier qui borde les deux bassins du Commerce et de l'Industrie es greniers à céréales s'élevèrent et des usines se construisent : une scierie, un laminoir, une fabrique de machines. C'est la première ébauche d'un nouveau Mannheim qui commence et qui s'accroît rapidement.

La création des bassins fluviaux a transformé le commerce à Strasbourg. Cette ville qui ne comptait guère comme port de navigation intérieure et dont le trafic par canaux n'atteignait pas 50 000 t. a brusquement pris place parmi les grands marchés du Rhin. Son tonnage en 1901 (932 000 t.) dépasse celui de Mayence, de Cologne et de Düsseldorf. La presque totalité du trafic (90 p. 100) appartient aux nouveaux bassins, et les anciens quais ne servent plus guère qu'aux arrivages de pierres à bâtir, employées dans l'intérieur de la ville.

Le commerce fluvial de Strasbourg, comme celui de la plupart des ports rhénans, est très simple à définir. Il est constitué presque exclusivement par des arrivages (déjà ! ...). Le tonnage principal est fourni par les houilles de la Ruhr qui représentent 346 000 t. C'est surtout comme port charbonnier que s'est développé Strasbourg. Ame sure que s'améliorer la navigation du Rhin supérieur, les houilles de la Westphalie pénètrent plus avant dans l'Europe centrale, refoulant celles de la Belgique et de la Sarre (en 1890, sur 1 062 000 t. de houille consommée en Alsace, environ 800 000 t. venaient de la Sarre. La

Ruhr ne fournissait que 70 000 t. dont 33 000 t. venaient par le Rhin. En 1900, sur 1 731 000 t. consommées, 570 000 venaient de la Ruhr par fer et par eau. En 1901, le Rhin seul a amené 617 000 t. tant à Lauterbourg qu'à Strasbourg), tout comme en France l'amélioration des canaux du Centre restreint le domaine des charbons de Saint-Etienne au profit de ceux du Nord. Les autres tonnages sont fournis par les céréales (123 000 t.), le pétrole (20 000 t.) et diverses marchandises : bois, huiles, chanvre, tabac, etc. (50 000 t.). Ces arrivages viennent en quantités à peu près égales de Rotterdam, d'Anvers, de Mannheim (peu d'expéditions directes, mais des transbordements, allègements, changements de cargaisons). Pour leur faire équilibre, Strasbourg n'a que 20 000 t. de marchandises à expédier vers l'aval. Cette insignifiance du fret de retour est commune à tous les ports du Rhin. Comme nos bateaux charbonniers du Pas-de-Calais, ceux de la Ruhr ne trouvent guère à remporter vers le Nord que des matériaux de construction : des calcaires de la Meuse embarqués à Sorcy, des granites italiens de Chiasso ou Biasca expédiés vers la Hollande.

Le trafic rhénan du port est complété par celui des canaux, qui porte sur 270 000 t. Vers le canal de la Marne au Rhin le tonnage (110 00 t.) est surtout formé par les arrivages des houilles de la Sarre (48 000 t.), des céréales d'Alsace, des scories de déphosphoration embarquées à Frouard pour Bade et el Wurtemberg. Vers le canal du Rhône au Rhin, le mouvement (159 000 t.) est produit par le transbordement des charbons de la Ruhr (122 000 t.) et des pétroles de Rotterdam (13 000 t.).

Telle est la physionomie du port. On voit, par cette activité du commerce, quel parti Strasbourg a su tirer du fleuve où la navigation n'est possible que pendant quelques mois de l'année. Il est douteux que cette ville puisse, dans les conditions actuelles, dépasser de beaucoup les résultats acquis. Le Rhin supérieur demeure une voie de transport singulièrement précaire. La durée incertaine des hautes eaux paralyse les transactions. L'industrie ne peut s'approvisionner à échéance fixe. L'étiage surprend les bateaux en route, les oblige à alléger ou à décharger à Mannheim ; les avantages du fret par eau sont annulés, et la lutte demeure inégale avec les ports concurrents où toute l'année les chalands peuvent remonter à pleine charge. Aussi tous les efforts tentés par les Strasbourgeois, tous les sacrifices consentis, n'ont servi qu'à mettre mieux en lumière la nécessité de régulariser le fleuve. Pendant ces dernières années, Strasbourg a pu croire à la réalisation prochaine de la grande œuvre à laquelle sont étroitement liées ses destinées économiques. En 1895, une conférence tenue à Baden-Baden entre les Etats riverains décidait la régularisation ; en 1896, l'ingénieur Honsell déposait un projet. En 1901, une convention réglait la répartition des dépenses. En 1902, la première contribution était votée à la « Commission régionale » (Landesausschuss) d'Alsace-Lorraine. Les travaux allaient être engagés, quand brusquement les deux Etats riverains se dérobèrent. Bade stipula des conditions inacceptables, réservant à Mannheim, par une modification des tarifs de chemins de fer, tous les avantages que l'Alsace allait acquérir par la prolongation de la voie navigable. La Bavière rejeta simplement le projet. Après 30 ans, les Strasbourgeois ne se trouvaient pas plus avancés qu'en 1871. Ils commencent à revenir à l'idée d'un canal latéral et se préoccupent, en attendant, d'obtenir par des dragages un nouvel approfondissement du chenal.

Il est facile de s'expliquer cet échec retentissant qui fait une fois de plus sentir à l'Alsace son isolement dans l'Empire. Le jour où la régularisation serait achevée, Strasbourg, se trouvant au point terminus de la navigation rhénane, deviendrait le grand port de transbordement, expédiant par fer vers l'Europe centrale les marchandises provenant de la voie d'eau. Or, c'est précisément cette situation de port d'échange qui est aujourd'hui la raison d'être de Mannheim, et l'Etat badois, dont la prospérité est liée à celle de la grande ville fluviale, cherche à mettre à néant les ambitions de Strasbourg. Non seulement les Badois se sont préoccupés de garantir l'avenir en refusant la régularisation qu'ils avaient toujours

promise et ajournée depuis 20 ans ; ils s'efforcent aussi de détruire le trafic actuel de Strasbourg en entravant la réexpédition par fer des marchandises venues par eau.

C'est surtout comme port d'échange que Strasbourg s'est jusqu'alors développée ; 22 p. 100 seulement des arrivages servent à la consommation locale. Les 250 000 t. que Strasbourg réexpédie par fer sont en grande partie destinées à l'approvisionnement de la Suisse. Conservant les bas prix du transport par eau pendant 132 km. De plus que Mannheim, le port alsacien devait attirer une grande partie du trafic de son concurrent. Mais pour aller directement dans toutes les parties de la Suisse (sauf à Bâle) les expéditions de Strasbourg doivent emprunter les lignes badoises où elles sont soumises à des tarifs élevés, annulant l'infériorité de la distance. Par exemple, le wagon de 10 t. de houille paiera 79 M. de Mannheim à Winterthur, 70 M. depuis Strasbourg. Le fret entre les deux ports étant de 21 M., c'est naturellement le port badois qui gardera l'avantage. Ce jeu artificiel des tarifs qui défigure les conditions géographiques naturelles n'a pas semblé une garantie suffisante à l'administration des Chemins de fer badois. Elle vient d'établir à Kehl un nouveau port, qui doit être une prime d'assurance contre les progrès de Strasbourg. Installée en face de la ville rivale, elle mène la lutte avec la plus grande violence. Elle grève d'un droit élevé les marchandises strasbourgeoises franchissant le pont du Rhin ; elle accorde aux industries de tels avantages pour la concession des terrains, les frais de manutention et les tarifs de transport, que les usines strasbourgeoises se voient contraintes d'émigrer sur la rive droite. A peine livré à l'exploitation, Kehl vient de transporter en 5 mois 50 000 t. de céréales à destination de la Suisse tandis que Strasbourg n'en a expédié que 30 000 t. Ce n'est plus seulement le trafic alsacien qui se trouve détourné par cette voie nouvelle, mais même celui de Mannheim. Obligé de suivre Kehl dans ses abaissements de prix, cette ville en vient aujourd'hui à redouter bien plus le port allié que le port ennemi.

Ainsi pour les réexpéditions par fer, Strasbourg, tributaire des lignes badoises, est battue d'avance. Mais elle possède un moyen de tourner la difficulté. Elle dispose d'un réseau de canaux qui pourraient permettre de bénéficier jusqu'en Suisse des bas prix de la navigation (le canal de Huningue, reliant le Rhin au canal du Rhône au Rhin, d'abord construit comme simple rigole d'alimentation en eau, en 1801 sera transformé en canal de navigation, à partir de 1831), de prolonger le transport rhénan jusque dans l'Europe Centrale au moyen d'un transbordement très peu coûteux du fleuve au canal. On calcule que les céréales arriveraient à Bâle au prix de 5 M. 80 la tonne ; elles en coûtent 7 depuis Mannheim. Cette économie permettrait aux expéditions de Strasbourg de pénétrer dans une grande partie de la Suisse, malgré la longueur du parcours par Bâle.

Toutefois, pour arriver à ce résultat, il faudrait améliorer les canaux alsaciens dont le tirant d'eau (sans doute pris au sens de mouillage) est demeuré très faible (1,40 à 1,50 m) et sur lesquels pèsent des taxes représentant 15 à 20 p. 100 du fret (le plan Freycinet ne s'est pas appliqué dans la zone annexée, même si les Allemands y viendront notamment pour homogénéiser sur le canal de la Moselle au Rhin). Il faudrait surtout prolonger ce réseau de quelques kilomètres jusqu'en Suisse, ou installer au point terminus à Huningue, un grand port de transbordement relié à la gare de Bâle. Là encore Strasbourg se heurte à la résistance de Bade, appuyée sur celle des Chemins de fer d'Alsace-Moselle. L'Etat badois, comme membre du Conseil fédéral, s'oppose victorieusement à la prolongation du canal de Huningue qui est une affaire d'Empire ; les chemins de fer d'Alsace-Lorraine, n'ayant aucune raison de favoriser à leur détriment les transports par eau dans le Sud de l'Alsace, perçoivent une taxe prohibitive (1 M. 80 par tonne) sur les quelques kilomètres séparant Huningue de Bâle.

Ainsi Strasbourg se trouve enserrée par une coalition d'intérêts qui cherchent à lui fermer toutes les issues. Mais partout elle soutient la lutte avec la même énergie. Contre Kehl elle a de grands avantages : l'importance de sa population (150 000 hab.), de sa consommation locale (120 000 t.), l'avance depuis longtemps prise par ses industries et son commerce. Elle s'efforce d'utiliser ses canaux, malgré leurs imperfections. Huningue est devenu un grand port d'arrivage pour les pétroles, transportés par bateau-citerne, et une entente avec la Suisse est sur le point d'aboutir pour assurer par des tarifs communs la réexpédition des marchandises.

Cette œuvre d'opiniâtre persévérance est menée à Strasbourg par les Alsaciens, qui prédominent encore à la Chambre de Commerce, et l'attitude de l'Empire, après trente ans d'annexion, n'est pas de nature à leur faire apprécier les bienfaits de l'Unité allemande. Dans ces derniers temps s'est manifesté parmi eux le très vif désir de renouer avec la France de nouvelles relations économiques. Une société s'était formée pour établir un service de navigation directe par chaland automoteurs (à noter pour l'époque où le halage prédomine) entre Strasbourg et Nancy. On devait amener en France des produits chimiques de Mannheim, ramener des bois, des phosphates, des scories et diverses marchandises. Jusqu'ici la tentative s'est heurtée à la malveillante indifférence de notre administration, qui se refuse à accorder aux bateaux alsaciens la réciprocité du traitement consenti aux nôtres : le libre passage de la frontière et la visite douanière retardée jusqu'à la destination définitive. Mais là encore Strasbourg s'obstine et nul doute qu'elle ne réussisse à vaincre les résistances. Cette ville qui travaille, par sa jonction avec le Rhin, à devenir le grand port d'arrivages de l'Allemagne occidentale, cherche en étendant sa zone d'action vers Bade, vers la Suisse et vers la France, à devenir aussi le grand port de distribution approvisionnant l'Europe Centrale. » [60]

L'intérêt de la recopie intégrale de l'article de Paul Léon (1874-1962) est multiple : au plan géographique, au plan économique et au plan politique. On ne peut aussi s'empêcher de penser qu'il a comme « le regard de Chimène » sur la capitale alsacienne, 30 ans après son arrachement au territoire national ...

A noter aussi, de **Paul Léon**, son ouvrage « Fleuves, canaux et chemins de fer », en 1903.

On trouve, sous la plume de **Lucien Gallois** (1857-1941), de très intéressants compléments [61].

On apprend d'abord qu'en 1919 : « *L'Association générale de Navigation intérieure a choisi Strasbourg pour reprendre la série de ses Congrès interrompue par la guerre et, notamment, c'est la question capitale de l'avenir du port de Strasbourg et de son adaptation à ses nouvelles destinées qui a été abordée.* »

Il rappelle que Strasbourg n'est pas seulement un grand carrefour de voies navigables mais que « *A ce carrefour viennent aboutir cinq grandes voies ferrées, parmi lesquelles les lignes internationales de Paris à Vienne et Constantinople, d'Ostende à Bâle et, par le Gothard, en Italie.* »

Revenant au Rhin, il mentionne « *les puissants remorqueurs à aubes ou à hélices, traînant des files de chalands portant jusqu'à 2 600 t. A côté de ces énormes bateaux, dominés à l'arrière par une haute passerelle de navire, les vieilles et lourdes péniches, péniblement halées sur nos canaux, paraissent un mode de transport archaïque.* » Il relève aussi qu'en comparant les prix de transport par la voie d'eau ou par le fer : « *Strasbourg ne se trouve qu'à une distance fictive de la mer n'excédant pas 90 km par voie ferrée.* » Il note aussi « *qu'en 1913 – dernière année normale - le trafic de Strasbourg a été de 1 988 310 t.* » et que « *Les travaux d'agrandissement du port ont coûté 16,2 millions de francs, dont*

3,125 versés au fisc militaire – c'est-à-dire à la Caisse de guerre de l'Empire – pour le rachat des servitudes pesant sur les terrains compris dans la zone des fortifications. » Comme indiqué ci-dessus, l'essor du port date de 1892 : « A cette époque, et depuis longtemps déjà, la navigation sur le Rhin à hauteur de Strasbourg, si active au Moyen Age, avait complètement cessé. C'était la conséquence des travaux (de Tusla) exécutés entre Bâle et Mannheim pour endiguer le chenal, en vue de diminuer le danger des crues. Ces travaux avaient accru la vitesse du courant au point de rendre la navigation impraticable par les moyens d'alors .../... l'endiguement et la régularisation du cours du fleuve, qui ont réduit de 35% la longueur du chenal entre Strasbourg et Bâle, ont fortement accéléré la vitesse du courant. L'érosion est très active. M. Cottin, ingénieur des Ponts et Chaussées, a signalé le fait que, en face d'Istein (la « barre d'Istein »), à 12 km en aval de Bâle, un seuil de calcaire jurassique a été mis à nu dans le lit du fleuve, et que déjà il s'y produit des remous. »

Lucien Gallois précise aussi que de nouveaux travaux importants d'amélioration du chenal du Rhin se sont déroulés de 1907 à 1914 : « Ils eurent pour résultat de créer, entre Mannheim et Strasbourg, un chenal, très sinueux d'ailleurs, de 70 à 90 m de large, avec une profondeur minimum de 1,20 m en étant pratiquement, pendant la plus grande partie de l'année, de 2 m. La dépense, très inégalement répartie entre les intéressés, s'éleva à 17 millions de francs environ, dont 68% pour l'Alsace et Strasbourg et 32% pour l'Etat badois. »

Il signale également « La construction récente d'entrepôts par la Compagnie Alsacienne de Navigation et d'Expédition (compagnie allemande) qui viennent d'être achetés par la Société française du Port de Givet. »

Sur la répartition très disproportionnée des trafics, il note « En 1913, le trafic d'aval, à Strasbourg, s'élevait à 1 960 942 t., celui d'amont à 27 368 t. seulement. Même proportion à peu près à Kehl : trafic d'aval 499 863 t. et trafic d'amont 10 176 t. A ces trafics rhénans, il faut ajouter, pour Strasbourg, les arrivages et les expéditions par les canaux pour 738 667 t. : 322 840 t. pour les arrivages et 415 827 t pour les expéditions. A cela s'ajoutent, pour les deux ports strasbourgeois, des arrivages de 413 411 t. et des expéditions de 979 341 t. par voie ferrée. »

Sur le canal de Huningue, il indique « Long de 28 km, cet embranchement, qui alimente le canal principal en lui amenant les eaux du Rhin, a l'inconvénient d'avoir un courant trop rapide. Six chevaux y sont nécessaires pour halier les péniches à la remonte. Les écluses, au nombre de 5, ont bien été élargies, en 1914, au gabarit normal pour les bateaux de 300 t, comme sur le parcours Strasbourg-Mulhouse, mais la profondeur n'est encore que de 1,60 m, insuffisante pour ces péniches. »

Lucien Gallois évoque aussi l'aménagement hydroélectrique du fleuve « Si le Rhin, entre Strasbourg et Bâle, est par sa pente une mauvaise voie navigable, cet inconvénient se tourne en avantage lorsque l'on considère la puissance hydraulique du fleuve. L'idée d'utiliser la force hydraulique du Rhin en aval de Bâle n'est pas nouvelle. Après des études poursuivies depuis 1892, M. René Koechlin soumettait, en 1902, aux deux Gouvernements d'Alsace-Lorraine et du Grand-Duché de Bade un projet de barrage à Kembs, à 16 km de la frontière suisse. Mais ce projet, bien qu'approuvé par la Commission Internationale du Rhin, a échoué par suite du mauvais vouloir de l'Etat badois. Le traité du 28 juin 1919, en donnant à la France le droit de faire exécuter des barrages, sous réserve d'attribuer à l'Allemagne la moitié de l'énergie produite ou une indemnité équivalente (art. 358), va assurer la mise à exécution du projet. On calcule que le Rhin, entre Bâle et Strasbourg, pourrait fournir 800 000 HP (**Horse Power = chevaux-vapeur**), de quoi procurer à l'Alsace la force dont elle a besoin et alimenter de surcroît les

régions françaises voisines. Les barrages prévus ne seraient pas un obstacle à la navigation, bien au contraire, puisque les canaux d'amenée successifs des usines hydrauliques seraient construits de façon à servir en même temps à la navigation. Un projet a été étudié, comportant 8 écluses de 160 m de long et de 25 m de large, permettant le passage simultané d'un grand remorqueur à aubes et de deux chalands ; La largeur au plafond serait de 86 m, la profondeur de 6 m. Ainsi les grands chalands du Rhin pourraient remonter sans transbordement jusqu'à Bâle, et par là s'établirait la jonction avec la grande voie navigable transhelvétique (jamais réalisée), mettant en communication par la vallée de l'Aar et les lacs de Bienne et de Neuchâtel le Rhin avec le Rhône, et après l'exécution prochaine des grands travaux d'aménagement du haut Rhône, Marseille, Lyon, Genève, Bâle, Strasbourg et tous les ports du Rhin jusqu'à Rotterdam, y compris Anvers (dans le but qu'une marchandise déchargée à Marseille puisse reprendre le bateau à Rotterdam ou Anvers et vice-versa ? ...). Dira-t-on, et on l'a dit, que ces grands projets ne sont pas à l'avantage de Strasbourg, intéressé à servir d'entrepôt et de port de transbordement ? Mais ce que Strasbourg perdrait d'un côté serait regagné par l'avantage de se trouver sur une grande voie fluviale internationale, destinée sans aucun doute à être reliée au Danube. Et pendant la période nécessairement assez longue d'exécution de ce canal latéral, Strasbourg aurait le temps ; avec ses ports agrandis, de développer ses relations et ses industries, grâce à sa position unique à la tête des canaux de jonction du Rhin avec tout le réseau navigable français. »

Concernant la voie navigable transhelvétique, comme on le lira ci-après, cette idée – combattue pour des raisons notamment écologiques et normalement définitivement abandonnée - est toujours pour certains d'actualité et est ressortie, lors des débats sur Saône-Moselle / Saône-Rhin : *« Les ingénieurs hydrauliques, ainsi que des personnes de la marine, songent depuis plus de 350 ans à un accès direct par voie d'eau entre la mer du Nord et la mer Méditerranée. Leur vision est la suivante : le lac de Neuchâtel est directement connecté à la Mer du Nord via l'Aar et le Rhin. De même, le Rhône passant par le lac Léman coule vers la mer Méditerranée. Déjà au XVII^e siècle, le canal d'Enteroches devait permettre de relier les lacs de Neuchâtel et du Léman en passant par les gorges étroites d'Enteroches.*

En 1638, les travaux dans ce sens ont commencé, et réussirent à établir une liaison entre Orbe et Cossonay sur le bassin versant et par les gorges. Néanmoins, pour des raisons financières, les travaux ont été abandonnés en 1648 et la portion restante du canal, qui aurait permis d'atteindre le Lac Léman par la Venoge, avec une différence de hauteur de 59 mètres, ne sera jamais terminé. Dans la constitution fédérale suisse fut ajouté en 1908 un article, selon lequel, à côté de la production hydroélectrique, la navigation intérieure devait également être prise en considération.

Deux ans plus tard fut créée l'Association suisse Rhône-Rhin, dont le but était d'établir la navigation fluviale sur toutes les rivières et tous les fleuves où la grandeur du cours d'eau le permettait. Pendant la phase de planification durant la deuxième Correction des eaux du Jura, en 1957, un membre de la commission du Conseil national demanda une étude portant sur la canalisation de l'Aar, des lacs jurassiens et sur une liaison navale entre les lacs de Neuchâtel et du Léman.

Peu de temps après, les gouvernement suisses et allemands créèrent une commission commune visant à examiner la navigation fluviale du Rhin supérieur. Sans attendre le résultat du travail de la commission, une agence de publicité propagea l'idée d'un « Canal transhelvétique ». Selon cette publicité, la construction de 14 barrages sur la voie fluviale entre lac de Bienne et là où l'Aar se jette dans le Rhin permettrait une utilisation de celle-ci par les transports maritimes. L'auteur de cette action fut la Transhelvetica SA. Les activités des partisans du canal transhelvétique ont conduit à la création,

en 1964, de l'Association pour la Protection de l'Aar (ASA), une association intercantonale, qui projetait à tout prix d'éviter la réalisation d'un tel canal et de projets similaires. L'association suisse de l'économie maritime tenait les réalisations à faire sur la voie fluviale entre le lac de Biemme et le Rhin comme non faisables. Néanmoins, l'option d'un canal Rhin-Rhône a été maintenue dans l'agenda politique. En conséquence, l'opposition au projet ne s'est pas dissoute, et reçut notamment le soutien du Rheinaubund et de la Communauté d'intérêt du lac de Biemme. En 1970, 33 Organisations fondèrent l'Aqua viva, l'organisation nationale pour la conservation des rivières et lacs. L'avis du Conseil fédéral fut indécise, vu qu'il ne projetait pas de prendre de décisions concernant le maintien de voies navigables pour le transport de marchandises. Encore aujourd'hui, il n'existe pas de loi sur le Freihalt, seulement un règlement de 1993 sur les voies navigables. En 2006, le canton de Vaud rendit libre à la construction le territoire sur lequel le canal entre les lacs de Neuchâtel et du Léman aurait été construit. L'idée d'un canal transhelvétique fut donc définitivement abandonnée. » [Wikipédia]

Les questions d'aménagement du Haut-Rhin et du Haut-Rhône avaient aussi pris, sur la fin de la première guerre mondiale, des tournures de guerre économique pour le captage des transports avec la Suisse, comme le mentionne Maurice Zimmermann [62] :

L'amélioration du haut Rhin et du haut Rhône. — Les deux problèmes parallèles de l'aménagement du haut Rhin et du haut Rhône se trouvent remis aujourd'hui à l'ordre du jour et se posent avec plus d'acuité que jamais. Au sujet de leurs données essentielles, nous renvoyons à nos Chroniques antérieures, qui en ont fréquemment parlé¹. Mais la guerre, qui renouvelle la face politique et sociale de l'Europe, est en passe de transformer aussi les termes de ces importants problèmes de géographie économique. Il s'agit maintenant, en effet, d'une véritable lutte entre le Rhin et le Rhône, à qui exploitera la Suisse, même la Suisse romande. On met en avant, dans la Suisse alémannique, de francs projets de capture économique, au profit du Rhin, de la région du lac de Genève, au moyen d'une voie d'eau donnant accès à des chalands de 1000^t. Naturellement, du côté du Rhône, c'est-à-dire en France, on se prépare à la défensive². Le mois de juin 1917 a vu se produire à huit jours de distance, dans l'un et l'autre camp, deux importantes réunions préparatoires dont il importe que tout Français soit informé.

Le 9 juin, l'Association pour la navigation sur le haut Rhin a tenu une assemblée générale à Bâle, devant les délégués de divers cantons, des villes de Mannheim, Kehl et Constance, de la Chambre de Commerce de Bâle, des diverses Associations suisses de navigation fluviale; enfin de l'ambassade d'Allemagne à Berne. L'assemblée a adopté les conclusions suivantes d'un rapport de l'ingénieur GELPKER: « L'assemblée espère fermement que les États intéressés à l'ouverture du haut Rhin à la navigation s'entendront sur un programme d'action commun aussitôt que les circonstances le permettront. Ce programme comprend deux points: 1° l'établissement, sur le parcours Strasbourg-Bâle (127^{km}), d'un chenal navigable aux basses eaux, au moyen de canalisations partielles, n'entravant pas la libre navigation et ne comportant ni barrages ni écluses; 2° l'élargissement, à 120^m sur 12^m, des bassins d'éclusage des usines électriques situées sur le parcours Bâle-Schaffouse (103^{km}), ainsi que les installations techniques nécessaires au transit direct jusqu'à Schaffouse³. »

Comme contre-partie du côté du Rhône, se réunissait le 16 juin, à Lyon, la Commission interdépartementale du Rhône, sous la présidence de

M^r A. GOURJU, ancien sénateur, et avec la participation de plusieurs préfets, du maire de Lyon, **M^r Éd. HERRIOT**, du président de la Chambre de Commerce de Lyon, **M^r JEAN COIGNET**, et d'un grand nombre de députés, conseillers généraux, ingénieurs et techniciens.

La discussion fut, en réalité, dirigée par le maire de Lyon, qu'on peut regarder comme l'inspirateur du vœu final. Il représenta le grave danger que créent, pour l'avenir économique du haut Rhône, les projets concurrents d'aménagement du haut Rhin, et montra l'urgence d'aboutir, pour le Rhône, à une solution pratique. Il préconisa la création d'un Comité permanent du Rhône, qu'il proposa de nommer le Comité de « Genève-Lyon-Marseille »; déclara qu'il serait désormais utile de séparer nettement la question du bas Rhône de celle du haut Rhône, et attira avec force l'attention de l'assemblée sur cette dernière. Il importe de se décider au plus tôt et de fixer son choix entre les deux projets concurrents de barrages de Génissiat et de Bellegarde-Malpertuis. Mais il est un point capital qu'on ne doit à aucun prix perdre de vue; il ne faut pas que ce barrage, sous prétexte de servir l'industrie hydroélectrique, compromette la navigation; bien plus, il est nécessaire que, à l'occasion de ces grands travaux, la navigation soit entièrement assurée. **M^r COIGNET** appuya de son autorité l'opinion de **M^r HERRIOT**. « La question, dit-il, a évolué du fait de la guerre même. Elle concernait surtout le moyen Rhône avant la guerre; celle du haut Rhône n'était qu'accessoire. Cela a changé. Le problème du haut Rhône a passé au premier plan. » Tout le monde à la Chambre de Commerce, et **M^r COIGNET** le premier, pense, comme le maire de Lyon, qu'il faut lier la question du barrage à la navigation, et que cette liaison doit se faire dans l'acte de concession même. **M^r FORNALLAZ**, de la Chambre de Commerce de Lausanne, a fait remarquer combien la Suisse s'intéresse aujourd'hui à cette mise en état de navigabilité du haut Rhône français et à la création d'un port dans l'étang de Berre. Il estime qu'il ne faut pas évaluer à moins d'un million de tonnes la part contributive du commerce suisse au mouvement de la voie projetée.

Parmi les détails neufs à glaner dans cette délibération, notons que le projet de Génissiat, à barrage unique, paraît actuellement abandonné, au profit du projet Bellegarde-Malpertuis, qui prévoit deux barrages à établir au double étranglement du lit marquant les deux parties distinguées par **M^r E.-A. MARTEL**¹.

Dans son vœu final, la Commission a demandé : 1° que soient poursuivies par les moyens les plus rapides l'étude et l'exécution du canal latéral au Rhône, déjà adopté en principe par elle antérieurement ; 2° qu'on achève les études entreprises pour l'utilisation du Rhône, sous réserve qu'aucune concession ne soit accordée si elle n'assure la navigation sur le haut fleuve et si elle ne réserve les quantités d'énergie nécessaires à cette navigation.

A envisager le groupement nouveau des facteurs géographiques agencé par la guerre, l'outillage du Rhône apparaît plus nécessaire que jamais. Les régions industrielles du Nord de la France et de la Belgique, naguère

animées d'une navigation si intense, seront malheureusement hors de cause pour un temps assez long. Il s'est effectué un déplacement de richesses, d'hommes et d'industries, dont la France du Sud-Est a particulièrement profité. Lyon et Marseille traversent une période de prospérité inouïe, dont les effets continueront sans doute à se faire sentir une fois la paix rétablie. En même temps, l'Espagne s'enrichit rapidement, le Maroc s'organise, et l'ensemble de l'Afrique du Nord prête son assistance à l'organisme économique de la métropole de jour en jour davantage. Enfin, comme M^r VICTOR BÉRARD le montrait il y a quelques années, l'ouverture du canal de Panama suscitera sans doute la création de voies de navigation faisant le tour du globe par Panama, Gibraltar, Alger, Port-Saïd, Aden et Singapour. Diverses causes semblent donc s'unir pour accroître l'activité économique dans la Méditerranée : le « niveau de base économique » s'y creuse rapidement ; ainsi se trouvent surexcitées les initiatives tendant à aménager le grand chemin de pénétration qu'est le Rhône vers l'Europe centrale.

In fine, la construction de Génissiat eut bien lieu (1948-1952) et l'aménagement du haut-Rhône pour la navigation par la CNR (concessionnaire depuis 1933) ne concerne, aujourd'hui, que la plaisance, en portant sur environ 150 km en amont de la confluence avec la Saône, à Lyon jusqu'au pied de la retenue de Seyssel (les écluses les plus en amont sont donc celles de Chautagne) [illustration 3-009].

Pour le canal du Rhône au Rhin, **Lucien Gallois** note « *qu'il est accessible aux péniches de 300 t jusqu'à Mulhouse. Il l'est également à son autre extrémité sur la Saône, mais dans l'intervalle, sur 125 km, le canal n'admet que des bateaux de 130 t, ce qui le rend pratiquement inutilisable. Le port de Strasbourg ne recevait absolument rien de France par cette voie et n'expédiait, en 1913, au-delà de Montreux-Vieux (ancienne frontière) que 10 287 t .../... Le Congrès a applaudi à la nouvelle que, dès le début de 1919, l'amélioration de cette voie d'eau avait été décidée par le sous-secrétaire d'Etat des Travaux Publics et le commissaire général de la République à Strasbourg, et que les travaux avaient immédiatement commencé. Ainsi pourront bientôt arriver par voie d'eau jusqu'au Rhône les potasses d'Alsace et les houilles amenées par le Rhin.* » [61]

Pour le canal de la Marne au Rhin – et, plus largement, sur les projets ambitieux de développement du réseau navigable du nord-est - **Lucien Gallois** indique « *Le canal de la Marne au Rhin, accessible sur toute sa longueur aux bateaux de 300 t, est actuellement insuffisant pour son trafic, qui atteint 2 300 000 t à la jonction du canal de l'Est, 2 000 000 t à Dombasle où se trouvent les grandes soudières de la Compagnie Solvay, 1 300 000 t à l'ancienne frontière et sur le versant lorrain des Vosges, plus de 1 000 000 t encore sur le versant alsacien. On étudie son aménagement pour chalands de 600 t, avec doublement des écluses et établissement de la traction électrique. Mais les réserves d'eau alimentant les biefs supérieurs à la traversée des Vosges sont actuellement trop faibles. Il faudra construire des barrages de retenue sur la Sarre Rouge et sur la Sarre Blanche, peut-être aussi sur la Zorn. Les mêmes travaux d'aménagement pour chalands de 600 t sont à exécuter sur les branches latérales : canal des Houillères, canal de l'Est, canal latéral à la Moselle, qui commence à Frouard et se termine en cul-de-sac à Metz.*

Le Conseil Supérieur d'Alsace et de Lorraine a fait inscrire son prolongement jusqu'à l'aval de Thionville dans le programme des travaux à exécuter d'urgence, avec deux affluents latéraux, l'un dans la vallée de l'Orne jusqu'à Conflans, l'autre dans la vallée de la Fentsch jusqu'à Hayange. On n'envisage pas

jusqu'à présent le prolongement de ces deux branches dans les autres parties du bassin minier lorrain. M. Dreux, président de la Chambre de Commerce de Nancy, a montré que ce programme était insuffisant et obtenu que le Congrès, rappelant le vœu précédemment émis en faveur de la création urgente du canal du Nord-Est, le complète en demandant le prolongement, jusqu'à Longuyon, de la branche de l'Orne et l'exécution, jusqu'à Longwy, du canal de la Chiers, aboutissant également à Longuyon sur le canal du Nord-Est.

A leur tour, les représentants du Gouvernement luxembourgeois ont demandé le prolongement, jusque ans le Grand-Duché, du canal de la Chiers et l'exécution du projet étudié par les ingénieurs français en vue de faire aboutir cette voie d'eau à la Moselle à Stadtbredimus, en desservant les grands centres métallurgiques.

Il conviendrait, dans ce cas, de prolonger la canalisation de la Moselle jusqu'à Stadtbredimus de façon à fermer le circuit. Le vote émis le 28 septembre dernier par le peuple luxembourgeois, en faveur d'une union économique avec la France, rend cette jonction par voie d'eau tout à fait nécessaire. On prévoit enfin la jonction de la basse Sarre avec le réseau de la Moselle, pour assurer par canal l'échange du charbon et du minerai de fer. » [Illustration 3-008]

Enfin, sur la question du port maritime légitime de l'Alsace-Lorraine, **Lucien Gallois** tranche lucidement (même s'il ne s'est opposé à l'idée de relier Strasbourg à Marseille, précédemment) :

« Le canal de la Marne au Rhin met, par la seine, l'Alsace en communication avec Rouen et Le Havre. Pourra-t-elle par cette voie recevoir les matières premières nécessaires à ses industries ou expédier sa potasse aux Etats-Unis où elle trouve un de ses principaux débouchés ?

Mais le prix du fret de Strasbourg à Anvers ou Rotterdam est d'un tiers moins élevé qu'à Rouen et au Havre et, d'autre part, le coton et la laine nécessaires aux industries de Mulhouse sont des matières de trop grande valeur pour subir les lenteurs d'un transport par voie d'eau.

C'est donc le Rhin qui restera la principale porte d'entrée et de sortie de l'Alsace et de la Lorraine pour les matières pondéreuses. D'où cette conclusion que l'on ne saurait, sans aller contre ces nécessités naturelles, maintenir pour l'Alsace et la Lorraine la surtaxe d'entrepôt, c'est-à-dire le droit prélevé sur les marchandises d'outre-mer pénétrant en France après avoir transité dans un port européen étranger.

Déjà le Gouvernement français a décidé qu'Anvers serait assimilé aux ports français pour les marchandises destinées à l'Alsace et à la Lorraine. Cette mesure aurait surtout son effet si l'on exécute le canal, prévu par le traité de paix, mettant directement en communication l'Escaut avec le Rhin à travers le Limbourg, canal qui réduirait de plus de 200 km la distance de Strasbourg à Anvers. »

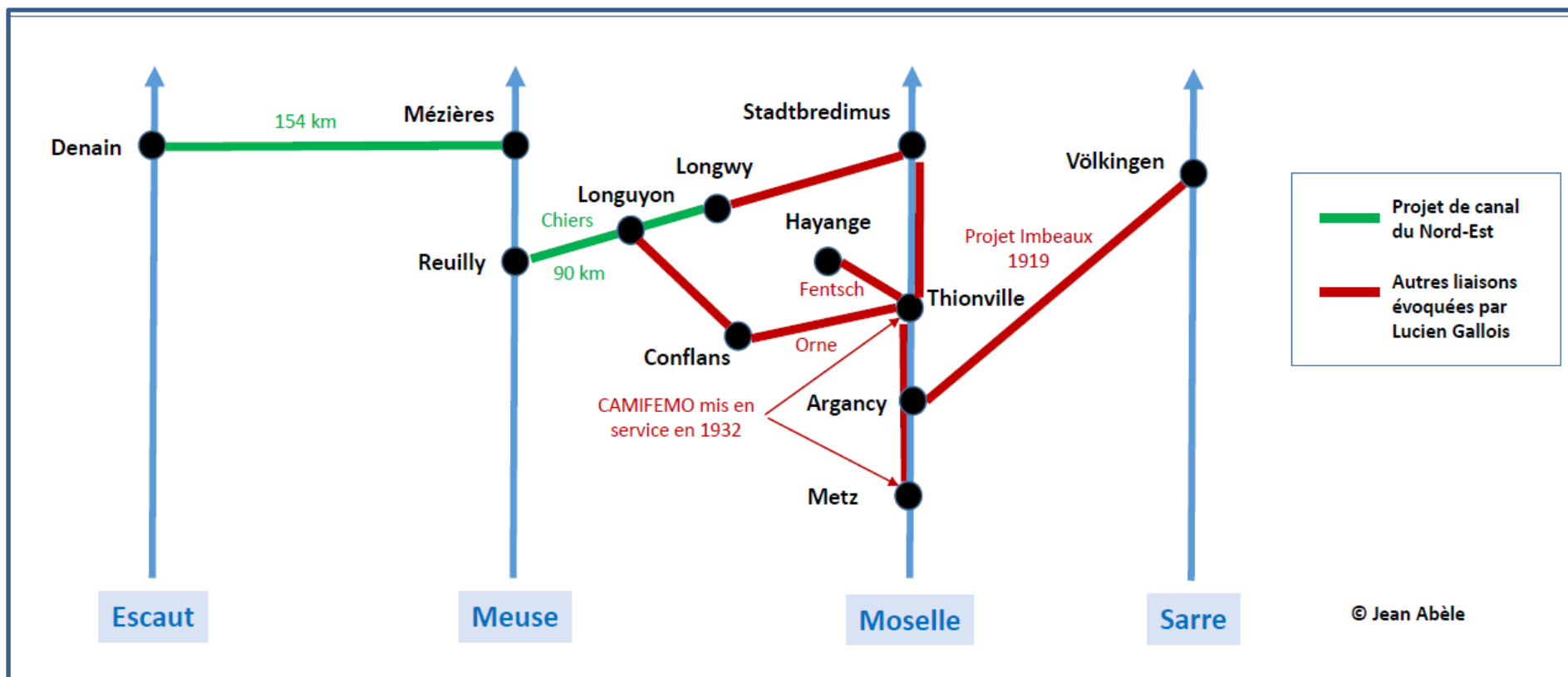


Illustration 3-008 : les divers projets évoqués par Lucien Gallois [Jean Abèle]

LES AMENAGEMENTS DE LA C.N.R.

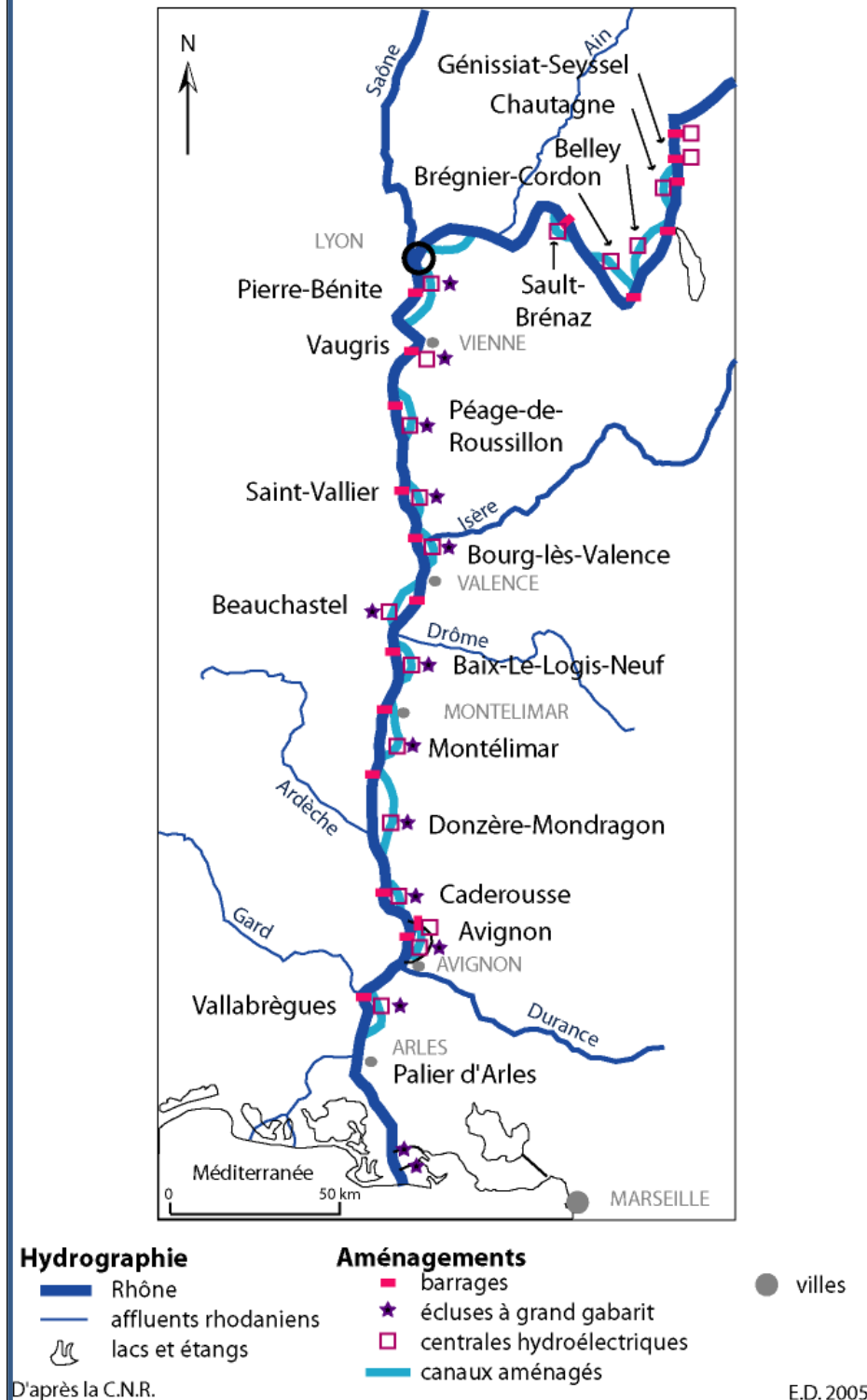


Illustration 3-009 : l'aménagement du Rhône [E.D. d'après la CNR]

Concernant le grand canal d'Alsace, **René Koechlin** (1866-1951) en commence les travaux après avoir fondé en 1927 la Société électrique du Rhin. L'usine de Kembs entre en service en 1932. Les travaux se poursuivront jusqu'en 1959, pour la réalisation de seulement 50 km de canal, de Kembs à Vogelgrun où l'eau retourne au Rhin, et avec uniquement 4 chutes. Compte-tenu du fort impact de cette dérivation importante des eaux sur le lit du Rhin, des travaux de compensation seront nécessaires sur la partie court-circuitée. Et ce seront d'autres choix qui présideront pour la poursuite de l'aménagement, d'abord avec des ouvrages « en feston » (mais avec encore des impacts sur la morphologie fluviale) et enfin « en ligne ». Il est à noter que, vue l'importance des débits dérivés, les bateaux remontant le grand canal d'Alsace ont à affronter un fort courant, alors qu'ils se laissent porter par ce dernier à la descente.

Pour revenir au port de Strasbourg, **André Cholley [63]** mentionne *que « le tonnage manutentionné dans le port de Strasbourg en 1930 s'est élevé à 5 702 099 t, en augmentation de 370 000 t sur 1929. Les entrées comptent pour 3 066 091 t, les sorties pour 2 636 008 t. les principaux éléments du trafic, à l'entrée, sont le charbon, 2 057 660 t ; les céréales, 530 984 t ; les hydrocarbures, 167 300 t. Aux sorties, on enregistre surtout du minerai de fer (1 528 986 t) et des potasses 654 811 t). L'exportation du minerai lorrain n'a cependant pas eu la même importance qu'en 1928 (1 620 000 t), en raison de la crise des affaires. Le trafic de potasses a dépassé tous ses maxima antérieurs. »*

Il note aussi *« qu'en 1930, le trafic global du port de Marseille s'est élevé à 30 089 696 t, tandis que celui du port de Rouen s'est établi à 9 927 524 t (chiffre le plus élevé depuis 1918 où il fut de 10 073 660 t). »*

Jacques Levainville [64] indique pour sa part que le trafic du port de Strasbourg en 1927 s'est établi à 4 836 000 t (1 500 000 t pour le charbon, dont plus des neuf dixièmes venant d'Allemagne).

On peut alors faire le récapitulatif suivant :

1- Jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle, le trafic sur le Rhin concerne essentiellement sa section internationale (soit en aval de l'Alsace), pour laquelle on dispose des valeurs suivantes :

1886 : 14 470 000 t
 1887 : 14 944 000 t
 1888 : 17 692 000 t
 1889 : 18 160 000 t
 1890 : 19 583 000 t

Mais, à la même époque, le tonnage du port de Strasbourg est anecdotique :

1892 : 11 513 t
 1896 : 300 000 t.

2- En revanche, les travaux d'amélioration du Rhin porteront leurs fruits, puisque le tonnage du port de Strasbourg va connaître une amélioration significative, comme le traduit les chiffres suivants (dont [98]) :

1910	635 000 t	1924	2 808 000 t
1913	2 390 000 t	1925	2 443 000 t
1914	1 200 000 t	1926	3 586 000 t
1920	1 669 000 t	1927	4 706 000 t
1921	429 000 t	1930	5 700 000 t
1922	1 960 000 t	1935	5 300 000 t
1923	1 818 888 t	1937	5 305 000 T

3- Si on en vient à la période après la 2^{ème} guerre mondiale, on a les divers chiffres suivants :

1965 : 10 100 000 t (ce qui semble être pour l'instant le record du port)

2011 : 7 670 476 t et 103 900 EVP

(Colmar : 483 157 t et 3 800 EVP - Mulhouse : 4 512 000 t et 49 800 EVP)

2014 : 8 025 000 t

2015 : 7 420 000 t

2016 : 7 540 000 t

2017 : 7 992 720 t et 421 155 EVP (ou 107 000 qui pourrait être la seule part fluviale ?)

(Colmar : 536 000 t et 5 000 EVP - Mulhouse : 4 846 000 t et 33 000 EVP)

2018 : 5 882 337 t et 360 309 EVP

4- Par comparaison, aujourd'hui, les tonnages mesurés aux écluses de Gamsheim ont aussi été les suivants **[Illustration 3-009bis]** :

2013 : 21 086 650 t

2016 : 19 250 000 t

2017 : 19 250 000 t

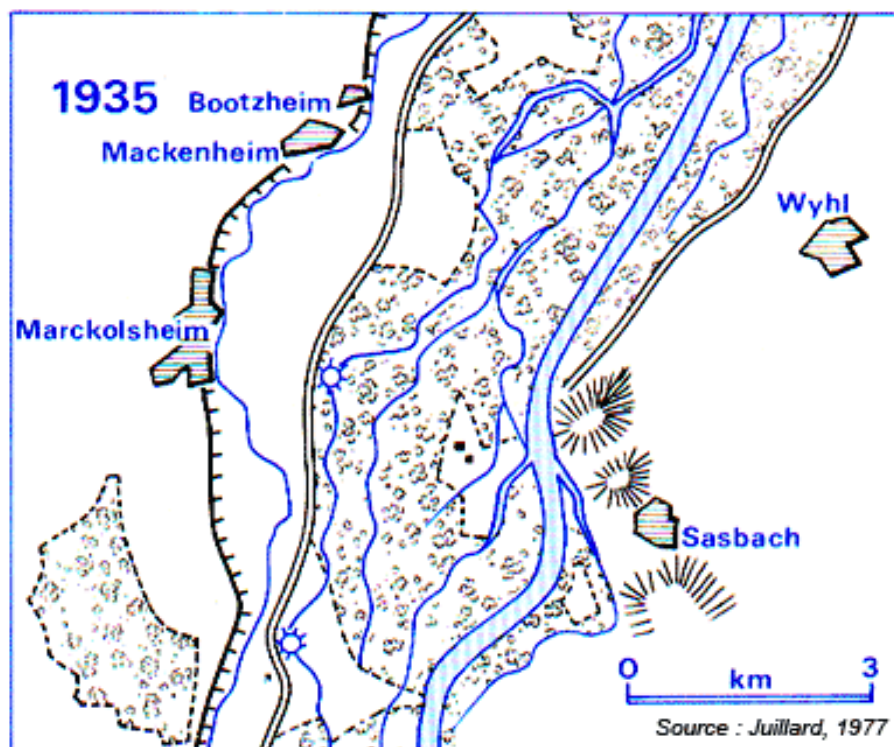
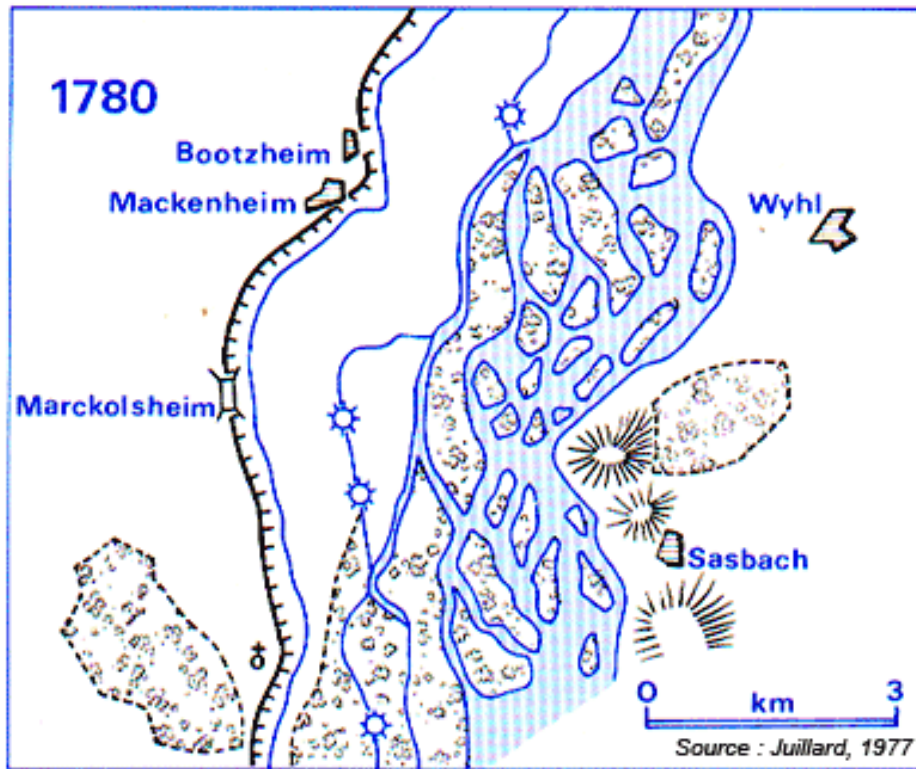
2018 : 15 120 000 t



Illustration 3-009bis : les écluses de Gamsheim sur le Rhin [damienlachas.com]

Enfin, parmi les voies que **Lucien Gallois** évoque, il convient de noter que le canal de la Meuse au Waal - favorisant l'accès au Rhin depuis Anvers - sera ouvert le 27 octobre 1927.

On trouvera enfin, ci-après, des exemples de comment la morphologie du Rhin a évolué et des principes d'aménagement retenus pour la chenalisation (épis, en 1941) **[Illustration 3-009ter]**.



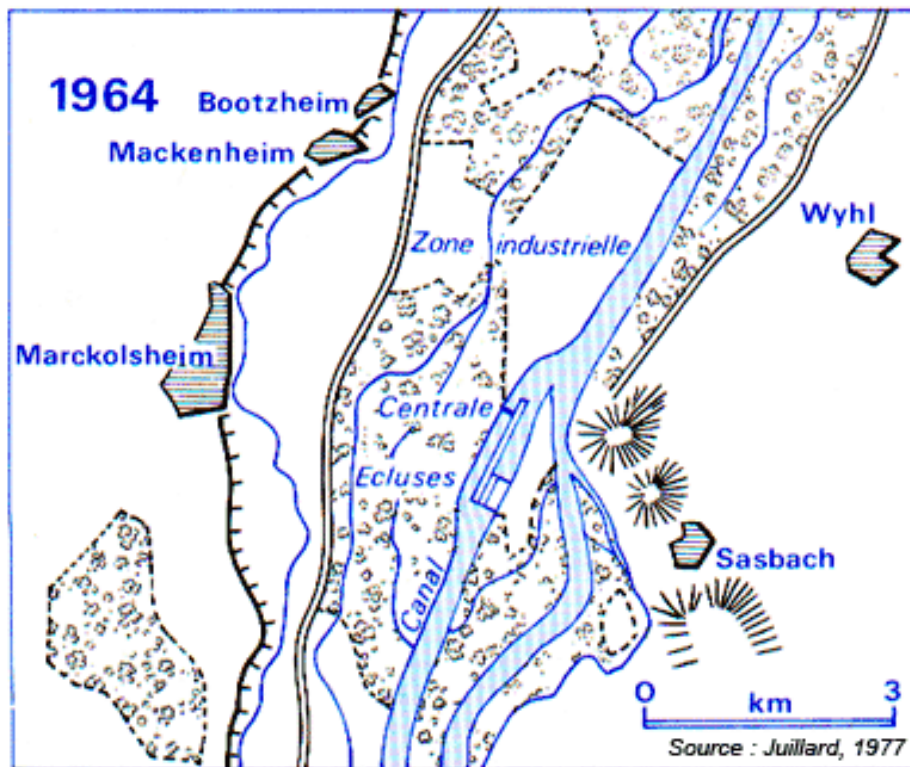


Illustration 3-009ter : évolution de la morphologie d'un tronçon du Rhin et principes d'aménagement pour la chenalisation [Juillard dans Beyer et Internet]

La création du service de la navigation de Strasbourg

René Descombes (ingénieur du service de la navigation de Strasbourg et grand spécialiste de son histoire) place – techniquement - l'origine du service de la navigation de Strasbourg dans l'arrondissement de Mulhouse, en charge de la construction du tronçon est du canal Rhin-Rhône.

Mais, administrativement, c'est en fait l'annexion de l'Alsace-Moselle qui conduit l'Allemagne à mettre en place à partir de 1871 un service de la navigation unique, basé à Strasbourg, ayant compétence, pour la zone annexée, sur la Moselle, le canal des Houillères de la Sarre (CHS), le canal de la Marne au Rhin (CMR), le Rhin et le canal Rhin-Rhône, dans les départements de la Moselle, du Bas-Rhin et du Haut-Rhin (voir ci-dessus).

Le service gardera ensuite et jusqu'à aujourd'hui sa compétence sur l'Alsace et sur la partie mosellane du canal de la Marne au Rhin, ainsi que sur le canal des Houillères (sauf quelques fluctuations de compétence avec Nancy sur le CMR et le CHS, notamment avant la deuxième guerre mondiale).

Les projets de canalisation des Nieds

Sous l'impulsion d'**Henri Frécot**, le projet de réaliser une liaison de la Moselle à la Sarre par les Nieds germa aussi avant la guerre de 1870, mais ne put être mis en œuvre [Illustration3-010a]. Il reviendra ultérieurement (voir p. 197) mais ne sera jamais réalisé.

Les projets de canalisation de la Chiers

Juste après la guerre de 1870, la Chiers a été naviguée sur 35 km de La Ferté (165 m) à Remilly-Aillicourt (150 m), pour l'acheminement de matériaux destinée à la fortification de la frontière. Il convient de noter l'existence d'au moins 3 pertuis. Ce tronçon de la Chiers a été radié de la nomenclature des voies navigables le 27 juillet 1957.

Mais la Chiers a aussi fait l'objet d'un projet de canal empruntant sa vallée pour remonter jusqu'à Longwy, vers la fin du Second Empire. L'idée initiale en revient à **Vauban**. Le premier projet sérieux, étudié en 1788 par le jeune ingénieur **Charles-Casimir Robin de Betting**, devait passer par l'Orne, le Loison et la Chiers, laissant Longwy, pas encore développée, en dehors du tracé.

Juste avant la guerre de 1870, les études d'une liaison intégrale de la Meuse à la Moselle par la Chiers et l'Orne impulsée par **Brisson** furent menées par **Frécot, Derôme, Holtz et Léonard [Illustration 3-010b]**, mais le projet ne put être réalisé dans la foulée [11]. Cette idée ressortira à la fin du XIXème siècle avec le projet de canal du Nord-Est.

Enfin, l'idée de seulement remonter à Longwy a été étudiée à nouveau par l'ingénieur des Mines **Braconnier** en 1872 et approuvée en 1873, dans le but de relier Longwy à la Meuse par suite de l'annexion de l'Alsace-Moselle. La longueur totale du canal serait de 85 km avec une pente de 100 m rachetée par 37 écluses. Le gabarit serait du Freycinet. L'idée ressurgit dans le cadre du projet canal du Nord-est (voir plus loin). Le projet fut discuté jusqu'à la veille de la première Guerre Mondiale, pour être finalement abandonné au profit de la voie ferrée.

Ce ne fut pas seulement à cette grande voie de communication que se borna l'activité des ingénieurs du service d'amélioration de la Moselle. Le 17 août 1869, M. Frécot présentait un rapport, dressé avec le concours de MM. les ingénieurs Derôme et Lestelle, sur un nouveau canal d'une longueur de 78 kilomètres destiné à établir une communication directe entre le port dit du Sablon, alimenté par la Moselle et situé aux portes de Metz, et la Sarre. Tout en se servant des eaux de la Nied, on empruntait à la Moselle et on refoulait à une hauteur convenable le volume d'eau nécessaire pour l'alimentation du nouveau canal.

La canalisation de la Nied s'étendait sur une longueur de 78 kilomètres et exigeait la construction de vingt-deux écluses dont neuf sur le versant de la Sarre et treize sur le versant de la Moselle, plus un pont-canal sur la Seille. La dépense totale, y compris les expropriations, aménagements de ports, constructions de maisons éclusières, etc., était évaluée entre 8 et 9 millions. Par cette nouvelle voie navigable, les produits du bassin houiller et des mines de la vallée de la Sarre devaient arriver dans le bassin de la Moselle dans des conditions de tarifs et de parcours qui assuraient à l'industrie du département des avantages considérables.

Ce projet, accueilli favorablement par le Conseil général de la Moselle, fut doté par cette assemblée et par la Chambre de commerce de Metz de crédits suffisants pour terminer les études et préparer les projets définitifs, qu'une décision ministérielle du 25 février 1870 sanctionna de son approbation.

Illustration 3-010a : le projet de canalisation des Niefs de Henri Frécot [11]

Avec les canalisations entre la Meuse et la Moselle, puis entre la Moselle et la Sarre, s'ajoutant au canal de la Marne au Rhin, à la canalisation de la Moselle de Frouard à Metz et au canal des Houillères de la Sarre, un réseau conséquent [Illustration 3-010c] était en passe de se réaliser, dans une logique de soutien au développement industriel du département de la Moselle [11].

La même décision prescrivait l'étude d'une autre voie navigable, également proposée par le service d'amélioration de la Moselle, il s'agissait d'un canal reliant la Moselle à la Meuse. Ce canal, étudié en 1829 par Brisson, franchissait dans les environs de Gondrecourt le faite séparatif des vallées de la Meuse et de la Moselle et unissait ces deux grands cours d'eau, en empruntant, sur le versant de la Meuse, les eaux de la Chiers, et sur le versant de la Moselle, le cours de l'Orne. M. l'ingénieur en chef Frécot, avec l'aide de MM. Derôme, Holtz et Léonard, parvint à conduire les études avec assez de célérité pour que l'avant-projet de ce canal pût être approuvé par le Conseil général des ponts et chaussées le 28 avril 1870.

Illustration 3-010b : le projet de liaison entre la Meuse et la Moselle de Henri Frécot [11]

Grâce à cet ensemble de travaux, l'industrie métallurgique du département de la Moselle devait prendre un merveilleux accroissement ; le développement des moyens de transport devait mettre à la portée de l'industriel comme de l'agriculteur la facilité de se procurer, au meilleur compte possible, les matières premières, les éléments de production. Les nouveaux projets pouvaient apporter à la défense du territoire un puissant secours, en même temps qu'ils servaient à l'assainissement d'un grand centre populeux et industriel tel que Metz. Tout semblait, dans un avenir prochain, parfaitement préparé pour donner au département de la Moselle toutes les voies de communication exigées par sa forte industrie, son intelligente agriculture et son commerce actif, lorsque la guerre de 1870 vint renverser tous les projets, anéantir toutes les espérances, ruiner l'industrie, amener la dépopulation des villes et des campagnes et couvrir de ruines ce pays naguère si prospère et si florissant.

Illustration 3-010c : les ambitions poursuivies [11]

Le développement des voies navigables en Allemagne de 1874 à 1929

Corrélativement au développement des voies navigables en France avec, notamment, le Plan Freycinet, un développement conséquent du réseau a lieu en Allemagne, avec là encore comme objectif la desserte de l'hinterland des ports nationaux et les liaisons internes entre les bassins.

L'évolution entre 1874 (post annexion) et 1929 (au déclenchement de la grande crise) est impressionnante [Illustration 3-010d].



FIG. 1. — Le réseau fluvial allemand en 1874.

Cliché de la *Zeitschrift für Binnenschifffahrt*, reproduit avec la bienveillante autorisation des éditeurs.



Illustration 3-010d : l'évolution du réseau allemand des voies navigables entre 1874 et 1929 [82]

La construction du canal de l'Est

Si, après la défaite, on note un fort ralentissement des travaux, l'idée de canal de l'Est fait son chemin, afin de reconstituer la liaison navigable coupée par l'annexion.

Ce projet permet de relier la Saône et le Rhône à la Meuse et au réseau de canaux belges, en contournant les territoires perdus en 1871.

Il revêt un intérêt stratégique et économique majeur. Les cinq départements traversés (Ardennes, Meuse, Meurthe, Vosges et Haute-Saône) se mobilisèrent pour faire l'avance du financement à l'Etat. Sa construction est actée par les lois de 1872 et 1874.

Sur la construction du canal de l'Est, **L. Lalanne** a dit, le 7 février 1881, devant l'Académie des Sciences : *« ... malgré un nombre immense de difficultés de tous genres, ... nos ingénieurs ont réalisé une œuvre grande à la fois, au point de vue technique et au point de vue patriotique. ... Dès maintenant, les houilles belges peuvent arriver jusqu'à Nancy et, dans deux ans, l'œuvre sera terminée. »* [20]

Plus loin, dans son discours, il mentionne aussi les difficultés que crée, pour l'alimentation en eau de la partie du canal de la Marne au Rhin dans le secteur de Dombasle, la perte du bief de partage et de l'étang de Gondrexange.

Il signale, alors, la création en compensation du réservoir de Parroy, d'une capacité de 1,8 million de m³ et rempli par les eaux pluviales. [20] Mais il s'agirait plutôt du rachat d'un étang existant et de son agrandissement.

Henri Frécot prit la direction du service en charge de la construction de l'ensemble du canal de l'Est, subdivisé en quatre secteurs : Ardennes (confié à l'ingénieur en chef du service ordinaire des Ardennes), Meuse (confié à l'ingénieur en chef du service ordinaire de la Meuse), Meurthe-et-Moselle (sous la coupe de H. Frécot) et Vosges et Haute-Saône (confié à l'ingénieur en chef du service ordinaire des Vosges). Les travaux débutèrent en 1875. [11]

Puis, en 1878, **Henri Frécot** prit également la direction du service de la navigation de Nancy.

Le service fut alors, de 1878 à 1882, compétent sur toute la construction du Canal de l'Est, sur la partie française du Canal de la Marne au Rhin et sur la Moselle canalisée, de Frouard à la frontière [illustration 3-011].

A partir de 1883, le service de la navigation de Nancy vit sa zone de compétence réduite au seul canal de la Marne au Rhin en territoire français (de Xures à Vitry-le-François), à la Moselle canalisée de Frouard à Arnaville et au canal de l'Est branche Sud entre Flavigny et Toul, ainsi que sur son embranchement de Nancy [illustration 3-012].

On lira aussi [Illustration 3-012b], un extrait de la communication sur les canaux de l'Est, faite par M. L. Lalanne à l'Académie des Sciences, le 7 février 1881. Elle se place alors que la branche Nord du canal de l'Est a été réalisée et traite spécifiquement des solutions pour l'alimentation en eau depuis la Moselle (usines de Valcourt et de Pierre-la-Treiche) et projets de réservoir à Parroy et à Aouze.

C'est le service ordinaire des Ardennes qui devint compétent sur l'intégralité du canal de l'Est branche Nord (en Meuse et dans les Ardennes), tandis que le service ordinaire des Vosges avait à sa charge le canal de l'Est branche Sud, depuis Flavigny en Meurthe-et-Moselle jusqu'à Corre en Haute-Saône.

Sur la genèse de la mise en chantier du canal de l'Est, l'ouvrage de Vianson [11] dont un extrait est reproduit ci-après est très éclairant (nous apprenant, également, qu'Henri Frécot avait, avec celle des Niefs, aussi proposé une canalisation entre la Meuse et la Moselle par la Chiers et l'Orne). On rêvait d'un avenir prospère pour le Nord-Est, quand la « mutilation de la France » intervint :

La mutilation de la France avait bouleversé toutes les communications du Nord-Est. D'une part, la ligne de voies navigables de premier ordre qui reliait les bassins de la Meuse, de la Moselle et de la Meurthe à ceux de la Saône et du Rhône était rompue ; d'autre part les ressources financières de l'État semblaient épuisées par la rapace avidité d'un ennemi impitoyable.

Dans ces conjonctures cruelles, un homme que l'on aurait pu croire des premiers abattus par les rigueurs de l'implacable destinée qui, en l'arrachant de son pays d'adoption et en le frappant dans ses intérêts personnels, l'atteignaient doublement, M. l'ingénieur en chef Frécot, confiant dans la vitalité et la laborieuse économie de la France, proposa à l'administration de rétablir sur le versant occidental des Vosges la voie navigable que nous venions de perdre.

« Les malheureuses régions de l'Est, dit-il dans son rapport au ministre, si cruellement éprouvées par l'invasion ont droit à toute la sollicitude des pouvoirs publics. Le meilleur de tous les dédommagements à leur attribuer, c'est celui qui leur permettra de se relever par le travail, de développer leurs industries, d'y appeler au besoin celles du territoire annexé. Pour cela, il est nécessaire de les doter de voies de communication faciles, économiques et susceptibles de remplacer avantageusement celles dont elles ont été privées depuis l'annexion. »

En même temps, plusieurs députés de la Meurthe, des Vosges et de la Haute-Saône, préoccupés de la situation difficile que créait aux départements de l'Est la perte de leurs communications navigables avec les bassins de la Saône et du Rhône, intervenaient auprès du Gouvernement pour l'amener à reconnaître la nécessité de rétablir en deçà de la nouvelle frontière les voies navigables interceptées. Dès ce moment même, ils faisaient espérer que les départements intéressés, tout éprouvés qu'ils

étaient par la guerre, seraient peut-être en mesure d'avancer les fonds à l'État, au taux de 4 p. 100 seulement, c'est-à-dire à des conditions qui n'étaient pas plus onéreuses pour l'État que celles qui avaient été acceptées avant la guerre par les départements et les industriels du Haut-Rhin et de la Moselle pour l'exécution des canaux de la Sarre et de la Moselle.

Lorsque l'on songe qu'à cette époque on était en pleine Commune et que le crédit de l'État, comme l'a démontré le grand emprunt de 1871, ne lui permettait guère d'emprunter à moins de 7 p. 100, on doit reconnaître que l'offre faite au nom des départements de l'Est était bien hardie et révélait une foi profonde dans leur patriotisme. M. le baron de Larcy, alors ministre des travaux publics, pénétré de l'équité de la demande des départements de l'Est et du devoir qui s'imposait à la France de rétablir les voies de communication interceptées, s'intéressa vivement au succès de l'entreprise et se déclara prêt à prendre au nom du Gouvernement un engagement solennel à la tribune de l'Assemblée nationale. Il fut convenu que l'un des députés de la Meurthe, M. Varroy, lui adresserait à ce sujet une interpellation dont les termes, à raison des circonstances, durent être concertés avec M. Jules Favre, ministre des affaires étrangères.

C'est dans la séance du 15 avril 1871, près d'un mois avant la signature définitive du traité de paix de Francfort, que M. Varroy exprima, à la tribune de l'Assemblée nationale, le vœu de voir le Gouvernement se préoccuper de la situation faite aux départements de la région de l'Est par l'interruption du grand réseau navigable qui mettait en communication ces départements avec le bassin de la Saône et du Rhône (1).

(1) Cette interpellation fut faite au nom de six députés de la Meurthe, des Vosges et de la Haute-Saône : MM. VARROY, BRICE, GEORGE, STEINHEIL, RICOT et COURCELLE.

M. de Larcy qui avait loyalement résisté à certaines suggestions tendant à substituer la jonction de la Marne à la Saône à la création de la voie navigable demandée pour joindre la Moselle à la Saône et qui avait reconnu que cette substitution ne répondait pas au but que de douloureuses circonstances imposaient au pays, déclara, à la tribune, que le Gouvernement considérait comme un devoir de donner satisfaction au vœu qui venait d'être exprimé et annonça que l'administration venait de prescrire l'étude du rétablissement des voies navigables sur le territoire français. (Note 4.)

En répondant ainsi à l'interpellation portée à la tribune de l'Assemblée nationale par M. Varroy, M. de Larcy n'avait pas entendu faire une simple protestation de bon vouloir pour l'œuvre proposée. Grâce à lui, toutes les mesures préliminaires qui entourent ordinairement la présentation de projets aussi considérables, avaient été abrégées et simplifiées, et c'est le jour même de l'interpellation (15 avril 1871) qu'il signait une *décision prescrivant l'étude d'un canal de la Moselle à la Saône, lequel se détacherait vers Toul du canal de la Marne au Rhin, suivrait le cours de la Moselle supérieure jusque vers Épinal, et franchissant le faite séparatif des bassins de la Moselle et du Rhône, viendrait aboutir à la partie navigable du cours de la Saône.*

Le 19 avril, une seconde décision ministérielle chargeait M. l'ingénieur en chef Frécot de cette nouvelle voie navigable, et le 5 mai, M. l'ingénieur Derôme, qui depuis quatre années travaillait avec M. Frécot à la canalisation de la Moselle entre Metz et Frouard, se vit rattacher à ce nouveau service.

Le 24 juillet 1871, le Conseil général des ponts et chaussées donnait un avis favorable à l'avant-projet que l'activité des

ingénieurs avait permis de dresser rapidement, et de plus, le 7 août, une décision ministérielle, complétant le programme et reconnaissant la nécessité de rétablir par la vallée de la Meuse la communication qui, avant la guerre, était à la veille d'être exécutée entre la Meuse et la Moselle, par les vallées de la Chiers et de l'Orne, prescrivait non seulement de diriger les études de jonction de la Moselle à la Saône de manière à rester entièrement sur le territoire français, mais encore de comprendre la canalisation de la haute Meuse et le raccordement de cette rivière avec le canal de la Marne au Rhin. Le projet ainsi complété réalisait l'exécution de la grande voie entre Anvers et Marseille et confondait les intérêts des départements des Ardennes et de la Meuse avec ceux de Meurthe et-Moselle, des Vosges et de la Haute-Saône.

Ainsi que nous l'avons vu, de nombreux travaux avaient été exécutés sur la Meuse depuis quelques années, mais entrepris sans crédits suffisants, sans liens entre les divers projets, ils n'avaient pu améliorer les conditions de navigabilité de ce cours d'eau. Une délibération du 27 août 1868, du Conseil général des Ardennes, indique la Meuse comme impraticable sur un certain nombre de points, et cite notamment : le gué de l'Alma, le passage de Mouzon, celui de Villers-devant-Mouzon, les contours de Praisle et le passage de Rémyilly à l'embouchure de la Chiers. Dans le reste du parcours, les projets présentés depuis trente ans ne comportaient d'ailleurs qu'un tirant d'eau insuffisant et le système si peu acceptable aujourd'hui des chenaux artificiels à courants rapides.

Sur les instances des Conseils généraux, les décisions ministérielles des 18 mars et 11 août 1869 avaient confié à M. l'ingénieur Colle le soin de préparer un projet général comprenant

l'amélioration de la Meuse entre Verdun et la frontière belge. Ce projet était prêt et des mesures analogues à celles qui avaient été prises en 1867 par le département de la Moselle étaient proposées, lorsque la guerre et les désastres de 1870 vinrent faire ajourner la réalisation de cette œuvre à des temps meilleurs. L'adoption du projet de canalisation de la Moselle à la Saône appelait comme complément nécessaire la jonction avec la Meuse, et dès le 10 août 1871, une décision ministérielle approuvait l'avant-projet dressé par M. l'ingénieur Colle pour l'amélioration de la navigation de la Meuse entre Sedan et la frontière belge.

Les premières études furent menées avec tant d'activité que le 23 octobre, on se trouvait en mesure d'adresser aux Conseils généraux des 5 départements intéressés une note détaillée sur les nouveaux projets.

Les Conseils généraux des Ardennes (30 octobre, 2 et 5 novembre 1871) sur les rapports de MM. Sené et Riché; de la Meuse (7 novembre 1871) sur le rapport de M. Vivaux; de Meurthe-et-Moselle (15 novembre 1871) sur le rapport de M. le colonel Fervel; des Vosges (30 octobre 1871) sur le rapport de M. George, et de la Haute-Saône (27 octobre 1871) sur le rapport de M. Barat, donnèrent leur complète approbation au projet qui leur était soumis.

A la suite du rapport de M. le colonel Fervel (note 2), le Conseil général de Meurthe-et-Moselle fit inviter par son président, M. l'ingénieur en chef Frécot à se présenter devant le Conseil pour recevoir les félicitations qui lui avaient été votées par tous les membres de cette assemblée.

En remerciant les conseillers généraux de cette marque flatteuse d'approbation, M. Frécot rapporta une partie du succès

qu'avait rencontré son projet à la part qu'y avait prise M. Varroy. Avec la double autorité de son titre d'ingénieur et de membre de l'Assemblée nationale, l'éminent ingénieur avait non seulement contribué par ses discours à vulgariser l'idée de ces travaux, mais il avait publié sur la réalisation des voies et moyens des notices dont la netteté et la lucidité avaient démontré à tous la possibilité de l'exécution et les grands avantages qui devaient en résulter (note 3). M. Frécot fit également valoir les services de ses deux collaborateurs, MM. Derôme et Holtz, dont le concours assidu lui avait permis de hâter la présentation du projet. Le Conseil décida que les noms de MM. Derôme et Holtz seraient inscrits au procès-verbal à la suite de celui de leur digne chef.

La loi du 10 août 1871 contenait, au sujet des pouvoirs conférés aux assemblées départementales, de nouvelles dispositions dont la première application eut lieu à cette occasion (1). Le titre VII, articles 89 et 90, autorisait les Conseils généraux à s'entendre pour traiter des intérêts communs à plusieurs départements. Ils avaient le pouvoir de nommer, à cet effet, une commission spéciale composée des délégués des départements.

En terminant le rapport général adressé au Conseil général de Meurthe-et-Moselle, M. l'ingénieur en chef Frécot avait exprimé l'intention de compléter les renseignements fournis au sujet des études du canal de la Moselle à la Saône par un rapport spécial dans lequel il comptait faire ressortir l'intérêt qui s'attachait à ce que les travaux de canalisation projetés fussent immédiatement entrepris à partir de Toul et poursuivis d'urgence en amont jusqu'à Pont-Saint-Vincent, c'est-à-dire à tra-

(1) Jusqu'à présent c'est peut-être la seule association de départements qui ait abouti à un résultat effectif et à laquelle la loi ait reconnu une sorte d'existence civile.

vers une région riche en minerais de fer. Ces travaux de canalisation demandaient à être exécutés à bref délai, parce que seuls ils pouvaient permettre aux industries métallurgiques des territoires annexés à l'Allemagne de se reconstituer sur le versant occidental des Vosges avec tous les éléments de prospérité qu'elles possédaient en Alsace et en Lorraine ; en même temps, ils offraient la possibilité aux usines déjà existantes de se développer de manière à combler le vide que devait causer sur le marché français la perte des grands établissements métallurgiques de la vallée du Rhin et de la vallée de la Moselle.

D'autre part, M. l'ingénieur des mines Braconnier, dans une note intitulée : *Données générales sur l'exploitation des minerais de fer oolithique dans le département de Meurthe-et-Moselle* et dans l'extrait de son ouvrage sur les *Richesses minérales du département de Meurthe-et-Moselle*, avait fait l'évaluation des richesses métallifères du bassin de la Moselle entre Toul et Pont-Saint-Vincent. D'après ses évaluations, cette partie du département pouvait livrer 66 millions de tonnes de minerai de fer d'excellente qualité. Il y avait donc là une richesse naturelle susceptible d'alimenter pendant une longue période d'années les établissements métallurgiques qui voulaient reconstituer leurs hauts-fourneaux de ce côté de la frontière.

Pour réaliser les ressources financières indispensables à l'exécution immédiate de ce projet, M. Frécot avait proposé aux conseillers généraux de Meurthe-et-Moselle de substituer le département qu'ils représentaient au département de la Moselle dans l'engagement souscrit par ce dernier envers l'État.

On se rappelle que ce département avait, à la date du 31 juillet 1867, contracté un emprunt près la Caisse des dépôts et consignations pour avancer à l'État les fonds nécessaires pour

exécuter les travaux de canalisation de la Moselle entre Frouard et Thionville.

Cet emprunt avait été contracté au taux de 5 p. 100. L'État devait assurer le remboursement intégral du capital en un certain nombre d'années et s'était engagé à solder les intérêts jusqu'à concurrence de 4 p. 100. Pour le surplus, soit 1 p. 100, les principaux industriels du département s'étaient engagés à parfaire cette différence d'intérêt. L'emprunt de 1867, qui se montait à onze millions, n'avait été épuisé que jusqu'à concurrence d'environ sept millions pour la construction de la voie navigable entre Frouard et Metz, il restait disponible une somme de quatre millions. La section de la Moselle de Toul à Pont-Saint-Vincent se serait ainsi trouvée substituée à la section de la même rivière comprise entre Metz et Thionville et non exécutée au moment de la guerre.

Le 15 novembre 1871, à la suite d'un exposé de M. le préfet Fernand de Montesquiou et d'un rapport de M. le colonel Fervel, le Conseil général de Meurthe-et-Moselle émit un vœu fortement motivé en faveur de l'affectation aux travaux de canalisation de la Moselle en amont de Toul, du reliquat disponible sur les fonds consacrés par la loi du 31 juillet 1867 à l'amélioration de cette rivière.

Le département prenait en outre l'engagement éventuel de se substituer aux droits et obligations du traité passé par le département de la Moselle, avec la Caisse des dépôts et consignations, en vertu de la loi précitée.

M. Varroy, président du Conseil général, émit l'idée de faire d'un péage temporaire et à taux suffisant la base d'une combinaison financière permettant de couvrir l'écart de 1 p. 100 sur le montant du remboursement des intérêts.

Une décision ministérielle du 20 janvier 1872 ordonna la mise à l'enquête de la canalisation de la Moselle entre Toul et Pont-Saint-Vincent. Dans cette pièce, M. le ministre des travaux publics constate qu'il y a « utilité immédiate et évidente à desservir par une voie navigable les importants gisements de minerai de fer qui se trouvent sur les deux rives de la Moselle, précisément à très peu de distance en amont du point où la rivière, non navigable dans son état naturel, cesse d'être longée par le canal de la Marne au Rhin ». La Commission d'enquête, instituée en conformité de l'article 4 de l'ordonnance du 18 février 1834, se réunit à Nancy, sous la présidence de M. Varroy. Elle exprima l'avis qu'il y avait lieu :

1° De déclarer l'utilité publique de la canalisation de la Moselle en amont de Toul et de pourvoir d'urgence à son exécution ;

2° De prolonger immédiatement la voie navigable projetée jusqu'à Messein (village situé à l'extrémité de la zone des minerais susceptibles d'une exploitation industrielle et d'en coordonner les travaux avec ceux du chemin de fer de Nancy à Vézelize ;

3° D'autoriser l'établissement entre Toul et Messein d'un péage modéré portant exclusivement sur les matières premières et les produits de la métallurgie ;

4° D'accepter l'engagement souscrit par MM. Dupont et Dreyfuss, maîtres de forges, de supporter à eux seuls la garantie demandée aux industriels par le Conseil général, afin de laisser, en tout état de cause, le département indemne et à l'abri de tous risques.

Le 8 mars 1872, la Commission permanente du Conseil général, munie à cet effet des pouvoirs de cette assemblée, déclara

sur le rapport de M. Débuissou que l'engagement éventuel du conseil général était devenu définitif par l'acceptation de la soumission de MM. Dupont et Dreyfuss. Cette déclaration fut, du reste, ratifiée par le Conseil général lui-même, en date du 22 mars, sur le rapport de M. le colonel Fernel.

Le 24 avril, le Conseil général des ponts et chaussées donnait un avis favorable à l'avant-projet de canalisation de la Moselle en amont de Toul, et il ne restait plus qu'à présenter le projet de loi portant déclaration d'utilité publique des travaux à exécuter, lorsque le Conseil d'administration de la Caisse des dépôts et consignations refusa de consentir à la substitution proposée en ce qui concernait le transfert de l'emprunt du département de la Moselle à celui de la Meurthe, alléguant que, vu les difficultés financières du moment, il était impossible de prêter au département à moins d'un intérêt de 6 p. 100.

Le président du Conseil général, s'adressant aux conseillers généraux de Meurthe-et-Moselle, leur proposa par sa lettre du 17 juin de demander à un emprunt public, émis au taux de 5 p. 100, les ressources que la Caisse des dépôts et consignations se refusait à avancer au département.

Le 23 juin, la Commission de permanence du Conseil général, revenant sur sa première déclaration, la modifia en ce qui concernait la convention à passer avec la Caisse des dépôts et consignations, et adhéra au projet de demander à un emprunt public les sommes nécessaires à l'exécution des travaux.

Dès lors rien ne vint entraver la marche du projet, et le 1^{er} août 1872, l'Assemblée nationale adoptait la loi qui constituait le premier chaînon du rétablissement, sur le territoire français, des voies de navigation interceptées par la nouvelle frontière, et offrait un asile et du travail aux ouvriers alsaciens

et lorrains si nombreux qui voulaient à tout prix éviter la nationalité allemande. (Note 4.)

Pour terminer ce qui regarde cette portion du canal, nous mentionnerons ici les décisions ministérielles des 23 septembre et 17 décembre 1872 approuvant les projets des cinq sections de la voie navigable entre Toul et Messein et la souscription ouverte chez le trésorier-payeur général de Meurthe-et-Moselle dans les premiers jours de novembre 1872. Cet emprunt de 4,200 obligations de 500 fr., remboursables en dix ans, à partir de 1875, avec intérêts à 5 p. 100, fut couronné de succès et permit de commencer immédiatement les travaux (1).

Le succès de cet emprunt, à une pareille époque, était un puissant encouragement aux combinaisons préparées pour l'exécution des grands projets qui devaient s'appliquer à l'amélioration de la navigation de la Moselle et de la Meuse.

L'exécution de la section de Toul à Pont-Saint-Vincent, qui n'était qu'un incident de l'exécution du grand projet entrepris par les cinq départements syndiqués, et l'étude des voies et moyens pour arriver à la loi du 1^{er} juin 1872 n'avaient pas absorbé l'activité des ingénieurs.

Les 9, 22 décembre 1872 et 11 janvier 1873, à la suite de longues conférences avec les représentants du génie militaire,

(1) Décret autorisant le versement à titre de fonds de concours par le département de Meurthe-et-Moselle pour la canalisation de la Moselle entre Toul et Pont-Saint-Vincent.

20 décembre 1872, de	677,000 fr.
20 janvier 1873, de	257,000
1 ^{er} avril 1873, de	108,000
10 novembre 1873, de	463,450
10 février 1874, de	32,250
3 avril 1874, de	560,300
3 avril 1874, de	2,000
	<hr/>
	2,100,000

on obtenait une adhésion complète au projet présenté, sauf les réserves d'usage en ce qui concernait le détail des projets d'ouvrages d'art. Dès l'origine, on organisait les services d'études des voies de navigation pouvant se rattacher à la grande artère (1); et enfin on poussait avec une grande célérité la préparation des avant-projets de tout le canal.

Il est bon de noter ici que toute l'organisation de cet immense service roulait sur trois hommes : M. l'ingénieur en chef Frécot et ses deux auxiliaires, M. Derôme qui, indépendamment de la rédaction définitive du projet de Toul à Messein, avait à préparer les études de l'avant-projet sur une longueur de plus de 200 kilomètres, et M. Holtz qui, outre l'étude de l'avant-projet sur le territoire du département de la Meuse, apportait une active collaboration à la recherche des voies et moyens, poursuivie avec tant de soin par MM. Frécot et Derôme.

La Commission interdépartementale convoquée à la date du 1^{er} février, tint à Paris, à l'hôtel du Louvre, sa première réunion, le 19 février 1872. Elle constitua son bureau de la manière suivante :

Président : général CHANZY ; *vice-présidents* : MM. VARROY et VIVAUX ; *secrétaires* : MM. CHAVANE, colonel FERVEL et RICOT.

A la suite d'un exposé général présenté par M. l'ingénieur en chef, et d'une discussion à laquelle prirent part non seulement

(1) Décision ministérielle du 26 septembre 1871. Études relatives à la canalisation de la Chiers. Colle, ingénieur en chef; de Préaudeau, Thomas, ingénieurs ordinaires. (Avant-projet 5 avril 1873.) — Décision ministérielle du 1^{er} décembre 1871. Études d'un canal reliant le canal du Rhône au Rhin, vers Montbéliard, au canal de la Moselle à la Saône. Maurel, ingénieur en chef; Yundt, ingénieur ordinaire. — Décision ministérielle du 3 avril 1872. Canal de la haute Marne à la Saône. Dureteste, ingénieur en chef; Frossard et Krafft, ingénieurs ordinaires. — Canalisation de la Meurthe entre Nancy et Frouard. Frécot, ingénieur en chef; Derôme, ingénieur ordinaire. (Avant-projet 24 novembre 1874.)

les délégués, mais encore un certain nombre de députés et de conseillers généraux des départements intéressés, les résolutions suivantes furent successivement votées par l'Assemblée :

1° La Commission donne une entière et chaleureuse adhésion aux dispositions des projets qui lui ont été exposées par MM. les ingénieurs et qui réalisent dans les conditions les plus satisfaisantes, savoir :

a) La jonction de la Moselle à la Saône par une voie navigable qui pénétrerait au centre même du foyer productif et consommateur des Vosges ;

b) La jonction de la Moselle à la Meuse et au réseau des voies navigables de la Belgique par la canalisation de la Meuse, en aval de Verdun, et l'exécution d'un canal latéral qui relierait cette ville au canal de la Marne au Rhin ;

2° La Commission se prononce énergiquement contre la demande de la chambre de commerce de Saint-Dizier, tendant à obtenir la priorité d'exécution pour un canal de la Marne supérieure à la Saône, au lieu et place de la voie navigable projetée entre la Moselle et les Vosges, dont l'exécution ne peut être ajournée ;

3° En conséquence, elle demande l'exécution complète, aussi rapide que possible, des différentes sections de cette grande artère navigable, qui présentent toutes une utilité propre et répondent isolément à des intérêts spéciaux. A cet effet, elle propose d'entreprendre les travaux dans chacune des sections, dans l'ordre suivant, savoir :

A) Les travaux de canalisation de la Meuse, en remontant cette rivière à partir de la frontière de Belgique, et ceux du canal latéral en descendant la vallée, à partir du canal de la Marne au Rhin ;

B) Les travaux de jonction du canal de la Moselle à la Saône :

a) Dans la vallée de la Moselle, à partir de Toul, en se dirigeant vers les Vosges ;

b) Sur le versant de la Saône, en remontant cette rivière, à partir de Port-sur-Saône ;

c) Enfin dans les Vosges, en établissant les réservoirs destinés à assurer au canal une alimentation qui ne lèse aucun des droits acquis.

La Commission insiste d'une manière toute spéciale pour que les travaux de canalisation de la Meuse, dans le département des Ardennes, soient immédiatement déclarés d'utilité publique, de même que ceux de canalisation de la Moselle en amont de Toul.

4° Admettant en principe l'exécution des travaux par l'État, à titre de réparation nationale et d'œuvre d'intérêt public, elle demande l'affectation à ces travaux d'une série de vingt paiements annuels, sur les fonds du Trésor, calculés de manière à amortir, capital et intérêts compris, au taux de 5 p. 100, la dépense évaluée à la somme de 63 millions.

Elle estime que les cinq départements du Nord-Est peuvent assurer la réalisation plus rapide de ces vingt annuités en proportion de leurs intérêts respectifs, de façon à pouvoir exécuter les travaux dans un délai maximum de huit ans ;

5° A cet effet, elle demande aux ingénieurs d'étudier un projet de répartition des sommes à avancer respectivement par ces cinq départements et de rechercher, de concert avec le bureau, les combinaisons financières de nature à permettre la réalisation de ces ressources ;

6° Elle charge son bureau d'exposer au Gouvernement l'urgence du rétablissement, sur le versant occidental des Vosges,

des voies navigables annexées ; le caractère de réparation nationale qui s'attache à cette œuvre, la nécessité patriotique de permettre aux industries d'Alsace et de Lorraine de se réfugier sur le territoire français ; enfin, l'obligation morale de recueillir sur le sol de la patrie, en leur offrant des moyens de travail, les malheureux ouvriers originaires des territoires cédés, qui ne veulent à aucun prix accepter la nationalité allemande. (Note 5.)

De nouvelles difficultés ne tardèrent pas à surgir ; M. le Ministre des travaux publics, dans une note adressée le 12 mars 1872 à M. le général Chanzy, président de la Commission interdépartementale, s'éleva contre les droits de péage proposés. Toutefois sur les observations de M. le général Chanzy et de MM. Varroy et Frécot, sur les protestations émanant des intéressés eux-mêmes, l'administration, considérant que le péage serait purement temporaire et limité à la période d'amortissement des capitaux avancés, renonça à son opposition. La nécessité d'étudier les combinaisons financières permettant de se procurer les capitaux destinés au canal, déterminèrent le Président de la Commission interdépartementale à provoquer une seconde réunion de la Commission, qui eut lieu à Paris le 20 mars.

M. Frécot exposa à l'assemblée le plan qui lui semblait le plus avantageux pour formuler un ensemble de mesures acceptables par tous les conseils généraux intéressés. M. Krantz, député et président de la Commission des voies navigables à l'Assemblée nationale, vint appuyer de sa parole nette et lucide et de sa haute compétence les conclusions présentées par M. Frécot. A la suite d'une discussion où les représentants des divers départements vinrent apporter leurs appréciations sur

les différents côtés de la question, la Commission prit les résolutions suivantes :

1° Admettant en principe l'exécution des travaux par l'État, à titre de réparation nationale et d'œuvre d'intérêt public, elle demande l'affectation à ces travaux, sur les fonds du Trésor, de 20 à 30 paiements annuels, calculés de manière à amortir, capital et intérêts compris, au taux de 4 à 5 p. 100, la dépense totale évaluée, en ce qui concerne les travaux, à la somme de 65 millions, y compris 2 millions présumés nécessaires pour l'augmentation du tirant d'eau et l'agrandissement des écluses sur la partie empruntée au canal de la Marne au Rhin ;

2° Elle estime que l'intervention des départements du Nord-Est doit permettre d'exécuter les travaux dans un délai maximum de 8 ans.

Elle est d'avis qu'à cet effet, les cinq départements doivent s'engager à avancer à l'État la somme nécessaire pour assurer la réalisation d'un capital destiné à l'exécution, dans ce délai, de la canalisation de la Meuse à partir de la frontière belge, ainsi que de la jonction de la Moselle à la Meuse et à la Saône ;

3° Cette somme sera obtenue au moyen d'emprunts qui seront répartis sur 8 années, suivant les besoins et le degré d'avancement des travaux.

Ces emprunts devront pouvoir être contractés en France ou à l'étranger, soit avec publicité et concurrence, soit par voie de souscription, soit de gré à gré, avec faculté d'émettre des obligations au porteur ou transmissibles par voie d'endossement.

4° Les conditions de ces emprunts sont indiquées dans le projet de délibération ci-dessous, qui sera soumis à l'examen des conseils généraux et servira ensuite de base au projet de loi à présenter au Gouvernement et à l'Assemblée nationale.

Dans ce récit de Viansson, on voit d'abord qu'avant que n'éclate la guerre de 1870, mue par des préoccupations de développement économique, l'idée de renforcer le réseau des voies navigables du Nord-Est et au profit du département de la Moselle a fortement germé : après le canal de la Marne au Rhin, la canalisation de la Moselle de Frouard à Metz et le canal des houillères de la Sarre, le projet de liaison Meuse-Moselle par la Chiers et l'Orne et le projet de liaison Moselle-Sarre par les Niefs.

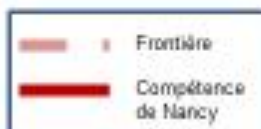
On voit également que ces idées de développement que venait de contrecarrer l'annexion de l'Alsace-Moselle ne tardèrent pas à renaître au profit cette fois surtout du département de Meurthe-et-Moselle avec l'idée de réaliser le canal de l'Est et avec, alors, la mobilisation financière des cinq départements concernés pour avancer les sommes à l'Etat et accélérer la réalisation des travaux.

On note aussi, au passage, le fort soutien également politique des départements concernés, poussant même à anticiper la canalisation de la Moselle de Pont Saint-Vincent à Toul sur le reste de la réalisation du canal de l'Est.

On note enfin que la réalisation du canal de l'Est était en balance avec celle de la liaison entre la Marne et la Saône et qu'il y eut à batailler pour que le canal de l'Est l'emporte (l'autre liaison devant attendre le début du XX^{ème} siècle pour être enfin achevée).

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

1878-1882



Canal de la Marne au Rhin dans les départements de la Marne, la Meuse et la Meurthe-et-Moselle

Moselle canalisée de Frouard à Pagny

Canal de l'Est (branche Nord, branche Sud et embranchement de Nancy)

© Jean Abèle, Geneviève François et Ludivine Mayne

77

Illustration 3-011 : la compétence de Nancy en 1878 [J. Abèle et al.]

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

1883-1920



Canal de la Marne au Rhin dans les départements de la Marne, la Meuse et la Meurthe-et-Moselle

Moselle canalisée de Frouard à Pagny

Canal de l'Est : uniquement branche Sud entre Flavigny et Toul (essentiellement Moselle canalisée) et embranchement de Nancy

© Jean Abèle, Geneviève François et Ludivine Mayne

78

Illustration 3-012 : la compétence de Nancy en 1883 [J. Abèle et al.]

Les canaux de l'Est



RECUEILLI PAR F. DUMÉLIE

Extraits d'une communication de Monsieur L. Lalanne à l'Académie des Sciences lors de la séance du 7 février 1881.

À PARIS EN 1881

- **8 MARS :** gigantesque incendie des magasins du Printemps.
- **16 JUIN :** promulgation de la loi sur la gratuité de l'enseignement primaire.
- **26 JUILLET :** création de l'École Normale Supérieure de Sèvres.
- **29 JUILLET :** promulgation de la loi sur la liberté de la presse et sur la liberté de réunion.

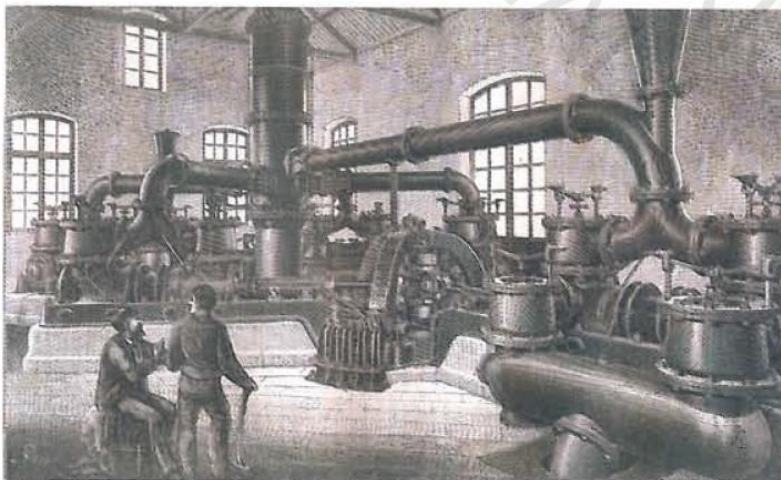
Parmi les conséquences les plus funestes pour nous de la guerre de 1870, il faut compter la profonde perturbation introduite dans le régime de nos canaux de l'Est. Le canal de la Marne au Rhin et le canal du Rhône au Rhin venaient, comme on le sait, se réunir à Strasbourg; les tronçons qui nous sont restés ne communiquaient plus entre eux que par le territoire devenu étranger. De plus, les sources d'alimentation, placées dans la chaîne des Vosges, avaient également cessé de nous appartenir.

Heureusement, et malgré un nombre immense de difficultés de tous genres, nos ingénieurs ne se découragèrent pas, et grâce à leurs efforts, ils ont enfin réalisé une œuvre grande à la fois, au point de vue technique et au point de vue patriotique. Le travail a consisté à réunir ce qui nous reste des deux canaux sus-nommés suivant une ligne parallèle à la frontière actuelle. L'alimentation de cette nouvelle voie de communication a nécessité une prise d'eau sur la Meuse, canalisée à Givet, puis la jonction de la Meuse à la Saône. Dès maintenant, les houilles belges peuvent arriver jusqu'à Nancy, sur 2 mètres de tirant d'eau, et dans deux ans, l'œuvre sera terminée. Au point de vue économique, il est intéressant de savoir que la dépense, s'élevant à moins de 200 000 F le kilomètre (464 000 €), a été couverte, tout d'abord par les efforts réunis des cinq départements de l'Est, organisés en syndicat, et mis à même de suppléer

ainsi momentanément l'État, dont les caisses, au début de l'entreprise, étaient vides...

Pour répondre à la demande d'eau de cet ouvrage, on a dû construire deux grandes usines hydrauliques, l'une à Valcourt, l'autre à Pierre-la-Treiche, dans la Vallée de la Moselle. La force motrice est empruntée à la chute de barrages établis dans la Moselle canalisée... La chute du barrage agit sur des turbines. Un mécanisme ingénieux communique le mouvement de la turbine aux pompes, sans engrenage, à l'aide d'un essieu coudé. Le bief du canal de la Marne au Rhin qui forme bief de partage pour le canal de l'Est étant ainsi alimenté à ses deux extrémités, les ingénieurs ont eu l'heureuse idée d'y organiser l'alimentation de manière à développer des courants

alternatifs dirigés dans le sens de la marche des bateaux à la traversée du souterrain de Foug, et accélérer ainsi la progression de ces bateaux... L'alimentation artificielle de ces belles lignes navigables de l'Est ne dispense pas de l'alimentation naturelle que fournissent de vastes approvisionnements d'eau. On a donc projeté deux grands réservoirs. L'un, celui de Parroy, près de la nouvelle frontière, contient 1,8 million de mètres cubes rempli par les eaux pluviales. Un autre réservoir d'environ 7 millions de mètres cubes, qui doit alimenter à la fois le canal de l'Est, la basse Meuse et une partie du canal de la Marne au Rhin, est projeté à Aouze, près de Neufchâteau. ■



La machine élévatrice de Valcourt.

Illustration 3-012b : communication sur les canaux de l'Est en 1881

Le projet de canal de Montbéliard à la Haute-Saône

Mais, la seule construction du canal de l'Est ne parut pas suffisante pour compenser la perte de l'Alsace-Moselle, en matière de relation entre les régions de Nancy et de Montbéliard et d'impact sur les échanges industriels qui en résultait : le trajet par voie d'eau passait de 296 km avant 1871 à 481 km, en devant emprunter le canal de l'Est branche Sud, puis la petite Saône et, enfin, le canal du Rhône au Rhin.

Après 1871, un projet de canal de Montbéliard à la Haute-Saône **[Illustration 3-013]** vit donc aussi le jour. Promulgués par la loi du 8 avril 1879, les travaux du canal débutèrent de 1892 à 1894, avec maintes difficultés. Ils reprurent de 1897 à 1914, mais l'évolution des conditions économiques et les problèmes techniques rencontrés rendirent caduc le projet. Les travaux furent tout de même repris, de 1919 à 1930 et sur la seule section orientale (du souterrain de Chérimont au canal du Rhône au Rhin), afin de desservir Belfort **[13]**.

L'utilité actuelle de cet embryon de ce canal n'est plus que de permettre l'alimentation du bief de partage du canal du Rhône au Rhin, depuis le réservoir de Champagny.

Mais on pensait encore à l'aboutissement de ce canal au début des années 1960 ... comme on l'enseignait dans les écoles, carte à l'appui ... **[Illustration 6-040]**.

Outre les problématiques que posa la perte de l'Alsace-Moselle et concernant le réseau des voies navigables dans son ensemble, le constat fut aussi fait de la disparité des gabarits, de modes de propulsion divers et peu efficaces et d'une manutention portuaire essentiellement manuelle, qui étaient autant de frein à son efficacité économique **[5]**

Ainsi, en envisageant de relier par la Chiers le secteur de Longwy, en mettant en place, avec le canal de l'Est, une liaison Wallonie – Lorraine- Franche-Comté en lien avec la canalisation de la Haute-Meuse (voir plus loin) et en imaginant un canal dont la portée aurait été de réduire les délais de parcours entre la Lorraine et le secteur de Montbéliard, l'organisation économique et les systèmes de transport se reconstituent.

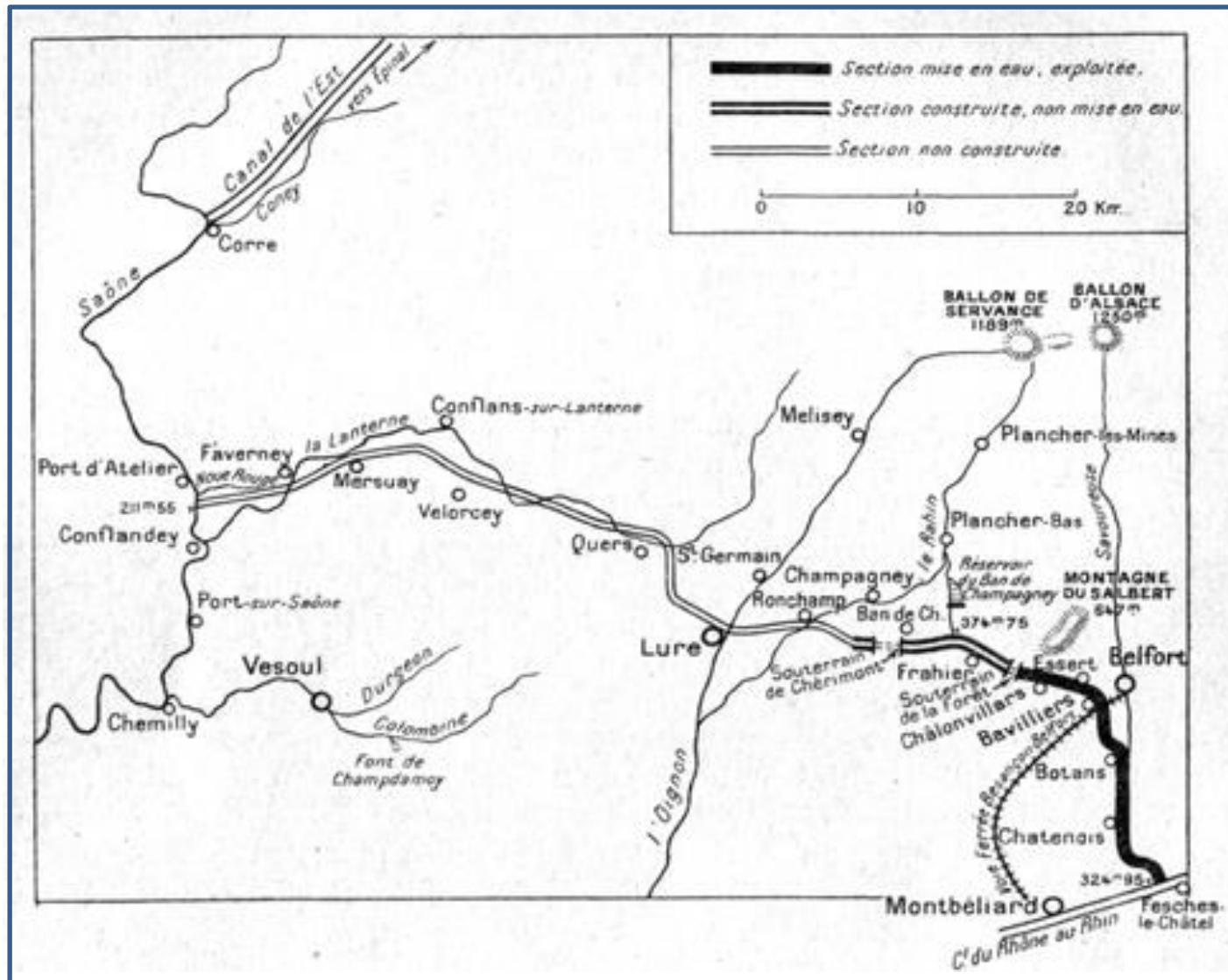


Illustration 3-013 : le projet de canal de Montbéliard à la Haute-Saône [13]

Le Plan Freycinet (1879)

Charles Louis de Saulces de Freycinet, ministre des Travaux Publics de 1877 à 1879, sous l'inspiration de Gambetta qui voyait dans l'exécution d'un vaste programme de travaux « un des plus puissants moyens de consolider la République » [10], fait voter par les lois du 17 juillet 1879 (concernant les voies ferrées), du 28 juillet (pour les ports intérieurs) et du 5 août (relative aux voies navigables), le plan qui porte son nom et qui concerne, notamment, le développement de 8 700 km de voies ferrées d'intérêt local et l'amélioration de 4 000 km de rivières et 3 600 km de canaux, ainsi que la construction de 1 400 km de voies navigables nouvelles, pour un budget de 700 millions de francs (dont 150 pour les rivières), pris sur des ressources extraordinaires du budget. [5]

Concernant les voies navigables, l'objectif est d'une part de normaliser leurs caractéristiques et, d'autre part, d'en renforcer le maillage [Illustration 3-014].

On note, également, l'apparition d'une classification des voies entre principales (Etat) et secondaires [5] et la normalisation d'un nouveau gabarit dit « Freycinet » : longueur utile de 39,50 m, largeur utile de 5,20 m, mouillage de 2,00 m et hauteur libre de 3,70 m. Pour parfaire l'effort de restauration de la compétitivité des voies navigables, ce plan fut complété par la loi du 19 février 1880, supprimant les droits de navigation [Illustration 3-015].

Sur le Plan Freycinet, dans **Wikipedia**, on peut lire : « *D'après certains analystes, le plan Freycinet occasionna d'importantes nuisances et se révéla avoir été une des causes des difficultés que l'industrie française rencontra à la fin du XIX^e siècle dans la compétitivité économique internationale. Albert Broder, professeur d'Histoire à l'Université Paris-XII, l'explique fort bien : « La forte demande suscitée par le plan Freycinet, et que les industriels [français] ont du mal à satisfaire, semble avoir été à l'origine d'un abandon, sans doute considéré temporaire, des marchés extérieurs jugés moins rémunérateurs par les industriels, ces derniers confiants en des carnets de commandes remplis à des niveaux plus que satisfaisants. Leur confiance dans l'avenir suscite des investissements tout au long de la filière, de la construction de hauts fourneaux à la production de tôles et de rails d'acier. Politique contre-cyclique au moment où le marché international est en plein marasme (...). La crise que connaissent les industries métallurgiques, à la suite de l'abandon des grands travaux et devant la récession qui se généralise, ne se traduit pas par une plus grande pugnacité à l'extérieur. Fragilisées par des investissements qu'elles ne peuvent rapidement amortir, les entreprises manquent de la trésorerie nécessaire. La critique interne de cette appréciation soulève plusieurs questions : peut-on reprocher vraiment au Plan Freycinet d'ouvrir un marché intérieur à l'époque où les marchés extérieurs sont jugés moins rémunérateurs ? Faut-il incomber au Plan le marasme consécutif précisément à son abandon ? Peut-on critiquer globalement la réelle prospérité née de ce Plan ? Par ailleurs, n'est-il pas souhaitable de relever la part de l'idéologie dans les critiques énoncées au paragraphe précédent ? »*

Concernant les lois Freycinet, **B. Le Sueur** rappelle « *qu'elles sont contemporaines de celles par lesquelles l'école devient laïque, gratuite et obligatoire* ». [28]

Ces lois découlent de la volonté de l'Etat de mener une politique de grands travaux, avec un fort axe transport (une tendance qui ne se dément pas au cours du temps), pour constituer un marché intérieur unifié pour la relance économique (avant la « fracture du numérique », celle des transports est la grande cause). Elle se situe, aussi, en plein euphorie spéculative, avec une lutte sans merci entre la Haute banque protestante et l'Union générale des banques chrétiennes. Elles se placent aussi à une époque où une politique coloniale conquérante commence à se déployer, comme de l'exposition universelle de 1878. La deuxième des 3 lois, portant sur 76 ports français pour en moderniser leurs infrastructures et équipements, est à en rapprocher.

Mais il convient de relever que la première loi porte sur les chemins de fer (*« les chemins de fer d'abord et surtout : 3 milliards de francs pour le rail »* dit Le Sueur), avec le projet de 8 700 km de voies nouvelles transversales venant se surimposer sur le réseau en place « en étoile ». La troisième loi prévoit 1 milliard pour les voies d'eau (partie du plan défendu non directement par Freycinet, mais par ses collaborateurs Sadi-Carnot et Rousseau) et consiste à améliorer la navigabilité des rivières, créer quelques nouveaux canaux. Elle classe et hiérarchise aussi les secteurs de navigation (qualifié de *« fracture fluviale »* par Le Sueur). Elle prône un mode de financement innovant (dû au ministre des finances Léon Say), avec un complexe système d'emprunts (ressources extraordinaires).

Historique de l'équipement du bassin en voies navigables (6/15)

Alsace-Moselle
annexée

1877

Moselle canalisée
de Arnaville à Metz
→ puis chemin de fer

Crise de la voie
d'eau en France

Normalisation
du réseau
petit gabarit
(1878)

Vitry-le-François
Paris



Charles de Freycinet
(1828-1893)



© Jean Abèle

Rachat par l'Etat
des concessions
de canaux
déficitaires, sur
toute la deuxième
moitié du XIX^{ème}
siècle

Suppression des
péages sur la voie
d'eau (1880)

Strasbourg X Sud (CRR)

Canal artificiel petit gabarit
Rivière canalisée petit gabarit
Rivière canalisée grand gabarit

Frontière 1871-1918

Illustration 3-014 : l'après annexion de l'Alsace-Moselle [J. Abèle]

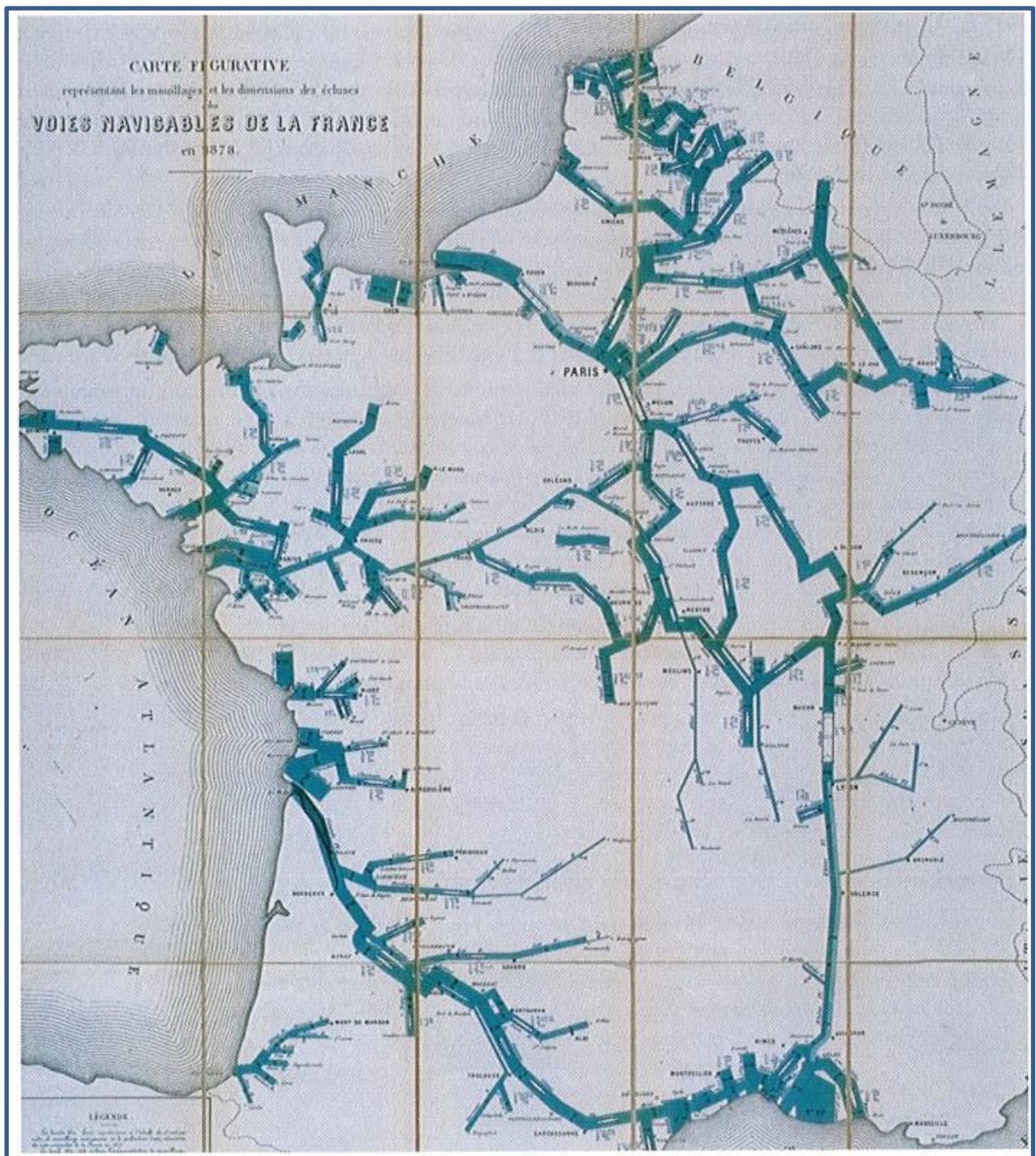


Illustration 3-015 : le réseau des voies navigables en 1878 [Wikipédia]

Au préalable, le Plan Krantz (1874)

Tout de qui a été repris dans le Plan Freycinet figurait déjà dans le Plan **Krantz** de 1874 (IPC et homme politique). Il publia 8 rapports, dès 1872. Son plan prévoyait, notamment, un canal de grande ceinture de Paris : Chauny (Oise) → Berry-au-Bac → Vitry-Le-François → Troyes → Cézay (Yonne), ainsi que 8 lignes principales, ayant un gabarit minimal : L = 38,5 m ; l = 5,20 m ; M = 2 m ; HL = 3,70 m (soit le

gabarit Freycinet). Son plan envisageait, également, un canal latéral à la Loire et un autre au Rhône qui seront supprimés du Plan Freycinet, comme le canal de grande Ceinture.

Retour sur le Plan Freycinet

Le réseau des voies de communication, à l'époque de Freycinet, est le suivant :

- routes principales : 417 000 km (RN : 37 000 km et RD : 38 000 km)
- chemins de fer : 29 000 km (intérêt général : 26 000 km et intérêt local : 2 600 km)
- voies d'eau : 13 000 km (rivières : 8 000 km et canaux : 5 000 km)

En 1878, une loi est promulguée pour porter le mouillage sur la Basse-Seine à 3,20 m (de Paris à Rouen), dans le but de favoriser les importations maritimes.

Alors, pour lutter contre la concurrence des houilles belges et anglaises, le Comité des Houillères du Nord et du Pas-de-Calais fait inscrire une liaison du Nord à la région parisienne, doublant le canal de Saint-Quentin (premier avatar du canal du Nord, à l'histoire chaotique ...).

La Basse-Seine obtient un canal entre le Havre et Tancarville.

Le promoteur de ces lois, Charles de Freycinet (1828-1923) est un X-mines. Il pense que le progrès social viendra de l'action conjuguée de la science et de la technique et non du travail (un courant de pensée qui semble se démarquer quelque peu du Saint-Simonisme). Il rejoint le clan des « républicains affairistes ». Il devient membre de l'Académie des Sciences et de l'Académie française. Il est ministre des Travaux Publics de 1877 à 1879, puis Président du Conseil à plusieurs reprises, dont le 1^{er} mai 1891, où l'armée tire sur les ouvriers de Fourmies, fêtant le 1^{er} mai et luttant pour la journée de 8h. Antidreyfusard, sa carrière politique prend fin en 1899. **[Wikipédia]**

En parallèle de la mise en œuvre du plan, se poursuit l'effort d'assainissement de la situation économique de la navigation intérieure par le rachat des concessions. En 1900, il n'y a plus que 255 km de voies concédées, tandis qu'apparaissent 646 km de voies nouvelles **[5]**.

En 1879, par ailleurs, côté allemand où les idées de canalisation de la Moselle en aval de Metz ne s'imposaient toujours pas, c'est la ligne ferroviaire mosellane Coblenz – Trèves –Thionville qui fut mise en service **[1]**.

Ainsi, en France, de 1880 à 1903, ce seront 1 300 km de voies navigables nouvelles qui seront construits (pour un réseau global de voies navigables fréquentées de 12 240 km en 1903) et 4 000 km existants qui seront approfondis pour un enfoncement de 2,00 m [10].

L'écluse à bassin d'épargne de Saverne

L'Allemagne n'était pas directement concernée par le Plan Freycinet. Toutefois, le commerce avec la France nécessitait une mise aux mêmes normes des canaux en Alsace-Moselle. Ceci fut donc entrepris, notamment pour le canal de la Marne au Rhin **[65]**.

Les travaux portèrent aussi, en 1889, sur l'adjonction de bassins d'épargne au sas inférieur de la double écluse de Saverne, permettant une économie d'un tiers de sasse. C'est donc une réalisation allemande qui est dans les premières du genre **[Illustration 3-016]**. Ces travaux seront ultérieurement repris, pour aboutir à l'écluse unique avec bassins d'épargne que l'on connaît aujourd'hui.

A noter que la première réalisation d'une écluse à bassin d'épargne en France daterait des années 1820, sur le vieux canal Pommeroeul Antoing [96].

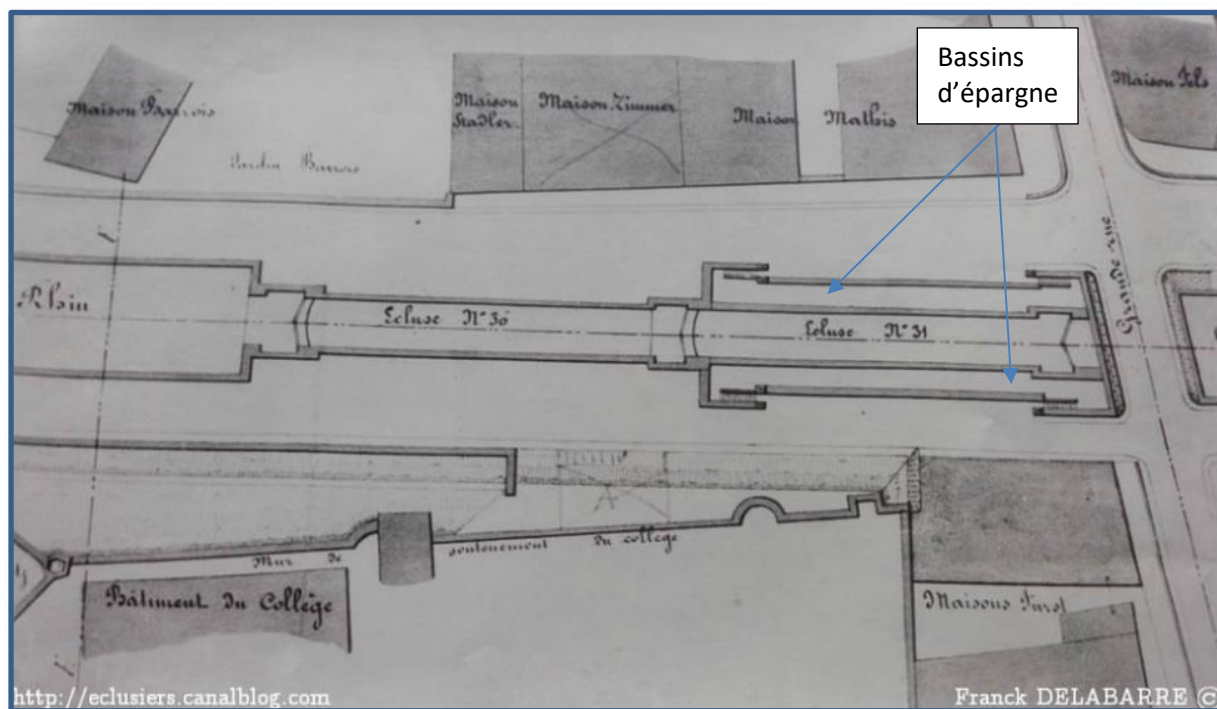


Illustration 3-016 : l'écluse à bassin d'épargne de Saverne sur le canal de la Marne au Rhin [VNF]

Le projet de canal de Dombasle à Saint-Dié

« Après la guerre de 1870, le conseil municipal de Lunéville sollicite la création d'un embranchement du canal de la Marne au Rhin entre Dombasle et Lunéville, avec prolongement éventuel vers Raon-l'Étape et plus tard jusqu'à Saint-Dié, dans la haute vallée de la Meurthe [Illustration 3-017]. Le conseil général en requiert le classement le 26 août 1978. Un avant-projet est étudié, évalué à 20 millions de francs, pour racheter 125,16 m sur le parcours. La déclaration d'utilité publique date du 26 juillet 1881. Des travaux débutent de Dombasle à Blainville, mais sont ajournés en 1884. Le ministre des Travaux Publics demande le renoncement en 1908, qui sera prononcé par décret le 23 décembre 1929. » [2]

La tour Eiffel échappe à la voie d'eau !

Concernant la tour Eiffel, on peut lire [Wikipédia] : « Cette tour de fer, construite pour l'exposition universelle de Paris en 1889, fut l'œuvre de Gustave Eiffel et ses collaborateurs et, notamment, Maurice Koechlin et Emile Noguier qui la conçurent. Le fer puddlé de la tour Eiffel a été produit dans les forges et aciéries Fould-Dupont de Pompey, en Lorraine Gustave Eiffel l'a choisi notamment en raison de ses propriétés mécaniques. » [Illustration 3-018].

Pompey n'était pourtant qu'à quelques encablures du canal de la Marne au Rhin ... mais c'est par le chemin de fer que le transport des éléments de la tour se fit sur Paris !

L'impact du plan Freycinet ne fut heureusement pas que les projets les moins utiles voient le jour, ni – et on peut alors le déplorer – que la voie d'eau fut toujours victorieuse !

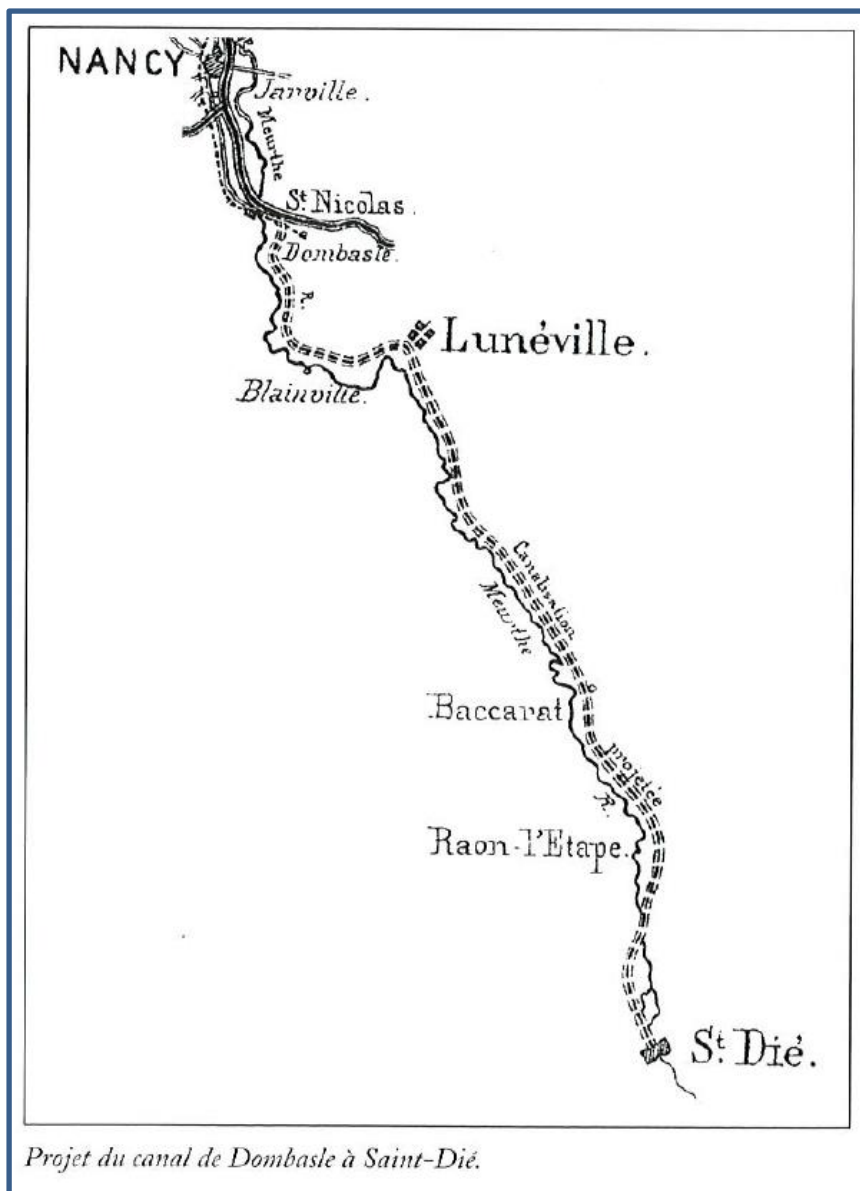


Illustration 3-017 : le projet de canal de Dombasle à Saint-Dié [2]



Illustration 3-018 : le fer puddlé de la Tour Eiffel [Wikipédia]

Les prémices pour une extension de la canalisation de la Moselle

Michelle Merger [16] rappelle que – nonobstant l’annexion de l’Alsace-Moselle - plusieurs projets portés par les intérêts économiques furent soutenus dans les années 1880 (et auxquels le Président **Henrich Lübke** fera allusion, lors de l’inauguration de la Moselle à grand gabarit en 1964) : *« Il n’est donc pas étonnant de voir éclore, dans l’aire géographique comprenant la Lorraine annexée, la Sarre, le Luxembourg et la Ruhr, des projets de canalisation portant sur diverses rivières pour les relier soit à la Meuse (port d’Anvers), soit au Rhin (port d’Amsterdam). C’est le cas particulier pour la Sarre et la Moselle.*

Ainsi, au début de l’année 1888, on apprend la tenue de plusieurs réunions d’industriels du fer et de l’acier de Lorraine et de la Ruhr pour promouvoir – très concrètement – un projet de canalisation de la Moselle, projet « énergiquement » appuyé par les chambres de commerce de Metz et de Coblenche.

Cette question est présentée comme étant de la plus haute importance pour les entreprises sidérurgiques de la Ruhr pour leur approvisionnement en minerai du Luxembourg et de Lorraine, la voie fluviale étant d’un coût bien moindre que la voie ferrée. Deux ans après (janvier 1890), un épais dossier est remis au gouvernement allemand, pour une canalisation sur une longueur de 300 km (240 km sur le territoire allemand – Luxembourg compris – et 60 km, en Lorraine) dont le coût total est estimé à 126 000 marks par kilomètre, soit un coût très raisonnable en comparaison avec des canaux déjà construits, pour des normes techniques supérieures.

Cette réalisation devrait profiter « tant au commerce de la houille du bassin de la Sarre, qu’à l’industrie minière de la Lorraine et, en général, à l’industrie rhénane et westphalienne ».

Cependant, on envisage aussi une réflexion sur les problèmes de la concurrence nouvelle – tant sur le minerai que le charbon – ouverte par ce canal (pour la Sarre, pour les régions de la Lahn, de la Dill et de la Sieg, pour la Ruhr). Mais le projet n’aboutit pas ...

Mais elle constate que la situation bascule dès le tournant du siècle et que tout projet est, alors, condamné par avance, avec cette fois une pression supérieures d’autres intérêts économiques : *« En 1902, la Société de canalisation de la Moselle dont font partie tous les industriels de Lorraine, et la chambre de commerce de Metz, déposent ensemble une pétition exigeant la réalisation rapide du canal de la Moselle, de Metz à Thionville et Trèves. Mais cette pétition est rejetée par la commission du land, arguant que la canalisation de la Moselle et de la Sarre sur le territoire annexé ne pourra avoir lieu qu’après que la même décision aura été prise sur le territoire prussien par le Landtag de Prusse.*

Lors de la discussion au Landtag, qui a lieu en 1904, le projet est écarté. Il semble que ce résultat soit dû à la pression des industriels allemands du Nord, mais aussi à celle de la société des chemins de fer d’Alsace-Lorraine (nb : Alsace-Lorraine est la terminologie allemande, tandis qu’Alsace-Moselle est la terminologie française).

Mais le Landtag revient sur sa décision par la suite, révélant ainsi les influences contradictoires sur les milieux politiques prussiens. Le ministère des Travaux publics avait annoncé alors qu’il serait prêt à contribuer au projet, car il souhaitait que ces travaux, dont la durée, Moselle et Sarre comprise, était estimée à 5 ans, s’opèrent en même temps que ceux concernant les autres canaux (en particulier, du canal du Rhin au Weser, dont l’ouverture est alors prévue pour 1912).

Or, en 1912, la situation n’a pas changé et les industriels de la Sarre déposent une nouvelle pétition auprès des deux chambres du Landtag pour une décision dont le gouvernement prussien a, jusque-là, « refusé l’exécution ».

Pourtant, en raison de l’augmentation du trafic de minerai et de coke entre la Ruhr et la Sarre et la Moselle, le coût du canal des deux rivières estimé désormais à 80 millions de marks pour le territoire prussien, est mis en comparaison avec celui de la construction d’une nouvelle voie ferrée qui atteindrait

200 millions de marks. Il n'est guère étonnant que l'administration des chemins de fer y soit opposée mais, désormais, les sidérurgistes de la Ruhr le sont également, car ils craindraient la concurrence. Dès lors, le projet est condamné, malgré de nouvelles manifestations de soutien, à Trèves en août 1913, qui regroupent députés, industriels et commerçants.

La guerre n'interrompt pas cette question du canal de la Moselle dont la presse allemande et les milieux pangermanistes demandent la réalisation rapide, tout comme l'annexion des bassins miniers (secteurs de Longwy et Briey) devenus un but de guerre une fois celle-ci déclarée. »

Après le traité de Versailles, la relance du projet est le fait de la France : « Jacques Bariéty, historien spécialiste des relations franco-allemandes, évoque « le projet sidérurgique français » du traité de Versailles. En 1918, le gouvernement français pense que les circonstances peuvent permettre à la France de devenir, à la place de l'Allemagne, la première puissance sidérurgique d'Europe. Mais ceci ne relève pas d'une volonté délibérée des milieux de la sidérurgie française qui n'ont pas été consultés. Au sein du Comité des Forges, les intérêts et les positions à ce sujet ne convergent pas (même si une large majorité n'a aucune envie de se lancer dans un affrontement avec leurs homologues allemands), mais tous sont d'accord sur la nécessité de se procurer du coke au plus bas prix possible, d'où qu'il vienne.

Autrement dit, il n'est pas question de tout faire pour écraser la sidérurgie allemande, mais bien de tout faire pour relancer la sidérurgie française – et donc lorraine en particulier – dépendante des livraisons allemandes. La concurrence n'est nullement faussée du fait de la situation politique, car la sidérurgie française paie toujours beaucoup plus cher le transport et, de plus, elle doit réintégrer sans préavis l'Alsace et la Moselle, ce qui pose certains problèmes économiques. De même l'Allemagne a perdu tout le sud-ouest, soit la Lorraine réintégrée, mais aussi le Luxembourg qui a dénoncé son appartenance au Zollverein. De plus, la Sarre passe pour quinze ans dans le système économique et douanier français. Tous ces changements de frontières, politiques et économiques, entraînent une large réorganisation des flux intérieurs et extérieurs et un bouleversement de l'équilibre commercial, tant pour les deux pays que pour l'ensemble des pays de l'Europe rhénane.

L'urgence d'un aménagement de la voie fluviale pour l'approvisionnement de la sidérurgie française est alors une évidence. Et, comme l'Allemagne doit livrer du charbon et du coke, c'est la Moselle qui est concernée en priorité. Ainsi, dès la fin de la guerre, le projet de canalisation de la Moselle ressurgit, au moins du côté français. En mai 1919, dans la Lorraine redevenue française, on affirme que la canalisation de la Moselle de Thionville à Metz sera réalisée dans les plus brefs délais. C'est considéré comme une nécessité « vitale » pour l'industrie sidérurgique de la région désormais réorientée vers le marché français. Il faut aussi prolonger cette canalisation jusqu'à Coblenz. Mais, à partir de 1921, les Allemands, intéressés dans un premier temps, vont changer d'avis et se reconcentrer sur l'aménagement des espaces fluviaux allemands. »

1926 aurait alors pu être une année charnière, avec la mise en place du cartel international de l'acier : « En 1926, on voit à nouveau réapparaître des propositions de canalisation de la Moselle, sur toute sa longueur. Emile Mayrisch, le dirigeant de l'Arbed et, à ce titre, un des principaux industriels de ces régions dépendantes du Rhin, est contacté à ce sujet par la Chambre d'industrie et de commerce de Trèves. Les industriels luxembourgeois de la sidérurgie affirment suivre ces questions avec intérêt et de nombreux contacts sont pris au cours des mois suivants, qui débouchent sur des projets techniques et financiers très élaborés. Le projet de 1926 est, sans doute, celui qui fut le plus proche de la réalisation effective. Cette donnée est sans aucun doute à mettre en relation avec la nouvelle donne de la sidérurgie européenne à l'époque, à savoir la signature de l'Entente internationale de l'acier (EIA) entre les quatre pays en contact avec l'économie du Rhin.

Mais le projet traîne en longueur. Côté français, on est décidé à avancer. En 1926, sont lancées unilatéralement de nouvelles études pour la canalisation de la section de Metz à Thionville. En août 1928, le ministre des Travaux publics français a concédé au Consortium pour la canalisation de la Moselle, société constituée en 1922, la construction et l'exploitation du canal de la Moselle de Metz à Thionville. La Société du canal des Mines de fer de la Moselle (CAMIFEMO) s'est substituée au

Consortium en mars 1929. Le canal des Mines de fer de la Moselle est finalement mis en service le 15 août 1932. Ce canal n'est pas encore aux normes de la circulation sur le Rhin (chalands de 300 tonnes contre 1 500 tonnes), mais les travaux ont été réalisés de façon à ce que la mise à la norme rhénane puisse être faite sans travaux importants. Lors de l'inauguration, le président de la République française, Albert Lebrun, émet le souhait que cette canalisation puisse un jour être continuée jusqu'au Rhin. Mais la clef de cette prolongation est aux mains des Allemands.

Mais l'échec de cette prolongation sera dû aux nouveaux équilibres commerciaux et à la nouvelle donne politique de l'Entre-deux-guerres. Comme nous l'avons déjà écrit, les flux de matières premières se sont beaucoup réorientés depuis la fin de la guerre. La Ruhr s'approvisionne désormais en minerai de fer suédois, bien plus riche en fer. Les flux en provenance de France sont très faibles, en comparaison à la situation du début du siècle. Par ailleurs, l'attractivité d'un canal directement relié au Rhin est assez relative pour les industriels luxembourgeois de l'acier. Dans l'Entre-deux-guerres, les usines luxembourgeoises passent essentiellement par le réseau belge et le port d'Anvers, et par voie ferrée pour l'Allemagne. Ces mêmes industriels pourraient cependant bénéficier d'un abaissement réel des coûts de transport, les tarifs ferroviaires allemands étant assez élevés. Cependant, vu les gains importants qui en seraient retirés par les industriels lorrains, ils estiment plutôt que cela renforcerait la concurrence française ? de plus, il semble aussi que les français n'aient pas appuyé le projet comme leur intérêt économique aurait dû les conduire à le faire. La Lorraine sortait d'une longue période d'annexion par l'Allemagne et au lieu de prendre en compte la donne régionale – c'est-à-dire de l'ensemble de l'Europe du nord-ouest rhénane, on a préféré, pour des raisons politiques, voire nationalistes, « orienter la Lorraine vers la France ».

Mais la guerre n'a pas mis fin au projet, bien au contraire ! Déjà, dès 1939, les sidérurgistes de la Ruhr avaient – semble-t-il - commencé à évoluer sur ce sujet et leur opposition avait faibli. De plus, le trafic s'intensifiant en raison du réarmement accéléré du Reich, il fallait trouver une solution pour accroître ce trafic. L'alternative était soit de doubler la ligne ferroviaire existante, soit d'aménager la Moselle. Or la seconde solution était bien plus rapide et bien moins coûteuse. De plus, à partir de l'occupation en France, alors que le bassin mosellan était revenu en grande partie sous contrôle, on redécouvrit côté allemand l'intérêt de travaux d'aménagement entre Coblenze et Thionville pour casser les rapides, près de Coblenze, approfondir la Moselle et construire des barrages en amont de Trèves, pour la fourniture d'électricité. Dès 1940, on commence à améliorer certains passages et la réalisation du barrage de Coblenze débute en 1942. Du fait de la situation militaire, les travaux sont interrompus en 1944 et ne seront achevés qu'en 1951. »

Les difficultés sur l'ensemble de la période ici relatée (1880-1951) mettent bien en évidence que les visées économiques comme politiques de l'ensemble des acteurs concernés ont fortement variées, au fil du temps et ont entravé l'adoption d'un consensus.

On voit aussi que c'est essentiellement la France qui pouvait avoir intérêt à un tel projet.

Alors, même si l'après-guerre verra la concrétisation de la canalisation de la Moselle, ce sera encore au prix d'âpres pourparlers et tractations (voir plus loin).

Le plan Baudin (1903)

Des difficultés apparurent pour mettre en œuvre le Plan Freycinet dans son ensemble, qui ne fut donc que partielle.

Le 24/12/1903, le plan **Baudin** réduisit à 180 millions de francs le budget pour les voies navigables. Les travaux se concentrèrent sur trois voies :

- le canal de la Marne à la Saône, qui ne fut achevé qu'en 1907,
- le canal de Marseille au Rhône, dont les travaux lancés en 1909 [12] durèrent jusqu'en 1927, avec l'ouverture à la navigation du tunnel du Rove (réalisé, à partir de 1911, par l'entreprise Léon Chagnaud),
- la section en navigation libre de la Loire, d'Angers à l'embouchure.

Sur Pierre Baudin, **Michel Moisan [46]** écrit :

« Pierre BAUDIN (1863-1917) : un radical-socialiste à la Belle Epoque.

Neveu du député Alphonse Baudin tué sur les barricades le 3 décembre 1851, Pierre Baudin (1863-1917) est un homme politique de la Troisième République insuffisamment reconnu aujourd'hui.

Élu radical-socialiste au Conseil municipal de Paris en 1890, il y accomplit un parcours exemplaire au service de la défense des Droits de Paris.

Rapporteur général du Budget pendant trois ans, il devient vice-président du Conseil en 1895 et président en 1896, à moins de 33 ans.

Député dès 1898, il est nommé, l'année suivante, à 36 ans, à peine, ministre des Travaux publics du cabinet Waldeck-Rousseau, le seul de son groupe politique.

Il opte, en 1900, pendant son ministère, pour le siège de Belley, abandonnant le 11e arrondissement de la capitale.

Dissident du combisme, il doit lutter contre les radicaux orthodoxes de son département pendant la période 1903-1905.

Réélu aisément à la Chambre, en 1902 et 1906, il poursuit une belle carrière de journaliste entamée en 1890.

Président de l'association des journalistes sportifs, en 1905, vice-président, en 1907, de l'association des journalistes parisiens (dont il sera l'éphémère président en 1915), administrateur hors pair, il est rapporteur général du budget à la Chambre en 1905 et 1906.

P. Baudin est également un homme d'affaires à partir de 1906, en devenant - pendant un an - président de la banque franco-américaine et de la Société internationale des Écoles Berlitz de 1907 à 1913.

Sénateur de l'Ain, en 1909, devenu briandiste, il est nommé, en 1910, ambassadeur extraordinaire en Argentine.

De retour au Palais du Luxembourg, il se montre d'une rare activité, rapportant d'importants dossiers de politique étrangère notamment.

Ministre de la Marine en 1913, il conduit, en 1915, une mission de propagande en Amérique latine.

Patriote exigeant, il a dénoncé inlassablement la menace allemande jusqu'à son décès, par maladie, en 1917. »

Le projet de canal du Nord-Est

Le projet de canal du Nord consistait à relier le Nord de la France avec la zone industrielle de Longwy, par une liaison Escaut-Meuse, puis de la Meuse-Longwy par la Chiers. Un tel projet qui n'aboutit jamais reposait plus sur un sentiment national (celui de vouloir qu'une telle relation s'instaure), que sur un sentiment économique (celui de se satisfaire des liens noués avec la Wallonie, la Sarre et la Ruhr). **Paul Léon** en parle, dans un article paru en 1900 [66] :

LE CANAL DU NORD-EST

On désigne sous ce nom la voie navigable qui sera formée par le canal de la Chiers et le canal de l'Escaut à la Meuse, actuellement projetés. Le premier (90 km.) partira de Longwy et aboutira au canal de l'Est (Meuse canalisée) à Reuilly, près de Sedan. Le second (154 km.) s'embranchera sur la Meuse, en un point voisin de Mézières, et rejoindra l'Escaut près de Denain. Ces deux canaux sont réclamés depuis fort longtemps : compris dans le programme de travaux publics de 1879, ils furent tous deux ajournés pour des raisons financières, mais, depuis vingt ans, leur utilité n'a cessé de s'affirmer d'une manière précise et pressante. Ils figurent pour 131 millions au programme de grands travaux actuellement soumis au Parlement, qui prévoit 442 millions de dépenses pour l'établissement de voies nouvelles. Si l'on songe que ce programme concentre toutes les ressources disponibles sur un petit nombre d'entreprises essentielles, que les régions intéressées devront supporter la moitié des frais d'établissement, que cette participation aux dépenses n'a été acceptée qu'après de minutieuses enquêtes, on comprendra quels puissants intérêts économiques, quelles vastes espérances de trafic sont attachés à la réalisation du canal du Nord-Est.

Le nouveau canal doit permettre de transporter économiquement les minerais de fer de Longwy et de Briey aux usines métallurgiques du Nord, les combustibles du Nord et du Pas-de-Calais aux fonderies et aciéries de Longwy et de Briey, les combustibles et les minerais français aux usines de transformation de la Meuse et de la Sambre, les produits métallurgiques de l'Est au port de Dunkerque.

On sait avec quelle rapidité s'est développée la production du minerai de fer en Meurthe-et-Moselle. En 1849, le département fournissait 10 p. 100 de l'extraction totale (97 000 t. sur 1 000 000), en 1899, 85 p. 100 (4 234 000 t. sur 4 986 000). Les recherches entreprises de 1883 à 1887 dans la région de Jœuf, de 1893 à 1899, dans celle de Briey, ont révélé la richesse des gisements lorrains, dont on avait longtemps cru la partie exploitable annexée à l'Allemagne, par un habile tracé de frontière. Actuellement, les concessions accordées dans le seul bassin de Briey couvrent 30 000 ha. et renferment plus de 2 milliards de tonnes. Le progrès de l'extraction a aussitôt donné à la métallurgie lorraine une écrasante supériorité sur tous les centres concurrents. Les forges de Commentry-Fourchambault viennent de s'éteindre, la Compagnie de Châtillon-Commentry a dû fusionner avec la Société lorraine de Champigneulle et Neuves-Maisons, Saint-Chamond et le Creusot

n'ont résisté qu'en émigrant au Boucau et à Cette, à proximité des minerais étrangers.

Malgré le développement de la métallurgie sur les gisements mêmes du minerai, on peut dire que ni la consommation régionale, ni la consommation nationale ne suffiront à utiliser la production minière du bassin de Briey. L'extraction difficile de ces minerais situés à une grande profondeur, et en partie noyés, ne vaut d'être pratiquée que pour des tonnages énormes qui devront être employés hors de la Lorraine. Deux faits viennent d'ouvrir à l'excédent des minerais lorrains de nouveaux débouchés : d'une part l'application du procédé Thomas, qui permet de les employer à la fabrication de l'acier, d'autre part, l'épuisement des minerais d'Espagne et du Luxembourg qu'ils peuvent seuls remplacer, et qui ont alimenté, jusqu'à présent, la métallurgie du Nord français et de la Belgique. Aujourd'hui les gisements de Bilbao sont épuisés, et dans le Luxembourg l'extraction a tellement diminué que le gouvernement n'accorde plus de concessions qu'aux nationaux, sous la condition expresse que pas une tonne ne sortira du territoire. Les métallurgistes du Nord français et de la Belgique sont donc pour Briey des clients assurés. Il y a là une nécessité si évidente que la Société de Denain et Anzin vient de vendre ses concessions d'Espagne pour en acquérir d'importantes dans le bassin de Briey. Les sociétés de Maubeuge, Vezin-Aulnoye, La Providence, ont fait de même. Enfin, les aciéries du Nord adaptent leur outillage au traitement des fontes phosphoreuses, que donne le minerai lorrain. Cette transformation, en vue de l'adoption du procédé Thomas, est achevée à Denain-Anzin, elle est prochaine à Isbergues. Si l'on songe que le minerai d'Espagne coûte 23 francs à Denain, que celui de Meurthe-et-Moselle coûtera 8 francs environ, on comprend que les hauts fourneaux de l'Escaut et de la Sambre aient tout intérêt à demander à Briey les 900 000 t. de minerais qui leur sont actuellement nécessaires. Le prix de transport par fer d'une tonne de minerai de Hussigny-Godbrange (concession de la Société La Providence) à Valenciennes est de 6 francs. On estime que sur la nouvelle voie navigable ce prix s'abaissera à 4 fr. 33 pendant la période des péages et à 2 fr. 94 après. C'est donc une réduction d'un tiers actuellement et de la moitié dans l'avenir.

Si le Nord est de plus en plus dépendant de Longwy pour les minerais, les métallurgistes de la Chiers, de leur côté, ont de plus en plus besoin des combustibles du Nord. Les hauts fourneaux de Longwy, pour produire annuellement un million de tonnes de fonte, consomment 1 300 000 t. de coke. La plus grande partie vient de Belgique et d'Allemagne. Les houillères françaises n'ont jamais fourni plus de 500 à 600 000 t., et n'ont pu répondre jusqu'ici aux demandes. Les prix de transport par fer ne leur permettaient pas de lutter contre la concurrence étrangère, et elles recherchaient des emplois du charbon plus rémunérateurs. Cette insuffisance de relations a failli avoir des conséquences terribles pour les maîtres de forges de Meurthe-et-Moselle. Au moment de la hausse formidable des combustibles, en 1899 et 1900, la Belgique et la Westphalie refusaient toute exportation. Les hauts fourneaux de la Chiers étaient à la veille de s'éteindre, faute de coke. Il fallut passer des marchés en Angleterre, à n'importe quel prix. La leçon ne fut pas perdue

et, au lendemain de la crise, le Comptoir métallurgique de Longwy installait à Auby, près de Douai, au bord du canal de la Deule, une batterie de fours à coke pouvant produire 250 000 t. et, dans un avenir prochain, 500 000 t. La nécessité s'imposait de transporter à bas prix ces combustibles dans l'Est. Le prix actuel de Valenciennes à Longwy par fer est de 5 fr. 55 la tonne, et peut, sous certaines conditions, descendre à 4 fr. 95. Le prix par la voie navigable s'abaissera à 4 fr. 32 pendant la période des péages et à 2 fr. 29 dans la suite.

On voit combien la région de la houille et celle du fer sont étroitement solidaires aujourd'hui. Les hauts fourneaux du Nord possèdent leurs puits d'extraction sur les gisements de Meurthe-et-Moselle. Les hauts fourneaux de Longwy ont leurs fours à carbonisation dans le bassin de Valenciennes. La pénétration des minerais lorrains dans le Nord à la place de ceux d'Espagne et du Luxembourg, la pénétration des coques français dans l'Est à la place de ceux de Belgique, et surtout d'Allemagne, le rapprochement économique de deux centres d'extraction dont l'un produit ce que l'autre consomme, tels sont les principaux résultats à attendre de l'ouverture du canal.

A côté des progrès du trafic actuel entre Longwy et le Nord, il faut tenir compte d'éléments de trafic nouveaux. Par une ingénieuse transformation industrielle, les métallurgistes de Longwy ont réussi à couler en pavés, briques, ballast, ciment, les produits du laitier qui ailleurs s'accumulent inutilement autour des hauts fourneaux. Ce traitement des scories a déterminé la création à Longwy de plusieurs usines nouvelles. Le chemin de fer expédie déjà certains de leurs produits à de grandes distances. Il n'est pas douteux que la voie navigable mette en circulation ces matières lourdes et encombrantes pour les transporter vers le Nord, dépourvu de matériaux de construction.

Enfin, dans l'évaluation du trafic probable, il faut tenir compte non seulement des expéditions provenant des deux points extrêmes de la voie, mais de la consommation des usines de la Meuse et de la Sambre en charbons du Nord, en minerais et en fontes de Lorraine. Par la voie nouvelle, Mézières va se trouver plus près de Valenciennes que de Charleroi. Maubeuge recevra plus économiquement son combustible du Nord français que de Mons. Les minerais et les fontes de Longwy, expédiés aujourd'hui par chemin de fer vers les Ardennes, auront également avantage à emprunter la voie d'eau.

Le dernier objet essentiel du nouveau canal, c'est le rapprochement entre l'Est et le port de Dunkerque. Aujourd'hui, la métallurgie lorraine est tributaire d'Anvers pour ses arrivages et ses expéditions. Les arrivages consistent principalement en minerais étrangers spéciaux, qui seront toujours nécessaires pour la fabrication de l'acier et des fontes de moulage. Les expéditions, formées par les produits métallurgiques, augmentent sans cesse avec le développement de l'outillage colonial. Tout ce trafic se fait par Anvers, à cause de la proximité plus grande de ce port, à cause surtout des tarifs très réduits des chemins de fer belges. On estime à plus de 300 000 t. le trafic annuel détourné de Dunkerque et de nos réseaux au profit d'Anvers et du réseau belge. On voit, par cet exemple, combien le développement des ports maritimes est lié à l'abaissement des tarifs de transport. Par la voie

navigable nouvelle, les produits métallurgiques paieront de Longwy à Dunkerque 5 fr. la tonne au lieu de 9 fr. 50. Ce prix sera inférieur de 4 fr. 70 au tarif belge pour Anvers.

Rarement l'établissement d'une voie navigable a rencontré des conditions aussi heureuses. Le nouveau canal aura à transporter les marchandises lourdes et encombrantes qui vont de plus en plus à la batellerie. Le fret de retour, dû à l'existence d'un transport dans les deux sens, assurera des prix bien inférieurs à ceux qui sont pratiqués entre le Nord et Paris. La force motrice, distribuée par les usines riveraines, permettra d'adopter un système de traction mécanique qui a déjà fait ses preuves sur certains canaux du Nord. La construction d'une flottille neuve par les industriels intéressés les dispensera d'avoir recours aux affréteurs ou d'attendre les offres des mariniers. La nouvelle voie montrera sans doute que s'il existait sur nos canaux une exploitation commerciale, la navigation intérieure assurerait les transports à des prix défiant toute concurrence.

PAUL LÉON,
agrégé d'Histoire et de Géographie.

Le canal de la Marne à la Saône

Déjà évoqué précédemment en tant que canal de la Haute-Marne, le canal reliant réellement la Marne et la Saône ne sera achevé qu'en 1907.

Pour balayer rapidement l'histoire, c'est à partir de 1879 – semble-t-il – que le service en charge du canal de la Marne à la Saône est basé à Chaumont, en étant placé sous la coupe de l'ingénieur en chef du service ordinaire du département de la Haute-Marne.

Cette situation va perdurer jusque fin 2012, le service ordinaire devenant DDE en 1969, puis DDT.

Les travaux pour atteindre le bief de partage de Balesmes seront lancés en 1879. En 1895, le premier bateau à vapeur rejoint Heuilly-Cotton. En 1900, la chambre de commerce et d'industrie obtient l'autorisation de contracter un emprunt pour finir cet ouvrage. C'est en définitive le 1^{er} février 1907 que l'achèvement des travaux rend possible la circulation des bateaux sur toute la longueur du canal de la Marne à La Saône.

Le canal de Wassy (embranchement de 23 km et 8 écluses du CMS à hauteur de Saint-Dizier pour desservir le site industriel de Wassy) fut réalisé, pour sa part, de 1880 à 1883. Son exploitation s'arrêta en 1940, quand son premier bief assurant la jonction avec le CMS fut comblé par les Allemands dans le cadre des travaux d'agrandissement de l'aérodrome de Saint-Dizier. Il fut déclassé en 1952 et sera aliéné en 1960 [8].

Pour revenir plus précisément sur les enjeux qui présidèrent à son achèvement, on trouve dans **Wikipédia** : « *Les travaux de prolongement de l'ancien canal de la Haute-Marne débutèrent en 1880. Le canal fut ouvert en 1907.*

Une naissance avortée par le Chemin de Fer (1720 - 1862)

Tous les avant-projets relatifs à la création d'une voie reliant le Nord et le Sud (Dunkerque et Marseille), n'avaient reçu aucune suite entre les années 1720 , 1781 , 1788 et 1821 d'après les rapports de l'administration figurant dans les archives françaises.

Pourtant le Bassin sidérurgique de Saint-Dizier était en cette fin XVIII^e siècle, début XIX^e siècle, un des plus importants du royaume (à lui seul, le département de la Haute-Marne produisait le neuvième des fontes et le douzième des fers de la France avec ses 228 usines métallurgiques) l'absence de moyens de transports économiques pour approvisionner les bois et matières minérales nécessaires à cette industrie se faisait donc sentir .

Les élus locaux (notamment conseillers généraux) de la nation n'ont donc pas eu de cesse que de réclamer la construction d'un canal latéral à la Marne, pratiquement chaque année, incitant le représentant de l'État à demander une enquête sur le premier projet présenté par M Brière de Mondétour, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées en 1835.

C'est ainsi que le 31 juillet 1845, le conseil technique du gouvernement (Conseil général des ponts et chaussées) approuvait le tracé de Vitry-le-François à Donjeux, pour une somme de 21 millions de francs (somme augmentée en séance d'examen d'une loi sur la navigation intérieure au parlement). Ce projet avait été auparavant exposé et débattu et avait reçu les avis favorables d'administrations comme la commission des Douanes (1844) , l'administration des Mines (1838) mais aussi de la part des élus, y compris de départements voisins et de la Chambre de Commerce de Paris (1837) après que l'on ait pu résoudre le débat sur l'utilité nationale ou régionale de cet itinéraire, débat qui a conduit à l'apprécier en deux parties : le canal de la Haute-Marne de Vitry à Saint-Dizier, d'une part, et sa prolongation jusqu'à la Saône, d'autre part. L'argument d'une jonction, au nord, avec le canal de la Marne au Rhin, qui venait de s'ouvrir, et au sud le port de Gray donnait une dimension nationale à la voie et dès lors un maillage de réseau capable de transporter matières premières (à l'aller) et marchandises (au retour) dans les bassins industriels de la Marne et de l'Est. Cependant en 1846, une loi proposant de remplacer la voie d'eau par une voie ferrée, au motif que son coût de transport restait favorable aux activités sidérurgiques compte tenu des cours mondiaux, mettra un coup d'arrêt au projet, jusqu'aux premiers travaux en 1862.

La concurrence des prix relance la compétitivité de la voie d'eau (1862 - 1907)

En 1860, les traités de commerce avec l'Angleterre (Traité Cobden-Chevalier), en baissant le prix des fontes d'importation (par la diminution de droits de douane) rendirent les productions du bassin de Saint-Dizier moins compétitives obligeant l'industrie à chercher une diminution de ses frais de production.

Or le coût de transport à la tonne par voie d'eau pouvait théoriquement être du tiers de celui par le train, il n'en fallu pas moins pour relancer l'idée d'un canal. Ce coût de transport favorable (que ce soit pour les minerais ou pour les produits finis) était déjà possible sur les canaux du Nord, de l'Aisne à la Marne, de la Marne au Rhin et des houillères, il ne pouvait plus être différé pour le Canal de la Haute-Marne.

Le 4 avril 1860, la Chambre de Commerce de Saint-Dizier interpellait le ministre des travaux publics, en juillet 1860 ce dernier relançait les études qui débouchèrent sur l'approbation des travaux de la section Vitry-le François à Chamouilley (Saint-Dizier) achevés entre 1862 et 1866.

Le 13 juin 1868 la partie prolongeant le canal jusqu'à Donjeux était votée pour 7 250 000 Fr, ces travaux, commencé en 1869 ne purent être achevés qu'en 1879, ayant été ralentis par la guerre de 1870 et la priorité donnée après la défaite au Canal de l'Est. Cette première partie de 73 kilomètres fut baptisée Canal de la Haute-Marne et sera prolongée comme ligne d'intérêt national par le Canal de la Marne à la Saône, dont le projet définitif de Donjeux à Maxilly-sur-Saône sera approuvé en 1880.

En 1900, il restait encore 40 kilomètres à construire sans que l'on puisse finir rapidement par manque de crédits, c'est alors qu'une initiative de la chambre de Commerce proposant de contribuer à hauteur de 5 millions de francs, qu'elle pourrait se rembourser en percevant des péages sur les marchandises transportées, permit de prévoir une inauguration au début de l'année 1907. » [Wikipédia]

Le développement continu des voies ferrées

Avec la Convention de 1883, l'Etat imposa aux compagnies ferroviaires de construire les nouvelles voies ferrées intégralement à leurs frais mais en étendant, en contrepartie, sa garantie à l'ensemble du capital (actions et obligations) et en renforçant les contrôles techniques, financiers et commerciaux (évolution qui s'achèvera, le 1^{er} janvier 1938, par la nationalisation).

La crise économique de 1883 généra un déficit d'exploitation des nouvelles lignes construites dans des régions généralement pauvres.

Ceci compromit la situation financière des réseaux et obligea le Trésor à effectuer, au titre de la garantie, des versements de l'ordre de 100 millions de francs par an. Ce fut l'occasion, en 1894, d'une violente campagne contre les « conventions scélérates » auxquelles on reprochait de donner aux compagnies la possibilité de servir des dividendes payés par l'Etat, alors qu'elles auraient dû être déclarées en faillite. Celles-ci furent progressivement tirées de leurs embarras par la reprise industrielle de 1895, qui se développa rapidement après l'exposition internationale de 1900.

Le P.L.M solda sa dette. L'Est, le Midi et le P.O. le firent en grande partie. Seule la Compagnie de l'Ouest resta dans le rouge et l'Etat la racheta le 16 juin 1908.

Ainsi, après avoir surmonté la crise de 1883, les compagnies ferroviaires reprirent leur essor et, en 1913, le réseau ferré d'intérêt général atteignait 39 500 km.

La création de l'Office National de la Navigation : l'ONN (1912)

Après les révoltes de 1904 et constatant l'impossibilité de redonner une vitalité à un secteur fluvial trop morcelé et exploité, mais également mal employé, l'Etat créa le 27 février 1912, l'Office National de la Navigation, dont la mission initiale était la coordination des différentes activités du transport fluvial.

Les choses n'évoluèrent pratiquement pas au cours des décennies qui suivirent, car la profession batelière ne sut pas saisir l'opportunité qui lui était offerte, à savoir l'organisation des Bourses Publiques (en ne sachant tirer avantage de l'organisation administrée qui s'était mise en place durant la 1^{ère} guerre mondiale, car trop éprise de liberté et en faisant, ainsi, le jeu des compagnies qui ne voulaient que perdure ce système trop contrôlé ...).

La situation se dégrada à nouveau et, après de nouvelles grèves en 1936, l'Etat par décret du 11 novembre 1938, imposera les frets obligatoires et la gestion d'une soixantaine de Bureaux d'Affrètement par l'Office National de la Navigation.

Par la loi du 22 mars 1941, seront confirmés les dispositions antérieures, ainsi que le tour de rôle obligatoire pour les contrats au voyage. L'Office National de la Navigation, Etablissement public à caractère industriel et commercial aura, jusqu'à la mise en place de VNF en 1991, pour missions d'assumer toutes les questions d'intérêt à l'exploitation commerciale des voies navigables [9].

Les missions de l'ONN étaient inscrites dans le **Code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure - Livre IV : Office national de la navigation :**

« Article 176

L'office national de la navigation est un établissement public à caractère industriel et commercial doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière. Il fonctionne sous l'autorité du ministre de

l'équipement et du logement. Il est chargé, dans les conditions définies par les articles 177 à 180 ci-après, de l'étude de tous problèmes administratifs, ainsi que de toutes questions d'exploitation concernant l'utilisation des voies navigables.

Article 177

L'office national de la navigation est chargé des missions suivantes :

*1° Il élabore et propose au ministre de l'équipement et du logement **toute réglementation concernant l'exploitation des voies navigables, les activités ou professions qui s'y rattachent, ainsi que tous règlements de police de la navigation.***

*Il étudie et propose **toute réglementation concernant la coordination des transports, l'utilisation des ports et de leur outillage.***

*Il étudie et applique la **réglementation relative à l'affrètement.***

*Il est **consulté sur les projets de réglementation intéressant les assurances fluviales.** Il en surveille et en coordonne l'application ;*

*2° Il étudie **toutes les questions intéressant l'exploitation technique des voies navigables.***

*Il propose la création, l'amélioration ou l'exploitation des **ports fluviaux** et en assure, le cas échéant, l'exploitation.*

*Il propose la création, l'amélioration ou l'exploitation des installations de **traction** ou de **touage** et en assure, le cas échéant, l'exploitation.*

*Il étudie les problèmes d'entretien, de construction et de réparation du **matériel fluvial** ;*

3° Il est l'organe exécutif du ministre de l'équipement et du logement pour toutes les questions concernant l'exploitation commerciale des voies navigables.

*Il organise et gère les **bureaux d'affrètement.***

*Il met en œuvre la **législation relative au régime d'assurance d'Etat pour les corps de bateaux de navigation intérieure.***

*Il a autorisé pour **organiser, prescrire et contrôler les mouvements de bateaux** nécessités par les programmes de transports dont l'exécution lui est confiée. Il propose, le cas échéant, au ministre de l'équipement et du logement des **réquisitions** prévues par la législation en vigueur.*

*4° Il **centralise tous les renseignements et les statistiques** intéressant l'exploitation technique et commerciale des voies navigables et en assure, s'il y a lieu, la publication ;*

*5° Il **perçoit, pour le compte de qui il appartient, les taxes instituées par la législation sur l'affrètement, la coordination des transports, et les péages** qui viendraient à être établis pour l'usage de certaines voies navigables.*

Article 178

L'office national de la navigation peut organiser, en se conformant à la législation en vigueur, toutes installations propres à favoriser le développement de la navigation intérieure, solliciter toutes concessions, assurer toute exploitation, soit directement, soit par société filiale, soit par voie d'affermage, exploiter le matériel acquis par lui ou qui lui a été remis en gérance.

Article 179

*Dans tous les cas où l'office national de la navigation est chargé d'une exploitation concernant la navigation fluviale, **cette exploitation peut être assurée soit en régie directe, soit par une société à laquelle l'office apporte son droit à l'exploitation et, éventuellement, du matériel et des capitaux.***

Dans cette société, les administrateurs représentant l'office seront en nombre proportionnel à la part de l'office dans l'ensemble du capital. Ils seront, sur la proposition du directeur de l'office, désignés par le ministre de l'économie et des finances et par le ministre de l'équipement et du logement. Lorsque la participation de l'office dans une entreprise dépasse 50 % du capital, le président est également nommé suivant cette procédure ; les administrateurs représentant l'office doivent être alors en majorité.

Article 180

L'office national de la navigation a vocation légale pour la gestion de la flotte fluviale et du matériel intéressant la navigation intérieure, dont l'Etat est ou deviendrait propriétaire. Il a de même vocation légale pour gérer toute participation de l'Etat dans les entreprises intéressant la navigation fluviale. »

Concernant l'ONN, il est aussi intéressant de se remémorer qu'elle eut en gestion, à partir de la 1^{ère} guerre mondiale, une importante flotte de remorqueurs et pousseurs, afin de venir renforcer une flotte exsangue et dans l'incapacité de soutenir l'effort de guerre, comme on le verra ci-après. On en trouvera, ci-après un inventaire **[Internet]** :

Remorqueurs et Pousseurs, transports fluviaux Office National de la Navigation, Paris

"AA" 1918,
"Aisne", ex "Transito II" 1929,
"Charente" 1917,
"Claude Bernard", ex "Rhône" 1919,
"Buffon", ex "Mayenne" 1919,
"Colbert", ex "Eure" 1919,
"Cuvier", ex "Sarthe" 1918,
"D'Alembert" 192x, ex "Huningue", ex "Monopol 420" 1914,
"D'Alembert", ex "Orne" 1917,
"Dordogne", 1917,
"Doubs" 1919,
"Escaut 1, ex "Liena II" 1907,
"Isle" 1919,
"Orne" 1917,
"Haguenau" 1922, ex "Thyssen I" 1915,
"Jean Millot", ex "Vauban" 1914,
"Jean Millot" 1948,
"Klingenthal", ex "Monopol 2" 1921,
"Huningue", ex "Monopol 420" 1914,
"Louvois" 19xx, ex "Andelle" 1919,
"Marne", ex "Hendrik" 1908,
"Mazarin", ex "Drôme" 1918,
"Meuse", ex "Crescendo V" 1905,
"Moire" 1923,
"Morin" 1919,
"Moselle", ex "Constantina" 1903,
"Neuf Brisach", ex "Monopol 136" 1922,
"Nive" 1931,
"Ourcq" 1918,
"Pasteur", ex "Tarn" 1919,
"Rhin", ex "Renée" 1910,
"Richelieu" 192x, ex "Doubs" 1919,
"Sambre" 1908,
"Sarthe" 1918,
"Saône" 1921,
"Saturnin" 1931, puis CGTVN,
"Scarpe" 1907,
"Seine" 1909,
"Seltz" 1913,
"Somme" 1914,
"Sully" 1918,
"Touques" 1920,
"Turgot" ex "Arve" 1920,
"Vauban" 1918,
"Vergennes" 1920,

Source VNF (Voies navigables de France).

La mise en place de l'ONN fut fondamentale pour les voies navigables, non seulement pour le rôle tenu durant la Grande Guerre, mais aussi par la place prise ensuite dans la modernisation et la dynamisation de ce secteur.

Les voies navigables du Nord-Est durant la Grande Guerre (14-18)

Durant quatre années, la ligne de front va stagner au cœur des voies navigables du Nord-Est [Illustration 3-019], paralysant le trafic sur le canal de l'Est branche nord, la Moselle au nord de Nancy et sur le canal de la Marne au Rhin, dans sa partie centrale.

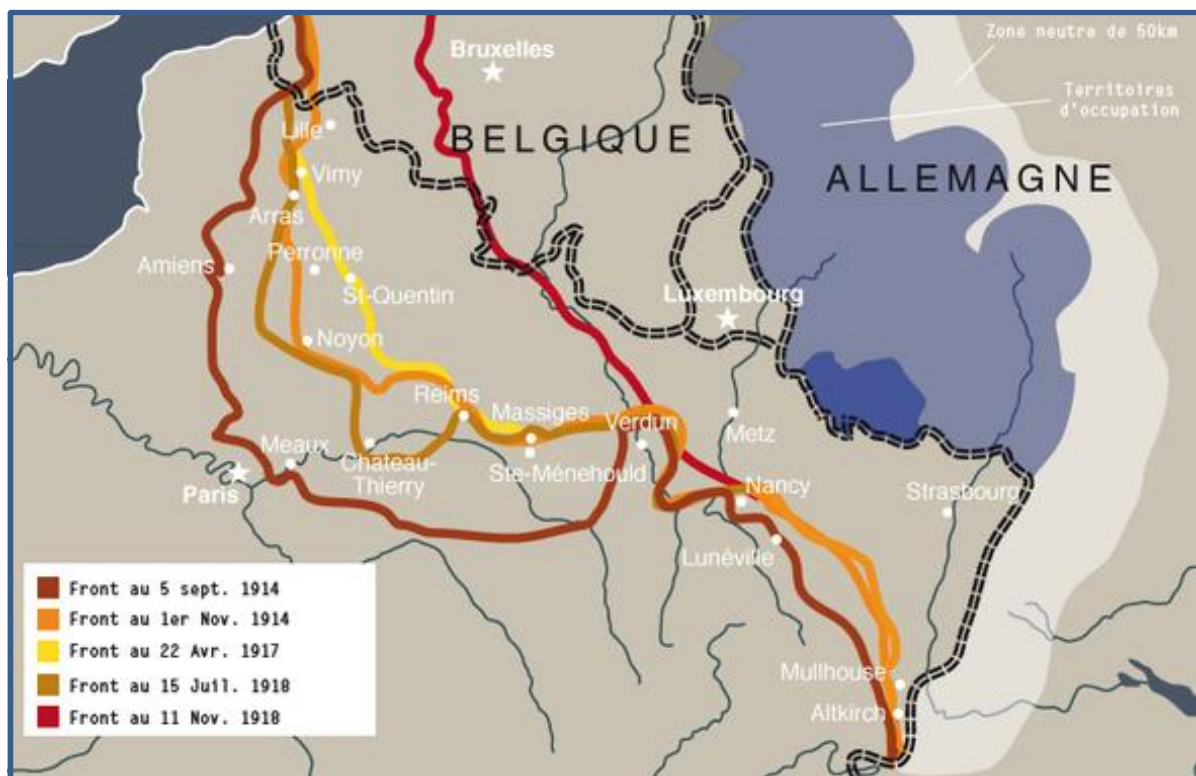


Illustration 3-019 : lignes de front successives durant la Grande Guerre
[ec-ferrette.ac-strasbourg.fr]

Dans la revue Fluvial, **B. Le Sueur** décrit les conditions dans lesquelles la navigation intérieure a pu se poursuivre durant cette période (en s'appuyant sans doute largement sur l'ouvrage de **G. de Kerivel**, publié en 1926 : « La navigation intérieure en France durant la Grande Guerre » [67]) : « *Le 29/07/1914, la navigation au Nord et à l'Est est totalement interrompue. Le 01/08/1914, les affiches de la mobilisation générale sont placardées aux écluses. Les bateaux chargés s'immobilisent et les mariniers en âge d'être incorporés rejoignent leurs garnisons. Si le front du Nord-Ouest cède, celui de l'Est résiste, mais le bief de Saint-Mihiel (canal de l'Est branche nord) passe sous emprise allemande. Les péniches vides sont incendiées, les chargées sont dynamitées et les bateliers sont faits prisonniers. Puis, le front se stabilise. Tous les bateaux sont réunis dans un camp protégé à Thaon-les-Vosges, près d'Epinal (canal de l'Est branche sud). La navigation vers le Sud est maintenue. En mars 1915, la navigation vers Paris est rétablie. Le trafic est intense sur la Basse-Seine. Dans la voie d'eau aussi, les femmes prennent la relève des hommes pour que la navigation soit assurée. En 1918, la tentative de ramener sur la Basse-Seine par voie maritime les péniches bloquées dans le Nord se soldera par de nombreuses pertes, mais 100 péniches arriveront cependant à bon port.* » [26]

Dans un autre article de la revue, **B. Le Sueur** rappelle qu'au début du conflit, le réseau navigable s'étend sur plus de 4 500 km, que la flotte est forte de 12 500 bateaux - dont presque 7 000 jaugent 300 tonnes ou plus -, que les mariniers sont entre 35 000 et 40 000 et qu'en 1913, le trafic fluvial national a dépassé les 6 milliards de t.km. Il précise alors : « *Naturellement, dans les plans des stratèges quant au ravitaillement des troupes, une place importante a été faite à la voie d'eau. Pourtant, dès le début de la mobilisation, les transports commerciaux sont stoppés sur toutes les voies d'eau et les*

autorités n'organisent que quelques voyages très limités. Il s'agit de ravitailler en denrées, combustibles et matériel de guerre les centres militaires principaux et de concentrer aux abords des frontières une flotte de bateaux vides suffisante pour faire face à l'évacuation des futurs blessés et servir de magasin aux réserves de munitions. Parallèlement, 9 000 mariniers, capitaines, matelots, chauffeurs ... rejoignent leurs dépôts. Mais, dès la fin de l'été, les chemins de fer ne peuvent plus faire face aux impérieux besoins. Les troupes allemandes se sont emparées de plus de 3 000 bateaux et environ 1 200 unités se trouvent coincées sur le réseau du Nord et ne peuvent servir qu'à des voyages locaux. Le front s'est en effet établi, en particulier sur le canal de Saint-Quentin, isolant le réseau du Nord du reste du pays. C'est alors que les autorités changent leur fusil d'épaule. Progressivement, par étapes successives, des programmes spéciaux réglementent la navigation sur la Basse-Seine, rétablissement le trafic sur la grande ligne de navigation Le Havre-Paris-Lyon-Marseille, rappellent les bateliers mobilisés pour les affecter aux transports prioritaires ...

Enfin, c'est un régime d'exploitation militaire et réglementé des voies qui s'impose à partir de novembre 1915. Il subsistera jusqu'à l'armistice de novembre 1918. La reconstitution de la flotte s'avère être un premier objectif. En dépit de nombreuses réparations rendues possibles par le retour des ouvriers de chantiers, la pénurie de bateaux de charge entraîne dès 1917, la mise en route de programmes de constructions nouvelles. Parmi celles-ci, on soulignera la belle innovation technique que représente la conception d'une centaine de chalands en béton armé, dont une trentaine porte jusqu'à 1 000 tonnes. Un effort particulier est fait pour la traction et on fait des choses assez extraordinaires. Ainsi, démonte-t-on des remorqueurs belges isolés sur la branche nord du canal de l'Est par l'occupation de Saint-Mihiel ou transforme-t-on une dizaine de bateaux à voyageurs de la compagnie des bateaux parisiens ! L'aménagement des voies est perfectionné, notamment en Basse-Seine et le trafic de remonte du Havre sur Paris explose entre 1915 et 1918. L'enjeu était capital et la navigation a bel et bien participé grandement à l'effort de guerre. Et pourtant, un second enjeu plus surprenant allait apparaître dès l'armistice signé ! » [27]

Et effectivement, au-delà du rôle pris par la navigation dans le conflit, la deuxième partie de l'article **B. Le Sueur** met en évidence comment l'intervention de l'Etat dans l'organisation du transport fluvial, qui s'est mise en place durant les hostilités va s'imposer ensuite comme système de référence, de 1936 à 2000 : « *Etablie à partir de 1915, l'exploitation réglementée des voies navigables a profondément bouleversé les habitudes commerciales. Prises par les autorités militaires, les mesures s'imposent comme d'elles-mêmes pour résoudre des problèmes concrets et quotidiens. Jusqu'alors, la navigation intérieure était organisée selon des principes relevant de l'économie libérale.*

La liberté d'entreprise demeurait la règle et les mariniers indépendants comme les compagnies n'avaient nul besoin d'une autorisation pour effectuer un transport. A l'exception de quelques secteurs très limités, chacun choisissait son service et son mode de traction. Pour l'affrètement, chacun se débrouillait comme il pouvait et aucune stipulation particulière n'était obligatoire lors de la rédaction du contrat. Les prix étaient par ailleurs débattus librement entre les parties, avec ou sans intermédiaire. Responsable tant des « nécessités de la Défense nationale que du ravitaillement des civils », la commission militaire d'exploitation impose progressivement un système fort différent reposant principalement sur :

- *la création d'un bloc de transports ordonnés, obligatoires (les autres voyages devant recevoir une autorisation d'exécution) ;*
- *l'instauration de quatre types de convention d'affrètement, chaque contrat devant maintenant être rédigé sur des formulaires conformes à des modèles officiels ;*
- *la publication de tarifs obligatoires fixés localement par les ingénieurs en chef des ports ;*
- *l'élaboration d'un tour de rôle pour le remorquage au départ du Havre et de Rouen à partir de mars 1916 ;*
- *la mise en place de bureaux d'affrètement avec tour de rôle obligatoire dans ces deux derniers ports pour les transports de charbon dès mai 1916. De fait, les règles de l'économie libérale sont mises*

entre parenthèses au profit d'un marché encadré et régulé par l'Etat. Cette politique provoque très rapidement un net clivage au sein de la profession.

Les directeurs des compagnies de navigation manifestent leur désaccord et freinent l'application de ces mesures. Ils estiment que l'Etat doit se borner à œuvrer pour améliorer les voies, reconstituer les flottes et fournir les équipages. Au-delà, les pouvoirs publics doivent aux acteurs traditionnels toute leur liberté d'action.

Quant aux syndicats de la batellerie artisanale, ils approuvent sans réserve l'ensemble de ces mesures. Ils sont particulièrement attachés à la procédure de répartition des voyages. Ils ont d'ailleurs largement contribué à la rédaction de ces textes. .../...

Après la signature de l'armistice, le système est maintenu pendant plusieurs mois. Un débat s'engage très vite pour savoir si on doit supprimer cette organisation d'un coup, rapidement, ou au contraire par étapes afin de laisser au marché le temps de se reconstituer.

C'est la première solution qui est finalement retenue par le gouvernement de Georges Clémenceau et le régime libéral intégral est rétabli dès octobre 1919.

Mais les bateliers artisans ne l'entendent pas de la sorte. Depuis le début du XXème siècle, ils demandent une réglementation de l'affrètement afin de mettre fin à l'exploitation dont ils s'estiment victimes. Pour l'obtenir, ils ont engagé maintes actions, dont les célèbres grèves de 1904. .../... dans la dizaine d'années suivantes, les bateliers artisans n'auront de cesse de revenir au tour de rôle obligatoire et à la fixation des prix par l'Etat « comme pendant la guerre ».

Le Front Populaire leur donnera satisfaction en juillet 1936. Le système fonctionnera avec plusieurs inflexions jusqu'en 2000. A cette date, il sera abandonné sur injonction de Bruxelles, car contraire aux principes libéraux de l'économie européenne de marché. Mais cela, c'est une autre histoire ... »

Enfin, on peut noter que, lors de la Première Guerre mondiale, les belligérants et l'armée française, en particulier, ont fait construire des canonnières fluviales et aménager des « péniches-canon ». Ils ont aussi procédé à l'aménagement de péniches hôpitaux.

Acteur prévu par les plans militaires mais non mobilisé correctement (!), les voies navigables vont tenir un rôle prépondérant durant la Grande Guerre avec, notamment, la noria de bateaux qui agira sur la Seine.

La canalisation de la Haute-Meuse en Belgique

Un rapport de l'Administration wallonne des voies navigables précise : « En Belgique, la Haute-Meuse (en amont d'Andenne) a été dotée, à partir de 1868, de 9 complexes « écluses-barrages », sur un principe mixte « Poirée-Chanoine » (pertuis à aiguilles et pertuis à hausses) et assurant 2,20 m de mouillage. La navigation est en plein essor et les responsables de l'époque, conscients de l'avenir, opte pour des écluses de 100 m par 12 m, permettant le passage des grandes unités rhénanes (1 350 t). Les travaux de cette première modernisation de la Haute-Meuse sont terminés en 1880.

Ensuite, jusqu'à la deuxième guerre mondiale, à l'exception de travaux ponctuels, les travaux de la première modernisation ont donné entière satisfaction. Mais, dès 1930, la Meuse entre Namur et la frontière néerlandaise entre dans une phase de nouvelle modernisation. C'est en 1980 que sera prise la décision de poursuivre les travaux de modernisation en amont de Namur. De 1954 à 1982, les travaux consistent surtout à permettre la navigation des unités de 1 350 t jusqu'à Givet. En 1982, les travaux de modernisation entre Namur et Andenne sont en voie d'achèvement.

Pour la Haute-Meuse, la réflexion hésite entre porter les dimensions des écluses pour recevoir les convois poussés de 9 000 t ou s'en tenir aux écluses existantes. C'est cette deuxième solution qui est retenue. Les nouveaux barrages sont équipés de vannes-segments avec hausse. Les travaux ont été engagés en 1982 et devaient se terminer (NB : la note date de 2001-2002) dans le courant de l'année 2004 (pour un montant estimé de 112 millions d'euros). L'idée d'accoler des usines hydroélectriques était à l'étude (potentiel de 15 MW estimé). » [29] L'aménagement final est le suivant [Illustration 3-022] :

Meuse					
Cumulée	Barrage	Type	Nbre de pertuis et longueur	Flottaison normale amont	Centrale hydroélectrique débit maximal
4.014	<u>Hastière</u>	électromécanique	3 x 25 m	98,41	-----
8.931	<u>Waulsort</u>	électromécanique	3 x 25 m	95,69	-----
16.112	<u>Anseremme</u>	électromécanique	4 x 19 m	93,29	-----
19.900	Dinant	électromécanique	4 x 22,50 m	91,02	-----
23.430	Houx	électromécanique	4 x 22,50 m	89,20	-----
28.430	Hun	électromécanique	4 x 22,50 m	87,17	-----
33.210	Rivière	électromécanique	4 x 22,50 m	84,36	-----
38.625	Tailfer	électromécanique	4 x 22,50 m	82,34	-----
44.900	La Plante	électromécanique	4 x 22,50 m	80,08	-----
48.258	Grands-Malades	électromécanique	5 x 22 m	78,35	160 m ³ /s
63.110	Andenne-Seilles	électromécanique	5 x 22 m	74,50	210 m ³ /s
82.609	<u>Ampsin-Neuville</u>	électromécanique	5 x 24 m	69,15	270 m ³ /s
97.000	Ivoz-Ramet	électromécanique	5 x 24 m	64,45	285 m ³ /s
114.648	Monsin	électromécanique	6 x 27 m	60,00	450 m ³ /s
127.720	<u>Lixhe</u>	électromécanique	6 x 27 m	54,30	340 m ³ /s

Illustration 3-022 : Meuse Namuroise [alain.pascal.skyrock.com]

L'achèvement du canal du Centre en Belgique

On lit alors, dans **Wikipédia** : « Par ailleurs, les travaux de construction du canal du Centre, reliant le canal Bruxelles-Charleroi, au niveau de Seneffe, à l'ancien canal Mons-Condé (actuellement comblé), furent entamés en 1888, pour la gestion des charbonnages au cœur d'un des grands bassins industriels du sillon Sambre-et-Meuse, entre le Borinage et Charleroi. Il fallut attendre 1917 pour voir leur achèvement. La longueur totale du canal du Centre est de 20,9 kilomètres. La section La Louvière-Thieu héberge quatre ascenseurs à bateaux. Le premier permet de rattraper une dénivellation de 15,40 mètres, les trois autres de 16,93 mètres chacun. Au total, ils permettent de rattraper une dénivellation de 66 mètres. Ces ascenseurs pour bateaux, entièrement mus par la force hydraulique, font partie depuis 1998 du patrimoine mondial de l'UNESCO. Ils ne sont toutefois plus utilisés que pour le tourisme, depuis la mise en service, en 2002, du nouvel ascenseur de Strépy-Thieu **[Illustration 3-023]**, construit en parallèle à l'ancien canal, pour de grands gabarits (1350 tonnes). La solution des écluses était impossible par manque d'eau et étant donné les déclivités importantes (68 m pour 7 km). La solution répondant le mieux aux contraintes était la technique des ascenseurs à bateaux, qui utilise la seule force hydraulique. Jean Kraft de Saulx, ingénieur en chef de la société John Cockerill proposa la formule des ascenseurs hydrauliques, mise au point à Anderton (Cheshire) à 40 km de Liverpool (1874) et adoptée par Edwin Clarck à Fontinettes près de Saint-Omer en 1881. Ces ascenseurs sont doubles, les poids des deux bacs se compensant et permettant une manipulation par la seule force hydraulique. Ce type de dispositif était cependant déjà en vigueur sur des ouvrages plus anciens et plus modestes (par exemple le funiculaire de Bom Jesus). Les ascenseurs à bateaux du canal du Centre n'ont subi aucune modification depuis leur mise en service. Des huit ascenseurs à bateaux de ce type construits à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle **[Illustration 3-024]**, les quatre du canal du Centre sont les seuls fonctionnant encore avec leur machinerie et leur mécanisme d'origine. »

Ainsi le bouclage de la liaison à grand gabarit entre le Nord et l'Est par la Belgique, ainsi qu'avec Anvers et Rotterdam (par la Meuse et le canal du Centre ou le canal Albert) est possible. Toutefois, l'aménagement au grand gabarit de la Meuse en France ne concernera jamais que le port de Givet (et en classe IV seulement), en faisant le « point d'entrée » mais aussi le « terminus », en ce qui concerne le territoire français.

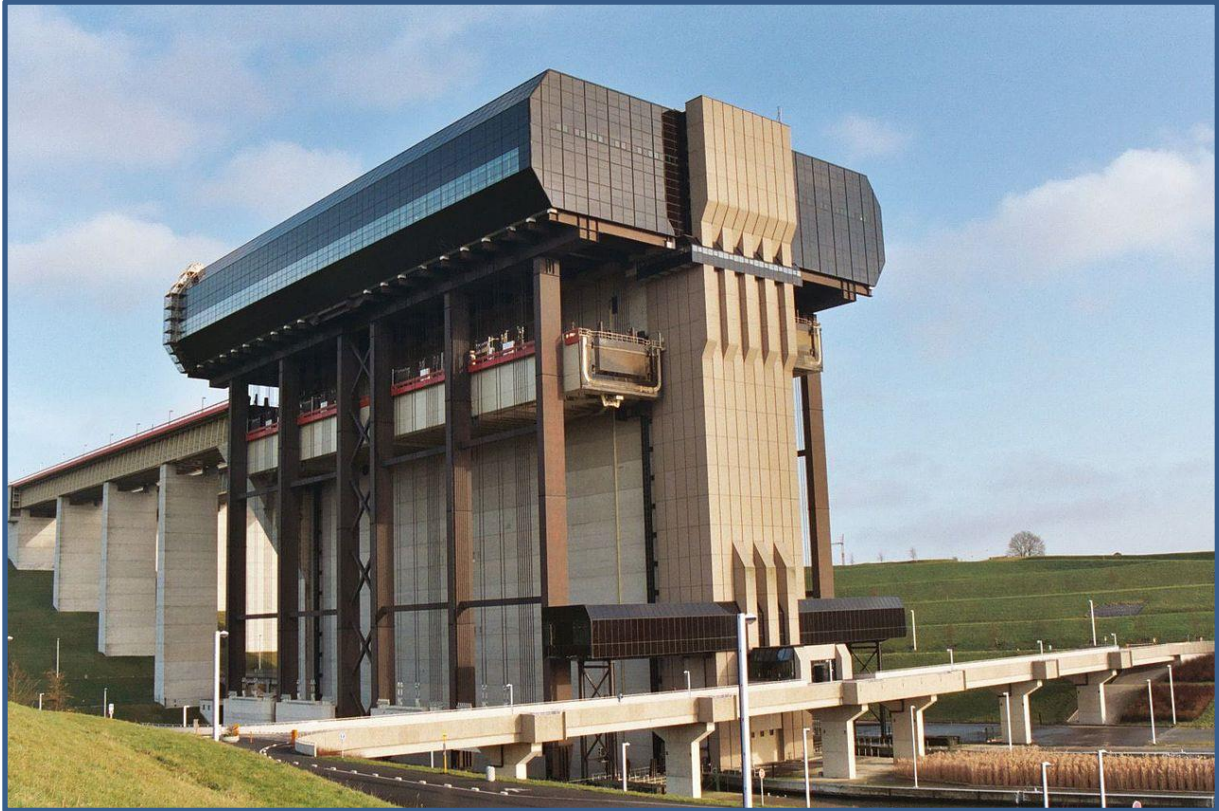


Illustration 3-023 : ascenseur à bateaux de Strep-Thieux [Wikipédia]



Illustration 3-024 : ascenseur à bateaux historique du canal du Centre [Cirkwi.com]

Quatrième époque (de 1919 à 1960) : l'âge d'or du petit gabarit

La reconstruction après la guerre de 14-18 - Le difficile retour de l'Alsace-Moselle – Et l'Alsace demain ? - La Lorraine industrielle - Les relations entre la Lorraine et le Nord : « tu veux ou tu veux pas » ? – La question des débouchés maritimes des bassins houillers - La situation de la Sarre dans l'entre-deux guerres - Les projets de jonction des houillères du bassin lorrain au réseau des voies navigables - La ligne Maginot aquatique : une vérité - Les efforts de maintien dans la course du canal de la Marne au Rhin - L'amélioration de la « Vallée des éclusiers » sur le canal de la Marne au Rhin : des premières idées en 1921 au plan incliné d'Arzwiller – Le Camifemo - La production du minerai de fer en Europe – L'évolution de la traction - Le port autonome de Strasbourg - La Compagnie nationale du Rhône (CNR) - La canalisation du Rhin - L'évolution de la compétence du SNN de 1921 à 1962 - L'évolution du trafic sur le canal de la Marne au Rhin - De la modernisation du canal de la Marne au Rhin au plan de déchargement des péniches ...

La reconstruction après la guerre de 14-18

A la fin de son ouvrage « La navigation en France durant la grande Guerre » [67], G. de Kerviler consacre un chapitre à la reconstruction des voies navigables à l'achèvement de la guerre, mené à un rythme rapide et en adaptant en conséquence la commande publique, afin de répondre aux besoins par la mobilisation optimale des moyens disponibles :

« **La reconstitution des voies libérées**

L'année 1919 s'est caractérisée par l'effort considérable accompli en vue de la reconstitution rapide dans les régions libérées des voies de transport de toute nature et notamment des voies navigables. Sur tout le territoire, qui avait été longuement occupé par les armées allemandes, on retrouvait la totalité des ponts effondrés, la majeure partie des écluses bouleversées jusqu'aux fondations ; les ouvrages d'alimentation et d'évacuation d'eau, les revêtements bétonnés étaient disloqués ou détruits ; des arbres, des matériaux précipités par l'ennemi, des bateaux au nombre de plus de 500, troués par les obus ou volontairement échoués, obstruaient la cuvette. Le tableau ci-dessous indique toute l'importance des ruines, que l'on avait à constater :

Service de navigation	Longueur des voies détruites (km)	Ouvrages d'art détruits
<i>Nord et Pas-de-Calais</i>	<i>368</i>	<i>418</i>
<i>Navigation entre la Belgique et Paris</i>	<i>392</i>	<i>380</i>
<i>Ardennes</i>	<i>179</i>	<i>224</i>
<i>Somme</i>	<i>70</i>	<i>59</i>
<i>Région de l'Est</i>	<i>27</i>	<i>39</i>
Totaux	1 036	1 120

Notamment 200 km au moins de cuvette devaient être déblayés et remis en état de façon complète : 450 ponts, dont 300 en métal et quelques-uns de très grandes dimensions, 115 écluses, dont 43 doubles, devaient être reconstruits entièrement. Les premières évaluations faites chiffraient la dépense totale de restauration à 200 000 000 F.

Il faut d'ailleurs ajouter à cette liste le canal du Nord, qui était en pleine construction en 1914, et qui, utilisé comme tranchée, a été à peu près complètement détruit. Une vingtaine d'unités militaires furent immédiatement mises en chantier et affectées aux travaux suivants : remise en état du canal d'Aire jusqu'aux rivages miniers de Béthune (terminée dans les premiers jours de décembre 1918) ; réfection

de la ligne de l'Oise entre Compiègne et Tergniers ; déblaiement de la rivière d'Aisne canalisée ; remise en état du canal de l'Aisne à la Marne jusqu'à Reims ; réfection du canal de l'Est (branche Nord) à l'amont de Verdun ; rétablissement des communications entre la France et l'Alsace-Lorraine par les canaux de la Marne au Rhin et du Rhône au Rhin. L'effectif total des travailleurs militaires, employés à la remise en état des voies navigables, atteignait 3 500 hommes au début de décembre 1918. Mais ce nombre devait être sensiblement réduit par la mobilisation prochaine des vieilles classes (?). Aussi le ministre des Travaux publics prit-il concurremment des mesures pour faire marcher de front avec les travaux entrepris par l'autorité militaire d'autres travaux exécutés sous sa direction par la main-d'œuvre civile.

Le 29 novembre 1918, M. Claveille réunit en conférence les ingénieurs en chef des régions libérées du Nord et de l'Est avec un certain nombre d'entrepreneurs de travaux publics et leur donna les directives suivantes : « Pour marcher rapidement dans ce travail d'extrême urgence, les ouvrages des pays dévastés seront divisés en groupes territoriaux ayant chacun à sa tête un ingénieur des Ponts et Chaussées et un certain nombre d'entrepreneurs des travaux publics collaborant avec l'ingénieur. Ceux-ci seront choisis autant que possible parmi les entrepreneurs de la région. Après avoir examiné et déterminé ce qu'il y a à faire dans un groupe, les entrepreneurs, chacun selon sa spécialité et selon les ouvrages qui lui seront attribués, se mettront immédiatement à l'œuvre. Un peu plus tard, lorsque la possibilité en apparaîtra, on fera des marchés sur des lots de travaux ; mais au début il faut se mettre au travail sans aucune formalité dans une collaboration constituant une régie à base de bonne volonté. » (en tout état de cause, il devait y avoir, à l'échelle des destructions de la guerre, plus de chantiers possibles que de moyens mobilisables).

A la suite de cette conférence, on décida de répartir les travaux en 38 secteurs. Chaque secteur était confié à un entrepreneur distinct. Les premiers marchés provisoires furent passés le 13 décembre. Les titulaires de ces marchés procédèrent immédiatement à la reconnaissance de leurs secteurs et à l'organisation de leurs chantiers, recrutement du personnel, rassemblement des baraquements, de l'outillage, commande des matériaux, avec le programme de rétablir avant toutes choses la circulation des bateaux dans le plus court délai possible. L'emploi de tout le matériel, l'activité de tout le personnel devaient être concentrés au début vers ce but unique. Une fois le passage des bateaux rendu possible, on reviendrait, s'il était nécessaire, pour parachever les points défectueux.

Malgré les difficultés auxquelles on se heurta sur tous les points pour l'approvisionnement des baraquements et des camions, sans lesquels il était impossible d'organiser un chantier, douze secteurs étaient en marche normale au 15 janvier 1919 et les entreprises employaient déjà à cette date de 3 500 à 4 000 ouvriers ; on atteignit 20 à 25 000 ouvriers au cours de l'année.

Dès le 22 décembre 1918, la circulation avait pu être reprise, avec le tirant d'eau normal, sur le canal de la Marne au Rhin, à la suite de l'achèvement des travaux de restauration entre Bauzemont et Lagarde ; on avait retrouvé en bon état les réservoirs de Gondrexange et de Réchicourt, qui alimentent le bief de partage (inexact pour Réchicourt, placé en contrebas d'une chaîne d'écluses), ce qui permit de rétablir immédiatement les communications par voie d'eau avec l'Alsace-Lorraine. Le 22 février 1919, les canaux d'Hazebrouck étaient reconstitués. Le 1^{er} mars, le canal du Rhône au Rhin ouvrit une deuxième communication sur l'Alsace-Lorraine. La ligne Béthune-Lille fut remise en eau le 1^{er} mai avec un premier mouillage de 1,20 m environ, puis le 1^{er} juin le canal de la Sambre à l'Oise jusqu'à la Fère, le 16 juin le canal de l'Aisne à la Marne entre Condé et Reims et le canal de l'Est (branche Nord) à l'aval de Charleville.

On poussait activement la reconstitution de la grande ligne de navigation Dunkerque-Paris. Ouverte de Béthune à Bauvin au début de mai, puis de Bauvin à Douai le 11 juin, continuée le 1^{er} août par la remise en service de l'Escaut entre Cambrai et Etrun et du canal de Saint-Quentin, ébauchée le 20 août par la réouverture du canal de la Sensée au tirant d'eau de 1,30 m, réalisant la jonction des voies navigables du Nord et du Pas-de-Calais avec le réseau général, elle se termina le 5 octobre par le rétablissement sur toute la ligne du mouillage normal.

Le canal de la Somme avait également été ouvert le 1^{er} août de Saint-Simon à Ham, le 1^{er} septembre de Ham à Péronne et le 6 octobre sur toute sa longueur. Le 11 août, on accédait par l'Aisne canalisée à Soissons et le 1^{er} septembre, par le canal latéral à l'Aisne, jusqu'à Berry-au-Bac. Le 15 août, on ouvrit le canal de la Haute-Deûle de Lille à Wambrechies et la Lys d'Armentières à Comines ; le 23 août, le canal de l'est (branche Nord) de Verdun à Charleville. Une première liaison par eaux avec la Belgique se trouvait ainsi réalisée. Elle fut rapidement suivie d'une seconde, celle de la Sambre, qui, poussée jusqu'à Ribemont, le 1^{er} août, atteignit la frontière belge le 1^{er} septembre. Mais il fallut attendre le 28 septembre le rétablissement de la Sambre belge, pour que les premiers convois de houille puissent se mettre en route par la voie directe de Charleroi sur Paris.

Le 1^{er} décembre, on rendit à la navigation la Lys d'Aire à Houplines, le canal de la basse-Deûle sur toute sa longueur, le 15 décembre la Scarpe supérieure, le 1^{er} janvier 1920 le canal de Mons à Condé. Il ne restait plus à reconstituer à cette date dans toute la région du Nord qu'une soixantaine de km de voies navigables, comprenant la Scarpe inférieure entre Marchiennes et Fort-de-Scarpe, la Lys canalisée d'Houplines à Comines, l'Escaut d'Etrun à Valenciennes, les canaux de Lens et de La Souchez. A ces voies venaient encore s'ajouter dans d'autres régions le canal de l'Oise à l'Aisne, le canal de l'Aisne à la Marne entre Reims et Berry-au-Bac, le canal latéral à l'Aisne entre Berry-au-Bac et Vieux-les-Asfeld, le canal des Ardennes. Leur achèvement fut l'œuvre des premiers mois de 1920, sauf pour le canal de l'Oise à l'Aisne, dont la restauration a été ajournée pour des raisons spéciales (reconstruction de la partie du souterrain effondrée par havage d'un caisson en béton depuis le dessus de ce souterrain).

Au 31 décembre 1920, sur un total de 1 036 km de canaux ou rivières, impraticables à la navigation au moment de l'armistice, 961 km étaient rouverts, avec des profondeurs, qui, sans atteindre toujours le minimum réglementaire de 2 m, permettaient néanmoins le passage de la péniche de 300 t à charge réduite. Sur 1 120 ouvrages détruits ou endommagés, 914 étaient rétablis, un grand nombre d'entre eux d'ailleurs comme ouvrages provisoires seulement, leur restauration dans la forme définitive devant encore constituer une entreprise à lointaine échéance. Les dépenses totales effectuées pour la reconstitution des voies navigables des régions libérées représentaient, au 31 décembre 1920, 214 000 000 F, leur dotation pour l'exercice 1921 était encore de 85 000 000 F. »

Cet effort de reconstruction aura aussi pour conséquence d'ajuster la compétence des services en charge de navigation, pour une meilleure répartition des forces. Ainsi, le service navigation de Nancy verra d'abord sa compétence s'étendre à l'Ouest sur le canal latéral à la Marne, sur une période qui a pu être certifiée de 1921 à 1924 (mais elle a pu commencer dès la fin de la guerre) [Illustration 4-001].

Dans son très détaillé ouvrage, **G. de Kerviler** présente également les perspectives tracées après-guerre pour le développement du réseau des voies navigables, au-delà de sa reconstruction et qui ne manque pas de modernisme sur certains points (Rhin, Rhône ...) avec, comme toujours, un grand optimisme :

« Le programme d'extension et d'amélioration des voies navigables »

Par suite du rattachement à la France des voies navigables d'Alsace-Lorraine, la consistance du réseau français, en y comprenant le Rhin depuis le confluent de la Lauter jusqu'à la frontière suisse, s'est trouvée portée à 17 400 km, dont 11 791 km fréquentés effectivement par la navigation et 5 282 km accessibles aux péniches de 300 t.

La question de l'adaptation des diverses voies de communication au développement économique, qui devait résulter du retour à l'état de paix, n'avait pas été sans préoccuper de longue date le ministère des Travaux publics. Dès le 4 novembre 1915, il avait invité le conseil général des Ponts et Chaussées à en entreprendre l'étude, en procédant à une révision des travaux en cours d'exécution ou en projet, dans le sens de mesures propres à favoriser ce développement et à faciliter la reprise intensive des affaires industrielles et commerciales.

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

1921-1924



Compétence de Nancy

© Jean Abèle, Geneviève François et Ludvine Mayne

Canal de la Marne au Rhin dans les départements de la Marne, la Meuse et la Meurthe-et-Moselle

Moselle canalisée de Frouard à Pagny

Canal de l'Est : uniquement branche Sud entre Flavigny et Toul (essentiellement Moselle canalisée) et embranchement de Nancy

Canal latéral à la Marne

79

Illustration 4-001 : compétence du service navigation de Nancy de 1921 à 1924 [J. Abèle et al.]

L'une des premières questions mises au point fut l'amélioration du canal du Rhône au Rhin, qui présentait, en raison du retour de l'Alsace à la France, une urgence et un intérêt de premier ordre. Le Conseil supérieur des Travaux publics, dans sa séance du 27 février 1919, émit l'avis qu'il convenait de mettre immédiatement cette voie navigable au gabarit nécessaire pour le passage des péniches de 300 t. Le marché sommaire des travaux à exécuter entre Besançon et Montreux-Château, strictement nécessaires pour obtenir ce résultat, réalisation du tirant d'eau de 2,20 m, modification des ponts, allongement des écluses, présenté à la date des 8-10 mars 1919, fut approuvé par une décision ministérielle du 13 mars suivant et mis sans délai en exécution.

Le Commissaire général de la République à Strasbourg prenait, le 27 mai 1919, une décision analogue en ce qui concerne la partie du canal, située sur le territoire d'Alsace-Lorraine, entre Mulhouse et Montreux-Château et pour l'embranchement d'Huningue.

Ce programme fut complété par un avant-projet des 19 février–2 mars 1920, comportant l'ouverture de nouvelles dérivations dans le département du Doubs et du Haut-Rhin, pour faciliter le passage des bateaux, dont la circulation devient très difficile en rivière du Doubs, dès que les eaux s'élèvent, et réduire sensiblement les interruptions annuelles de la navigation. Enfin une décision ministérielle du 28 mars 1919 invita les ingénieurs à étudier la substitution du canal actuel du Rhône au Rhin d'une voie navigable à grand rendement, accessible aux péniches de 600 t (le grand gabarit de l'époque, prévu pour le canal du Nord et pour le projet de canal du Nord-Est).

Le 3 juin 1920, eut lieu à Mulhouse la cérémonie d'inauguration de l'ouverture du canal du Rhône au Rhin aux péniches de 300 t pour la section alsacienne. On arriva au même résultat dans la section française (sic) à la fin de 1920. La voie se trouvait ainsi rouverte sur toute sa longueur ; mais il reste encore à améliorer l'alimentation du bief de partage, à approfondir certains passages dans la rivière du Doubs et à y créer quelques dérivations, pour permettre en tout temps la circulation de bout en bout des bateaux au tirant d'eau de 1,80 m.

Le Conseil supérieur des Travaux publics a également émis un avis favorable à la canalisation, en aval de Metz, à travers le bassin ferrifère, où elle est encore impropre à toute navigation, jusqu'à Koenigsmacker à 10 km au-delà de Thionville, sur une longueur totale de 46 km, de la Moselle, travail déjà prévu, avant la séparation de l'Alsace et de la Lorraine, par un décret du 10 avril 1867 (qui se limitera à la réalisation du canal des mines de fer de Moselle de Metz à Thionville, de 1929 à 1932), et à la création des canaux de l'Orne et de la Fentsch, destinés à compléter la liaison du Rhin au réseau navigable français (parties du projet du canal du Nord-Est jamais réalisé).

Dans sa séance du 23 décembre 1920, il s'est prononcé pour la mise en état de navigabilité du Rhin et la mise en valeur de ses forces motrices, entre Bâle et Strasbourg, au moyen d'un canal latéral présentant des largeurs de 86 m au plafond et de 124 m au plan d'eau, avec une profondeur de 6 à 7 m, à construire sur la rive alsacienne, de préférence au projet de canalisation du fleuve dans son lit même au moyen de barrages et d'écluses (projet de Grand canal d'Alsace de René Koechlin, qui ne verra avant la deuxième guerre mondiale que l'achèvement de la réalisation du barrage de Kembs en 1932).

Le gouvernement français avait déposé, le 2 décembre 1919, un projet de loi relatif aux travaux à entreprendre, tant sur les chemins de fer que sur les voies navigables pour faciliter les échanges entre le bassin de la Sarre et l'est de la France. Ce projet a été retiré par un décret du 5 mai 1920, et remplacé, en ce qui concerne les voies navigables, par un nouveau projet de loi, portant la date du 11 octobre 1921, qui comporte la substitution au halage par chevaux du halage électrique sur berge, le doublement des écluses, pour le gabarit des péniches de 300 t (qui ne sera réalisé que pour les 4 chutes du canal de la Marne au Rhin, de Nancy à Dombasle), l'élargissement des passages rétrécis les plus gênants, qui, comme les écluses uniques, limitent le débit de la voie, sur les canaux de la Marne au Rhin et des Houillères de la Sarre, dont les ressources alimentaires seront en même temps accrues (agrandissement de l'étang du Stock), travaux correspondant à une dépense de 400 millions de francs ; la canalisation de la Moselle et l'aval de Thionville avec écluses permettant éventuellement l'accès des chalands type Rhin de 1 200 t, travaux représentant une dépense de 66 000 000 F (la réalisation du CAMIFEMO

précédemment signalée s'est faite avec des écluses uniquement au gabarit Freycinet, mais en réservant les terrains nécessaires à leur doublement ultérieur).

Etant donné l'intérêt supérieur pour le relèvement national, que présentent les travaux en question, « tant pour accélérer le rattachement économique de l'Alsace et de la Lorraine à la mère patrie, que pour permettre l'acheminement vers l'ancien territoire des tonnages considérables de charbons que la France doit tirer du bassin de la Sarre pendant qu'elle en est en possession, et recevoir du Bassin de la Ruhr par la voie du Rhin où il est nécessaire qu'elle implante solidement son pavillon, et pour faciliter aussi l'expédition des minerais de fer lorrains, soit en sens inverse comme fret de retour, soit vers nos ports comme fret d'exportation, au plus grand profit de notre change », le projet de loi du 11 octobre 1921 n'hésite pas à prévoir que l'Etat doit « assumer, s'il le faut, toute la charge d'une dépense, dont doit ultérieurement profiter la nation entière (Exposé des motifs du projet de loi du 11 octobre 1921) ».

La partie des sommes nécessaires, à laquelle ne pourraient faire face les ressources du budget, serait obtenue par des avances remboursables, qui lui seraient faites dans ce but par les départements, les villes, les Chambres de commerce ou par l'Office national de la navigation, suivant le mode prévu par le projet de loi du 29 juillet 1920 sur les moyens financiers d'exécution des grands travaux de l'Etat. On a toutefois ajouté dans le cas présent, aux collectivités admises à faire des avances, les consortiums particuliers qui offriraient d'apporter à l'Etat l'aide de leur trésorerie ; cette addition vise spécialement les groupements qui viendraient à se constituer pour établir et exploiter la traction électrique, qui comporte à elle seule une dépense de 70 000 000 F.

L'aménagement de la Seine, entre Bougival et Rouen, avec réalisation d'un mouillage de 4,50 m, a fait l'objet d'une décision ministérielle en date du 22 mars 1919, qui a invité les ingénieurs à poursuivre l'étude des avant-projets définitifs.

L'aménagement du Rhône, de la frontière suisse à la mer, au triple point de vue des forces motrices, de la navigation et des irrigations et autres utilisations agricoles a été décidée par une loi du 21 mai 1921, qui prévoit que l'ensemble des travaux à effectuer (dépense de l'ordre de grandeur de 3 000 000 000 F) fera l'objet d'une concession unique, consentie à l'ensemble des collectivités intéressées ; avec garantie de l'Etat pour l'intérêt et l'amortissement du capital obligations.

Une Commission interdépartementale de l'aménagement du Rhône, qui groupe toutes les collectivités et industries intéressées, s'est réunie à Paris, au début de 1922, en vue d'étudier les mesures à prendre pour la souscription de 360 000 000 F, qui doivent constituer le capital en actions de la future compagnie nationale du Rhône (création de la Compagnie nationale du Rhône en 1933).

Les travaux à entreprendre pour la mise au gabarit de 300 t, sur le canal de Berry (261 km, 160 000 000 F) ; le canal du Nivernais (178 km, 70 000 000 F) ; le canal du Midi et le canal latéral à la Garonne (473 km, 270 000 000 F), ont été pris en considération par une décision ministérielle du 12 février 1920. Ils ont fait l'objet d'un projet de loi, en date du 11 octobre 1921, actuellement soumis au Parlement, qui prévoit que leur exécution sera réglée d'après les efforts financiers de l'Etat et des intéressés, le concours de ces derniers devant surtout porter sur l'outillage de la voie, comme installations de port et équipement de halage électrique. Cette même décision du 2 février 1920 a également prescrit des études pour la transformation d'un certain nombre de voies navigables en vue de leur permettre de recevoir des bateaux de 600 t. Outre le canal du Rhône au Rhin, dont il a déjà été question ci-dessus, elle a classé dans cette catégorie le canal du Nord, la jonction du Rhin à la Seine (un Seine-Est à préciser), la jonction du Bassin Lorrain, de la Sarre et du Rhin avec le réseau du Nord de la France et avec Dunkerque (c'est-à-dire à nouveau le canal du Nord-Est).

La question a été résolue en principe pour le canal du Nord, dont les travaux de construction ont été repris en adoptant un profil permettant le passage des bateaux de 7,50 m de largeur et d'un tonnage utile de 600 t à l'enfoncement de 2 m, et en doublant les écluses projetées pour le passage des convois de deux bateaux de 300 t par une écluse de 8,50 m de largeur sur 65 m de longueur utile (c'est finalement un canal avec des écluses uniques de 92 m de longueur et de 5,90 m de largeur, avec un mouillage de 2,80 m et une hauteur libre de 3,70 m, qui sera achevé en 1965). »

Le difficile retour de l'Alsace-Moselle

Dès le début de la guerre, on s'est attaché à la question du retour de l'Alsace-Moselle après la victoire (qui ne fait aucun doute ... après le « miracle de la Marne ») : *« Il serait aussi injuste qu'impolitique de prétendre, d'un coup, placer les provinces reconquises sous le régime de lois et règlements auxquels elles ne sont pas préparées et de ne pas tenir compte des régimes politiques, juridiques, sociaux, culturels, scolaires ou fiscaux sous lesquels depuis quarante-quatre ans elles ont vécu. »* [Louis Barthou, **Président de la Conférence d'Alsace-Lorraine, 1915**]

Alors, à la victoire, si en France la presse titre sur la restitution des deux provinces perdues en 1871, le **Président américain Wilson** envisage quant à lui un plébiscite où la question de l'autonomie serait posée [CERT].

A partir de janvier 1919, l'administration française s'établit donc en Alsace-Moselle. Un commissariat général d'Alsace-Moselle perdurera jusqu'en 1925, quand la loi du 25 juillet sonna la réintégration totale avec l'introduction de la législation française.

Mais, jusqu'à la deuxième guerre mondiale un *« malaise alsacien »* va s'installer, avec les distorsions religieuses qui l'alimentèrent : *« mais les malentendus apparaissent rapidement : 47 ans de domination étrangère ne passent pas sans laisser des traces, et les alsaciens victimes de la guerre étaient dans les 2 camps, la majorité sous l'uniforme allemand. Déjà certains villages protestants avaient été accusés de montrer moins d'enthousiasme envers les troupes françaises que les villages catholiques, et il est vrai que la culture religieuse des protestants alsaciens était de caractère essentiellement germanique. Les « Français de l'intérieur », y compris les Alsaciens installés en France après 1870, évaluent mal les profondes transformations intervenues entre 1871 et 1914, en particulier le système allemand de la décentralisation et de protection sociale fort apprécié de la population. Le jacobinisme parisien met en place une succession de législations consacrées à l'Alsace et à la Lorraine (Moselle a priori), placées sous l'autorité d'un sous-secrétaire d'Etat rattaché à la Présidence du Conseil, puis d'un commissariat général de la République, organigramme qui va persister jusqu'en 1939. Les fonctionnaires sont, en général, peu au fait des spécificités alsaciennes. »* [86]

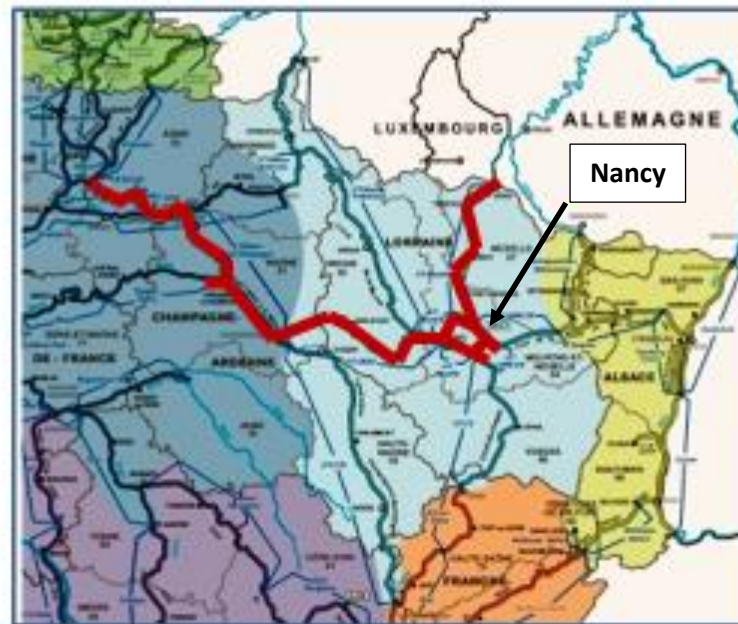
Il faudra donc attendre 1925, pour que le service navigation de Nancy se voit transférer de Strasbourg la compétence sur la Moselle en Moselle. En revanche, le retour de sa compétence sur le tronçon du canal de la Marne au Rhin à l'est de Dombasle attendra encore [Illustration 4-002a].

Le retour de compétence de Nancy sur les tronçons qu'il gérait préalablement à la guerre de 1870 va donc se faire très progressivement.

En revanche, la compétence du service va exceptionnellement se développer à l'ouest, dans le cadre de la reconstruction des dommages de la guerre de 1914-1918 aux infrastructures de navigation.

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

1925-1932



— Compétence de Nancy

Canal de la Marne au Rhin dans les départements de la Marne, la Meuse et la Meurthe-et-Moselle (limité à Dombasle)

Moselle de Frouard à Apach (canalisée jusqu'à Metz)

Canal de l'Est : uniquement branche Sud entre Flavigny et Toul (essentiellement Moselle canalisée) et embranchement de Nancy

Canal latéral à la Marne

Canal de l'Aisne à la Marne, canal latéral à l'Aisne et canal de l'Oise à l'Aisne

© Jean Abèle, Geneviève François et Ludvine Mayne

80

Illustration 4-002a : compétence du service navigation de Nancy de 1925 à 1932 [J. Abèle et al.]

Et l'Alsace demain ?

La fusion des départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin qui était envisagée il y a quelques temps a d'abord échoué, les haut-rhinois ne voulant passer sous la coupe des bas-rhinois ...

Mais l'affaire a rebondi avec la création de la région Grand-Est, sans doute car une mixtion d'Alsaciens vaut mieux qu'un mélange avec l'autre côté de la "ligne bleue des Vosges" ...

Il sera donc intéressant de voir - au-delà des compétences reprises sur les deux départements - jusqu'où cette nouvelle « Collectivité européenne d'Alsace » grignotera les compétences de la région et même de l'Etat, dans un contexte frontalier il est vrai très particulier :

LOIS

LOI n° 2019-816 du 2 août 2019 relative aux compétences de la Collectivité européenne d'Alsace (1)

NOR : TERB1901105L

L'Assemblée nationale et le Sénat ont adopté,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

Article 1^{er}

A compter du 1^{er} janvier 2021, les départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin sont regroupés sous le nom de « Collectivité européenne d'Alsace ».

Mais on peut aussi voir ceci comme un « laboratoire ».

En effet, dans un contexte de mondialisation qui touche tous les territoires et avec la montée en puissance des métropoles (ici Strasbourg), on peut légitimement s'interroger si les départements (définis historiquement comme « l'ensemble des lieux au maximum à une journée de cheval du chef-lieu »,) gardent encore assez de masse critique, sans pour autant perdre de leur pertinence, pour des missions d'équilibre et de services sur les territoires, en se retrouvant coincés entre les grandes régions et les métropoles (ou associations de communes). « *Small is (not always) beautiful !* » pourrait-on dire, pour faire mentir la maxime de **Leopold Kohr**.

La fusion des départements "2 à 2" est-elle, alors, la prochaine phase de la réorganisation territoriale?

Les initiatives qui commencent à se faire remarquer [Illustration 4-002b] ne seront-elles que des « feux de paille » ? ...

On suivra donc avec attention les pistes qu'ouvrira la loi en préparation de Jacqueline Gourault (dite « Loi 3D ») : Décentralisation – Déconcentration – Différentiation) ... et ce qu'il adviendra ...

Yvelines Hauts-de-Seine

Fusion

Quel intérêt?

Un serpent de mer qui ressurgit. Selon Europe 1, Emmanuel Macron aurait donné son vert feu à la fusion des départements des Hauts-de-Seine et des Yvelines. Un accord qui aurait été donné au printemps. Depuis quelques années, ce rapprochement est demandé par les présidents (LR) des deux conseils départementaux, Pierre Bédier et Patrick Devedjian. Si l'information a finalement été démentie par l'Élysée dans la foulée et par le ministère en charge des Collectivités territoriales, sollicité par Public Sénat, le projet reste toutefois non loin de la table. Mais de quoi parle-t-on ?

En février 2016, peu de temps après la création de la Métropole du Grand Paris, les départements des Hauts-de-Seine et des Yvelines crée l'Etablissement public interdépartemental Yvelines/Hauts-de-Seine (EPI 78/92), rendu possible par la réforme des collectivités territoriales. Le 30 juin 2017, les assemblées départementales des deux départements vont plus loin et se prononcent en faveur d'une véritable fusion en votant deux délibérations. Le but des élus ? "Former une seule et unique collectivité départementale".

Des rapprochements de services commencent à s'opérer dans les domaines de l'éducation et de la commande publique, de la voirie et même de l'archéologie. À plus long terme, la perspective d'une fusion est d'"investir sur des projets communs pour une plus grande attractivité du territoire au bénéfice des habitants", notent Patrick Devedjian et Pierre Bédier.

En juin 2019, ils présentent "les nouveaux projets que leurs collectivités vont mener conjointement pour renforcer l'attractivité du territoire ouest francilien". "Notre objectif à terme n'a pas changé, disent-ils, nous voulons constituer une seule collectivité." Mais le gouvernement planche encore sur ce sujet aux multiples enjeux, notamment économique. "L'imbrication des économies est forte comme l'illustre le fait que les Hauts-de-Seine sont, après Paris, la première destination des Yvelinois qui travaillent hors du département", note-t-on du côté de l'EPI.

D'après Europe 1, cette fusion pourrait permettre à la majorité de renforcer son implantation locale avant les échéances électorales de la fin du quinquennat. Notamment les élections régionales. Selon une note que la radio a pu consulter, en échange de cette fusion demandée par les conseils départementaux, des marcheurs seraient intégrés dans les listes aux municipales de mars, puis aux départementales de 2021.

Aurore Bergé, porte-parole des députés LREM, a toutefois réagi sur Twitter aux informations de la radio. "Aucune, oui, aucune décision n'a été prise. Et l'article regorge d'intox". Mais les élus veulent continuer de se battre en faveur de la fusion. En 2018, lors d'une conférence de presse, Patrick Devedjian, déclarait : "Elle est si avancée que nous sommes quasiment dans une situation irréversible."

20 minutes – 18/09

Illustration 4-002b : projet de fusion des Yvelines et des Hauts-de-Seine [Le Nouvel Economiste]

La situation des transports après-guerre

L'effort de reconstruction après-guerre fut intense. Les travaux de remise en état du réseau des voies navigables durèrent jusqu'à fin 1920 (sauf en ce qui concerne le canal de l'Oise à l'Aisne, qui ne furent achevés que fin 1931). Le traité de Versailles permit aussi de lancer la réalisation du Grand canal d'Alsace (voir ci-avant) et la mise en service de Kembs en 1932. 1924 est aussi la date de création du port autonome de Strasbourg, tandis que 1934 est celle de CNR.[5]

Mais, vers 1926, on commence à mesurer un fort discrédit sur la voie d'eau, lié à l'essor prodigieux de la circulation automobile. Enfin, en 1926, il est procédé à un fort toilettage du réseau navigable : 10 590 km de voies navigables sont seulement conservés (déclassement de 4 653 km de voies). A noter aussi que les travaux du canal du Nord ne reprennent pas en 1926 comme prévu et qu'il faudra attendre la fin de la deuxième guerre mondiale pour que ça bouge à nouveau, tandis que les travaux du CAMIFEMO seront quant à eux achevés en 1932. [5]

Du côté des chemins de fer, la donne générale dans les transports change après la Grande Guerre. La loi du 23 avril 1919 qui instaure la journée de 8 h (conduisant à l'embauche de 80 000 agents supplémentaires pour les chemins de fer), et l'insuffisance des tarifs (dont la hausse restait constamment inférieure à celle des prix) rendent dépassé le régime des conventions de 1883. La loi du 29 octobre 1921 pose alors de nouvelles bases, en organisant en particulier un « Fonds Commun » par lequel les excédents des réseaux productifs étaient affectés à la couverture des réseaux déficitaires, l'équilibre global devant être assuré, en principe, par le jeu des tarifs. Durant l'entre-deux guerres, on peut aussi noter l'électrification de 3 000 km de voies ferrées, la mise en service des premiers autorails (en 1931) et le développement de la traction par moteur à explosion ou par moteur diesel. En 1926, 1928 et 1929, les excédents d'exploitation permirent de couvrir les charges financières. Mais, à partir de 1930, une chute importante de trafic, provoquée par la crise générale et le développement de la concurrence, compromit la situation des réseaux. Celle-ci fut aggravée par la loi du 21 juin 1936, instituant la semaine de 40 heures et conduisant au recrutement de 86 000 agent supplémentaires, tandis que la crise interdisait l'augmentation des tarifs. Les réseaux durent recourir largement à l'emprunt, la convention de 1921 devenant inapplicable. Enfin, le décret-loi du 31 août 1937 instituant la SNCF au 1^{er} janvier 1938. [10]

Par ailleurs, si l'effort fut considérable pour développer les voies ferrées et les voies navigables jusqu'en 1938, l'Etat n'en poursuivit pas moins le développement du réseau routier, en portant ses efforts surtout sur les routes secondaires (les chemins vicinaux passent de 330 000 km en 1872 à 534 000 km en 1914). L'essor des automobiles fut également prodigieux, le parc passant de 91 000 véhicules en 1913 à 860 000 en 1925. La loi du 16 avril 1930 (réalisée du 1^{er} octobre 1930 au 1^{er} janvier 1932) conduisit au classement en routes nationales d'un grand nombre de routes départementales, pour subvenir aux besoins de reconstruction et modernisation liés à la circulation automobile. Ainsi, il y avait 80 008 km de RN en 1932. Enfin, le 1^{er} janvier 1939 intervint une nouvelle réforme, répartissant les routes en trois catégories ; RN (Etat), chemins départementaux (investissement par l'Etat et entretien par les départements) et chemins vicinaux ordinaires (investissement par l'Etat et les départements et entretien par les communes). En 1939, le réseau routier est constitué de 80 200 km de RN / 254 000 km de chemins départementaux / 297 000 km de chemins vicinaux. [10]

Toutefois, dans l'analyse qu'il fait de la situation, **Dominique Renouard** ne « met pas dans le même panier » la voie ferrée et la voie d'eau : *« Le chemin de fer se trouve menacé dès la fin de la grande Guerre par la batellerie et par la route qui, tous deux, utilisent désormais le moteur à explosion et sont ainsi devenues capables d'assurer un acheminement rapide des marchandises. »*

Le rail n'est plus le seul moyen de transport multivalent capable de desservir toutes les régions de France de façon puissante et rapide : la batellerie dans le Nord et dans l'Est, la route sur toutes les relations sont désormais en mesure de le concurrencer.

Si l'essor économique l'a masqué jusqu'en 1930, il n'en est plus de même après la crise.

De 1929 à 1932, le tonnage kilométrique du rail baisse, tandis que ceux de la route et de la batellerie continuaient leur progression.

Le poids de la crise a donc seulement porté sur le chemin de fer (une solidité de la voie d'eau encore démontrée après la crise 2008).

La bonne santé de la batellerie peut être attribuée à la baisse des prix qu'elle pratiqua pour optimiser l'utilisation de son parc et attirer de nouveaux clients, pour lesquels la rapidité de l'acheminement n'était pas une condition absolue, tandis que la route pouvait accorder au marchandises chères, sur des parcours riches, des tarifs plus bas que ceux des chemins de fer fixés ad valorem et, qui plus est, uniformes pour toute la France. » [10]

Ainsi, à l'aube de la 2^{ème} guerre mondiale, les chemins de fer assuraient 57% des trafics. Mais le phénomène continua à s'amplifier et, en 1957, le rail n'assurera plus que 36% des transports, pour 46% à la route et 18% à la batellerie. [10]

Alors, si on jette un regard en arrière, on constate qu'au début du règne de Louis-Philippe, la voie d'eau assurait environ 40% du trafic général. Puis, durant la Monarchie de juillet, ce sont 2 000 km de voies navigables nouvelles qui virent le jour. Mais, la concurrence des chemins de fer conduisit alors la batellerie à se spécialiser dans le transport des produits lourds et de peu de valeur. [10]

In fine, **Dominique Renouard [10]** « *divise l'histoire du trafic des rivières et canaux pendant « l'Ere du Rail (1840-1957) » en trois grandes périodes :*

- **1840-1880** : vitesse et tarifs à l'avantage du fer, mais compensation par l'expansion économique qui dope la demande en produits lourds (charbon, minerais, matériaux de construction, engrais ...),
- **1880-1913** : Plan Freycinet + suppression des droits de navigation → répartition à l'optimum entre VN et VF, avec une vulnérabilité moindre des trafics VN. Durant les années de crise (1883-1885) le tonnage par voie d'eau s'élève de 3%, tandis qu'il baisse de 13% pour le fer et de 10% globalement. En revanche, la reprise sur la voie d'eau moins marquée que celle de la production industrielle. De 1898 à 1913, l'indice de la production industrielle passe de 61 à 100, soit une hausse de 64%, tandis que les embarquements ne croissent que de 29% et le tonnage kilométrique de 35% pour la voie d'eau. C'est l'effet de la normalisation du réseau et de la réduction des ruptures de charge, le parcours moyen de la tonne passe de 114 km en 1883 à 146 km en 1913. Mais l'absence d'organisation professionnelle des bateliers fait qu'ils s'étripent sur des tarifs très volatiles.
- **A partir de 1918 (jusqu'en 1957)** : à cause des destructions de la grande Guerre, le trafic des voies d'eau ne retrouve qu'en 1928 son niveau d'avant-guerre. Un effet positif, lorsque la crise de 1930 se déclencha, est que la batellerie qui avait été contrainte de moderniser ses voies et son parc se trouva alors mieux armée. Ainsi, l'essor de la voie d'eau fut très net pendant les années les plus dures de la crise (en 1934, il atteignait le chiffre record de 8,377 milliard de t.km). Après la Deuxième Guerre Mondiale, la reconstruction du réseau fluvial gravement endommagé fut rapide. Le trafic s'est lentement mais régulièrement relevé (de 5,728 milliards de t.km en 1948 à près de 9,8 en 1957), avec des années d'après-guerre (reconstruction) positives mais un décrochage avec la croissance de l'industrie depuis 1954. Le parcours moyen de la tonne régresse : 183 km en 1938, 156 km en 1942 et 147 km en 1957. Et avec l'apparition

d'un nouveau concurrent : le pipe-line autorisé à partir de la loi du 2 août 1949 entre la Basse-Seine (Seine-Maritime) et la région parisienne → Situation tendue : déchirages, (apparition de l'insuffisance du PG et besoin du GG, convois et poussage). En parallèle, développement des automoteurs : 8% du parc en 1921, 18% en 1931 et 30% en 1952. »

Pour le réseau du service de la navigation de Nancy après la première guerre mondiale, **l'ingénieur en chef Ninck** dresse en 1925 le constat suivant : « *Les biefs sont encore à 2,00 m ; la traction est effectuée par chevaux, sauf en quelques points spéciaux : souterrain de Mauvages et tranchée aux abords (touage par chaîne noyée, avec 2 toueurs à vapeur et 1 Diesel de 1911) ; souterrain de Foug disposant d'une traction électrique par câble sans fin (système de la Compagnie générale Electrique de Nancy) ; souterrain de Liverdun avec un remorqueur à moteur Diesel de 40 C.V. ; dans la région de Dombasle : remorquage en convoi en utilisant des remorqueurs identiques à celui de Liverdun.*

Le relèvement du plan d'eau à 2,60 m pour le passage de péniches à 2,20 m d'enfoncement ne peut être prévu sur l'ensemble du canal que dans un avenir encore lointain. Il est en préparation dans la région de Nancy et appliqué sur tous les ouvrages neufs.

Les efforts portent aussi sur l'amélioration des passages rétrécis.

Le remplacement des ponts tournants de Nancy est prévu en 1928.

Des estacades ont été réalisées aux écluses de Liverdun à Dombasle.

Le doublement des écluses entre Nancy et Dombasle a été décidé en 1922 et exécuté en 1923 et 1924. Entre 1919 et 1925, l'acquisition de l'étang du Stock a été réalisée.

Enfin, à Mauvages : l'établissement d'un touage électrique s'impose. » [17]

Enfin, en 1926, dans le cadre d'une réflexion sur l'opportunité de porter à 600 t le gabarit du canal du Rhône au Rhin – qu'il juge au demeurant peu pertinente - et sur la question, en particulier, de l'influence que la voie Strasbourg-Marseille peut exercer dans la lutte entre les ports du Nord et ceux de la Méditerranée, **Pierre Clerget**, directeur de l'École supérieure de Commerce et de l'École de préparation coloniale de Lyon écrit : « Depuis cinquante ans, les ports de la Mer du Nord : Anvers, Rotterdam, Hambourg, ont pris un essor beaucoup plus grand que ceux de la Méditerranée.

Les causes principales sont : le voisinage de l'Angleterre, en raison de la prépondérance de sa marine, le développement industriel de la Belgique et de l'Allemagne occidentale, et les facilités offertes à ces ports par les grands fleuves navigables qui les desservent, le Rhin et l'Elbe.

Cette dernière cause nous amène à examiner quelle aide pourrait apporter à Marseille l'amélioration de la voie navigable qui relie le Rhône au Rhin.

Tout dépend de ce que l'on fera du Rhône, et ce qui sera fait du Rhône pourra alors être appliqué à la jonction de la Saône au Rhin.

Mais nous avons l'impression qu'étant donné, d'une part, l'avance prise par le Rhin, la remarquable organisation de sa batellerie, l'outillage de ses ports et, d'autre part, la supériorité de ses conditions naturelles de navigabilité, si l'on ouvrait largement aux barques du Rhin la voie de jonction avec la Saône, c'est le trafic du Rhin qui refoulerait celui du Rhône, c'est l'hinterland d'Anvers et de Rotterdam qui s'allongerait encore au détriment de celui de Marseille, par un véritable « phénomène de capture économique », analogue à ce qui se passe en géographie physique entre deux fleuves, qui attaquent les versants opposés d'une ligne de faite et dont les niveaux de base sont différents ; celui de nouveau inférieur capte l'autre. » [19]

Il pointe aussi la concurrence que représentera la liaison par le canal de l'Est poursuivi par le canal de la Haute-Saône (que l'on espère encore à l'époque achever), pour acheminer la houille de la Sarre et la fonte de Lorraine dans la région de Montbéliard. [19]

On voit donc que, sur la période de l'entre-deux guerres, non seulement la voie d'eau a su se relever mais qu'elle a su mieux que le chemin de fer tirer son épingle du jeu.

On voit aussi que si les projets de nouvelles voies d'eau tout azimut ont fait florès, il y avait tout de même aussi des voix pour mettre en avant les limites des raisonnements des prosélytes de ces grands travaux. Mais, ceci semble une caractéristique des infrastructures - et des voies navigables en particulier – les voix de la raison ont du mal à couvrir celle des « va-t-en chantier » : on le mesurera, plus tard, pour Rhin-main-Danube et on est encore en plein dans ce débat, pour Seine-Nord-Europe ...

Mais on voit toutefois que la raison - ou les jeux d'influence – auront suffi à faire capoter (ou laisser inachevés) bien de ces projets démesurés (canal du Nord-Est, canal de Montbéliard à la Saône, liaison entre la Sarre et la Moselle, canalisation de la Meurthe ...) pour n'en citer que quelques-uns touchant à l'aire de compétence de Nancy.

La Lorraine sidérurgique

Dans une étude de 1959 [83], **Claude Prêcheur** analyse la situation de la Lorraine sidérurgique qui, si elle est à cette époque devenue florissante, a connu des débuts chaotiques et se trouve, également, déjà confrontée à des difficultés naissantes.

Il aborde d'abord la question du minerai de fer en Lorraine : *« Il existait sur les plateaux lorrains des minerais de fer forts superficiels, qui donnèrent lieu à une exploitation dès le Moyen Age et probablement dès l'âge du fer. Mais le minerai oolithique, « la minette », pour n'avoir pas été totalement méconnu dans le passé, ne fut employée industriellement qu'à partir du XIXème siècle. La teneur en fer est relativement peu élevée (30 à 35% pour les couches exploitées). Le phosphore, en petite quantité, est toujours présent et fut pendant quelques décades un obstacle sérieux à l'extension de la sidérurgie Lorraine. »*

Il note aussi que *« le bassin de Longwy dispose des couches les plus puissantes et se classe en tête, mais avec des réserves essentiellement siliceuses. Le bassin d'Ottange et celui de l'Orne viennent ensuite, avec prédominance de minerais calcaires. Le Bassin lorrain reste un des principaux centres de réserve et d'extraction dans le monde. Malheureusement, il ne participe pas au grand commerce international. »*

Il mentionne également que *« la prise de possession du gisement a commencé dès avant 1870, en rapport avec les anciennes forges des régions de Longwy, Ottange, Hayange et Moyeuvre, tandis que les marchands de charbon sarrois et les industriels haut-marnais s'intéressaient au bassin de Nancy, lequel venait en tête en 1870. A cette date, 51 concessions (20 000 ha) étaient accordées. Mais en l'espace de 30 ans (1870-1900) allait se produire la grande « ruée » vers le minerai lorrain. Les Allemands, au traité de Francfort, annexaient 13 concessions (8 500 ha). Pratiquement, dès 1877, la totalité du minerai mosellan était concédée (41 000 ha). Les industriels français, dont beaucoup ne croyaient pas au prolongement vers l'Ouest (il n'y avait donc pas que Bismarck), n'y vinrent qu'un peu plus tard. Le bassin de l'Orne était découvert en 1882 (20 000 ha) ; celui de Sancy-Landres entre 1890*

et 1900 (13 000 ha), tandis que s'étendaient les bassins de Longwy et de Nancy, plus faciles à reconnaître car les minerais affleuraient dans les vallées. »

Mais il met surtout en avant le danger que représentait, avant la première guerre mondiale, la prise de possession par des compagnies allemandes des exploitations de Meurthe-et-Moselle *« La partie allemande tomba peu à peu sous la coupe des grands trusts westphaliens qui arrivèrent à prendre pied en Meurthe-et-Moselle, dans les sociétés minières créées par les Français. En 1914, 60 000 ha étaient contrôlés par les Français, 37 000 ha par les Allemands et 5 500 ha par les Belges, dont les sociétés étaient souvent sous la dépendance partielle des Allemands. Une grave menace se précisait sur le Bassin lorrain qui, pacifiquement, devenait la seconde partie du combinat Ruhr-Lorraine. Les ingénieurs des mines dénonçaient cet état de chose. En pure perte. »*.

En notant en particulier que *« Pendant la guerre de 1914-1918, la quasi-totalité du Bassin (sauf Nancy) fut annexée par l'occupant et travailla au ralenti pour le compte de la Sarre et de la Ruhr. En 1918, tous les biens allemands furent séquestrés et redistribués par l'Etat à un certain nombre d'usines devenues propriétés françaises et qui conservaient en fait le patrimoine minier acquis par les sociétés mères allemandes. »*

Il aborde ensuite la question de la sidérurgie lorraine, en notant *« En 1789, la sidérurgie n'était pas absente en Lorraine.*

Elle s'était établie en fonction des minerais de fer fort, des rivières et des forêts. C'est par hasard que d'anciennes forges ont coïncidé, dans leur localisation, avec la présence de la minette (Ottange, Audun-le-Tiche, Hayange, Moyeuvre).

Le XIX^{ème} siècle amène un renouvellement de la sidérurgie. Pendant les années 1850-1890, le développement se fait assez timidement. A partir de 1890, le développement est lié à la mise en œuvre du procédé Thomas (1878) et la plupart des usines de fonte s'annexent des aciéries et des laminoirs **[Illustration 4-003].**

En 1913, la physionomie actuelle de la sidérurgie lorraine est acquise. La guerre, puis la crise, entraînent des disparitions.

En 1919, les usines allemandes passèrent sous contrôle de sociétés françaises. Malheureusement, l'héritage allemand, dont le marché était orienté vers le Zollverein, était assez lourd à porter. Après la reconstruction des usines détruites par les Allemands, les industriels lorrains se retrouvèrent en tête d'un potentiel que ni la France, ni les territoires d'outre-mer ne pouvaient absorber.

La crise de 1929 fut donc particulièrement sensible à des structures qui étaient en cours d'adaptation. A la veille de la (deuxième) guerre, la sidérurgie lorraine ne s'était pas encore relevée de la crise.

Au lendemain des hostilités, la perspective du marché commun devait entraîner une vigoureuse concentration financière de la sidérurgie lorraine, reprenant, en fait, mais en les concrétisant, les structures issues de la Première Guerre mondiale. Cette réorganisation ne s'est pas assortie d'un essor comparable à celui qu'ont manifesté les sidérurgies allemande, anglaise ou japonaise par exemple.

La production de fonte lorraine : 7 362 000 t en 1913 (81% de la production française) se haussait à 8 071 000 t en 1929 et 8 879 000 t en 1956 (78% de la France). Celle d'acier, du fait du retard de l'intégration avant la première guerre, passait de 4 716 000 t en 1913 (68%) à 6 478 000 t en 1929 et

8 633 000 t en 1956 (64%). Par contre, la part de la Lorraine dans la production de produits finis est passée de 51 à 63,5%. L'effort d'équipement se poursuit.

Il est possible que la canalisation de la Moselle détermine une reprise plus franche, au besoin par l'installation de nouvelles unités sidérurgiques. »

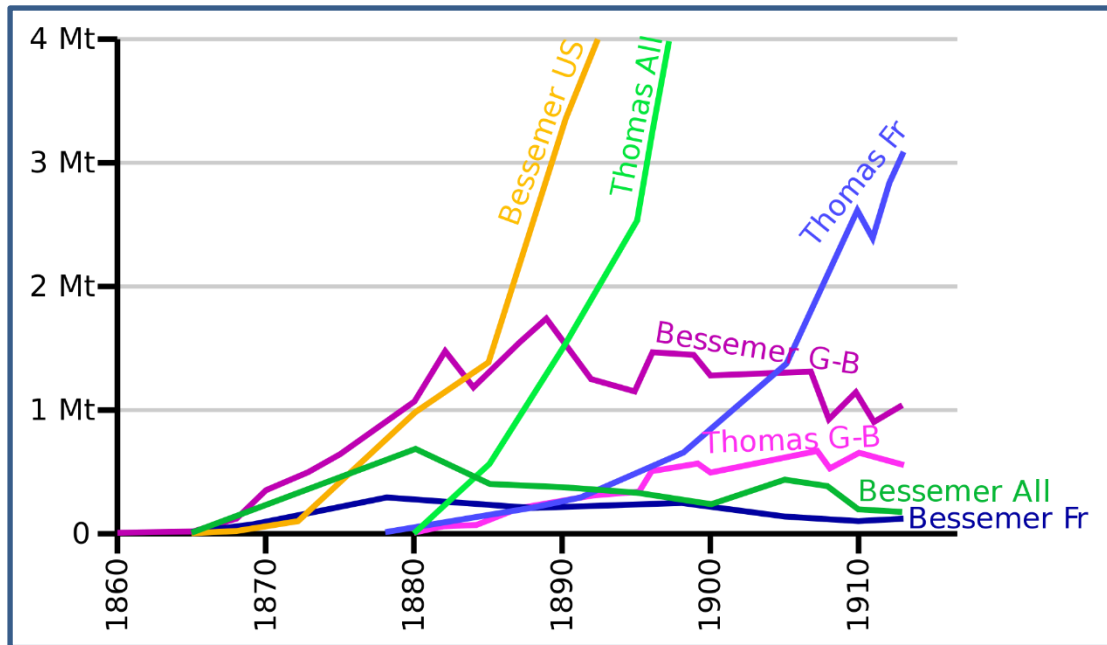


Illustration 4-003 : comparaison de l'utilisation des procédés Thomas et Bessemer [Wikipédia]

Claude Prêcheur en vient alors à l'analyse des problèmes de la sidérurgie lorraine est des mines de fer. Il place au premier plan : « le problème du ravitaillement en charbon et en coke des hauts fourneaux lorrains. Le Bassin lorrain voisine avec les charbonnages sarrois et leur prolongement mosellan.

Les marchands de charbon sarrois avaient très bien compris, dès le milieu du XIXème siècle, les perspectives que leur offrait la sidérurgie lorraine.

Mais, après 1870, la sidérurgie mosellane se trouve orientée vers la Sarre et la Ruhr, et la sidérurgie de Meurthe-et-Moselle vers le Nord, le Centre, la Belgique et la Hollande.

Au Limbourg, en Campine, les industriels lorrains seront les pionniers de la mise en valeur, alors qu'il leur était beaucoup plus difficile de s'implanter dans les régions traditionnellement minières du Nord et du Pas-de-Calais et du centre de la Belgique.

En 1913, la Lorraine ne manquait pas de fines à coke, encore qu'elle fit peu appel à la Sarre et qu'elle n'eût point de cokeries sidérurgiques.

Le séquestre des usines allemandes (en Moselle) en 1918 devait couper définitivement celles-ci de leurs charbonnages de la Ruhr.

Les Allemands mirent une évidente mauvaise volonté à approvisionner la Lorraine.

Deux solutions demeuraient : 1- mettre en valeur les houillères de Lorraine généreusement mises à la disposition des industriels et 2- construire des cokeries sidérurgiques près des hauts fourneaux, ce qui ne faisait que déplacer le problème puisqu'il fallait leur fournir des fines à coke.

Les industriels répugnaient à la première solution et la crise allemande permettant de renouer les relations avec la Ruhr, la Lorraine retomba sous la dépendance de celle-ci.

En 1945, le problème restait entier. Après la nationalisation des houillères du bassin de Lorraine, les industriels se tournèrent sans empressement vers les fines voisines et il reste évident que le combinat pourrait être plus complètement réalisé.

Mais le marché commun donnant accès à la Ruhr, on n'a construit qu'une nouvelle cokerie sidérurgique (Sollac) et la Lorraine se ravitailla selon les voies traditionnelles tracées avant 1913.

Il est vrai qu'en cas de crise, elle pourrait toujours se retourner vers le gisement lorrain, voire, après la canalisation de la Moselle, vers des fines à coke américaines arrivant par Rotterdam.

Les autres produits de base : ferrailles, fondant, minerais non ferreux, n'ont jamais posé un problème d'une ampleur comparable à celui du ravitaillement en coke.

Par contre, la question énergétique a été très bien résolue en Lorraine.

A l'origine, mines et usines avaient leur centrale indépendante et ravitaillée en charbon. L'utilisation du gaz de haut fourneau fut progressive, l'usine mère allant jusqu'à fournir l'électricité à ses mines par réseau privé. Au lendemain de cette guerre (la 2^{ème} guerre mondiale), la production de gaz a été en partie dirigée sur deux « super centrales » : Richemont et Herseange, redistribuant le courant à leurs adhérents et restant reliées au réseau général d'E.D.F. La sidérurgie lorraine se trouve pratiquement indépendante et, le cas échéant, vend à E.D.F. »

Puis il note que « le problème des transports vient au second plan des préoccupations des sidérurgistes lorrains. Les transports routiers, jusqu'à une date récente, ont peu intéressé les mines et les usines. Depuis cette guerre, en particulier avec la production de coils (bobines de tôle issue du laminage à chaud) par Sollac, et de feuillard, le camionnage rend de grands services. De plus, les déplacements quotidiens des ouvriers et des employés créent des pointes que le réseau routier lorrain supporte difficilement. Il faudrait remédier à cet état de choses.

Les voies navigables auraient pu jouer en Lorraine un rôle de premier plan. Mais entre les pôles des deux combinats, la Meuse seule fut aménagée, à petit gabarit et la Moselle resta d'une totale inutilité. Le Rhin est plus difficilement accessible, car extérieur à la Lorraine, et le canal de la Marne au Rhin, (avec son tracé) Est-Ouest, s'intègre mal dans un ensemble dont les relations devraient être essentiellement Nord-Sud. Encore, toute la partie Nord – le bassin de Longwy – échappe-t-elle aux voies naturelles, la Chiers n'étant ni navigable, ni canalisée. La canalisation de la Moselle au gabarit européen, celle de la Meuse et peut-être leur prolongement vers la Saône risquent de provoquer un renouveau de l'activité des voies d'eau lorraines.

Mais en attendant que cessent les carences d'un Etat qui a d'autres préoccupations, le Compagnie de l'Est, puis la S.N.C.F. ont largement profité de la situation en obtenant un monopole de fait sur les transports de pondéreux en Lorraine. L'électrification de la ligne Valenciennes-Thionville, bien que tardive, et le quadrillage du bassin minier n'ont jamais fait que renforcer cette situation. En 1955, les « ports lorrains » se classaient à un rang fort honorable après Marseille et Le Havre. L'évolution actuelle ne peut qu'avoir une incidence favorable sur les cadences de transport d'un réseau qui reste la base essentielle des trafics de la S.N.C.F.

Enfin, la production de gaz des schistes lorrains, trop importante pour la consommation régionale, est évacuée depuis 1954 vers Paris. Malheureusement, la production de Lacq et celle du gaz saharien risquent de venir concurrencer le gaz lorrain sur son propre terrain. »

Il mentionne alors que *« Le dernier problème est celui des débouchés. Il est difficile d'établir avec précision les coûts de revient de la sidérurgie lorraine, comparés aux coûts de la sidérurgie allemande par exemple. Charges sociales, charges financières sont différemment appréciées selon ce que l'on veut prouver. Les ventes sont entre les mains de sociétés de vente, prolongement des sociétés industrielles. Jadis, il y eut des comptoirs spécialisés et la sidérurgie lorraine participa entre les deux guerres à des ententes internationales, en fait souvent limitées à l'Europe de l'Ouest.*

Depuis 1951, la sidérurgie lorraine participe à la C.E.C.A. Cet organisme eut pour but de faire disparaître les discriminations existant sur les marchés des matières premières et de produits finis. La C.E.C.A. a donné à la Lorraine un accès presque libre au marché du coke allemand. Mais la C.E.C.A., comme le Marché commun en général, doit permettre l'évolution des régions les plus favorisées et il ne semble pas a priori, au moins avant la canalisation de la Moselle, que la Lorraine entre dans cette catégorie. La part respective de la sidérurgie française aurait plutôt tendance à baisser légèrement. »

Enfin, dans une quatrième partie, il s'intéresse aux *« problèmes de main-d'œuvre et à l'évolution du peuplement. »*

A travers cet exposé de Claude Prêcheur, on voit très bien la persévérance du schéma industriel traditionnel de la Lorraine [Illustrations 5-001 et 5-002], l'absence d'un marché suffisant et la prégnance des contraintes pour la liaison avec le Nord – Pas-de-Calais par voie d'eau (voir ci-après) et le contexte dans lequel s'inscrit la décision de canalisation de la Moselle au grand gabarit, qui ne fut pas sans franchir, au préalable, un nombre important d'entraves (voir plus loin).

On voit aussi poindre l'évolution de la localisation de la sidérurgie, quand il sera question de rompre avec la position trop intérieure de la Lorraine pour un repositionnement en bord de mer, à Fos.

Les relations entre la Lorraine et le Nord : « tu veux ou tu veux pas » ?

Alors que les conditions ont toujours semblé favorables, le volume d'échange par voie d'eau entre le bassin houiller du Nord-Pas-de-Calais et les besoins de la sidérurgie lorraine n'ont jamais pris d'importance.

Maximilien Sore, rapportant le premier congrès national de navigation intérieure et d'aménagement des eaux qui s'est tenu à Lille du 30 juin au 4 juillet 1924, nous apprend que : *« La propagande pour l'aménagement intégral des eaux françaises a connu depuis la guerre un regain d'activité sous l'impulsion de l'association générale de Navigation intérieure et de la Ligue fluviale. Elles viennent d'associer leurs efforts, et le Congrès de Lille a été la première manifestation du nouveau groupement »* et que *« Comme il convenait dans cette région du Nord, le problème des transports par eau a surtout retenu l'attention. »* Il précise également que *« Le réseau propre du Nord et ses ports fluviaux ont fait l'objet d'études très complètes de MM. Notté et A. Nanin. Trois rapports, dus à MM. Ninck, Notté et Suquet, sont consacrés aux relations du Nord et de la région parisienne. Trois autres exposés traitent des voies qui desservent l'Est : ce sont les rapports de MM. Ludinart, Bourgeois et Hégly, le dernier formant une excellente monographie de la Meuse navigable. Enfin, M. Monseran a retracé le rôle de la navigation intérieure dans le trafic de Dunkerque. »*

Enfin, il commente trois points qui concernent, plus ou moins directement, la Lorraine : le traitement de la saturation des liaisons entre le Nord et Paris pouvant, indirectement, favoriser de meilleurs échanges entre le Nord et l'Est ; directement, l'état de ces relations ; et la problématique générale et récurrente de la concurrence de la voie ferrée et de la voie fluviale :

« Concurrence des voies navigables reliant le Nord et Paris

Avant la Guerre, les relations du Nord avec Paris s'établissaient par le canal de Saint-Quentin, dont la capacité, limitée par des souterrains, menaçait d'être rapidement insuffisante (8 millions de tonnes par an). Pour cette raison, on avait résolu dès 1903 de le doubler d'une seconde ligne : l'achèvement du canal du Nord ne demandait plus que deux années en 1914.

Lorsque les travaux détruits par les Allemands seront remis en état et que le canal de Saint-Quentin sera amélioré, on pourra escompter un débit total de 20 850 000 t/an. Mais comment vont se régler les rapports des deux voies parallèles.

M. l'ingénieur en chef Ninck a posé très clairement la question : « Pour qu'on recueille tous les avantages que promet ainsi l'ensemble des deux liaisons entre le Nord et Paris, il apparaît comme évidemment nécessaire que les usagers, expéditeurs et navigateurs, considèrent, dès l'origine, celles-ci non pas comme des voies concurrentes, mais comme deux voies formant ce qu'elles sont réellement, un tout servant à assurer une liaison rapide, sûre et continue, entre les deux grandes régions extrêmes. » Et, par un développement logique, le représentant de l'Administration en arrive à concevoir une exploitation commune des deux voies.

Mais ici apparaissent les intérêts particuliers engagés dans l'exploitation du canal de Saint-Quentin. Les Chambres de commerce de Cambrai et de Saint-Quentin se sont vivement élevées contre les formules proposées. Peut-être ressent-on moins fort qu'en 1914 la nécessité d'une double voie. Pourtant, la situation d'avant-guerre se reproduira sous peu. Les conceptions administratives s'inspirent d'un sens très juste de l'intérêt général. On trouvera bien les formules susceptibles d'emporter l'adhésion des groupements locaux : le fait est qu'on ne les a pas trouvées. » (NB : le canal du Nord n'a finalement été ouvert à la navigation qu'en 1965)

Les relations du Nord et de l'Est

Il ne s'agit à propos du canal du Nord que d'une question d'exploitation. Les relations fluviales du Nord et de l'Est posent un problème autrement délicat et dont la formule, en bref, est celle-ci : le Nord et l'Est parviendront-ils à harmoniser, à l'intérieur de nos frontières, leur activité économique, ou bien l'un des deux, l'Est, ira-t-il chercher en dehors de France les activités complémentaires de la sienne ? Nous employons à dessein les termes les plus généraux. A la vérité, la Lorraine seule était en cause à Lille.

Mais qu'on y prenne garde : la même formule eût pu servir naguère pour l'Alsace dans la discussion de la surtaxe d'entrepôt. Rien de plus curieux pour un géographe que ces tendances centrifuges. Nous répétons le mot de Strabon (*géographe grec ; 64 avant JC – 25 après JC*) sur la correspondance providentielle de nos artères fluviales.

Mais l'Est a deux grandes voies navigables, la Meuse et le Rhin : elles emportent les marchandises à Anvers.

Le Nord rêve de créer parallèlement à la frontière un double courant de minerai (de fer) et de charbon et, dans une certaine mesure, d'assurer l'alimentation de son grand port maritime, Dunkerque.

Et, quand un métallurgiste lorrain pense à son approvisionnement en coke, c'est la Campine (où se trouve Anvers) qu'il regarde et non le Nord de la France.

Les représentants de la métallurgie de l'Est l'ont dit à Lille assez crûment. On s'en fut douté, rien qu'à dépouiller les statistiques commerciales franco-belges.

La divergence des points de vue s'était déjà marquée au congrès de Rouen (1921). Un accord provisoire était pourtant intervenu.

Mais la discussion a rebondi à propos d'une nouvelle solution présentée par M. l'ingénieur général Bourgeois. Elle consiste à substituer au tracé « Escaut-Sambre-Meuse-Moselle » un tracé « canal du Nord-Aisne-Moselle ». On n'aurait à construire que 150 km de canal neuf avec 18 écluses, au lieu de 237 km avec 46 écluses : au total une économie de 250 millions.

Or, cette solution n'a reçu l'agrément d'aucun des deux partis : mais ils ne se sont trouvés d'accord que pour une critique négative ; leurs motifs n'étaient pas les mêmes. Les Lorrains tiennent à la Moselle, à la Meuse, à la jonction de ces deux cours d'eau. Le Nord redoute la concurrence d'Anvers, de Rotterdam, de toute l'industrie belge.

Cette discussion jette un jour assez vif sur les conditions de notre vie économique depuis que l'Est de notre pays est restauré dans ses limites anciennes. Il y a quelque chose de changé, et l'équilibre n'est pas encore réalisé. Des oppositions aussi radicales que celles qui venaient de se manifester rendaient difficile la recherche d'une formule de conciliation : on n'a pu trouver à Lille que des formules d'ajournement.

Concurrence de la voie ferrée et de la voie fluviale

Enfin, le Congrès s'est retrouvé une fois de plus devant le problème irritant des rapports de la voie de fer et de la voie fluviale. Eternelle et universelle controverse qui, malheureusement, n'est pas seulement une controverse académique. On s'étonne de la voir se rallumer dans une région où le fret lourd est abondant, où il y a des matières pondéreuses transportables pour tout le monde.

Le rapport de M. A. Nanin, secrétaire général de la première région économique, directeur de l'Office des transports des Chambres de Commerce du Nord de la France, montre, en somme, que le législateur n'a pas su imposer un régime acceptable aux Compagnies de Chemin de Fer, moins soucieuses de l'intérêt général que de leur intérêt particulier et immédiat.

Rien de lamentable comme l'histoire des transports fluviaux de la région du Nord. A Lille, des contrats rigoureux interdisent aux Magasins généraux du port Vauban le transbordement sur bateau ; les voies viennent à proximité des quais, mais une palissade les sépare des bassins. Valenciennes, « pourvue de trois ports fluviaux, ne peut, en raison du manque de liaison avec la voie ferrée, se servir pratiquement d'aucun ». Les circonstances d'après-guerre n'ont malheureusement en rien modifié la politique des Compagnies.

L'Association générale de Navigation se retrouvera en présence de ce problème : c'est un de ceux qui sollicitent au premier chef son effort de propagande. »

La question des débouchés maritimes des bassins houillers

Si la géographie militait naturellement pour des débouchés maritimes sur la mer du Nord, restaient encore à réaliser les aménagements adéquats et solder la concurrence entre les trois pays qui pouvaient prétendre à assurer les débouchés. On trouve en 1931, sous la plume de **A. Desauvais**, le constat suivant [93] :

LES DIFFICULTÉS FLUVIALES ENTRE L'ALLEMAGNE, LA HOLLANDE ET LA BELGIQUE

PAR A. DESAUNAIS

Un conflit économique, d'une très grave importance, demeure toujours latent entre l'Allemagne, la Hollande et la Belgique. Le fond de la question consiste à drainer vers la mer trois bassins houillers: le bassin belge de la Sambre et de la Meuse, le bassin hollandais du Limbourg et le bassin allemand de la Ruhr. Quels seront les débouchés maritimes de ces trois régions industrielles: les ports hollandais (Rotterdam, Dordrecht, Amsterdam)? les ports allemands (Brême, Hambourg)? ou le port belge d'Anvers?

1. EFFORTS HOLLANDAIS

Par sa position géographique, la Hollande a sur ses voisines de gros avantages, car elle tient les bouches de trois fleuves de toute première importance: l'Escaut, la Meuse et le Rhin, ce qui lui permet d'envisager très sérieusement la possibilité de drainer vers ses propres ports Amsterdam, Dordrecht et surtout Rotterdam, les trois régions industrielles dont nous venons de parler.

2. EFFORTS ALLEMANDS

L'Allemagne est une des principales intéressées dans ce conflit, puisque la Ruhr constitue l'un des nœuds de la question.

Aussi bien, sa position actuelle n'est-elle pas des plus favorables; les ports les plus proches du bassin houiller, Anvers et Rotterdam sont en pays étrangers, et la grande voie du Rhin débouche dans une mer hollandaise. Le grand port allemand, Hambourg, n'est pas seulement très éloigné, mais encore il se trouve dans un réseau fluvial sans rapport avec celui du Rhin. Tout au plus la Rhénanie peut-elle communiquer avec Brême par le canal de Dortmund à l'Ems, puis par celui de l'Ems au Weser, mais au prix d'un long détour par Minden.

Devant cette situation particulièrement défavorable, les Allemands projettent de lancer le canal de la Hanse qui unira directement la Ruhr à Hambourg. En attendant, elle utilise ses voies

ferrées, et le rail allemand essaye de lutter avec le bateau hollandais à l'aide de tarifs extraordinairement bon marché.

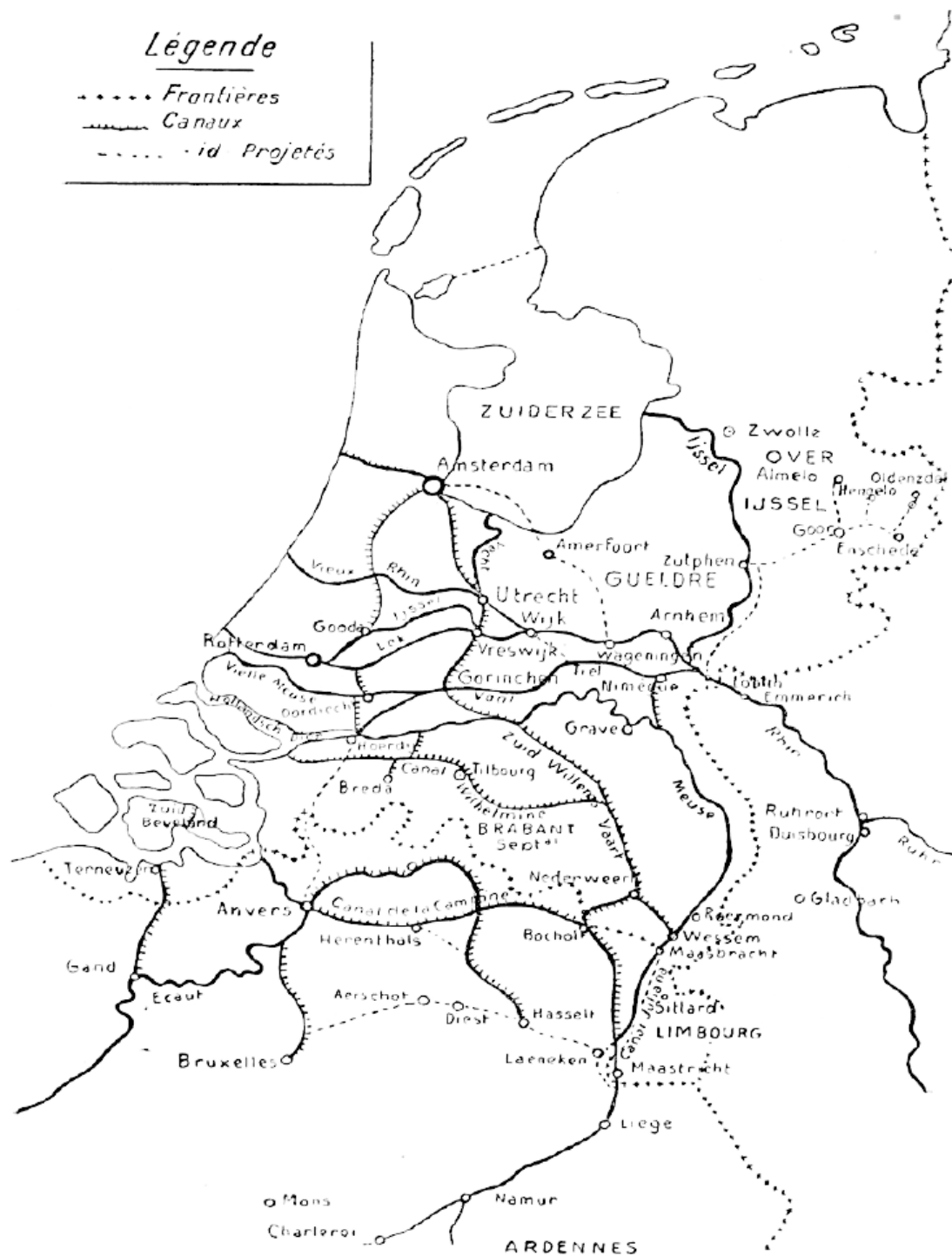


FIG. 1. — Les débouchés à la navigation allemande, belge et hollandaise.

3. EFFORTS BELGES

La situation d'Anvers est géographiquement inférieure à celle de Rotterdam, car les bouches de l'Escaut sont en territoire hollandais. Par ailleurs, les communications entre Anvers et la région industrielle de Liège présentent de grosses difficultés, et la liaison du grand port belge avec le bas Rhin est encore plus mauvaise. Enfin, Anvers n'a pas de communications fluviales avec la Ruhr.

Le traité de Londres (1839) garantit la liberté de l'Escaut. Il accorde aussi à la Belgique (article 12) le droit de construire un canal d'Anvers à la Meuse par Sittard et le Limbourg néerlandais, canal qui serait poussé un jour jusqu'à la Ruhr.

Le traité de Versailles (1919) abolit les clauses du traité de Londres ; la Belgique cessant d'être neutre songea à transformer Anvers en port de guerre et la question des bouches de l'Escaut se posa plus âprement. En outre, par l'article 361 de ce traité, l'Allemagne s'engagea à laisser construire dans les 25 ans un canal de la Meuse au Rhin sur son territoire. Mais la Belgique avait renoncé à son droit de lancer un canal à travers le Limbourg, lorsqu'en 1873 elle construisit la voie ferrée d'Anvers à München-Gladbach par Roermond (Limbourg).

Des négociations étaient donc nécessaires entre la Belgique et la Hollande pour résoudre toutes ces difficultés ; commencées au milieu de 1919, elles échouèrent en 1920 à cause de la question des bouches de l'Escaut.

Après cet échec, le Gouvernement belge prescrivit (23 août 1923) l'étude de l'amélioration des relations d'Anvers à Liège. Jusqu'alors, en quittant Liège, il fallait suivre le canal à la Meuse jusqu'au delà de Maëstricht en empruntant, sur 8 kilomètres, le territoire néerlandais, puis le Zuid Willems Vaart jusqu'à Bocholt et enfin le canal de la Campine par Herenthals,

soit un parcours de 150 kilomètres, une voie coupée de 4 douanes et de 3 écluses et accessible seulement aux bateaux de 450 tonnes, enfin un voyage de 15 jours. Le plan élaboré alors prévoyait un canal de Liège à Hasselt, qui était déjà relié au canal de la Campine ; avec l'agrandissement de la voie d'Hasselt à Anvers, la nouvelle ligne serait accessible aux bateaux de 1.350 tonnes.

Mais ce plan fut abandonné, lorsque les négociations reprurent avec la Hollande (1924 à 1925) ; celles-ci aboutirent à un projet de traité, en vertu duquel les bouches de l'Escaut seraient placées sous l'administration d'une Commission mixte hollando-belge, la souveraineté néerlandaise étant sauvegardée, la Belgique serait autorisée à lancer, à travers le Limbourg, un canal d'Anvers à Moer-dijk sur le Hollandsch Diep en territoire néerlandais.

Cet accord fut très mal accueilli en Hollande : l'opinion y voyait une diminution de la souveraineté sur les bouches de l'Escaut, le détournement vers Anvers du trafic limbourgeois ; quant aux Allemands, ils affectèrent, comme le Dr Schleichert, de Duisbourg, des craintes politiques : « Tandis que, jadis, la Belgique neutre formait une barrière protectrice pour l'Allemagne contre une agression française, elle constituait maintenant pour la France une brillante base d'attaque (Aufmarsch und Angriffsbasis) ; les deux canaux accordés à la Belgique avec leurs 80 mètres de large donnaient pour la France une position militaire extraordinairement puissante, à la réalisation de laquelle la Hollande ne devait en aucune manière prêter la main ». Il est bien évident que ce cauchemar n'a jamais existé que dans les rêves fumeux de quelques nationalistes et que jamais la France actuelle du pacte Briand-Kellogg et des Etats-Unis d'Europe n'a songé à attaquer l'Allemagne avec la complicité belge. Quoi qu'il en soit, le projet de traité trop favorable à la Belgique fut repoussé à une grosse majorité par la première Chambre néerlandaise (24 mars 1927).

Dès que ce rejet fut assuré, le Sénat belge se préoccupa du réseau fluvial belge, et le Major Fontaine proposa de régulariser la Meuse, ses affluents de droite et d'améliorer les canaux de la Campine, ce qui produirait un total de 1 milliard de kilowatts ; le fleuve se paierait lui-même. C'était, en somme, reprendre le système envisagé pour le Rhône par la loi française de 1919 ;

mais, de plus, la proposition envisageait la protection de la vallée de la Meuse contre les inondations catastrophales comme celles de 1880 et de 1926; une grande ligne Givet—Namur—Liège—Hasselt—Anvers permettrait de porter le trafic au vingtuple en quelques années; d'Anvers à Liège, le trajet serait réduit de 18% et les prix de 40%.

A la suite de cet exposé, le Gouvernement constitua une Commission de 35 membres pour l'étude de la construction fluviale et de l'équipement électrique du pays (1^{er} mars 1927); cette Commission se divisa en 4 sous-commissions: travaux dans les Ardennes — régularisation de la Meuse et de la Sambre — voie fluviale Liège—Anvers — réseau ferré d'Anvers et de Gand au bassin houiller.

Après le rejet définitif de l'accord, le ministère activa les travaux (4 avril 1927); à la fin de l'été, un programme fut élaboré, dont le coût atteindrait 2 milliards de francs et qui prévoyait l'augmentation des barrages de l'Ardenne (ce qui donnerait 750 millions de kilowatts), l'agrandissement de nombreuses sections de la Sambre et de la Meuse, qui, dès lors, pourraient porter des bateaux de 600 tonnes et non plus seulement de 350 tonnes (cela donnerait encore 130 à 185 millions de kilowatts), enfin un canal pour bateaux de 1.350 tonnes abrégant de 3 jours le parcours d'Anvers à Liège. Déposé à la fin de 1927, le projet fut voté en 1928; les travaux commencés à l'automne 1929 dureront 8 ans.

A lui seul, le canal de Liège à Anvers coûtera 850 millions. De Liège, on utilisera d'abord le Zuid Willems Vaart, sur lequel, un peu avant son entrée en Hollande, s'embranchera un nouveau canal, qui, longeant la frontière, retrouvera le Zuid Willems Vaart à sa sortie de Hollande, à Borgharen; il n'y aura donc plus nécessité de passer en Hollande. Au milieu de ce nouveau canal s'élancera un autre canal de Lanaeken à Hasselt, où il existe déjà un canal pour bateaux de 1.350 tonnes, rejoignant le canal de la Campine; mais l'on ne suivra le canal d'Hasselt que jusqu'à son coude vers le Nord. Là, un nouveau canal, en direction du Nord-Ouest, ira rejoindre à l'est d'Herenthals le canal de la Campine construit pour bateaux de 2.000 tonnes. Ainsi seraient déjoués tous les calculs hollandais sur le

canal Juliana et la régularisation de la Meuse ; mais il subsiste de grosses difficultés techniques, et de nombreuses écluses devront corriger les différences considérables d'altitude entre Lanaeken et Hasselt.

Au moment où les travaux commencèrent parut un projet de liaison Liège—Anvers sans nécessité de reconstruire le canal actuel d'Anvers à Hasselt ; pour cela, serait utilisé le parcours Liège—Hasselt—Diest—Aerschot ; la nouvelle voie atteindrait à quelques kilomètres au nord du port de Bruxelles le canal de Bruxelles à la Rupel, affluent de l'Escaut ; elle permettrait de fournir la région de Bruxelles en houille limbourgeoise et belge. Le Gouvernement refusa de prendre ce projet en considération, mais il reconnut les statuts d'une association fondée par les communes intéressées pour réaliser cette liaison fluviale.

Enfin, les Belges se préoccupent d'améliorer le trafic rhénan d'Anvers. De Dordrecht à Anvers, la route est longue et difficile ; il faut emprunter les bras maritimes de la Meuse et de l'Escaut, franchir la passe périlleuse d'Hellegat, traverser par un canal avec écluses la presqu'île de Zuid Beveland, subir d'interminables attentes aux ponts de chemin de fer de Vlakte. Par suite de ces difficultés, plus de la moitié des bateaux chargés sur le Rhin durent, en 1928, repartir vides d'Anvers ; depuis 1923, le prix du frêt a doublé par rapport à Rotterdam.

Sur cette question, notamment, de nouvelles négociations s'ouvrirent en 1928 entre la Belgique et la Hollande ; la Belgique offrit de construire à ses frais un canal d'Anvers à Moerdijk ; la Hollande proposa une voie de Bath sur l'Escaut à Dintelsas, voie inacceptable pour les Belges, car elle laisserait subsister les dangers de la passe d'Hellegat.

Prévoyant un échec diplomatique, la Belgique forma un comité comprenant le Président de l'Office de la Navigation, les bourgmestres d'Anvers et de Gand, le Secrétaire général du ministère des Travaux Publics et le Directeur de la Navigation Intérieure, pour rechercher les mesures propres à vivifier le trafic rhénan des ports belges. Doté d'un crédit de 5 millions de francs, ce comité décida d'accorder, à partir du 1^{er} septembre 1929, une prime à tout navire, qui, avec une charge utile, irait d'Anvers par l'Escaut ou le canal de Turnhout à un port du

Rhin ou d'un affluent allemand du Rhin ; la prime serait de 2 fr. 50 par tonne de grain, 1 fr. 50 pour les autres produits, quelle que soit la nationalité du navire ; elle serait payée par chèque postal sur certificat délivré à Gand ou à Anvers et visé en cours de route à Hansweert et à Ruhrort. Les fonds seraient tirés du crédit pour le canal de Moerdijk, refusé par la Hollande.

Ce système de primes n'était pas nouveau, car, depuis plus d'un an, la Graan Elevator Maatschappij de Rotterdam accordait 20% par tonne de grains chargées à Rotterdam pour la Suisse, ce qui enleva 20% des blés d'Anvers pour la République helvétique.

Toutefois, les primes belges émurent le Gouvernement néerlandais, qui fit à la Belgique de nouvelles propositions ; celles-ci reproduisaient à peu près le plan Van Konyenburg (canal Bath-Dintelsas) et, par une lettre ouverte, le Comité National pour la défense des intérêts de la Navigation intérieure invita le ministre des Affaires étrangères à les repousser. Telle est la situation actuelle.

La situation de la Sarre dans l'entre-deux guerres

La relation entre la Sarre et la France s'est toujours particularisée, au cours des siècles, par rapport à celles avec l'ensemble du reste de l'Allemagne [Wikipédia] : « *De 1801 à 1814, la Sarre donne son nom à un département français dont Trèves est la préfecture.* »

Après la Première Guerre mondiale, le traité de Versailles de 1919 accorde à la France la propriété des mines de charbon et place le territoire du bassin de la Sarre sous mandat de la Société des Nations, jusqu'au plébiscite du 13 janvier 1935 qui dégagera une énorme majorité (90,8 %) en faveur du rattachement à l'Allemagne.

Ensuite, après la 2^{ème} guerre mondiale, la Sarre est incluse dans la zone d'occupation française. Les premières élections libres des conseils municipaux se déroulent le 15 septembre 1946, la formation de partis politiques étant autorisée par les autorités militaires françaises. Le 15 décembre 1947, les conseillers adoptent une constitution sarroise. La région devient de droit un véritable État sous protectorat français doté d'une souveraineté propre, mais amené à se rapprocher de la France. L'indépendance du territoire est reconnue au sein des instances internationales.

Dans le cadre des discussions qui accompagnent la création des premières instances européennes, la France et l'Allemagne émettent des opinions divergentes quant à l'avenir du territoire. La France souhaite que la Sarre, qui bénéficie d'un gouvernement régional doté d'une autonomie politique, demeure néanmoins sous la tutelle économique et militaire française. L'Allemagne souhaite au contraire la fin du statut spécial de la Sarre et sa réincorporation au sein de la nouvelle République fédérale d'Allemagne.

Ces divergences aboutissent aux accords de Paris du 23 octobre 1954, qui stipulent la fin du régime d'occupation en Allemagne de l'Ouest et tentent de définir les modalités d'un règlement du problème de la Sarre. Ces accords prévoient de doter la Sarre d'un « statut européen » dans le cadre de l'Union de l'Europe occidentale. Les Sarrois s'expriment à nouveau par référendum le 23 octobre 1955 et rejettent ce nouveau statut par 67,7 % des voix.

C'est par les Accords de Luxembourg, signés par la France et la RFA le 27 octobre 1956, que le rattachement politique de la Sarre à l'Allemagne de l'Ouest est entériné pour le 1^{er} janvier 1957. Ces accords permettent de mettre fin à un vieux contentieux au sein des relations franco-allemandes. »

L'occupation française de la Sarre, à partir de 1919 **[Illustration 4-004]**, se place plus largement dans celle de la Rhénanie après la première guerre mondiale, en conséquence du traité de Versailles **[Wikipédia]** : *« **Zones d'occupations [Illustration 4-005]** : À la suite de l'armistice de la Première Guerre mondiale, les forces de l'Entente occupent une partie du territoire allemand de fin 1918 jusqu'en 1930 et la France administre le territoire du Bassin de la Sarre jusqu'en 1935. Le 1^{er} décembre 1918, des éléments des 8^e et 10^e armées françaises franchissent la frontière franco-allemande, 21 divisions au total doivent occuper la zone Landau-Gerolstein-Königstein. Des divisions complémentaires sont en outre placées en réserve dans la région de Neunkirchen (3 divisions), mais surtout en Lorraine et en Belgique (30 divisions).*

Le traité de Versailles prévoyait une présence militaire des Français, des Britanniques, des Américains et des Belges sur la rive gauche du Rhin et une partie de la rive droite à partir de janvier 1920 et pour une période de 5 à 15 ans suivant les territoires. Les Français héritaient à la fois de la plus grande des zones d'occupation qui s'agrandit encore avec le retrait rapide des États-Unis ainsi que de la direction de la Haute commission interalliée aux territoires rhénans (HCITR), de la présidence de la Commission de gouvernement de la Sarre mandatée par la SDN, ainsi que celle de Memel et de la Haute-Silésie.

Les effectifs des forces occupantes dans l'armée française du Rhin créée en octobre 1919 étaient au nombre de 100 000 hommes dans les territoires rhénans dans les périodes les plus calmes. Le maximum de militaires est atteint en mai 1921 lors de la première occupation de la Ruhr (de Duisbourg sur le Rhin à Dortmund à l'est et de la Lippe au nord jusqu'à Düsseldorf au sud) avec 250 000 soldats dont 210 000 Français.

À partir du 11 octobre 1924 et jusqu'au retrait total des forces françaises d'Allemagne le 30 juin 1930, le général Adolphe Guillaumat commande l'armée d'occupation du Rhin et exerce le commandement supérieur des forces alliées des territoires rhénans.

Accueil de la population allemande : *La population allemande, et rhénane en particulier, ressent cette occupation comme une souillure. De là naissent les thématiques propagandistes de la Honte noire — liée à la présence des troupes coloniales françaises — et au sort que réservera le régime hitlérien aux « bâtards de Rhénanie », enfants métis nés des unions de soldats noirs et d'Allemandes. »*

Au cours de cette période, intervint une occupation particulière de la Ruhr, par les forces françaises et belges **[Wikipédia]** : *« **L'occupation de la Ruhr** est une opération politico-militaire menée par les gouvernements français et belge en Allemagne entre janvier 1923 et août 1925. Après la Première Guerre mondiale, qui a débouché sur l'occupation de la Rhénanie par les forces alliées, l'occupation de la Ruhr et de ses sites de production industrielle par des troupes françaises et belges de janvier 1923 à juillet-août 1925 témoigne de la fragilité des accords de Versailles. Cette occupation militaire entend s'opposer par la force au défaut de paiement des indemnités de guerre calculés à l'origine lors du traité de Versailles, lesquelles restaient largement inopérantes sous la république de Weimar de Wilhelm Cuno. Le bilan économique et politique de l'opération fut largement contesté.*

Contexte : *Le territoire de l'Allemagne a été moins ravagé que celui de la France par les combats de la Grande Guerre. Les soldats allemands démobilisés sont en partie frustrés car leur pays leur laisse une image biaisée du rapport de force ayant mené à leur défaite militaire totale. Ils forment des corps francs pour contourner la démilitarisation. La France est d'une part embarrassée par la position conciliante envers l'Allemagne du gouvernement américain ; elle demande des garanties crédibles de sa sécurité par rapport aux vaincus et désire les affaiblir. D'autre part, l'obligation de remboursement des énormes crédits accordés par le Trésor public américain aux Alliés entre 1915 et 1917, pousse aussi concrètement Clemenceau à exiger des dédommagements très élevés. Cette position est soutenue par la Belgique (déclarée prioritaire à ce sujet par le traité de Versailles).*

Initialement, les gouvernements britanniques qui se succèdent, soutiennent des demandes astronomiques de dédommagement, le Royaume-Uni se trouvant davantage endetté que la France. Cependant, John Maynard Keynes, Lloyd George et Balfour plaideront ensuite pour une annulation "multilatérale" de toutes les dettes publiques liées au conflit et à la reconstruction. Ceux-ci espéraient que le Royaume-Uni comme la plupart des autres pays européens puisse sortir de cette annulation comme profiteur net, pour autant que le Trésor public américain renonce à ses propres créances. La politique et la presse britannique maintiendront le cap sur cet objectif populaire jusqu'à la conférence de Genève. En 1923, les Britanniques accepteront de rembourser partiellement leur dette s'élevant à 4,6 milliards de dollars aux États-Unis, laissant ainsi la voie libre à de nouvelles levées de capitaux privés à Wall Street. La France et la Belgique tenteront encore de faire respecter par la force les obligations financières qui étaient imparties aux vaincus par le traité de Versailles avant de commencer leurs propres remboursements. Finalement, les deux pays accepteront eux aussi de renégocier leur dette de guerre avec leurs créanciers américains en 1926.

Historique : Déclenchée par l'arrêt des livraisons de bois allemand, décidée par le président du Conseil français Raymond Poincaré, en accord avec le roi des Belges (Albert I^{er}) et soutenue par les majorités parlementaires de France et de Belgique, l'invasion débute le 11 janvier 1923. Elle a pour objectif d'occuper les centres de production de charbon, de fer et d'acier de la vallée de la Ruhr pour obtenir les montants dus par l'Allemagne.

Cette opération suscite une vague de résistance passive, des mouvements de grève, des incidents et affrontements et des actes de sabotage, repris ensuite par la propagande nazie. Face au désastre économique, le gouvernement du chancelier Gustav Stresemann appelle cependant, en septembre 1923, à l'arrêt des actions de résistance passive et met fin à l'hyperinflation. Il s'engage à respecter les obligations imposées par le traité de Versailles et proclame l'état d'urgence : l'agitation publique se transforme en certains endroits du pays, en émeutes voire en tentative de coup d'État contre la république de Weimar, lors du putsch de la Brasserie de Hitler et Ludendorff. Des attentats ont également lieu contre les troupes belges. En France, le Parti communiste s'oppose à l'occupation et diffuse une propagande pacifiste et antimilitariste. Plusieurs de ses dirigeants (Marcel Cachin, Gabriel Péri, Georges Marrane, Gaston Monmousseau, etc.) sont inculpés pour « attentat contre la sûreté extérieure et intérieure de l'État » et emprisonnés plusieurs mois.

Une éphémère République rhénane est proclamée à Aix-la-Chapelle en octobre 1923, ce qui pourrait favoriser la politique franco-belge d'affaiblissement de l'Allemagne. Cette initiative de groupes rhénans opposés à l'héritage prussien de l'Allemagne n'aura aucune suite. L'opinion publique allemande la considère aller dans le sens des intérêts étrangers.

Sur le plan international, cette occupation provoque un sentiment de sympathie à l'égard de l'Allemagne mais aucune action concertée, aucun pays ne voulant prendre la responsabilité d'une remise en cause du traité de Versailles. Confrontées à leurs propres difficultés économiques car ils ne tirent pas suffisamment de ressources de cette imposition, la France et la Belgique finissent par accepter les propositions du plan Dawes et retirent leurs troupes en juillet et août 1925. Elles évacuent Düsseldorf, Duisbourg et l'important port fluvial de Ruhrort.

Le 25 août 1925, l'occupation de la Ruhr est terminée. Celle de la Rhénanie se poursuit encore jusque 1930, avec le soutien des Britanniques.

Des points de vue français et belge, l'opération ressemble à un échec : elle démontrait que la communauté internationale ne veut rien faire au sujet des différends persistants entre France et l'Allemagne. Cela est à mettre en rapport avec la passivité des signataires de Versailles lors de la récupération de la Rhénanie par Hitler en 1936, au mépris du traité de Versailles. »

Sur cette occupation de la Ruhr, on lit aussi [www.lescrises.fr] : « Le Royaume-Uni déclara alors que cette occupation était illégale et immorale. En effet, si, initialement, les gouvernements britanniques soutinrent des demandes élevées de dédommagement (le Royaume-Uni se trouvant davantage endetté que la France), John Maynard Keynes, Lloyd George et Balfour plaideront ensuite pour une annulation

“multilatérale” de toutes les dettes publiques liées au conflit et à la reconstruction. Ceux-ci espéraient que le Royaume-Uni – comme la plupart des autres pays européens – puisse sortir de cette annulation comme profiteur net, pour autant que le Trésor public américain renonce également à ses propres créances. Mais en 1923, les Britanniques accepteront de rembourser partiellement leur dette envers les États-Unis, s'élevant à 4,6 milliards de dollars.

Cependant, le premier ministre français Raymond Poincaré était extrêmement réticent à ordonner l'occupation, et n'avait pris cette mesure qu'après que les Britanniques eurent rejeté ses propositions de sanctions plus modérées contre l'Allemagne. Les socialistes tentent de démontrer les dangers d'une occupation. Clémenceau s'y opposait et le Maréchal Foch parlait d'un “terrible nid de guêpes” où la France avait mis la main. Poincaré était sous pression, car la France avait besoin de l'argent allemand pour rembourser sa dette envers les États-Unis et l'Angleterre. La France et la Belgique tentèrent donc de faire respecter par la force les obligations financières qui étaient imparties aux vaincus par le traité de Versailles avant de commencer leurs propres remboursements.

Rappelons enfin que, selon le traité de Versailles, l'Allemagne devait payer aux alliés 20 milliards de marks-or (MdMo) avant mai 1921 puis 5 milliards d'ici le 31 décembre 1922, soit 25 MdMo. Elle n'en a versé en fait que 7,5 puis 2,9 MdMo, soit 10,4 MdMo, somme sur laquelle la France n'a touché que 2 MdMo environ en raison de la priorité de remboursement belge.

Le 11 janvier 1923, 47 000 hommes dans cinq divisions, trois françaises et deux belges, traversent la zone démilitarisée et occupent la Ruhr (Ruhrbesetzung), base de la puissance industrielle allemande. Une vague d'indignation secoue alors toutes les couches de la population dans le Reich vaincu. Le chancelier allemand Wilhelm Cuno proteste et appelle ses concitoyens à la « **résistance passive** » (passiver Widerstand) face à l'occupation. Mais les Français ripostent en faisant tirer sur des grévistes et en instaurant une barrière douanière entre la Ruhr et le reste de l'Allemagne.

Par l'appel à la résistance passive, toute la vie économique de la région occupée fut paralysée. Les hauts fourneaux furent éteints et les mines fermées. Les cheminots se mirent en grève et les fonctionnaires allemands s'en tinrent à la convention prise, d'éviter tous contacts avec les autorités occupantes. Pour transporter les minerais et le charbon de la Ruhr vers la France, des milliers de techniciens et de cheminots furent mobilisés pour travailler dans la région occupée. Mais dès que les transports se remirent à rouler, des vétérans allemands, dont d'anciens combattants des corps francs comme Heinz Oskar Hauenstein et Albert Leo Schlageter, passèrent à la résistance active et organisèrent des actions de sabotage. Ils firent sauter des ponts, des lignes de chemin de fer et des canaux pour empêcher le transport vers l'étranger des biens économiques allemands. Le 12 mars, les deux premiers Français sont assassinés.

Les autorités occupantes réagirent avec dureté. La région occupée fut complètement verrouillée et la police allemande désarmée. Krupp et d'autres industriels furent condamnés à quinze ans de prison. Partout des confrontations sanglantes eurent lieu. Le 31 mars, la direction des usines Krupp, d'Essen, a excité les ouvriers contre un détachement français qui opérait des réquisitions ; celui-ci tire pour se défendre : on relève 13 tués et 30 blessés. L'incident fut exploité par la propagande allemande. D'innombrables citoyens furent arrêtés ou expulsés. Lorsque les Français arrêtèrent Schlageter suite à une trahison, alors qu'il venait de faire sauter un pont près de Calkum, tous les recours en grâce furent inutiles, les Français voulant faire un exemple. L'officier de la Grande Guerre, âgé de 28 ans, fut fusillé le 26 mai.

A Francfort, les manifestations d'hostilité de la foule envers les soldats coloniaux honnis s'achèvent par un drame le 7 avril : des tirailleurs malmenés font usage de leurs armes pour se dégager et abandonnent morts et blessés sur la chaussée. Pour les Allemands, qui parlent de dix morts et de trente blessés, les Marocains ont tiré sans motif sur des civils désarmés, mais pour les Français, les tirailleurs sont tombés dans un vrai guet-apens “provoqué sur ordre de Berlin”. Le général Mordacq justifie la tuerie sans états d'âme : “Cette leçon calma complètement la population qui, jusqu'à la fin de l'occupation, ne récidiva plus. En présence de la force, les Allemands s'inclinent toujours.” L'émoi est

considérable pourtant, autant en Allemagne qu'à l'étranger, et l'implication de soldats indigènes ne fait qu'augmenter l'indignation. En France même, les journaux socialistes, hostiles à la politique militariste et à la paix de Versailles, se déchaînent. L'Humanité ironise : "Ainsi qu'il fallait s'y attendre, le sang a coulé, avant-hier, dans les rues de Francfort, où les vaillantes troupes marocaines, auxquelles est confiée là-bas la cause de la civilisation et du droit, [...] ont gagné sans péril un supplément de gloire." La résistance se poursuit néanmoins sans discontinuer. Ainsi, le 10 juin à Dortmund, deux officiers français furent abattus en pleine rue. La réaction des Français coûta la vie à sept civils. »



Illustration 4-004 : Chasseurs alpins français dans les rues de Buers [Wikipédia]

NB : mon Grand-Oncle, Louis Chambon, chasseur alpin, fit partie de ces troupes d'occupation

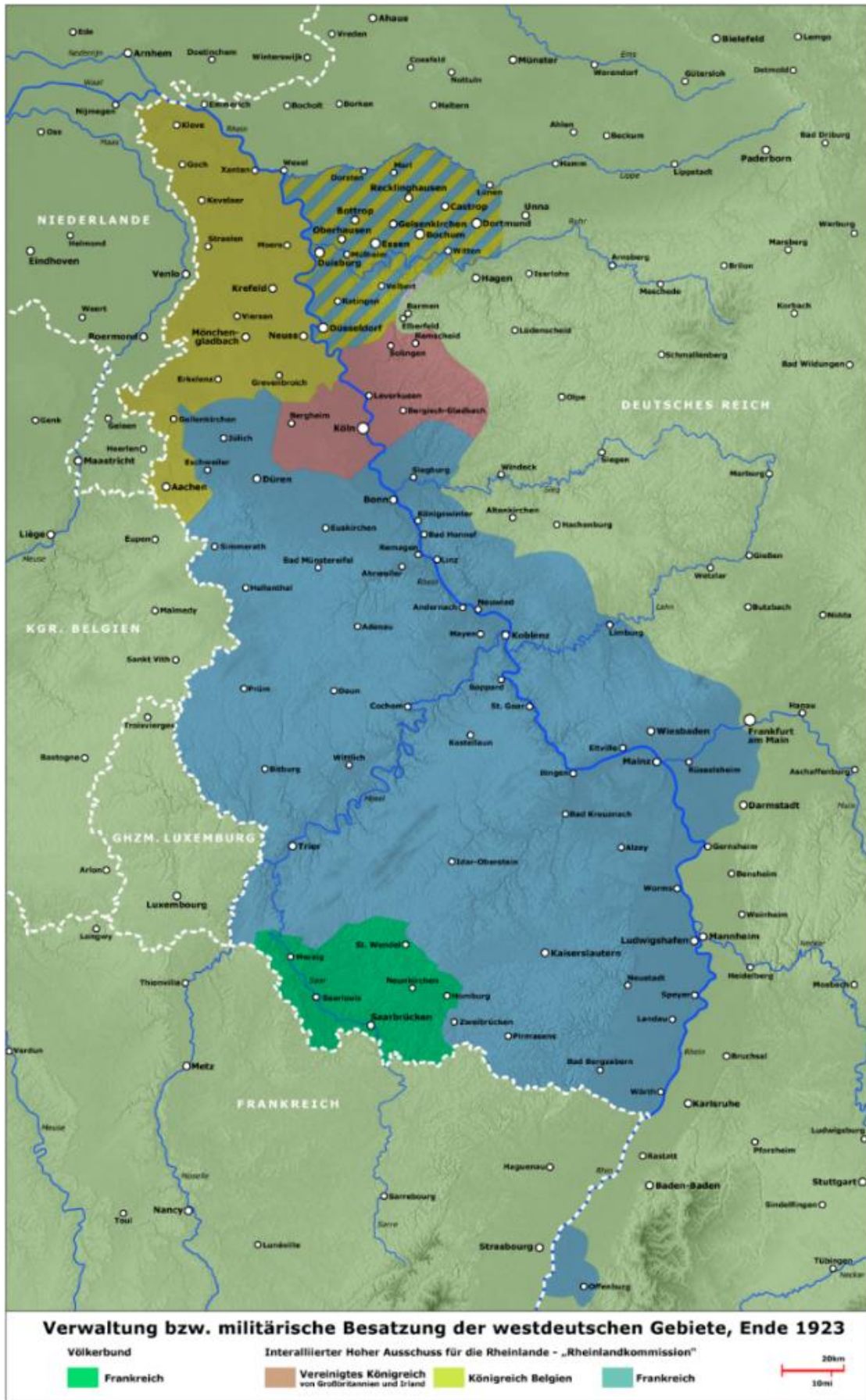


Illustration 4-005 : territoires allemands occupés après la 1^{ère} guerre mondiale [Wikipédia]

Territoires occupés de la Ruhr : en vert, la Sarre occupée par la France sous mandat de la Société des Nations. Sont également occupés par les alliés : l'Eifel et le Rhin moyen par la France (bleu), la Rhénanie inférieure occidentale par la Belgique (jaune) et la région de Cologne par le Royaume-Uni (brun). France et Belgique occupent la vallée de la Ruhr elle-même.

Les projets de jonction par voie d'eau des houillères de la Sarre au bassin lorrain

Ces relations très particulières entre la France et la Sarre, comme les raisons économiques bien comprises, dès que la société industrielle se met en place et qu'apparaît l'intérêt de l'exportation vers la Lorraine du charbon de la Sarre, ont donné lieu à maintes volontés de renforcer le réseau des voies navigables les unissant.

Après un début de canalisation de la Sarre, puis la réalisation du canal des houillères de la Sarre (voir plus haut), ce sont des projets de liaison directe à travers le département de la Moselle qui furent imaginés [Illustration 4-005].

Le premier projet est déjà l'œuvre de **Frécot** et date de 1869 (une liaison Metz – Condé-Northen – Bouzonville - Fickingen, soit un raccordement très aval sur la Sarre), mais l'annexion fit qu'il en resta là ...

Après la première guerre mondiale, les projets reprirent (1919 – 1923 – 1927), avec des variantes : d'un raccordement sur la Sarre de plus en plus en amont : Völklingen puis Sarreguemines.

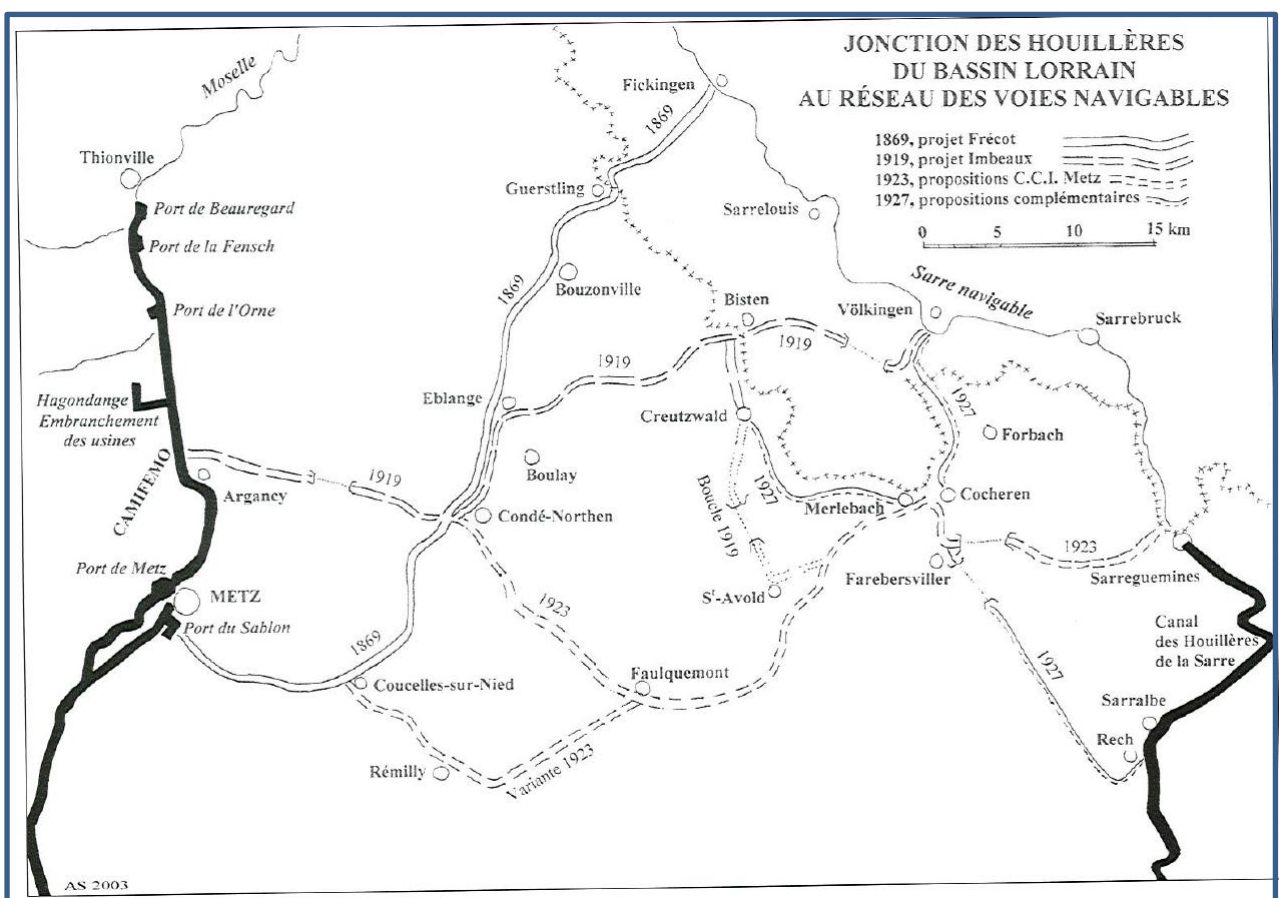


Illustration 4-005 : les différents projets de raccordement par voie navigable des houillères de la Sarre au bassin lorrain [2]

La ligne Maginot aquatique : une vérité

La ligne Maginot [Illustration 4-006], du nom du ministre de la Guerre **André Maginot**, est une ligne de fortifications construite par la France le long de sa frontière avec la Belgique, le Luxembourg, l'Allemagne, la Suisse et l'Italie de 1928 à 1940 [Wikipédia].

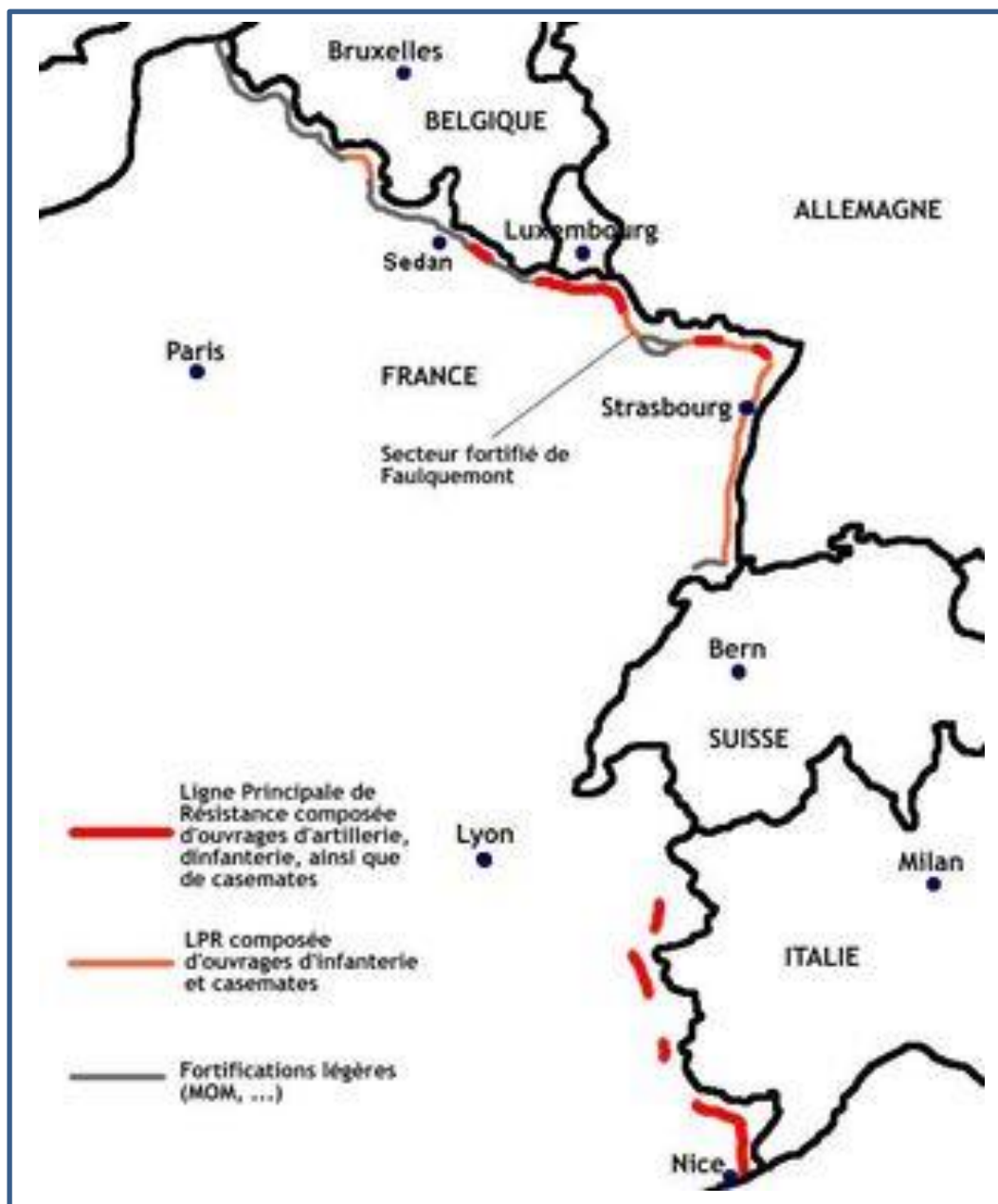


Illustration 4-006 : la ligne Maginot [maginotmoselle.free.fr]

Outre le réseau de casemates, une partie du système de défense reposait sur l'utilisation de l'eau du canal des Houillères de la Sarre afin de couper les pénétrantes entre les deux secteurs fortifiés de Metz et de la Lauter, comme on peut le lire dans [68] :

« Considérée comme obstacle majeur dans la défense d'un pays, et ceci depuis VAUBAN, l'EAU ne cesse d'intéresser les ingénieurs militaires jusqu'à nos jours. C'est ainsi que naquit, dans le Secteur Défensif de la Sarre, l'utilisation des cours d'eau et des rivières naturelles en zone inondable, de 1935 à 1940. Cette trouée de la Sarre fut conçue pour combler le vide entre deux régions fortifiées : celle de Metz et celle de la Lauter. On peut diviser ce secteur en trois parties :

1) De Téting-sur-Nied à Barst-Marienthal (Env. 12 km) où la rivière Nied allemande fut recrusée dans son lit afin de l'aménager en fossé antichar ; il en va de même avec le ruisseau Langenbach dans lequel on peut voir encore de petits barrages en béton de construction triangulaire. Cette première partie pourrait être définie comme « petite » zone inondable.

2) De Barst-Marienthal à Sarralbe (Env. 16km) et plus précisément en partant de Hoste, nous entrons dans la « grande » zone inondable. Ici, se trouvent concentrés 6 barrages réservoirs, devenus des étangs aujourd'hui livrés aux pêcheurs et aux touristes. Il s'agit des 2 étangs de Hoste, de l' Etang de Diefenbach, de l'Etang du Welschhof, de l'Etang des Marais et de l'Etang de Hirbach. Le volume total de ces 6 barrages est de 6 415 130 m³ d'eau, qui se déversaient dans des biefs formés par des digues de retenue construites sur le Moderbach (ou Mutterbach). Cinq sur huit de ces digues sont encore en place actuellement : celle de Puttelange-aux-Lacs, celle de Rémering-les-Puttelange, celle de Dierderfing, celle de Holving et la grosse digue-barrage de Sarralbe, sur l'Albe, aux abords du Pont-Canal des Houillères de la Sarre.

3) De Sarralbe à WITTRING (Env.12 km), existaient encore deux grands barrages : celui d'Herbitzheim et celui de Wittring qui furent détruits après 1945 pour faciliter l'écoulement de la Sarre en cas de crue, vu l'importance du cours d'eau dans ce secteur.

Ainsi, sur 40 km de front, on peut constater l'économie réalisée dans la Trouée de la Sarre, par rapport à la construction de gros ouvrages Maginot fort coûteux. Malgré cela, il fut nécessaire de bâtir de nombreux blockhaus dans ce secteur ; il s'agissait d'organes de défense et de protection situés aux points stratégiques de la zone inondable, protégeant les barrages, les digues, les carrefours routiers ou les observatoires. Tous ces vestiges sont devenus à présent le reflet de notre mémoire que nous nous efforçons, petit à petit de mettre en valeur, pour le tourisme, mais aussi pour le respect de l'histoire. Beaucoup de Français ignorent encore aujourd'hui que c'est dans le Secteur Défensif de la Sarre, sur une longueur de 18 km, qu'eut lieu la terrible bataille du 14 juin 1940. Ce fut la seule victoire française du début de cette guerre ; elle nous coûta plus de 700 morts, contre 1200 chez l'ennemi ! Il est donc juste de considérer que les combattants de la Ligne Maginot aquatique furent les premiers résistants, ceci en union avec leurs camarades des autres secteurs fortifiés qui n'acceptèrent de déposer leurs armes que sur l'ordre du Haut-Commandement Français. Devant l'ampleur des travaux à effectuer sur 28 km de ligne, ce qui coûte du temps, nous conseillons aux touristes de s'adresser à l'Office de tourisme du District de Freyding-Merlebach, pour visiter les sites ouverts au public en attendant la réalisation totale de ce grand projet. » [Illustration 4-007].

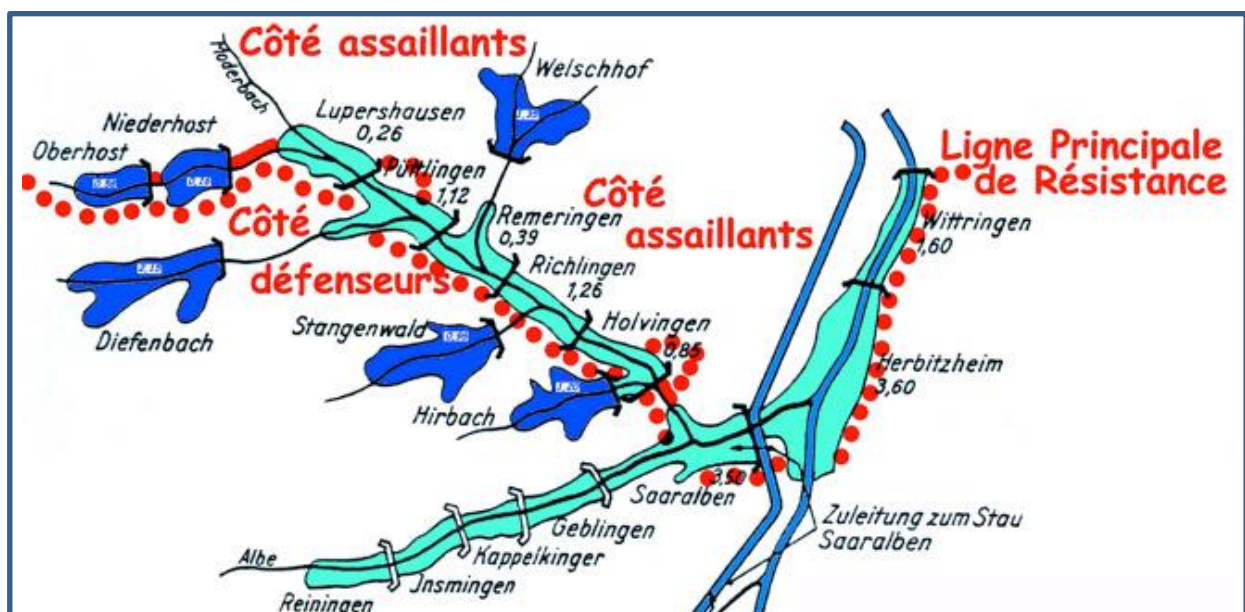


Illustration 4-007 : le système défensif de la ligne Maginot aquatique [68]

La ligne Maginot Aquatique

>Pays d'Albe et des Lacs

Pour beaucoup de personnes, la ligne Maginot se compose d'un ensemble de gros ouvrages constitués de blocs de combat qui abritent sous leur carapace de béton et d'acier des canons et des mitrailleuses, et où l'on retrouve, 30 mètres sous terre, des kilomètres de galeries où circulent des petits trains... Pourtant, entre Nied Allemande et Sarre, entre Saint-Avold et Sarreguemines, la ligne Maginot prend un tout autre visage : une zone large d'une quarantaine de kilomètres couverte par une multitude de « petits bétons » et de Hoste à Witting par un ingénieux système d'inondations défensives appelé « ligne Maginot Aquatique ».

La bataille du 14 juin 1940 dans la Trouée de la Sarre

Le 14 juin au petit jour, la 1^{ère} Armée allemande déclenche l'opération Tiger dans la Trouée de la Sarre. 90 000 soldats allemands appuyés par plus de 1000 canons et une

centaine d'avions de chasse et de bombardement se ruent à l'assaut des lignes françaises. 57000 soldats français et polonais vont subir l'assaut.

Au soir de la bataille, et alors que le même jour la Wehrmacht défile dans Paris, en Moselle, la 1^{ère} Armée allemande, malgré une supériorité numérique et matérielle écrasante est tenue en échec par les défenseurs. Les pertes ont été très élevées : 750 soldats français et polonais tués ainsi que 1200 allemands. Malgré ce lourd bilan, les Allemands n'ont réussi qu'à entamer la ligne principale de résistance, sans parvenir à la rompre. Informé de cet échec, le commandement allemand est sur le point de changer les plans d'attaque quand il apprend que l'armée française abandonne, sur ordre, ses positions si chèrement défendues, et se replie.

Ce système de défense inhabituel a laissé aujourd'hui des traces indélébiles dans le paysage.

Les étangs sont devenus, depuis la fin de la guerre, des lieux de détente mis en valeur pour la pêche, le camping, la baignade...

Au fil des pages suivantes, nous vous proposons de découvrir les différents lieux de visite, des vestiges de la ligne Maginot Aquatique dans des lieux qui respirent la quiétude. Vous pourrez ainsi organiser un séjour riche en visites et promenades diverses.

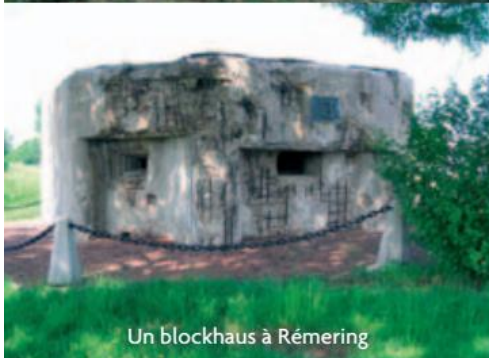
Pour les passionnés d'histoire, visite de la Maison des Têtes - Musée du Pays d'Albe à Sarralbe - Tél. 03 87 97 80 17



Ancien Hôtel de ville et tribunal cantonal datant du 18^e s., il doit son nom actuel aux admirables sculptures qui ornent sa façade. Il abrite depuis 1995 le musée historique du Pays d'Albe et de la ligne Maginot Aquatique



Le déversoir de Diefenbach



Un blockhaus à Rémering

Hoste - Porte d'entrée de la ligne Maginot Aquatique

› Pays de grès et de calcaire - CC de Freyming-Merlebach



Le local des siphons Hoste



L'étang de Hoste-Bas



L'étang de Hoste-Bas



L'étang de Hoste-Haut

La ligne Maginot aquatique se compose d'un ensemble d'étangs et de barrages qui permettaient d'inonder rapidement le secteur. Les étangs de Hoste étaient implantés le plus en amont dans le système d'inondation de la vallée du Mutterbach.

Situés sur la Ligne Principale de Résistance, ils étaient les seuls à servir à la fois de réservoir et d'obstacle. Cette particularité unique permet de découvrir aujourd'hui, en un même lieu facilement accessible, la digue de retenue et son blockhaus de défense.

De plus l'étang de Hoste-Bas reste le seul encore équipé de son système de siphons, entièrement restauré. Après la bataille du 14 juin 1940, les Allemands érigèrent à Hoste un cimetière militaire aujourd'hui disparu. Un panneau implanté derrière l'église rappelle son emplacement et son histoire.

■ Visite :

Découverte de la chambre des siphons et du système d'inondation. Uniquement sur réservation.

■ Renseignements et réservation :

Office de tourisme de la communauté de communes de Freyming-Merlebach
Pays de grès et de calcaire
Villa gouvry - 1 rue de la Gare
57470 HOMBORG-HAUT
Tél : 03 87 90 53 53
www.tourismepaysdefreyming-merlebach.fr
courriel : otsi.hombourg-haut@wanadoo.fr

■ A découvrir :

Au départ de Macheren ou de Willerwald, parcourez la Route de la ligne Maginot aquatique et découvrez les nombreux lieux de visite qui s'offrent à vous. Dépliant disponible dans les offices de tourisme et téléchargeable sur www.moselle-tourisme.com

La construction de la ligne Maginot eut aussi pour conséquence sur les services de navigation un transfert radical de compétence de Strasbourg à Nancy, puisque l'intégralité du canal de la Marne au Rhin ainsi que le canal des houillères de la Sarre passèrent sous sa coupe, de 1933 à 1939. Etait-ce alors un signe de défiance ? [Illustration 4-008]

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

1933-1939



— Compétence de Nancy

Intégralité du canal de la Marne au Rhin

Moselle de Frouard à Apach (canalisée de Frouard à Thionville)

Canal de l'Est : uniquement branche Sud entre Flavigny et Toul (essentiellement Moselle canalisée) et embranchement de Nancy

Canal des Houillères de la Sarre

© Jean Abèle, Geneviève François et Ludivine Mayne

81

Illustration 4-008 : la compétence du service navigation de Nancy de 1933 à 1939 [J. Abèle et al.]

Les efforts pour le maintien dans la course du canal de la Marne au Rhin

Passé la phase difficile de sa construction qui faillit ne jamais aboutir, le canal de la Marne au Rhin, avec l'explosion industrielle, devint un axe majeur de transport. Le trafic atteint 4,5 Mt/an à l'aube de la première guerre mondiale [voir **Illustration 5-009**]. Après l'armistice est avec le retour de l'Alsace-Moselle, prévoyant que cet axe pourrait connaître la saturation, d'importants travaux furent imaginés afin de réduire les points de congestion, comme de faciliter la navigation dans les secteurs les plus délicats.

Ainsi, notamment, pour faire face au flot de péniches entre les carrières de Meuse et les usines de Dombasle, pour Solvay, deux types de travaux s'avèrent nécessaires dans l'entre-deux guerres :

- le doublement des écluses entre Nancy et Dombasle [**Illustration 4-009a à 4-009d**] ;
- la suppression d'une écluse située trop près de la sortie Est du tunnel de Foug (la 15) et la reconstruction de l'écluse 14 pour racheter la double chute, en prévoyant deux sas accolés, afin que chacun serve de bassin d'épargne à l'autre [**Illustration 4-009e**] ;
- l'acquisition et l'agrandissement de l'étang de Parroy, afin de renforcer l'alimentation en eau du versant lorrain du CMR sur sa partie [**Illustration 4-010**].

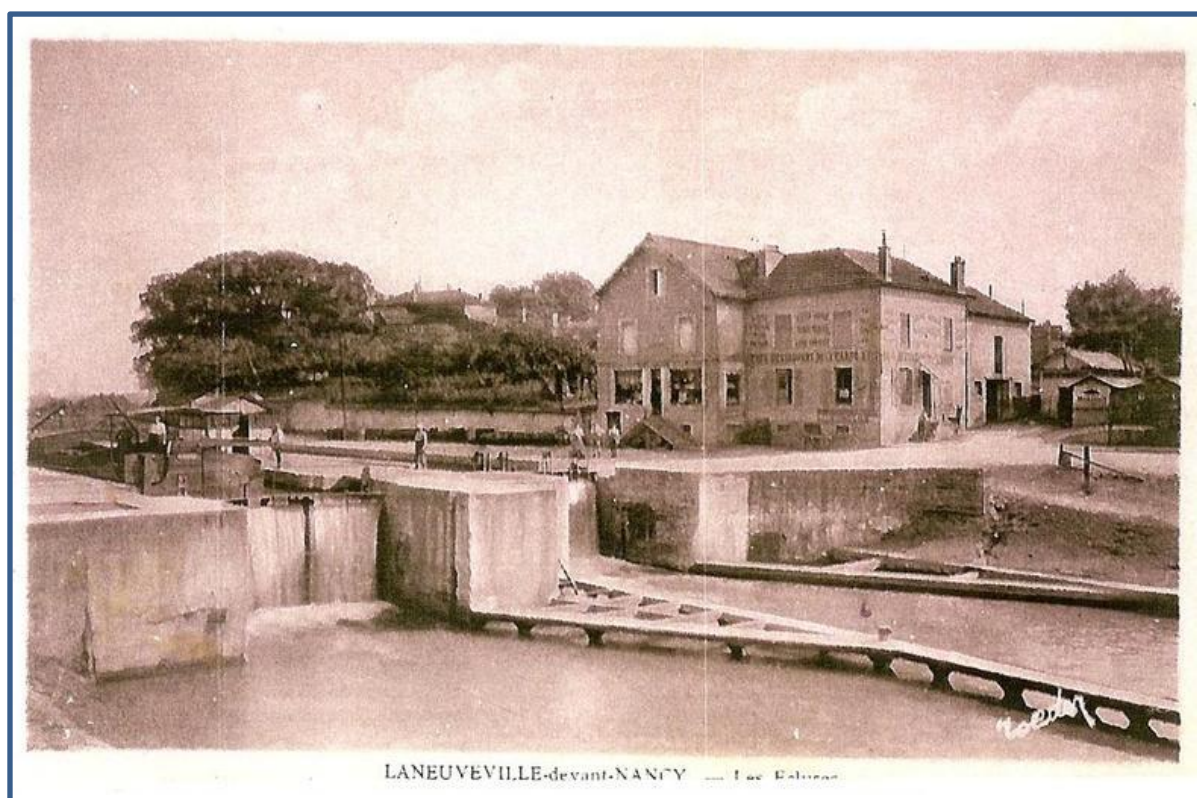


Illustration 4-009a : Canal de la Marne au Rhin : écluse double de Laneuveville-devant-Nancy
[Internet]

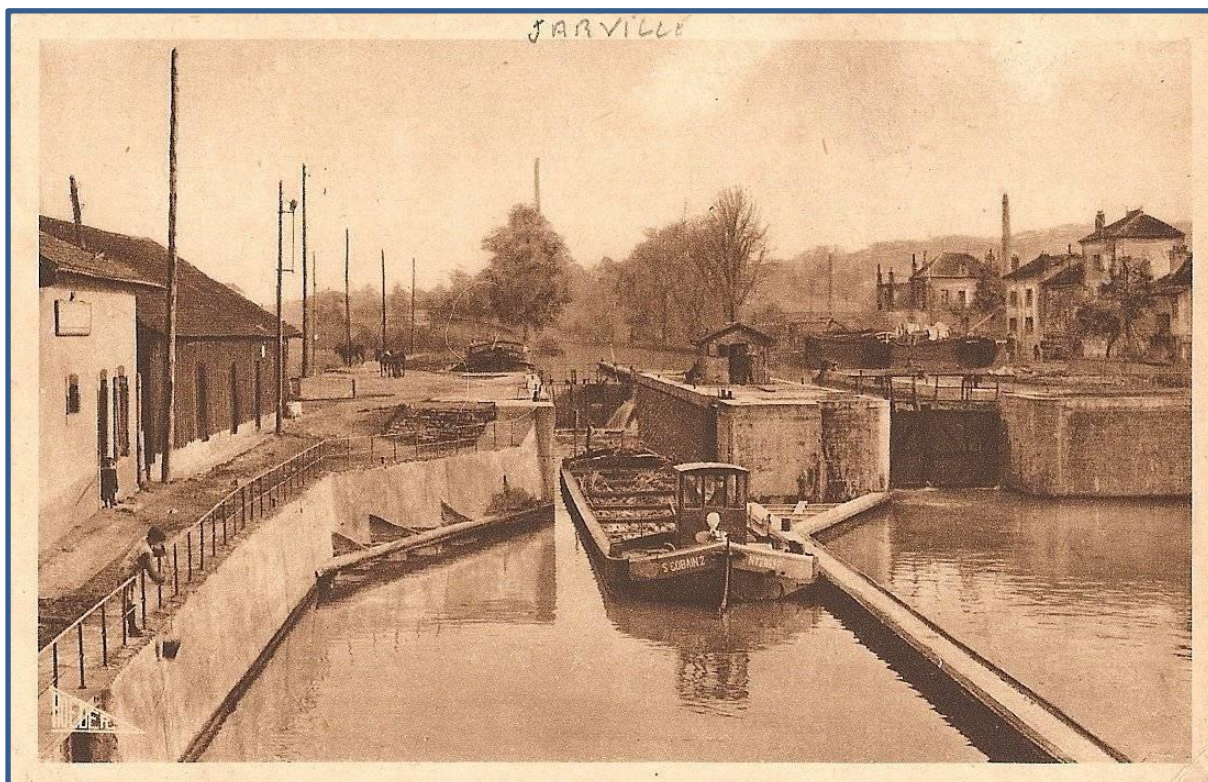


Illustration 4-009ba : Canal de la Marne au Rhin : écluse double de Jarville [Internet]

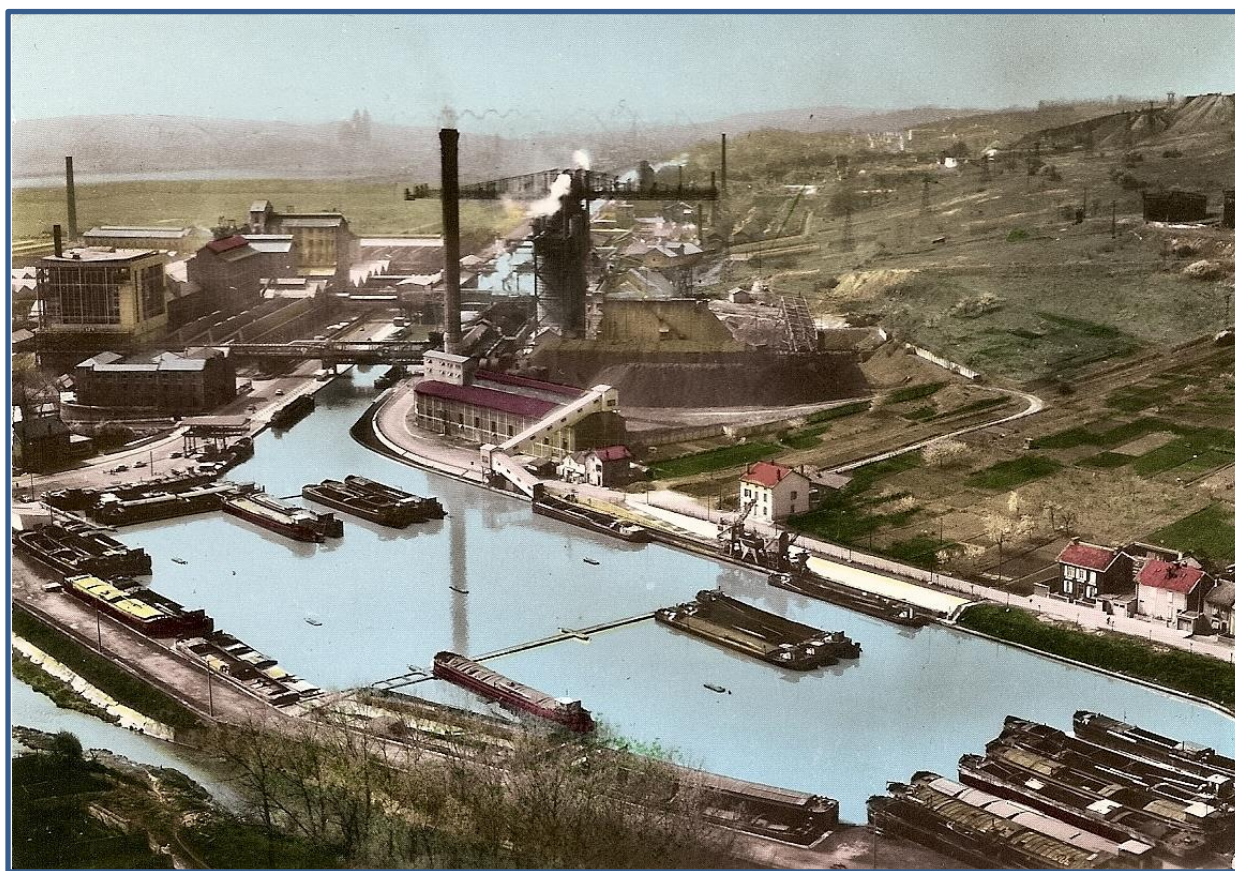


Illustration 4-009c : Canal de la Marne au Rhin : le port de Dombasle-sur-Meurthe [Internet]



Illustration 4-009d : Canal de la Marne au Rhin : la soudière de la Madeleine à Dombasle [Internet]

Ainsi, le trafic du canal put encore croître et atteindre son paroxysme au début des années 30, avec 5,3 Mt/an [voir Illustration 5-009].

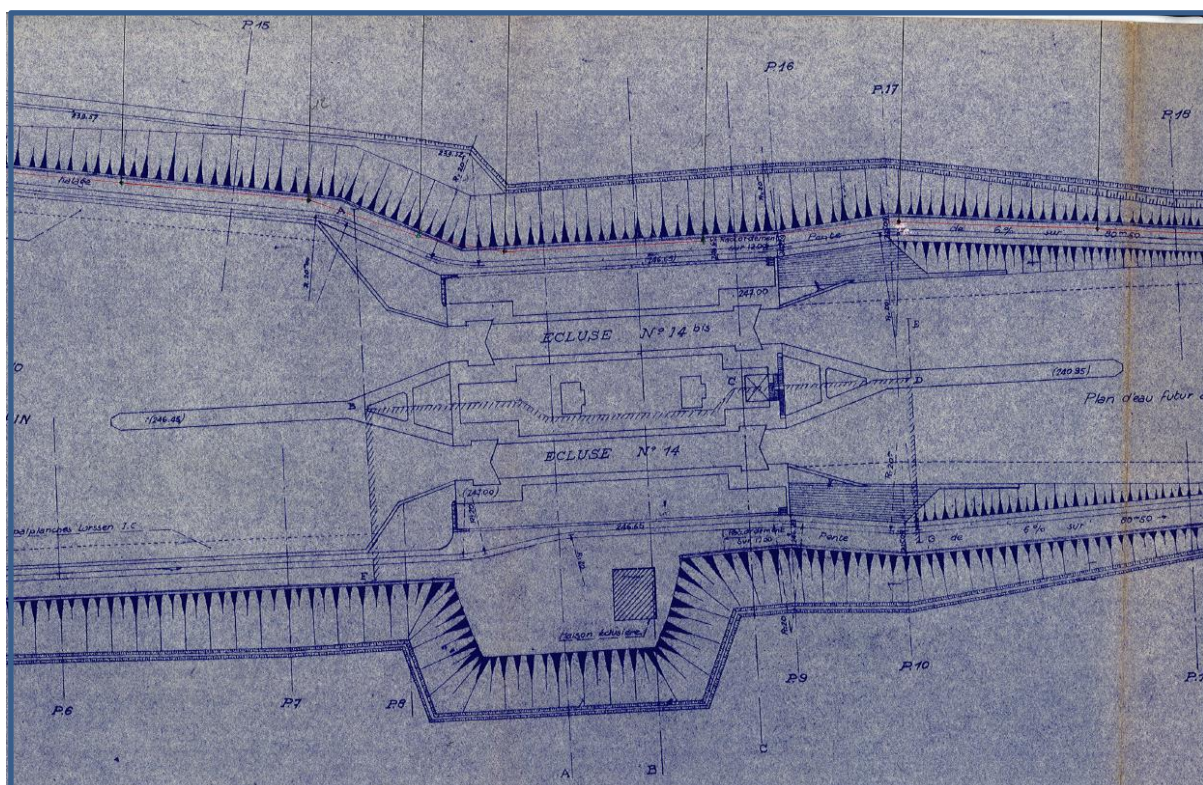


Illustration 4-009e : les écluses 14 et 14bis de Foug sur le CMR [VNF-DTNE]

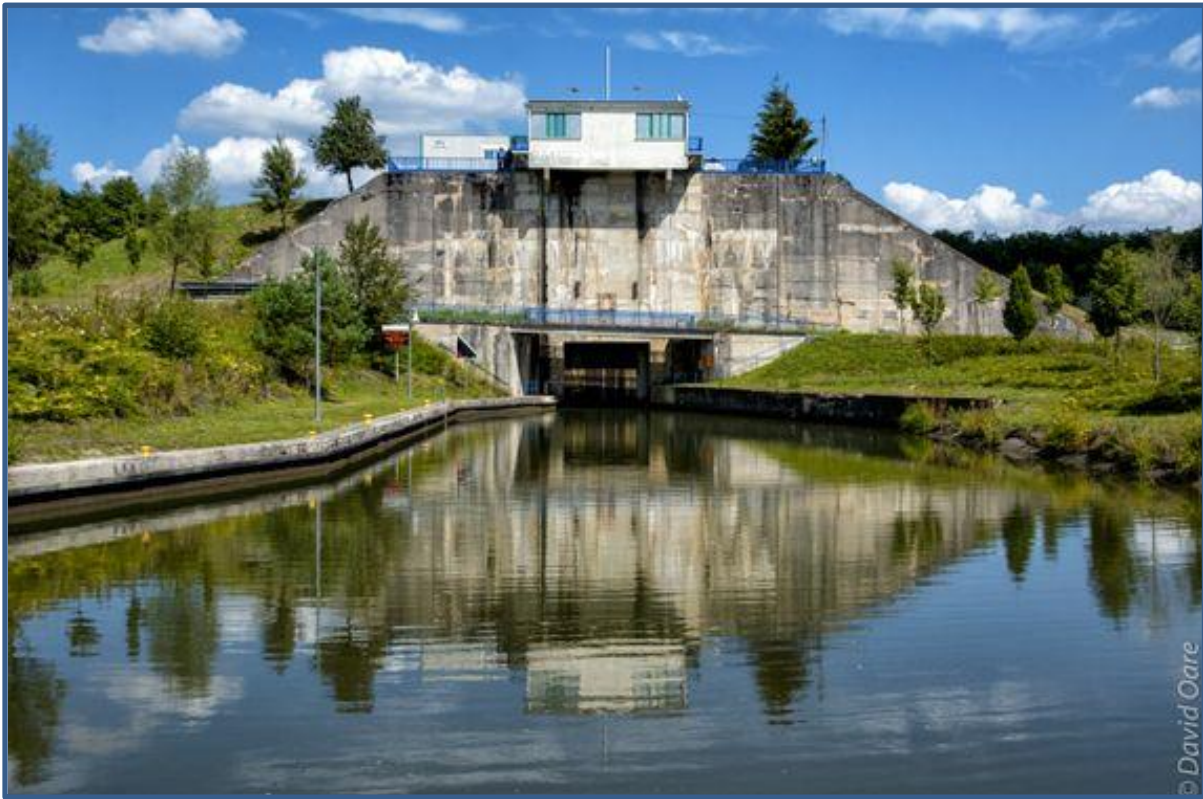


Illustration 4-010 : l'étang de Parroy – configuration originelle [Internet]

Après la seconde guerre mondiale, avec la canalisation de la Moselle d'une part et, d'autre part, afin de contenir le décrochage annoncé du petit gabarit, par sa faiblesse de tonnage, sa lenteur et ses contraintes de navigation, de nouvelles interventions sur le canal de la Marne au Rhin furent jugées nécessaires :

- l'approfondissement général du mouillage à 2,60 m ;
- le traitement des 2 chaînes d'écluses accédant au grand bief des Vosges, sur chaque versant.

Ainsi naquit, versant lorrain, sous le pilotage de l'ingénieur en chef **Robert Vadot** et de l'ingénieur d'arrondissement **Thierry Crouslé**, la grande écluse de Réchicourt [**Illustrations 4-011 et 4-012**], rachetant les chutes des 6 écluses et pour laquelle on peut lire, sur le site Internet de la DTNE : « L'écluse de Réchicourt-le-Château a été construite en 1965 dans le cadre de l'aménagement du Canal de la Marne au Rhin Est pour y permettre la navigation avec un enfoncement à 2,20 m et de supprimer un tronçon de canal présentant un tracé sinueux et comportant 6 écluses. Le nouveau tracé du canal traverse l'étang de Réchicourt et il a nécessité la réalisation d'une digue de halage à travers l'étang. L'écluse est construite en béton massif. La porte amont est une porte busquée et la porte aval est une porte levante, qui est manoeuvrée par un vérin hydraulique de 7 m. Les vannes d'alimentation et de fuite sont levantes ; la manoeuvre des différents organes se fait par vérins hydrauliques commandés depuis la cabine de manoeuvre. La Hauteur de chute est de 15,45 à 16,10 m. Le Mouillage dans le sas est de 2,60 m. La longueur utile du sas est de 40,00 m. La Largeur utile du sas est de 6,00 m. » [**DTNE**]



© David Oare

Illustration 4-011 : la grande écluse de Réchicourt [bargewanderlust.wordpress.com]



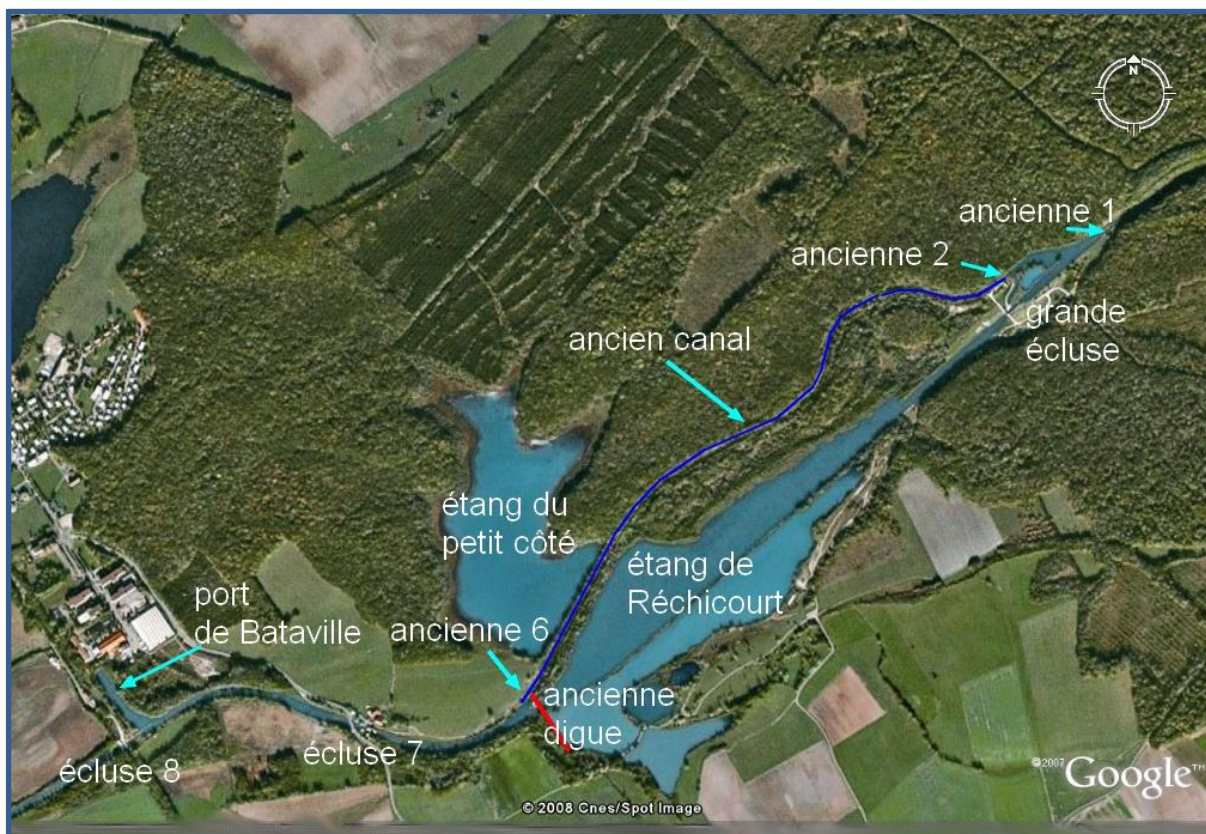


Illustration 4-012 : la grande écluse de Réchicourt [VNF-DTNE]

La question de la faiblesse des ressources en eau sur le bief de partage (malgré la mise en place de barrages pour assurer le captage de la Sarre Rouge et de la Sarre Blanche aboutissant dans l'étang de Gondrexange et la possibilité de remonter des eaux depuis l'étang de Stock) a aussi conduit à doubler de stations de pompage toutes les écluses du versant lorrain du canal de la Marne au Rhin, depuis Réchicourt jusqu'à Dombasle, afin de remonter les eaux en période de pénurie (voir l'article de **Robert Vadot** dans travaux n°259 de mai 1956 , sur le pompage de bief en bief).

On en trouvera le principe de fonctionnement ci-après [Illustration 4-013].

Le pompage : exemple du CMRE de Réchicourt à Dombasle (1/5)

L'ALIMENTATION EN EAU DU CMR - EST (versant Meurthe)

En période de basse saison, l'alimentation du CMR Est se fait gravitairement depuis l'écluse n°2 de Réchicourt jusqu'à l'écluse 27 de Frouard au droit de la darse du port de Clévant. L'eau provient du bief de partage qui est lui-même alimenté par trois étangs situés à Gondrexange, Mittersheim et Stock, gérés par la DT de Strasbourg.

Pour la période de haute saison du trafic fluvial, c'est depuis le bief n°23 de Varangéville, lieu d'exutoire de la rigole de Mortaw, que la remontée de l'eau se fait par les stations de pompage disposées à chaque écluse pour la partie amont. Pour la partie aval de l'écluse 23 de Varangéville à l'écluse 27 de Frouard, c'est gravitairement que l'eau transite par les

dispositifs d'alimentation au droit des écluses 23, 24, 25 et 26. En complément et selon la quantité d'eau en réserve, le barrage réservoir de Parroy est utilisé. Le basculement d'un système d'alimentation à un autre rentre dans le champ d'application d'un protocole établi entre la DT de Strasbourg et la DT Nord-Est.



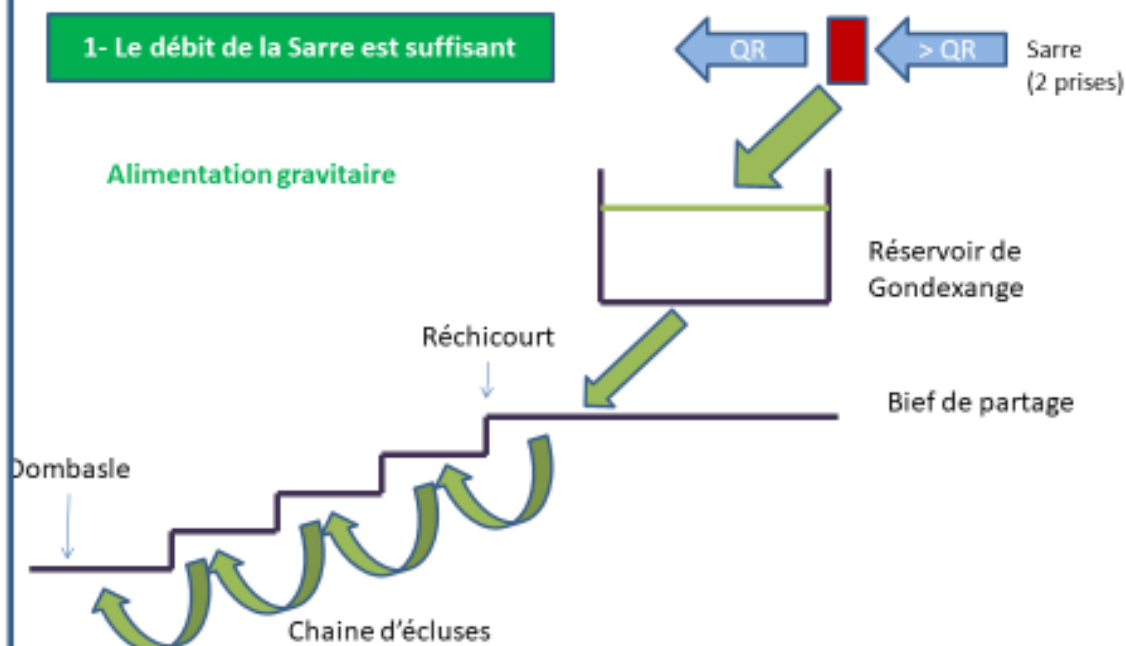
© VNF

41

Le pompage : exemple du CMRE de Réchicourt à Dombasle (2/5)

1- Le débit de la Sarre est suffisant

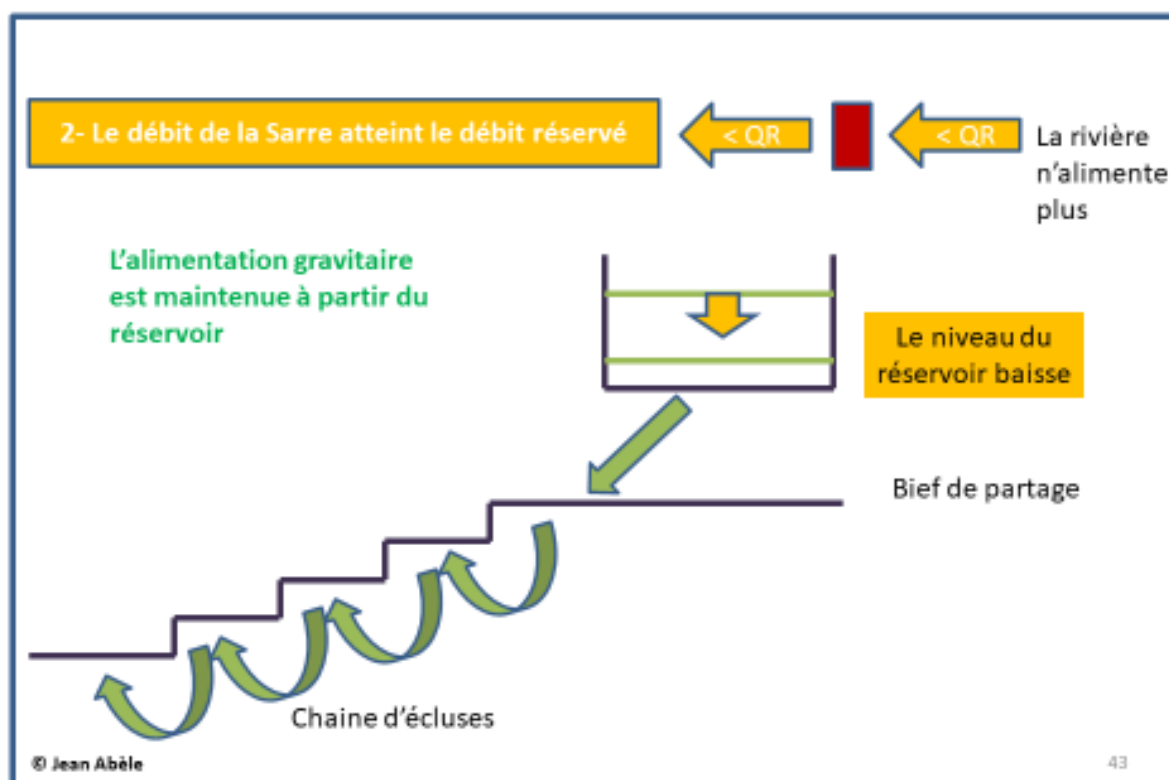
Alimentation gravitaire



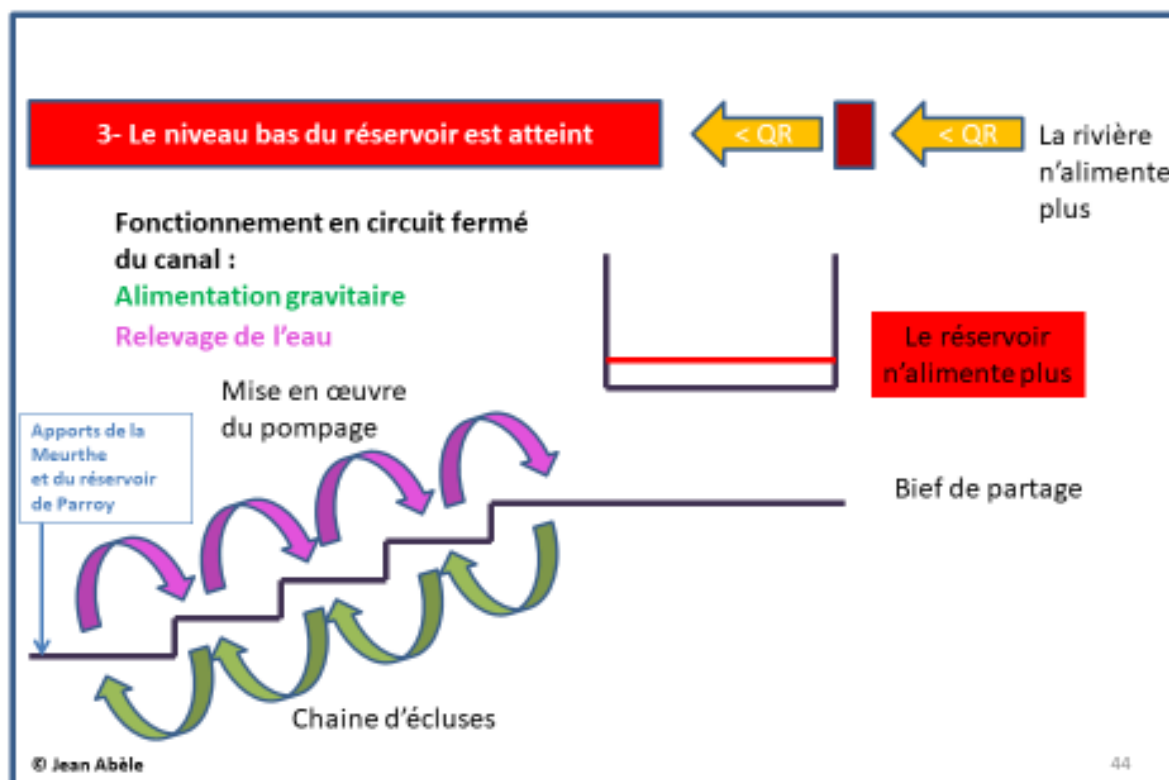
© Jean Abèle

42

Le pompage : exemple du CMRE de Réchicourt à Dombasle (3/5)



Le pompage : exemple du CMRE de Réchicourt à Dombasle (4/5)



Le pompage : exemple du CMRE de Réchicourt à Dombasle (5/5)

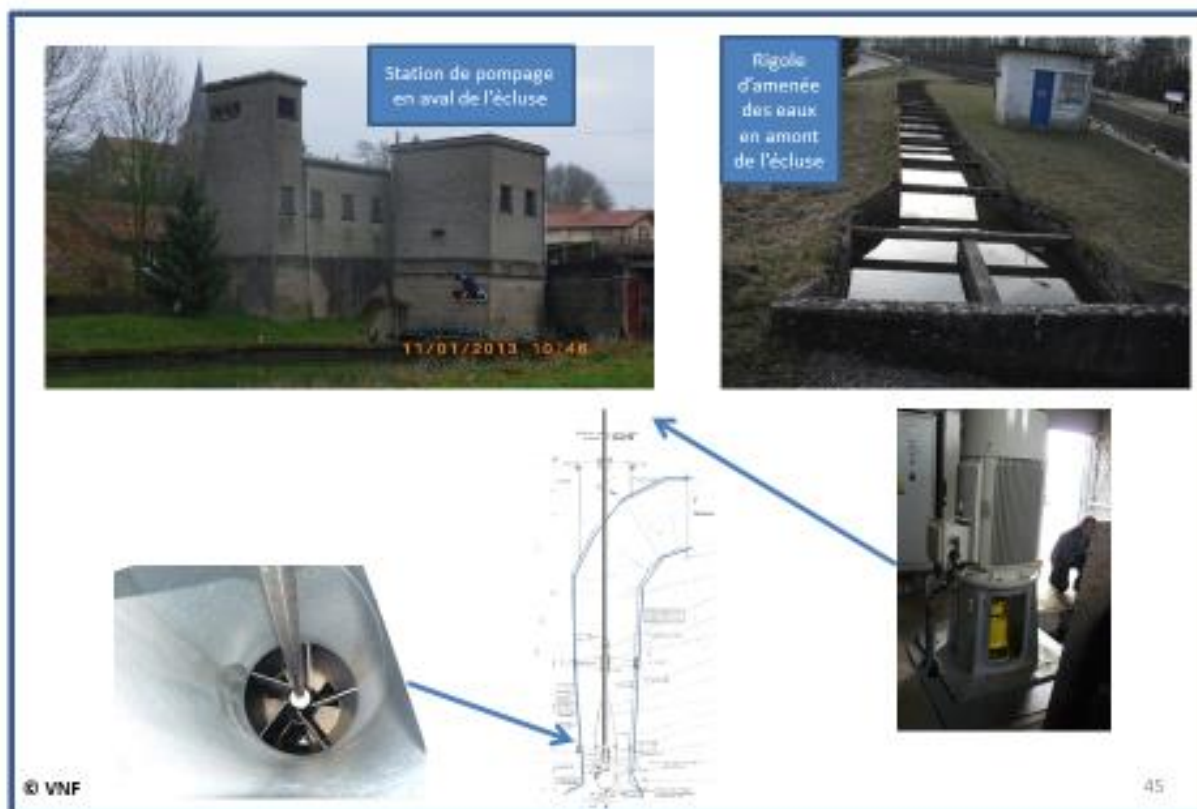


Illustration 4-013 : fonctionnement des stations de pompage sur le CMRE [J. Abèle]

A l'autre extrémité du bief, après le passage dans deux tunnels, il convenait également de traiter la problématique de la « Vallée des éclusiers », ce que l'on va voir plus loin.

Mais des problèmes d'alimentation se posaient aussi pour l'autre partie du canal de la Marne au Rhin (celle que l'on appelle le CMRO (de Vitry-le-François à Toul) depuis que la canalisation de la Moselle, avec notamment la suppression du pont-canal de Liverdun, a dissociée de la partie que l'on appelle aujourd'hui le CMRE (de Frouard à Strasbourg).

L'alimentation en eau du canal sera une problématique majeure jusqu'à sa modernisation en 1876. En fait, l'insuffisance en eau du grand bief de Void alors alimenté par l'Ornain dérivé à Houdelaincourt, avait déjà été constaté. On décida alors de pomper l'eau de la Meuse à la hauteur du pont-canal de Troussey, et ainsi alimenter le bief jusqu'à l'usine de Vacon.

Fonctionnant à l'origine à la vapeur, les pompes furent remplacées par des pompes électriques, électriques et fonctionnent durant la période estivale principalement de nuit. On notera, en 1952, les travaux conduits pour la transformation de l'usine élévatoire de Valcourt (article de **Robert Vadot** dans la revue Travaux).

L'eau est refoulée vers le bief de partage à Mauvages, par l'intermédiaire d'une rigole maçonnée de 7,5 km qui franchit 5 vallées par un système de siphons formés chacun de 2 tuyaux accouplés de 1,00 m de diamètre

On trouvera ci-après le schéma de l'alimentation en eau [Illustration 4-014] :

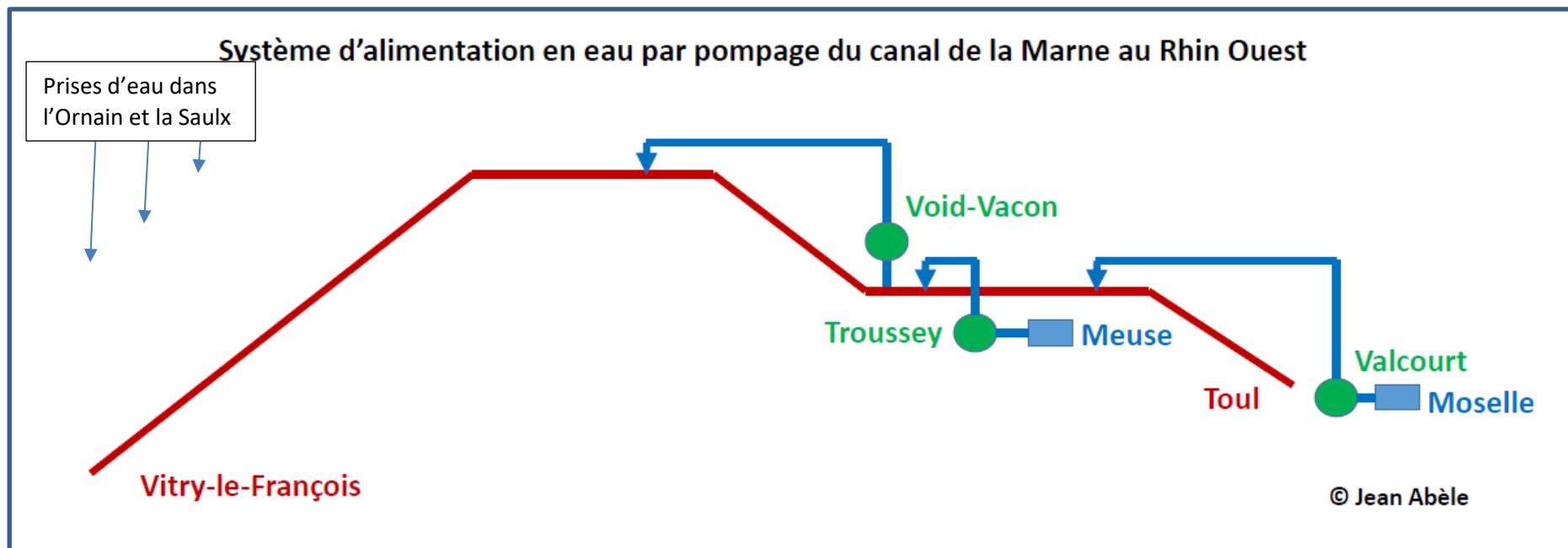


Illustration 4-014 : schéma de l'alimentation en eau du CMRO [J. Abèle]

En tout état de cause, la ressource en eau de la Meuse comme de la Moselle sont faibles et l'obligation de maintenir un débit réservé suffisant dans ces deux cours d'eau est forte. De plus, les installations sont vétustes et le canal « fuyard ». De ce fait, la problématique de l'insuffisance d'eau s'invite maintenant presque chaque période estivale, conduisant d'abord à réduire le mouillage, puis allant parfois jusqu'à l'arrêt de navigation.

L'amélioration de la « Vallée des éclusiers » sur le canal de la Marne au Rhin : des premières idées en 1921 au plan incliné d'Arzviller

L'histoire de l'amélioration de la chaîne d'écluses [Illustration 4-014] assurant la descente sur l'Alsace depuis le grand bief de partage des Vosges – véritable point noir du trajet – est largement et parfaitement exposé dans un **article sur internet [56]** : « *Des études ont été menées, qui aboutissent à un avant-projet daté du 30 mars 1921 : celui-ci vise à l'amélioration générale de la branche orientale du canal de la Marne au Rhin, de Gondrexange à Strasbourg. D'importants aménagements étaient prévus entre le souterrain d'Arzviller et le confluent du ruisseau du Teigelbach avec la Zorn.*

La possibilité de doubler les écluses sur place, dans cette vallée où se rencontrent et se chevauchent le canal, la voie de chemin de fer Paris-Strasbourg, une route et un ruisseau, avait paru impossible. Aussi avait-on pensé à une déviation du canal qui, avant le souterrain de Niderviller, se dirigerait vers le Nord pour traverser les Vosges et rejoignait la plaine d'Alsace en descendant par la vallée de la Zintsel. Mais ce tracé nécessitait l'ouverture de tranchées pour le passage du col, d'une hauteur telle que leur réalisation a été considérée comme pratiquement irréalisable. Pour éviter ces déblais, il aurait fallu créer des écluses, rendant le passage moins favorable à la navigation. De plus, le nouveau canal aurait dû franchir la voie ferrée Paris-Strasbourg et une zone marécageuse à l'aide de deux ponts-canaux de plus de 600m de longueur. Il n'est ainsi pas paru raisonnable de poursuivre l'étude de cette déviation.

Une deuxième solution consistait à établir une déviation vers le Nord ayant la même origine que la première, mais plus courte, rejoignant le canal à Lutzelbourg ; la descente des Vosges s'effectuait par une échelle d'écluse dans le ravin de Henridorff.

Mais la construction d'un pont-canal pour traverser la voie ferrée et le percement d'un souterrain de 3700 mètres de longueur entraînaient des dépenses considérables sans qu'il en résulte une amélioration suffisante, ce qui conduisit également à l'abandon de cette solution [Illustration 4-015].

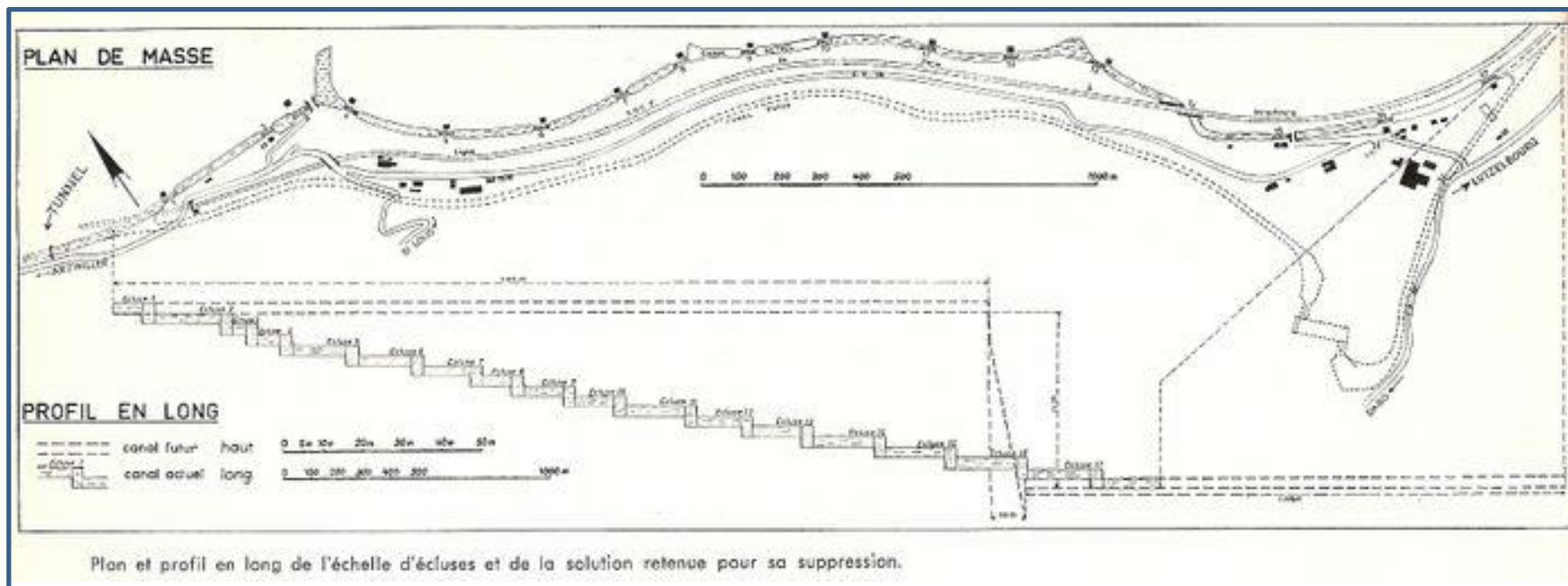


Illustration 4-014 : la « vallée des éclusiers » du CMRE [bab.viablog.com]

On en est venu à étudier l'amélioration de la descente des Vosges sur place, soit en aménageant le canal existant, soit par un tracé nouveau dans la vallée même du Teigelbach :

- aménagement du canal entre le débouché du souterrain d'Arzwiller et l'écluse n°1 : élargissement et approfondissement de la cuvette, pour faciliter la navigation et permettre le garage de deux rames de 15 bateaux ;
- abandon du canal existant de l'écluse n°1 à l'aval de l'écluse n°4 (10,85m de chute) et remplacement par un canal pourvu de deux couples d'écluses jumelles de 5,42m et 5,43m de chute ;
- doublement du canal entre l'écluse n°5 et l'écluse n°12 (chute de 18,15m) par une nouvelle voie avec des trois écluses simples de 6,05m de chute, en prévoyant le doublement de ces écluses lorsque l'abandon de l'ancien tracé serait rendu nécessaire par l'augmentation du trafic ;
- doublement du canal entre l'écluse n°12 et l'aval de l'écluse n°18 par une voie comprenant trois écluses simples de 18,05m de chute totale ; le canal existant présentait des conditions de navigabilité suffisamment bonne pour que sa conservation définitive ait pu être envisagée.

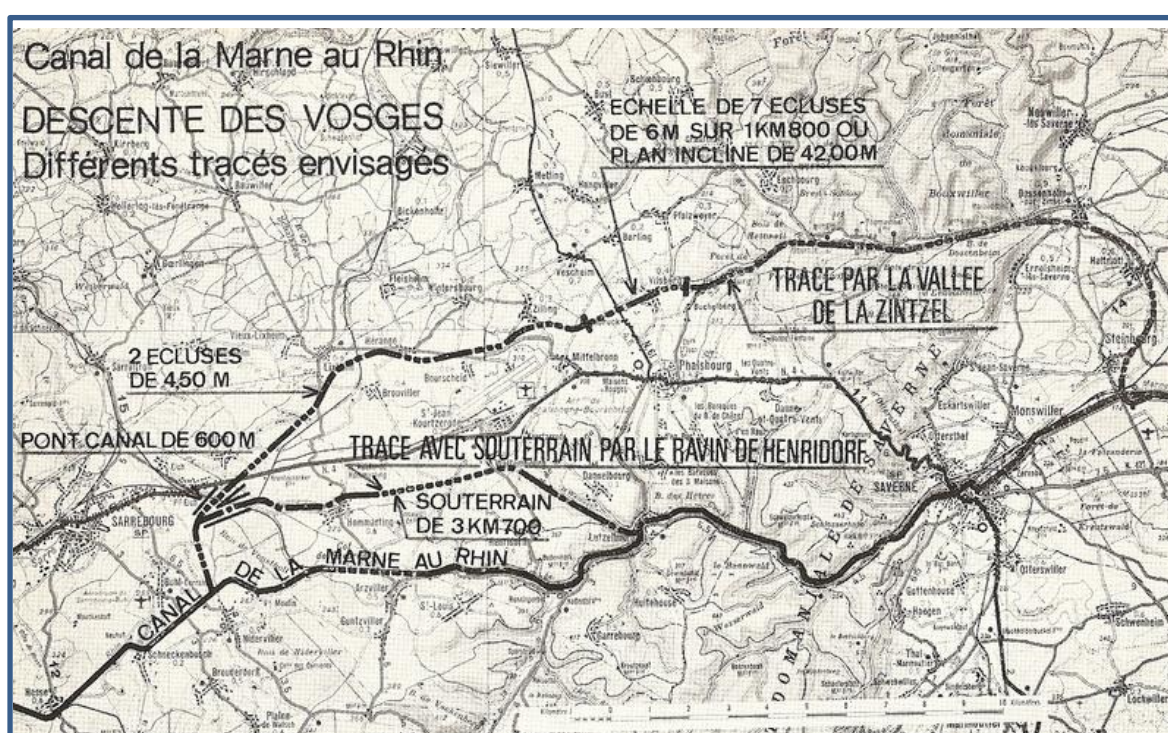


Illustration 4-015 : les divers tracés d'amélioration envisagés [56]

De nouvelles études ont envisagé de remplacer trois biefs relativement courts du tracé décrit ci-dessus, entre l'écluse n°1 et l'écluse n°12, par un plan incliné longitudinal, comportant deux bacs indépendants équilibrés chacun par trois contrepoids, rachetant une dénivelée de 17,05m sur une longueur horizontale de 216m, avec une pente voisine de 8%. Finalement, aucune de ces modifications ne sera réalisée [Illustration 4-016].

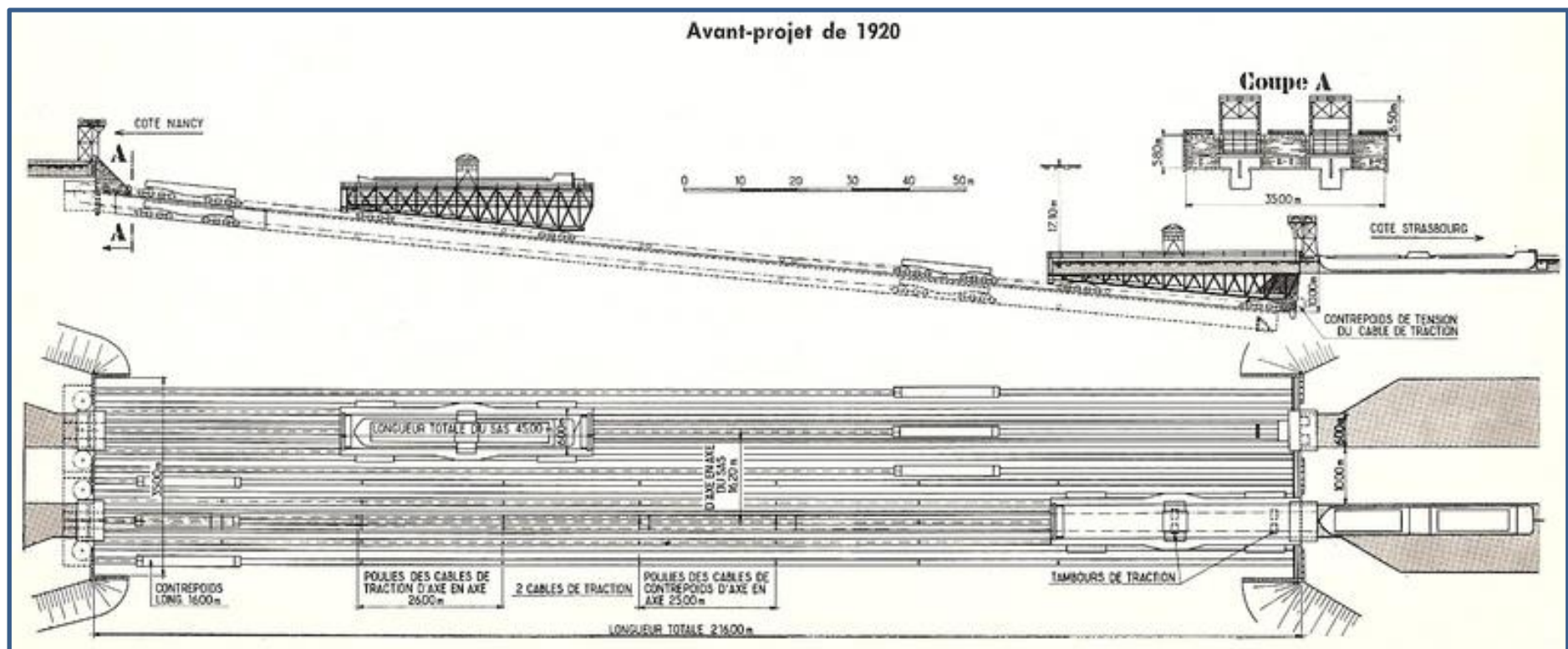


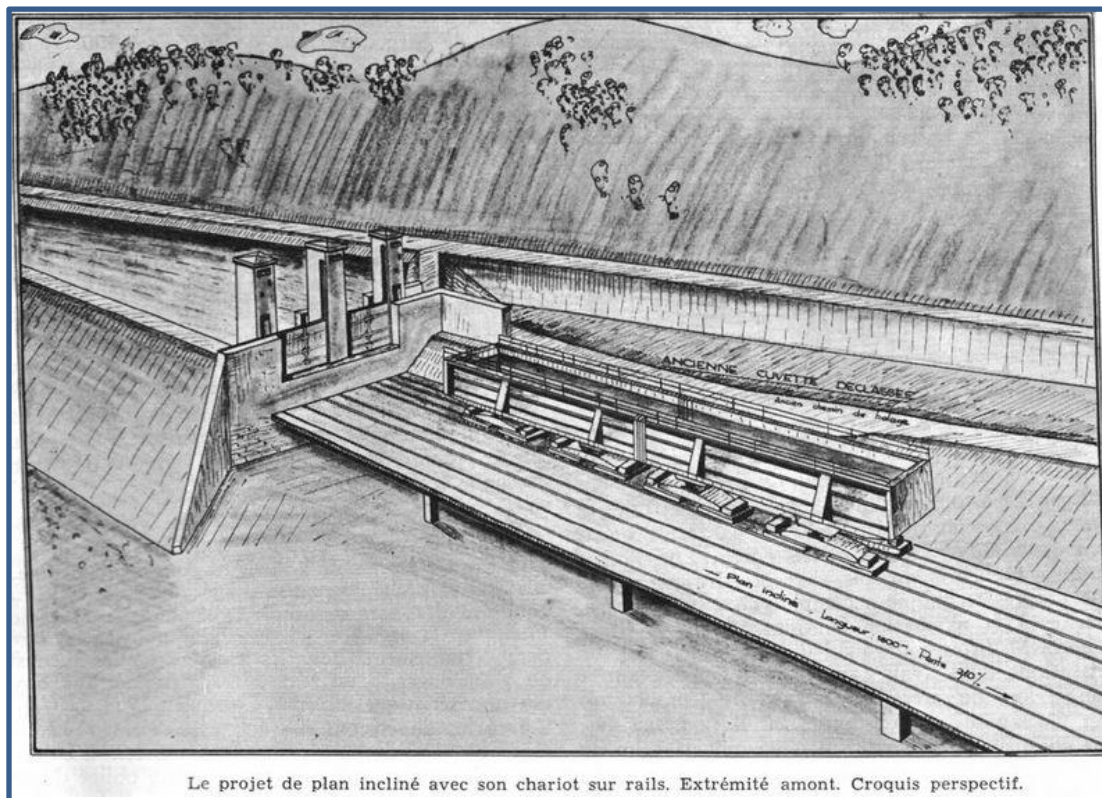
Illustration 4-016 : Projet de plan incliné de 1921 [56]

Après la deuxième Guerre mondiale, dans les années 1950-1960, le canal de la Marne au Rhin, en particulier son versant Rhin qui nous intéresse ici, a bénéficié de nombreux travaux :

- remise en état : renforcement des digues, réparations des bajoyers et murs de quai, des aqueducs ;
- amélioration des conditions de navigation : mécanisation des écluses (14 écluses mécanisées en 1956 selon le système Fritz, 17 autres avant 1970, système Bendel) ; essai d'automatisation sur l'écluse n°41, système Saxby, élargissement des passes navigables sous les ponts, construction d'estacades de guidage aux écluses, approfondissement du souterrain d'Arzviller (mise au mouillage de 4,00m terminée en juin 1966) ;
- mise au mouillage de 2,60m, permettant un enfoncement de 2,20m des bateaux, autorisé à compter du 23 octobre 1968 à titre d'essai sur le versant Rhin.

La mise au mouillage de 2,60m était possible dans la descente d'Arzviller, le projet des travaux ayant même été établi. Mais pour supprimer ce goulet d'étranglement, il eût fallu doubler cette échelle d'écluses, projet quasiment irréalisable compte tenu de l'étroitesse de la vallée du Teigelbach où s'entrecroisent route, canal et voie ferrée ; le coût aurait été hors de proportion avec le but recherché. C'est ainsi que naît le projet de remplacer l'échelle d'écluse par un ouvrage de franchissement de haute chute et d'abandonner la mise au mouillage de 2,60m de cette partie du versant Rhin.

L'avant-projet prévoyait le remplacement des 14 premières écluses par un plan incliné longitudinal et les trois suivantes par une écluse unique de 7,80 mètres de chute. Le plan incliné rachetait une chute de 36,75m sur une distance de 1775 mètres, avec une pente de 2,12% et deux chariots-bacs. Son tracé comportait des courbes, ce qui empêchait en pratique l'équilibrage des bacs par des contrepoids ; il fallait donc avoir recours à des chariots-bacs automoteurs. La tête amont de l'ouvrage se situait à l'aval de l'écluse n°1, à l'écart du tracé existant, et il suivait le cours du Teigelbach, qui aurait été busé. La tête aval se situait au droit de l'écluse 11 et le bief aval, implanté également dans la vallée du Teigelbach, rejoignait le canal existant à l'aval de l'écluse 13. Le bief 13 devait être approfondi pour amener la cote du plan d'eau à celle du bief 14, l'écluse 14 étant supprimée, ce nouveau bief étant le bief amont de l'écluse de 7,80 mètres de chute. **[Illustration 4-017]**



**Illustration 4-017 :La tête amont du plan incliné longitudinal projeté
(Revue de la Navigation intérieure et rhénane du 25 octobre 1960) [56]**

Ce projet présentait l'inconvénient de nécessiter une longue interruption de la navigation pour le raccordement ; il gardait aussi un passage rétréci au passage de la voie ferrée.

Il fût alors décidé d'avoir recours à la procédure du concours, afin de trouver une solution plus satisfaisante.

39 offres différentes ont été remises au 16 mars 1963, nombre ramené à 25 suite à une première analyse technique [Illustration 4-018].

Parmi les diverses solutions, on trouve :

- l'ascenseur à bateaux ;
- la pente d'eau ;
- les plans inclinés longitudinaux ;
- les plans inclinés transversaux.

Le jury, présidé par l'ingénieur en chef du service navigation de Strasbourg, après 25 réunions de la commission, fit connaître son choix de la solution retenue le 9 novembre 1963 [Illustrations 4-019 à 4-021].

ENTREPRISES (groupements)	Nombre d'écluses rachetées	Type d'ouvrage	Durée du cycle (en min.)		Pente	Nombre de voies & files de rails	Nombre d'essieux	Nombre de gâlets	Poids du bac	Contrepoids	Energie	Puissance installée	Vitesse maxi. en m/secondes	Accélération max en m/sec/sec.	Longueur de l'ouvrage	Longueur du raccordement.Amont	Longueur de rac-cordement Aval
			1 Bac	2 Bacs													
I	14	PLAN INCLINE TRANSVERSAL avec transport en eau 2 bacs tractés	30	15	30%	1x4	16	32	900 T	oui	électric	150 kw	0,5	0,01	122,50m	1270m	1100 m
II	17	PLAN INCLINE LONGITUDINAL Transport en eau sur coussin d'air - Bac automoteur	62	31	variable 2,5%	1x4	6x4	48	-	non	gas oïl	-	5	0,02	3 571m	-	-
III	14	PLAN INCLINE LONGITUDINAL avec transport en eau Bac automoteur	49	24 1/2	variable 2,4% & 4%	2x2	2x16	64	900 T	non	électric	1250 kw	2,5	0,041	2 187 m	200m	130m
	17	PLAN INCLINE LONGITUDINAL avec transport en eau Bac automoteur	49	24 1/2	2,08% avec double tête	1x2	2x16	64	900 T	non	électric	1250kw	2,7	0,042	2 187 m	565m	750 m
IV	14	PLAN INCLINE LONGITUDINAL avec transport en eau Bac tracté	59	29 1/2	4,14%	2x2		50	765 T	non	électric	3500 kw	1,5	0,014	930 m	1 120m	550 m
	17	PLAN INCLINE TRANSVERSAL avec transport en eau Bac tracté	28	14	41%	1x4	8x4	32	894 T	oui	électric	800kw	0,60	0,02	109 m	3 215 m	971m
V	14	PLAN INCLINE LONGITUDINAL avec transport en eau Bac automoteur	44	22	variable 2,32%	1x2	32	64	900 T	non	électric	1250kw	2,375	0,019	2 060 m	-	-
	17	PLAN INCLINE LONGITUDINAL Transport à sec sur coussin d'eau - Bac automoteur	-	46	variable 1,675%	1x4	2x2x4x2	64	1220 T	non	électric	900kw	2,2	0,035	3 400m	-	-
	17	PLAN INCLINE LONGITUDINAL avec transport en eau Bac automoteur	55	27 1/2	1 52%	1x4	4x4x4	64	907 T	non	électric	900kw	2,66	0,05	2 800m	-	-
VI	14	PLAN INCLINE LONGITUDINAL avec transport en eau Bac automoteur	44	22	2 34%	1x6	3x4x3	72	900 T	non	électric	1375kw	2,5	0,02	1760 m	200m	700 m
	17	PLAN INCLINE LONGITUDINAL avec transport en eau Bac tracté	33	16 1/2	7%	2x4	48	96	920 T	bacs équilibr.	électric	800kw	1,45	0,012	567m	1500m	800 m
VII	13	PENTE D'EAU	27	-	8%	-	8	16	415 T	non	fuel	3x1000 CV	1,60	0,02	481m	279m	1750 m
	18	PENTE D'EAU	27	-	8%	-	16	32	760 T	non	fuel	5x1000 CV	1,60	0,02	682m	3700 m	145 m
VIII	14	PLAN INCLINE LONGITUDINAL avec transport en eau Bac automoteur	48	24	variable 2,6%	1x4	4x4x2	64	900 T	non	électric	1500kw	2,2	0,02 & 0,04	2 086m	120m	200 m
	17	PLAN INCLINE LONGITUDINAL avec transport en eau Bac automoteur	64	32	variable 2,6% & 0,9%	1x4	4x4x2	64	900 T	non	électric	-	3,5	0,04 & 0,06	3 800m	-	-
IX	17	TRAIN D'EAU	-	30	1,337%	1x6	4x12x2	96	1700 T	non	gas oïl	3200CV	7	0,10	3 422 m	-	-

Tableau résumé des offres du concours.

Illustration 4-018 : les diverses réponses au concours [56]

Parmi les critères retenus, on trouve :

- le coût (les solutions les plus économiques étant celles qui remplacent 17 écluses) ;
- la durée du cycle : la durée de passage d'un bateau sur l'ouvrage ne doit pas dépasser le temps de passage de l'écluse la plus lente du canal ; le débit estimé de cette voie d'eau étant de 26 bateaux dans chaque sens par journée de 13 heures (1 bateaux/sens/30min)
- la sécurité d'exploitation : la sécurité optimum est obtenue avec deux bacs ; un seul suffit en première étape si l'échelle d'écluses peut rester en fonctionnement
- les conditions d'exécution : liées au tracé, elles devaient permettre de laisser en service le canal existant pendant la construction et limiter le chômage nécessaire au raccordement au minimum.

Deux projets de plan incliné transversal aboutirent au projet définitif : le premier remplaçait seulement 14 écluses et entraînait la suppression du canal existant, mais présentait l'originalité de faire rouler les deux bacs et les deux contrepoids sur les mêmes voies, réduisant les dépenses de génie civil ; le second supprimait 17 écluses, mais nécessitait la construction d'une piste pour chaque bac. Les deux groupements ont été invités à se rapprocher, et c'est ainsi que l'Administration supérieure a entériné le choix du jury.

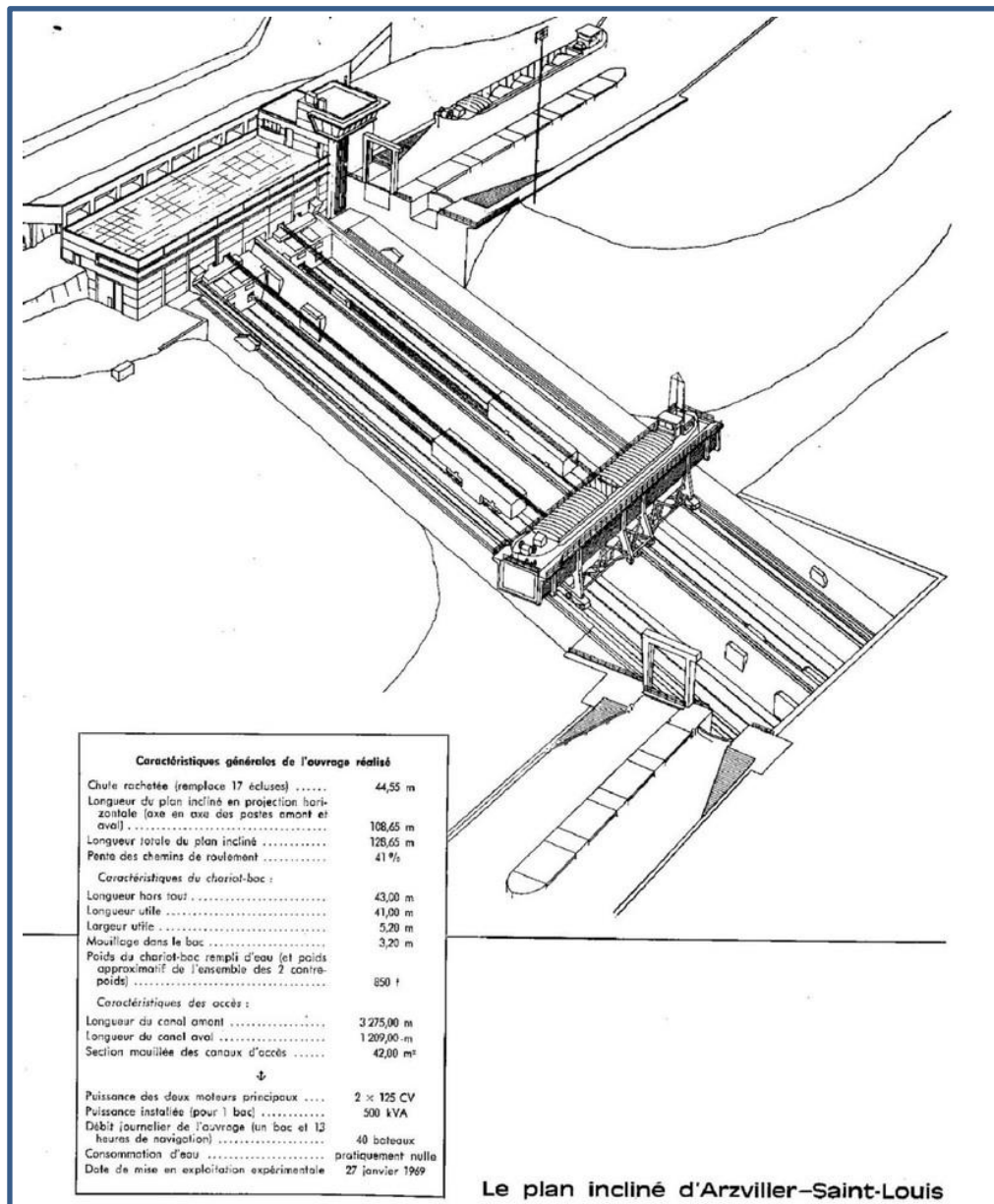
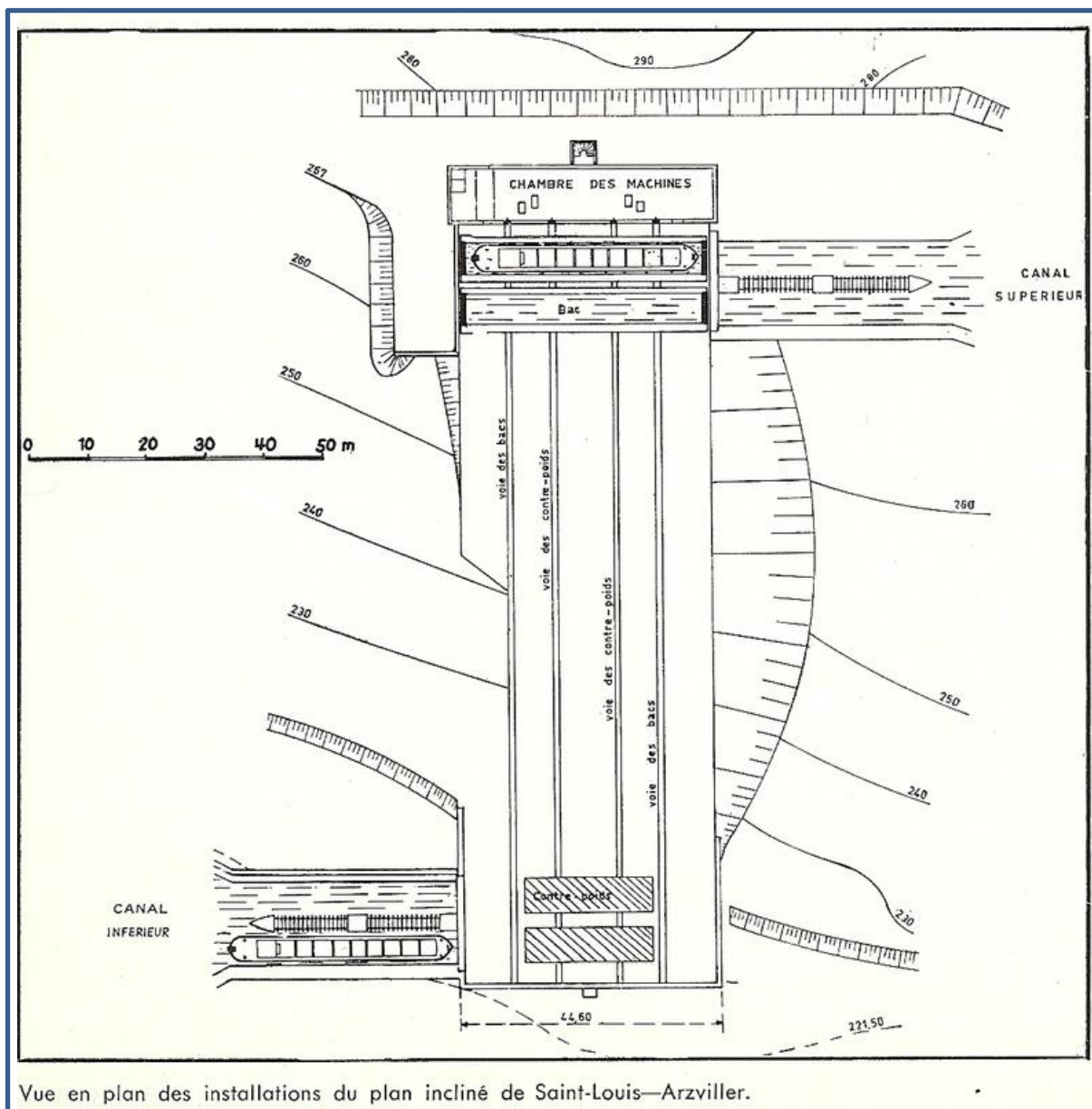


Illustration 4-019 : vue en perspective du projet retenu pour le plan incliné d'Arzwiller [56]

Les travaux ont été confiés au groupement d'entreprises formé par : la Compagnie Française d'Entreprises (pilote génie civil), les Chantiers Réunis Loire-Normandie (mécanique), E.M.H. (Equipements Mécaniques et Hydrauliques, pour la partie hydraulique), Trindel (électricité) et Dumez (béton).

Le projet retenu se compose d'un canal d'accès amont, qui a son origine légèrement en amont de l'écluse n°1 ; il est accroché au versant Sud de la vallée du Teigelbach sur une longueur totale de 3308,29m. Il aboutit sur une croupe rocheuse qui forme l'intersection des vallées du Teigelbach et de la Zorn et sur laquelle est implantée l'ouvrage. Le mouillage y est de 2,60 mètres, pour une section mouillée de 42m². Côté Sud, il est longé d'une banquette de halage de 3,20m de largeur, 3,00m pour la banquette de contre-halage Nord. Le plan incliné transversal assure le franchissement d'une dénivelée de 44,55m, remplaçant 17 écluses. La pente des voies de roulement est de 41%, sur un parcours, ramené à l'horizontale, de 108,65m. Le projet comporte deux bacs, chacun relié à son contrepoids par l'intermédiaire d'un treuil assurant la traction.



Vue en plan des installations du plan incliné de Saint-Louis—Arzviller.

Illustration 4-020 : vue de dessus du projet retenu pour le plan incliné d'Arzviller [56]

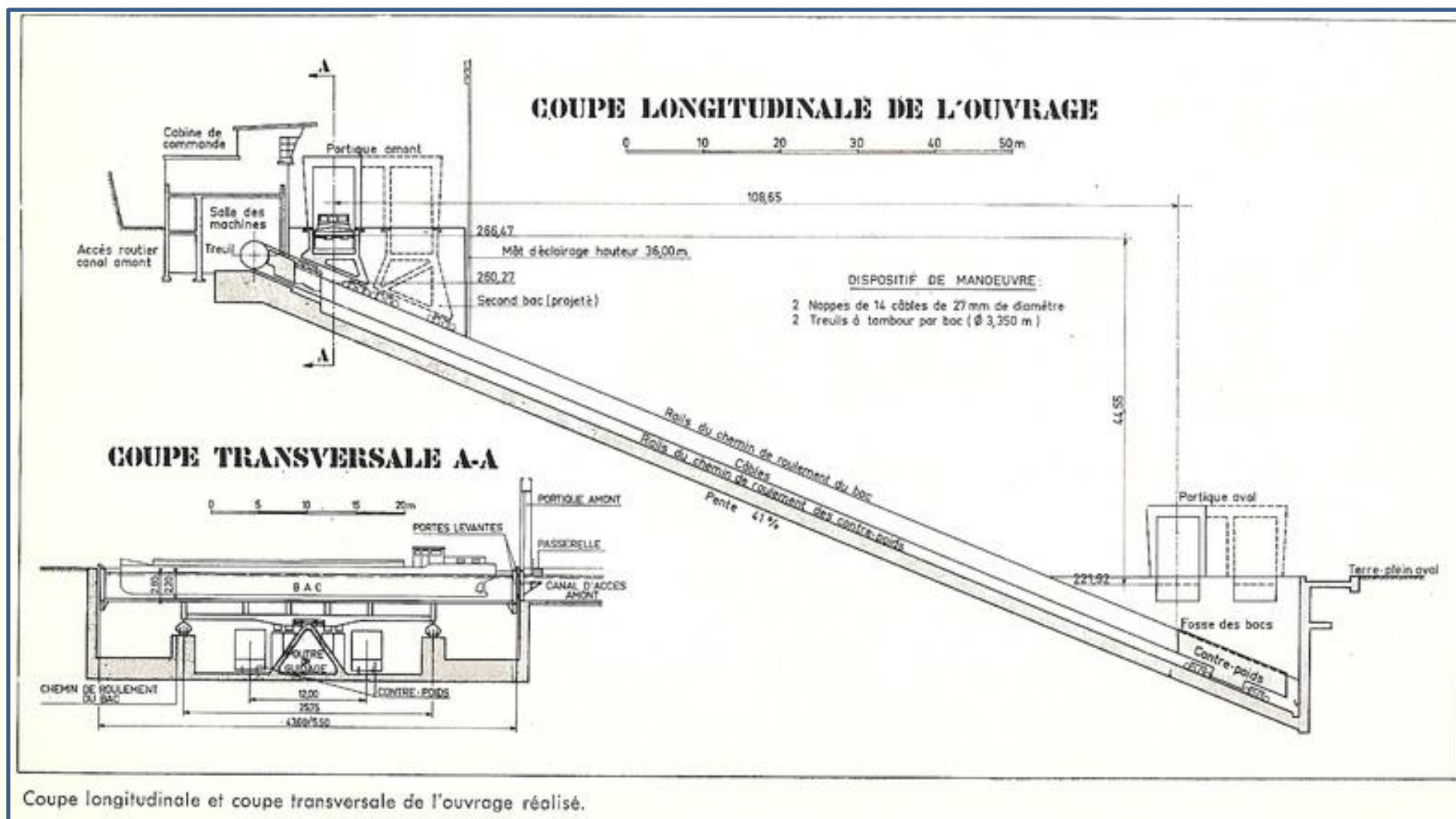


Illustration 4-021 : vue en coupe du projet retenu pour le plan incliné d'Arzwiller [56]

Il faut noter la collaboration poussée avec les ingénieurs belges ayant construit le plan incliné de Ronquières, et les ingénieurs allemands ayant construit l'ascenseur à bateaux de Henrichenburg, qui avaient été confrontés à des problèmes présentant certaines similitudes avec ceux que l'Administration française avait à résoudre.

Source : "Sur le canal de la Marne au Rhin, le plan incliné transversal d'Arzwiller-Saint-Louis remplace 17 écluses", extrait de la revue NAVIGATION, PORTS ET INDUSTRIES du 25 juin 1970, éditions de la navigation du Rhin

Articles de :

- René Descombes, ingénieur divisionnaire des TPE,
- J. Charrault, chef d'exploitation commerciale de la direction de Strasbourg de l'Office National de la Navigation,
- Raymond Thelu, ingénieur IDN, société Dubigeon,
- R. Gruner, ingénieur des TPE,
- Jean Blondel, ingénieur des TPE,
- Etienne Schwarczer, ingénieur des Ponts-et-Chaussées,
- Louis Simler, directeur du service géologique d'Alsace et de Lorraine,
- F. Scotto, directeur des travaux de la Compagnie Française d'Entreprises,
- J.M. Gernez, ingénieur des TPE,
- J.L. Baglione, ingénieur ENSAIS,
- André Rit, ingénieur géologue, entreprise Bachy,
- M. Cazé, ingénieur à la Compagnie Française d'Entreprises Métalliques,
- G. Brunotte, ingénieur ESE, société Trindel,
- Claude Lecomte, Entreprise d'Equipements Mécaniques et Hydrauliques,
- Samuel Tuson, Entreprise d'Equipements Mécaniques et Hydrauliques,
- M. Couprie, Compagnie Française d'Entreprises,
- J.M. Noël et M. Bacillon, service technique des Phares et Balises
- Bernard Perry, ingénieur des TPE

Le CAMIFEMO

On ne reviendra pas sur la question que j'ai posée – à mon arrivée en 1983 au service de la navigation de Nancy – et qui fit s'esclaffer MM. **de Bouärd** (directeur) et **Caude** (chef du service Etudes et eau), quand je leur ai demandé si « *Camille Feymot était le pendant lorrain de Pierre-Paul Riquet, dans la mise en place du réseau des voies navigables local ...* »

Pour redevenir sérieux, le CAMIFEMO (Canal des Mines de Fer de la Moselle) constitue la poursuite de la canalisation de la Moselle, de Metz à Thionville : d'abord en naviguant en Moselle, dans le bief du barrage d'Argancy puis, à partir de ce barrage, par un long canal latéral aboutissant dans le bief du barrage d'Uckange, avant d'embrancher sur le port de Thionville **[Illustration 4-022]**. Il est intéressant de noter que les barrages d'Uckange et Argancy, réalisés après-guerre ont non seulement fait appel à des subsides allemands au titre des dommages de guerre, mais également à une technique de bouchures qui leur est propre : les vannes-cylindres **[Illustration 4-023]**. Il est aussi important de noter que la réservation des terrains fut faite en intégrant la possibilité de construire le jour venu des écluses grand gabarit, sans supprimer pour autant les premières écluses (dont la remise en service s'avèrera utile dans les années 2000 pour écouler le tourisme fluvial).

Tant que la canalisation de la Moselle ne se poursuivra, c'est une concession qui eut la gestion du CAMIFEMO, avec un subdivisionnaire de Metz qui – bien que relevant normalement de Nancy – avait une très grande latitude d'action (et une très grande tranquillité !), comme me le confiera **Edmond Béatrix**, qui tint le poste de la fin des années 40 jusqu'à sa retraite, à la fin des années 80. Il payait notamment « de la main à la main » les agents du CAMIFEMO et réalisa très librement pas mal de travaux, directement mandaté par la ville de Metz ...

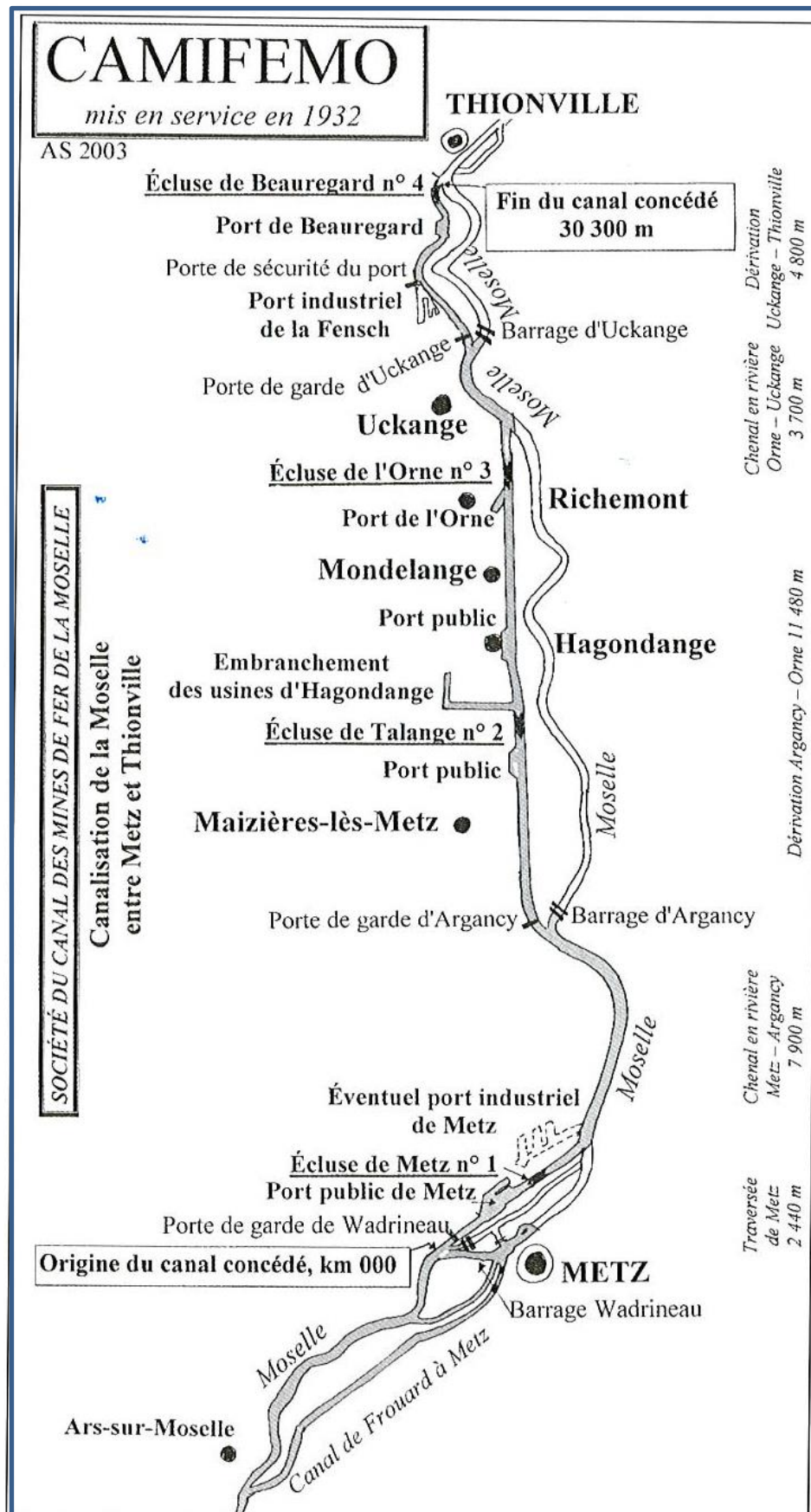


Illustration 4-022 : tracé du CAMIFEMO [2]



Illustration 4-023 : le barrage d'Argancy [flickr.com]

La production du minerai de fer en Europe

D'après **Albitreccia** qui la décrit en 1939, la situation est la suivante : « *Les USA sont le 1^{er} producteur mondial, puis viennent la France et l'URSS.*

La production en France s'élevait déjà à 21 000 000 t en 1913 ; elle s'accrut après la Guerre, atteignant 35 000 000 t en 1925 et 50 731 000 t en 1929.

Un tel niveau ne pouvait être maintenu : en 1937, la production fut estimée à 37 839 000 t, dont 94% pour les bassins lorrains, plus de 5% pour les bassins de l'Ouest, et une part infime pour les gisements du reste du territoire, dont les gisements pyrénéens.

Les gisements lorrains (Longwy, Briey, Nancy) sont constitués par une masse de fer phosphoreux (minette) qui atteint jusqu'à 40 m de profondeur, en couches qui plongent de l'Est vers l'Ouest, de telle sorte que l'on peut exploiter à ciel ouvert dans la partie orientale, tandis que dans la partie occidentale il a fallu organiser des galeries souterraines.

Dans les exploitations de l'Ouest, des venues d'eau ont nécessité l'installation d'un appareillage coûteux.

Mais la teneur y est supérieure à celle de la région Est : 36 à 40%, contre 28%. Les phosphates de chaux des vallées de l'Orne et de la Deutscher ont fourni un fondant qui facilite l'exploitation.

La production en URSS a dépassé les 27 000 000 t en 1937. Si la Grande-Bretagne occupe toujours le troisième rang en Europe avec 12 900 000 t de minerai, cette production n'est plus que le reste d'une production autrefois plus élevée (plus de 18 000 000 t en 1880), et elle est nettement inférieure aux besoins du pays. Proportionnellement à ses besoins, la Suède, quoique n'occupant que le quatrième rang en Europe avec 11 200 000 t en 1936, est un producteur important. .../... La Suède ne consomme au plus que 8% de sa production ; celle-ci dépend donc surtout de la demande venue de l'extérieur, et les variations des commandes se reflètent dans celles de l'exploitation (exemple : 1928, 4 669 000 t ; 1929, 11 468 000 t ; variation approximative de 1 à 3). L'Allemagne et l'ancienne Autriche (Anschluss

en mars 1938) produisent plus de 8 000 000 t de minerai ; en 1936, 7 570 000 t pour l'Allemagne et 1 000 000 t pour l'Autriche. La production des gisements en Allemagne en 1936 a été la suivante : Peine, 1 819 000 t ; Siegerland, 1 849 000 t ; Salzgitter, 465 000 t ; Bavière et Bade, 1 100 000 t ; Lahn-Dill, 700 000 t ; Vogelsberg (Hesse), 688 300 t ; Thuringe-Saxe, 354 000 t ; Taunus-Hunsrück, 229 000 t ; etc. La Tchécoslovaquie avait produit, en 1936, plus d'un million de tonnes de minerai. Les gisements se trouvent en Bohême (annexion de la Bohême et de la Moravie en mars 1939) et en Slovaquie. » [69]

A la lecture de cet état des lieux, on peut relever divers faits à l'aube de la Deuxième guerre mondiale qui ne seront pas sans écho sur le déroulement de ce conflit : la faiblesse de la production de fer allemande en rapport à ses besoins, qui conduira, outre les premières annexions, à l'alliance commerciale avec la Suède et aux efforts pour la tenir face au blocus, ainsi qu'au recours aux gisements français après l'armistice : ré-annexion de l'Alsace-Moselle et main-basse sur le gisement lorrain. On peut, aussi, noter la faiblesse insigne de la production de Grande-Bretagne au regard de ses besoins colossaux pendant le conflit et l'importance du maintien de son alimentation par la mer, durant toute la durée de la guerre.

L'évolution de la traction

Après la première guerre mondiale - et après le cheval et la traction humaine (la « bricole ») - la traction mécanique prend le relais pour le halage des bateaux, en parallèle de l'arrivée de la batellerie motorisée. Si la progression du rôle des automoteurs de 1913 à 1935 est fulgurante, la traction mécanique va largement s'implanter et tenir jusqu'au début des années 1970 [Illustration 4-024].

Il convient toutefois de noter que le halage humain a subsisté jusqu'au début du XX^{ème} siècle sur les canaux du Centre. Quant au halage animal, il a été interdit en 1939, après que la traction mécanique a fait progressivement disparaître ce type d'activité. Le halage mécanique se répartit entre traction électrique sur rail ou sur pneus, ou tracteurs à moteur diesel sur pneus (à noter aussi le réemploi de chars d'assaut Renault FT17 désarmés, pour le halage après la guerre). Sur les rivières, le recours s'intensifie aux toueurs et aux remorqueurs (à roues à aubes, à hélice et à vapeur, puis à moteur diesel). [5] En 1926, l'ONN créa la « Compagnie Générale de Traction des Voies Navigables » et la « Traction de l'Est ». En 1940, 1 271 tracteurs CGTVN circulaient le long des berges [Illustration 4-025]. Vers 1955, on dénombrait 4 000 km de voies sur berges à traction électrique. En 1973, tous les services de traction furent supprimés. [5]

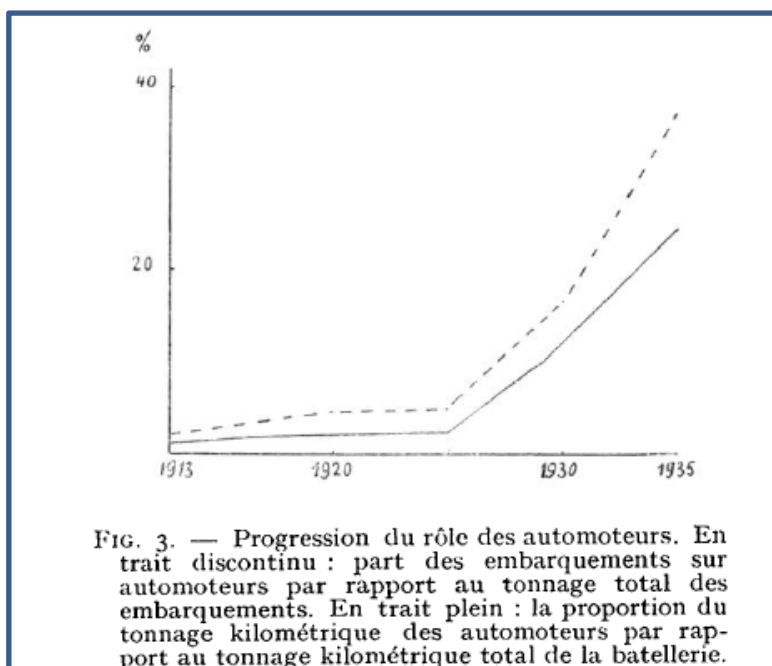


Illustration 4-024 : progression des automoteurs de 1913 à 1935 [90]

L'après Grande Guerre verra aussi le développement des bateaux en acier et motorisés, le conflit ayant détruit des centaines de péniches en bois. Au titre des réparations de guerre, l'Allemagne donnera à la France plus de 600 bateaux en acier rivé. Ces nouveaux bateaux, plus légers, offraient une plus grande charge utile ; ils étaient plus faciles à réparer et épargnaient les mariniers de leur corvée quotidienne d'écopage (vidage de l'eau ayant pénétré dans la soute). Après la dernière guerre, l'Etat pris en main la reconstruction navale pour donner à chaque marinier un bateau neuf en remplacement de son bateau détruit ou dépassé. [5]

La 1^{ère} guerre mondiale va générer une révolution dans le déploiement des moyens mécanisés (depuis les camions jusqu'aux chars d'assaut).

L'après-guerre va alors voir un développement marqué du halage mécanique sur les canaux du Nord et de l'Est de la France, mais avec toutefois une discontinuité forte qui perdure entre Nancy et Strasbourg, en 1931 : *« On a fait beaucoup, depuis la guerre, pour améliorer les conditions de la navigation en France ; on a, en particulier, poursuivi une active politique d'électrification des canaux, qui a permis de substituer à l'antique mode du bateau tracté par le cheval le halage par remorqueur sur rail. C'est là un progrès considérable qui permet de réduire dans des proportions importantes la durée des transports. A l'heure actuelle, les grands canaux du Nord sont électrifiés ; on électrifie le canal de la Marne au Rhin à l'ouest de Nancy ; le canal du Rhône au Rhin est électrifié sur le parcours de Strasbourg à l'île Napoléon et sur les embranchements vers Huningue, Mulhouse et Colmar. Mais entre le Nord et l'Est, il y a une solution de continuité (une discontinuité ?) : le canal de la Marne au Rhin sur le parcours Strasbourg – Nancy. C'est pour y remédier que la Chambre de Commerce de Strasbourg, en accord avec la Société pour l'extension du port de Strasbourg, vient d'émettre le vœu qu'il soit procédé, sans retard, à l'électrification de cette portion du canal. Elle a au surplus énoncé dans son vœu que le canal des Houillères et la Moselle canalisée soient compris dans cette mesure. Une fois ces travaux réalisés, l'ensemble du système des canaux français de Dunkerque à Bâle sera parfaitement homogène quant à leur gabarit, leurs écluses et leurs conditions d'exploitation. Et ces canaux constitueront aux mains des transporteurs un excellent moyen de travail pour en juger ; on n'a d'ailleurs qu'à examiner les résultats obtenus en Alsace ; on verra qu'ils sont concluants. »* [88]



Illustration 4-025 : traction sur rail [Internet]

Pour **Claude Foucaux**, l'intégralité du CMR est équipé en 1933 [89], ce que confirme la carte de 1935 de l'ONN [Illustration 4-026].

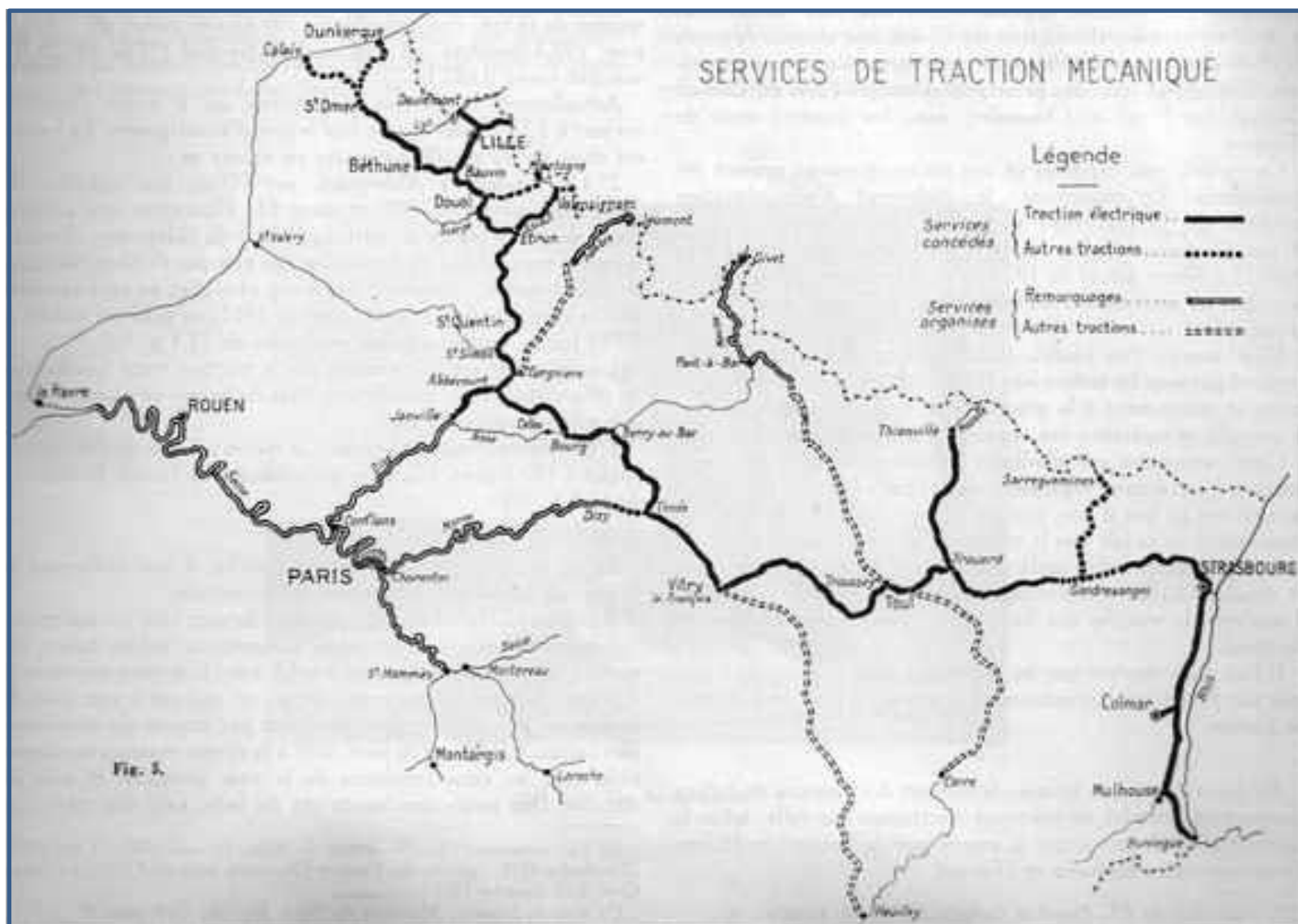


Illustration 4-026 : les services de traction mécanique du Nord et de l'Est de la France en 1935 [ONN]

En revenant à [88], des détails très intéressants sont fournis concernant, d'une part, le canal du Rhône au Rhin mais, d'autre part, plus largement sur les technologies de l'époque : « **L'électrification du canal du Rhône au Rhin. Systématiquement négligé par les Allemands, le canal du Rhône au Rhin a fait l'objet de nombreux travaux depuis la guerre. C'est qu'en effet son importance est considérable. Il est, en effet, le moyen par lequel Strasbourg peut communiquer avec le Haut-Rhin et la Suisse, d'une part ; et, d'autre part, avec la Franche-Comté, la Bourgogne et la région lyonnaise.**

Dès 1919, on procédait à la réfection de la section du canal comprise entre Mulhouse et l'ancienne frontière, en même temps qu'à la mise au gabarit normal du tronçon Mulhouse-Besançon. Puis, ce furent des travaux assurant une meilleure étanchéité de la cuvette, principalement dans la région Ile Napoléon – Neuf-Brisach. Enfin, à partir de 1926, des ouvrages importants ont été entrepris pour assurer l'alimentation du canal dans la région voisine de Belfort (voir barrage de Champagney) ; aujourd'hui, la navigation est possible sur le bief de partage à l'enfoncement normal de 1,80 m ; l'établissement d'un trafic régulier vers Besançon est désormais très proche.

Mais, en même temps que l'on se préoccupait de rendre possible la navigation vers le Sud-Ouest, on ne perdait pas de vue le trafic existant entre Bâle et Strasbourg et on s'efforçait d'améliorer ses conditions d'existence ; nous voulons parler de la traction électrique qui a rendu plus facile et plus rapide le transport utilisant cette voie.

C'est en effet au cours de l'année 1927, que sur l'initiative de la direction du port de Strasbourg et avec le concours de l'Office national de navigation, les différentes collectivités locales – villes, départements, Chambre de Commerce – furent sollicitées de prêter leur concours à la réalisation de cet équipement électrique, dont le coût était évalué à 6 millions.

Cette somme ayant été réunie, les travaux furent immédiatement commencés et la totalité de l'installation était réalisée en automne 1930.

Au point de vue technique, elle a été exécutée de la manière suivante : la voie est du type voie de 0,60 m composée de rails en acier pesant 18 kg au mètre. Le rayon des courbes descend jusqu'à 10 m et certaines rampes atteignent 8%. Les tracteurs sont sur châssis de 4,11 m ; largeur extérieure, 1,13 m ; empattement, 1,20 m et hauteur, 1,90m. Le poids en ordre de marche est de 5,5 t. Ils comportent un seul moteur d'une puissance au régime unihoraire de 16,5 kW sous 550 volts (tension moyenne), 36 ampères, 560 tours-minutes. Le contrôleur est du type rhéostatique, à commande par volant, avec manette d'inversion de marche. La ligne de contact est constituée par un fil de cuivre rainuré de 80,2 mm étiré à froid. Les pylônes sont de 4 types. L'alimentation des tracteurs enfin se fait sous tension voisine de 600 volts. Le courant fourni par les secteurs est transformé dans 8 sous-stations travaillant en parallèle et alimentés de courant triphasé.

Les résultats sont tels qu'on pouvait l'espérer. Le trafic Strasbourg-Bâle par le canal du Rhône au Rhin et l'embranchement de Huningue est passé en effet de 738 t en 1924 à 221 872 t en 1927, 449 260 t en 1928 et 584 727 t en 1929. Il a dépassé 700 000 t en 1930. La vitesse de marche des bateaux atteint 2 à 5 km en plein bief. En juillet 1930, le parcours Strasbourg-Huningue, de 122 km, comportant 48 écluses, a été couramment effectué en cinq jours contre dix ou douze avec des chevaux. L'amélioration est donc manifeste. Aussi bien est-ce en en tenant compte que la Chambre de Commerce de Strasbourg demande l'électrification du parcours Strasbourg-Nancy et du canal des Houillères. Il convient d'espérer que cette modification importante sera accomplie prochainement. »

La question de l'alimentation en eau du bief de partage sera résolue avec l'achèvement du barrage de Champagney, initialement prévu pour le canal de Montbéliard à la Saône : « *La solution d'un réservoir était la seule possible et le projet fut adopté en 1882. Dès cette année-là le creusement fut engagé et dura jusqu'en 1905. Des problèmes d'étanchéité reportèrent sa mise en eau définitive qu'en 1938, soit 56 ans après le début des travaux. L'alimentation du bassin est assurée depuis le barrage sur le Rhin à Plancher-Bas et un petit canal de 3,5 km et un débit maxi de 7 000 litres par seconde. Entre-temps à l'issue de la Première Guerre mondiale et du retour de l'Alsace-Lorraine à la France, la liaison Montbéliard-Haute-Saône fut abandonnée. La seule section mise en service en 1932 est celle*

aboutissant au port de Botans près de Belfort. Le canal de Montbéliard à la Haute-Saône devenait inutile, et ses travaux cessèrent au lieu-dit L'Écluse, en pleine forêt du Chérimont. Par contre, le barrage se révélait utile pour alimenter en eau le canal du Rhône au Rhin, et le mur-masque de béton fut achevé dans les années 1925-1930. De 1937 à 1949, fut creusé un chenal d'amenée des eaux du bassin, à partir de Bavilliers jusqu'au canal du Rhône au Rhin. » [Wikipédia]

Pour connaître l'histoire de la traction, des informations intéressantes figurent dans l'Encyclopédie du Génie civil et des Travaux Publics, Navigation Intérieure, Canaux, sous la plume de **O. Jacquinot** et de **F. Galliot**, tous deux inspecteurs généraux des Ponts et Chaussées et professeurs à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées. Ils écrivaient en 1922, avant la création de la CGTVN : *« Les premiers essais de traction mécanique des bateaux par tracteurs sont très anciens. Ils ont été faits par M Larmanjat en 1839 sur le canal de Bourgogne et les canaux d'Aire et de Neuffossé. M. Larmanjat employait des locomotives routières à vapeur, circulant sur la chaussée du chemin de halage. Un rail servait de simple guidage. L'adhérence était obtenue au moyen de roues de 1 mètre de diamètre munies de larges jantes de 0m,20 de largeur. Le poids en ordre de marche était de 5 à 8 tonnes. Cet essai paraît avoir échoué principalement parce qu'il a été fait sur des voies navigables dont le trafic était insuffisant pour couvrir les frais. Nous verrons d'ailleurs plus loin les inconvénients des tracteurs roulant sur chaussée.*

Un autre essai de locomotives à vapeur a été fait en 1907 au bief de Bourg-et-Comin, sur le canal latéral à l'Aisne, par la Société C. Happe, V. Audonnet et Cie. Mais cette fois, les locomotives roulaient sur une voie de 1 mètre, leur puissance était de 8 à 10 HP. [HP, Horse Power = CV, Cheval Vapeur = 736 W] Les Chambres de commerce de Beauvais, Cambrai et Saint-Quentin, représentées à ces essais, ont affirmé leur succès et émis des avis très favorables au système. Elles ont constaté qu'un train de deux bateaux chargés avait été tractionné à la vitesse de 3 kilomètres à l'heure, et un train de trois bateaux à 2km,5 à la remonte, malgré un courant d'alimentation sensible.

Ces essais méritaient d'être encouragés; ils ne semblent pas l'avoir été effectivement. Nous ne connaissons pas d'autres essais de traction à vapeur; les suivants ont été effectués à l'électricité. L'emploi de la vapeur augmente évidemment la dépense de combustible, mais cette dépense n'est généralement pas l'élément principal du prix de revient. On peut reprocher encore à la vapeur d'exiger chaque matin un temps plus ou moins long pour la mise en pression.

Les premiers essais de traction électrique ont été effectués en 1898 par M. Galliot au canal de Bourgogne et presque en même temps par MM Siemens et Halsk au canal Teltow (Allemagne). Mais tandis que les tracteurs Galliot roulaient sur chaussée, ceux du canal Teltow roulaient sur rails.

Les tracteurs Galliot ont été mis en service sur les canaux d'Aire à la Deule par une société autorisée à cet effet. Ils sont encore en service aujourd'hui. Ils sont munis de trois roues : celle d'avant est uniquement directrice et ne porte qu'une faible partie du poids total qui est de 2 000 kilogrammes. Ce poids, très réduit est suffisant en raison de la grande adhérence des roues à la chaussée; il ne le serait pas avec des tracteurs sur rails. L'appareil est capable d'un effort de 1 000 kilogrammes pendant un instant et d'un effort continu de 500 kilogrammes. Il permet de tractionner une péniche chargée à 2km,7 à l'heure et deux péniches à 2km,3. C'est insuffisant; il y a grand intérêt à réaliser une vitesse de 3 kilomètres avec un train de deux bateaux, les dépenses par kilomètre-bateau sont sensiblement diminuées.

Mais le gros inconvénient des tracteurs sur berges (sans rails. NDLR) réside dans l'usure de la chaussée et dans les dépenses qu'elle entraîne. Ces dépenses se sont élevées à plus de 800 francs par an et par kilomètre sur les canaux du Nord et à plus de 1 000 francs en Belgique, où des essais ont été faits par M. Léon Gérard sur le canal de Charleroi. L'entretien du matériel est lui-même assez coûteux, en raison des cahots causés par les ornières du chemin. Les tracteurs ne peuvent sortir quand les chemins sont couverts de neige ou de verglas ; il en résulte des arrêts de navigation.

Pour ces motifs, la traction sur berges (sans rails. NDLR) paraît abandonnée maintenant, malgré l'économie précieuse qu'elle permet de réaliser sur les frais de premier établissement ; pourtant, elle continue, à fonctionner sur 30 kilomètres dans le Nord de la France. Le halage électrique par tracteurs

sur rails est maintenant entré complètement dans la pratique. Il fonctionne en France depuis 1904 entre Béthune et le bassin rond, longueur sur laquelle continuent à fonctionner à titre exceptionnel les tracteurs Galliot **[Illustration 4-027]**. Cette exploitation de 85 kilomètres n'est que le développement de l'essai organisé par M. Galliot ; il est donc juste de considérer celui-ci comme le créateur du halage électrique en France. »



Illustration 4-027 : tracteur Galliot en service à Béthune [Internet]

On doit aussi retenir le nom de **Jean Millot**, fondateur de la CGTVN, qui est mort le 6 novembre 1926. Il était alors en visite en Tchécoslovaquie et inspectait à Bratislava le remorqueur FRANCE, de la Société Française de Navigation Danubienne, dont il était vice-président. En descendant du bateau, il a glissé, est tombé dans le Danube et a été emporté par les forts courants. Il était né le 30 janvier 1879 et jouait un rôle important dans la navigation intérieure française depuis la première guerre mondiale (directeur de l'ONN, créateur de plusieurs compagnies de navigation).

Enfin, pour clore cette séquence, il est intéressant de regarder une photo du Port de Niderviller- dit d'Altmuhl – sur le canal de la marne au Rhin, où la traction basculait d'une entreprise à l'autre.

A gauche la voie métrique de la CGTVN avec deux J 30 en attente, et à droite la voie de 60 de la TE (traction de l'Est) qui vient de la droite de l'image, sans tracteur visible à ce moment et qui ne continue pas au-delà du bâtiment dont on voit la toiture **[Illustration 4-028]**.

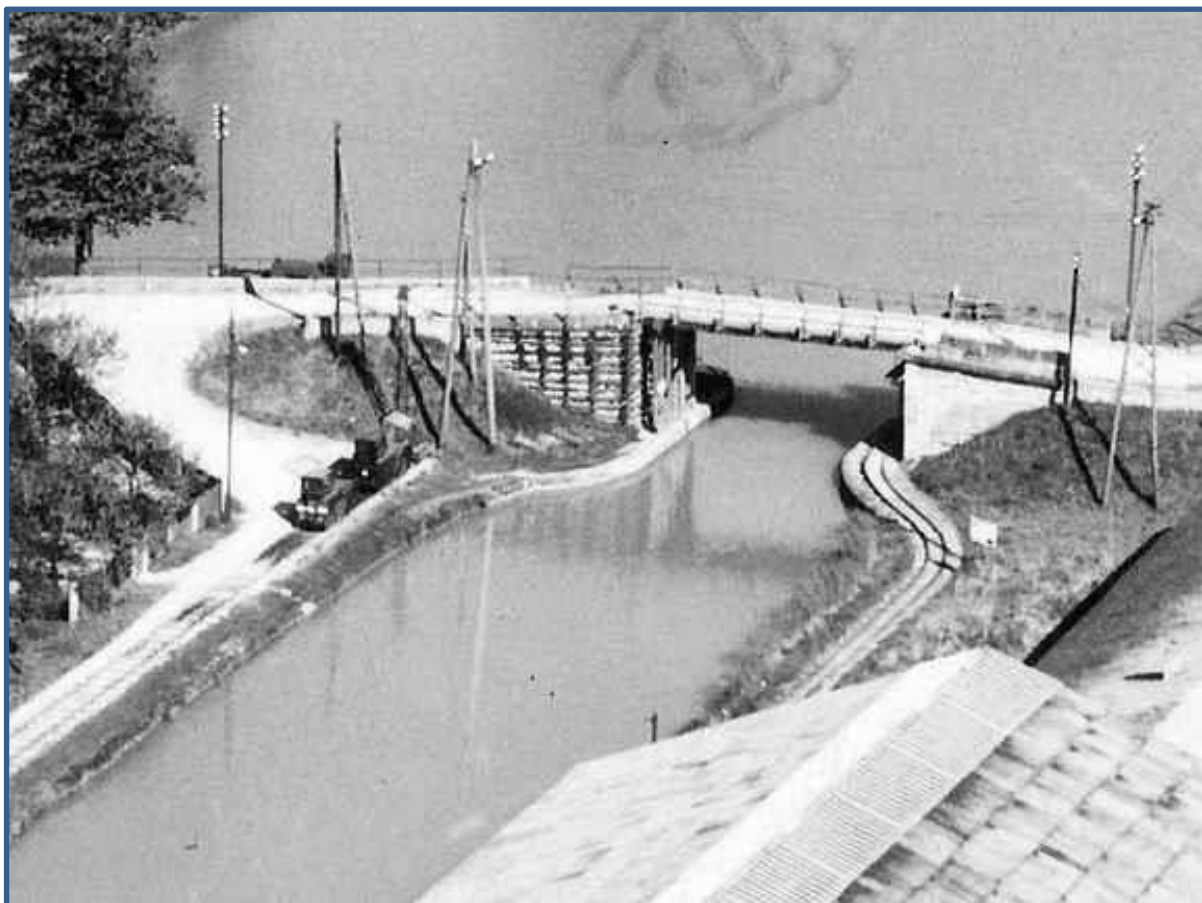


Illustration 4-028 : changement de compagnie de traction au port de Niderviller [Internet]

Le tunnel de Mauvages

Le tunnel de Mauvages est le principal ouvrage du canal de la Marne au Rhin : *« Long de 4 877 mètres (cette longueur prévue est inférieure à la longueur d'exécution égale à 4 891,70 m), il a été construit de 1841 à 1846. Deux tracés au moins avaient été étudiés, l'actuel et un second utilisant la vallée de la **Barboure**, avec une longueur de 5 235 mètres. La solution retenue, plus courte que l'autre, n'avait pas été choisie à l'époque parce que les usines situées sur le tracé actuel à Tréveray, Saint-joire et Evaux auraient été privées de la voie d'eau et par là, d'une "extension apportant la fortune à leur pays !!!". Des problèmes d'alimentation gravitaire semblaient également se poser. »* [DTNE]

Des travaux de confortement eurent lieu de 1911 à 1914. Utilisé comme abri et dépôt pendant la 1^{ère} guerre mondiale, il fut fortement endommagé et d'importants travaux de remise en état eurent lieu, de 1919-1922. Enfin, de très graves problèmes de voûte apparurent, donnant lieu à d'importants travaux de confortement (cintres et injections) [voir article dans **Travaux de Robert Vadot en 1961**].

Un toueur à vapeur permettait, depuis 1880, aux péniches de franchir le souterrain. Mais les émanations étaient toxiques. Les bateaux motorisés ne pouvaient pas plus franchir l'ouvrage sous leur propre moteur. Le toueur fut donc remplacé en 1933 par un toueur électrique, fonctionnant en courant continu 600 V [Illustration 4-029]. Un toueur fonctionne sur le principe d'une chaîne noyée sur laquelle il se tracte. Il pouvait emmener jusqu'à 10 péniches. Deux passages dans chaque sens étaient prévus chaque jour.

À l'origine, les charretiers dételèrent les chevaux aux entrées et franchissaient la côte par un chemin à travers bois. Depuis avril 2013 et la disparition du toueur, après installation d'un système de surveillance de la qualité de l'air, un arrêté préfectoral autorise les bateaux à traverser le tunnel par leurs propres moyens, accompagnés d'un agent VNF se déplaçant en vélo à leurs côtés.



Illustration 4-029 : passage de la traction au toueur à l'entrée de Mauvages [Internet]

L'évolution de la compétence du SNN de 1921 à 1973

De l'après première guerre mondiale, à partir du retour normal de l'Alsace-Moselle dans le giron français et en allant jusqu'au début des années 1960, soit en passant par une première reconstruction, la préparation du second conflit mondial avec la construction de la ligne Maginot, la nouvelle annexion de l'Alsace-Moselle et la nouvelle reconstruction du territoire français, la zone de compétence de Nancy va évoluer plusieurs fois au cours de cette période. A partir de 1963, la limite avec le service de navigation de Strasbourg se précise sur le CMR. A noter aussi que la compétence théorique sur la Moselle jusqu'à Apach ne change pas administrativement mais s'étoffe à partir de 1964, avec les phases successives de canalisation de la Moselle au grand gabarit [Illustrations 4-025 à 4-028].

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

1940-1944



Canal de la Marne au Rhin dans les départements de la Marne, la Meuse et la Meurthe-et-Moselle

Moselle canalisée de Frouard à Pagny

Canal de l'Est : uniquement branche Sud entre Flavigny et Toul (essentiellement Moselle canalisée) et embranchement de Nancy

© Jean Abèle, Geneviève François et Ludivine Mayne

82

Illustration 4-025 : la compétence du service de navigation de Nancy de 1940 à 1944 [J. Abèle et al]

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

1945-1948



— Compétence de Nancy

Canal de la Marne au Rhin dans les départements de la Marne, la Meuse et la Meurthe-et-Moselle

Moselle de Frouard à Apach (canalisée de Frouard à Thionville)

Canal de l'Est : uniquement branche Sud entre la limite des Vosges et Toul et embranchement de Nancy

© Jean Abèle, Geneviève François et Ludivine Mayne

83

Illustration 4-026 : la compétence du service de navigation de Nancy de 1945 à 1948 [J. Abèle et al]

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

1949-1962



— Compétence de Nancy

Canal de la Marne au Rhin dans les départements de la Marne, la Meuse et la Meurthe-et-Moselle + jusqu'à Réchicourt en Moselle

Moselle de Frouard à Apach (canalisée de Frouard à Thionville)

Canal de l'Est : uniquement branche Sud entre la limite des Vosges et Toul et embranchement de Nancy

© Jean Abèle, Geneviève François et Ludivine Mayne

84

Illustration 4-027 : la compétence du service de navigation de Nancy de 1949 à 1962 [J. Abèle et al]

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

1963-1973



— Compétence de Nancy

Canal de la Marne au Rhin dans les départements de la Marne, la Meuse et la Meurthe-et-Moselle + jusqu'à Réchicourt en Moselle

Moselle canalisée de Frouard à Apach (1964)

Canal de l'Est : intégralité de la branche Sud et embranchement de Nancy

© Jean Abèle, Geneviève François et Ludivine Mayne

85

Illustration 4-028 : la compétence du service de navigation de Nancy de 1963 à 1973 [J. Abèle et al]

Cinquième époque (de 1960 à 1990) : l'avènement du grand gabarit

L'état des lieux à la Libération - La vision planifiée du développement de la voie d'eau – L'économie industrielle du Nord-Est est appuyée sur la voie d'eau – La Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier - Enfin, la première canalisation de la Moselle au grand gabarit ! – Metz est reliée dans la foulée – Poursuite de la canalisation de la Moselle et évolutions corrélatives sur le canal de la Marne au Rhin - La canalisation de la Sarre à grand gabarit (mais la liaison Sarre-Rhin ne se fera pas) – Le projet de canalisation de la Meurthe -Seine-Est, Saône-Moselle : on y pense déjà ! – la création de l'usine sidérurgique de Fos-sur-Mer - Le premier choc sidérurgique – Du 1^{er} choc aux années Mittal – De la modernisation du CMR au plan de déchirage – L'inexorable déclin du petit gabarit – l'évolution de la zone de compétence de Nancy de 1974 à 2012

L'état des lieux à la Libération

La guerre de 1940-1945 a conduit à la destruction de 25 000 km de voies ferrées et à l'interruption de la navigation sur 8 250 km de voies navigables. [10]

En 1940, suite aux destructions, le réseau des voies d'eau françaises comportait 2 000 km de rivières navigables et 3 200 km de canaux (soit 5 200 km au total) impraticables. 4 500 km furent rétablis au 01/01/41 et 5 150 km au 01/01/42. Puis de nombreuses destructions et sabotages eurent lieu en 1943 et 1944 (dont durant le repli allemand). A la libération, la navigation était impossible sur 8 250 km (4 000 de canaux et 4 250 de rivières). A la fin de 1945, toutes les voies navigables étaient remises en activité, sauf la Moselle canalisée, le canal de la Haute-Saône et le canal de Bourbourg. La guerre eut aussi un fort impact sur le parc flottant : 2 400 des bateaux étaient détruits (soit 20% du parc de 1938) et 6 000 bateaux (50% du parc) plus ou moins gravement endommagés. [5]

En 1948, la circulation était entièrement rétablie sur tout le territoire. [10]

Après la guerre, non seulement eurent lieu les remises en état, mais également la mise au grand gabarit de la liaison Dunkerque-Lille-Tourcoing, la canalisation de la Moselle, ainsi que des travaux sur la Seine, le Rhin et le Rhône (avec plus fort volet hydroélectrique que navigation pour ces deux derniers, sur des relations que le chemin de fer et la route desservent déjà dans d'excellentes conditions). [10]

A noter, également, que les réseaux des voies navigables qui s'élevait à 11 000 km en 1920 n'était plus que de 8 000 km en 1960. La raison en est que l'administration a progressivement reconnu que le trafic d'une partie des rivières dites navigables ne justifiait pas leur entretien. Mais, même ainsi réduit, le réseau n'est pas entièrement utilisé par les bateliers. Seuls connaissent une circulation importante les biefs dont la profondeur permet la navigation des bateaux de 3200 t et plus, soit 5 000 km environ, dont 4 100 km desservent les régions du Nord, de l'est et le bassin de la Seine et sur lesquels sont réalisés plus de 90% du trafic kilométrique total de la batellerie. Enfin, les vitesses réalisées sur le réseau ne peuvent qu'exceptionnellement dépasser 12 km/h en raison, soit de la faible largeur des voies d'eau, soit de la présence de nombreuses écluses. [10]

En 1957, intervint la radiation de 6 906 km de voies navigables (il ne restait alors plus que 10 046 km de voies navigables, dont 7 608 fréquentés). [10]

Un effort analogue de modernisation et de productivité eut également lieu à la SNCF, après la guerre, avec la fermeture de 3 000 km de voies : le réseau des voies ferrées n'était donc plus que 39 600 km au 31/12/1957. [10]

Une loi, en 1949, porte sur l'organisation de la coordination des moyens de transport pour les coûts de production réels minimums (sur l'efficacité du transport). Une autre loi, en 1953, rétablit la perception de taxe sur les transports pour la navigation intérieure. [5]

Mais la reprise des trafics sur les voies navigables se fait lentement. Le trafic général sur les voies navigables de l'Est (hors Rhin), qui représentait 8 848 000 t (1 931 917 t.km) en 1933 ne porte encore que sur 8 413 000 t (1 463 773 t.km) en 1952. [10]

La vision planifiée du développement de la voie d'eau

À la Libération, se mit en place une politique de (ré)aménagement planifié du territoire. En ce qui concerne les voies navigables, les divers plans portèrent sur les points suivants :

- **1^{er} plan de 1947 à 1951** : enfoncement à 2,20 m (280 t → 350 t) mais non réalisé → efforts concentrés sur la réhabilitation de la flotte
- **Plans suivants** : la Seine de Montereau au Havre à 3 000 t. Reprise de la construction du canal du Nord. Antenne Dunkerque-Valenciennes.
- **4^{ème} plan de 1962 à 1966** : écluses automatisées. Arzwiller. Finalisation de la Moselle (→1978/79). Poursuite sur le Rhône et le Rhin.

Concernant la voie d'eau, **Edgard Pisani**, ministre de l'Équipement écrit avec pragmatisme en 1967 [Illustration 5-001] : « *L'expérience et l'économie enseignent clairement que le transport par voie d'eau n'est pas une solution universelle. Il faut renoncer à vouloir transporter par eau lorsque la densité du trafic ne justifie ni l'amélioration, ni même le simple entretien des voies navigables existantes ; il faut avoir le courage de fermer des voies trop peu fréquentées et d'exploitation trop chère. De telles décisions doivent être prises ; elles ne traduisent pas un « manque d'affection » des Pouvoirs Publics à l'égard des transporteurs fluviaux, mais la volonté d'appliquer une politique rationnelle des transports intérieurs. La sollicitude des Pouvoirs Publics à l'égard de la batellerie se marquera utilement par ailleurs.* » [14]

Il prône alors le développement du grand gabarit, avec une grande liaison entre la mer du Nord et la Méditerranée (→ Saône-Moselle et Saône-Rhin), une liaison entre le Bassin Parisien et l'Est de la France (→ Seine est) et les travaux du programme quinquennal sur le Rhône, le Rhin, la Moselle, la Seine et Dunkerque-Valenciennes. »

L'économie industrielle du Nord-Est est appuyée sur la voie d'eau

Les années de 1960 à 1970, en Lorraine, se trouvent à la croisée de deux mouvements qui se veulent complémentaires, en étant appuyés chacun sur la santé florissante, à cette époque, du charbon et de l'acier [illustrations 5-002a et 5-002b].

L'un concernera, d'une part, le petit gabarit avec les derniers travaux pour améliorer la navigabilité du canal de la Marne au Rhin.

L'autre, d'autre part, concernera la canalisation au grand gabarit de la Moselle.

Les enjeux de la navigation intérieure en 1967



JE suis heureux de préfacier ce livre sur les voies navigables françaises. La publication d'un tel ouvrage me paraît particulièrement opportune puisque l'État entreprend d'importants travaux d'aménagement de notre réseau fluvial.

J'ai dit un jour devant une assemblée de transporteurs fluviaux que « la batellerie n'était ni la réponse que l'on s'imaginait être, ni l'avenir choisi qu'elle souhaitait devenir ».

1 **L'**EXPERIENCE et l'économie enseignent clairement que le transport par voie d'eau n'est pas une solution universelle ; il faut renoncer à vouloir transporter par eau lorsque la densité du trafic ne justifie ni l'amélioration, ni même le simple entretien des voies navigables existantes ; il faut avoir le courage de fermer des voies trop peu fréquentées et d'exploitation trop chère. De telles décisions doivent être prises : elles ne traduisent pas un manque d'affection des Pouvoirs Publics à l'égard des transporteurs fluviaux, mais la volonté d'appliquer une politique rationnelle des transports intérieurs. La sollicitude des pouvoirs publics à l'égard de la batellerie se marqueera autrement par ailleurs.

CAR l'économie et l'expérience enseignent clairement que les transports par grands convois « poussés » sur des voies d'eau modernes largement dimensionnées constituent un moyen de transport économique. Il faut donc, lorsqu'un trafic de masse peut se développer, améliorer les voies existantes ou même ouvrir des voies nouvelles.

2 **E**N prenant la décision fondamentale de créer une grande liaison par voie d'eau entre la Mer du Nord et la Méditerranée, en marquant l'intérêt d'une liaison entre le Bassin Parisien et l'Est de la France, le Gouvernement a clairement défini sa politique fluviale, la plus hardie des politiques fluviales conçues depuis quatre-vingt ans.

3 **M**AIS un aussi vaste dessein ne peut être réalisé en quelques années. Il n'est pas possible, ni souhaitable, d'engager tous les travaux à la fois. La priorité doit être accordée indiscutablement à l'aménagement des grandes vallées très peuplées et fortement industrialisées. Les travaux du programme quinquennal sont donc judicieusement concentrés dans la vallée du Rhône, de la Moselle et du Rhin, dans la vallée de la Seine et sur le grand axe du Nord de la France Dunkerque-Valenciennes. Lorsqu'ils seront réalisés, sera déjà dessinée sur la carte de la France la première ébauche de schéma futur de nos voies navigables à grand gabarit. Il faudra alors compléter ce schéma en reliant entre elles les voies principales par le franchissement des seuils qui séparent les bassins. Ces travaux, qui viendront à leur heure, marqueront l'orientation de l'aménagement du Pays.

LE transport fluvial peut, sans espoir insensé, mais sans craintes vaines, affronter son avenir.

Édgaré PISANI
ministre de l'Équipement.

- 1** Hiérarchisation des voies selon leur utilité **2** Grandes liaisons interbassins **3** Aménagements de bassin

12

Illustration 5-001 : les enjeux de la navigation intérieure en 1967 [14]

Fer & charbon - Nature des principaux échanges

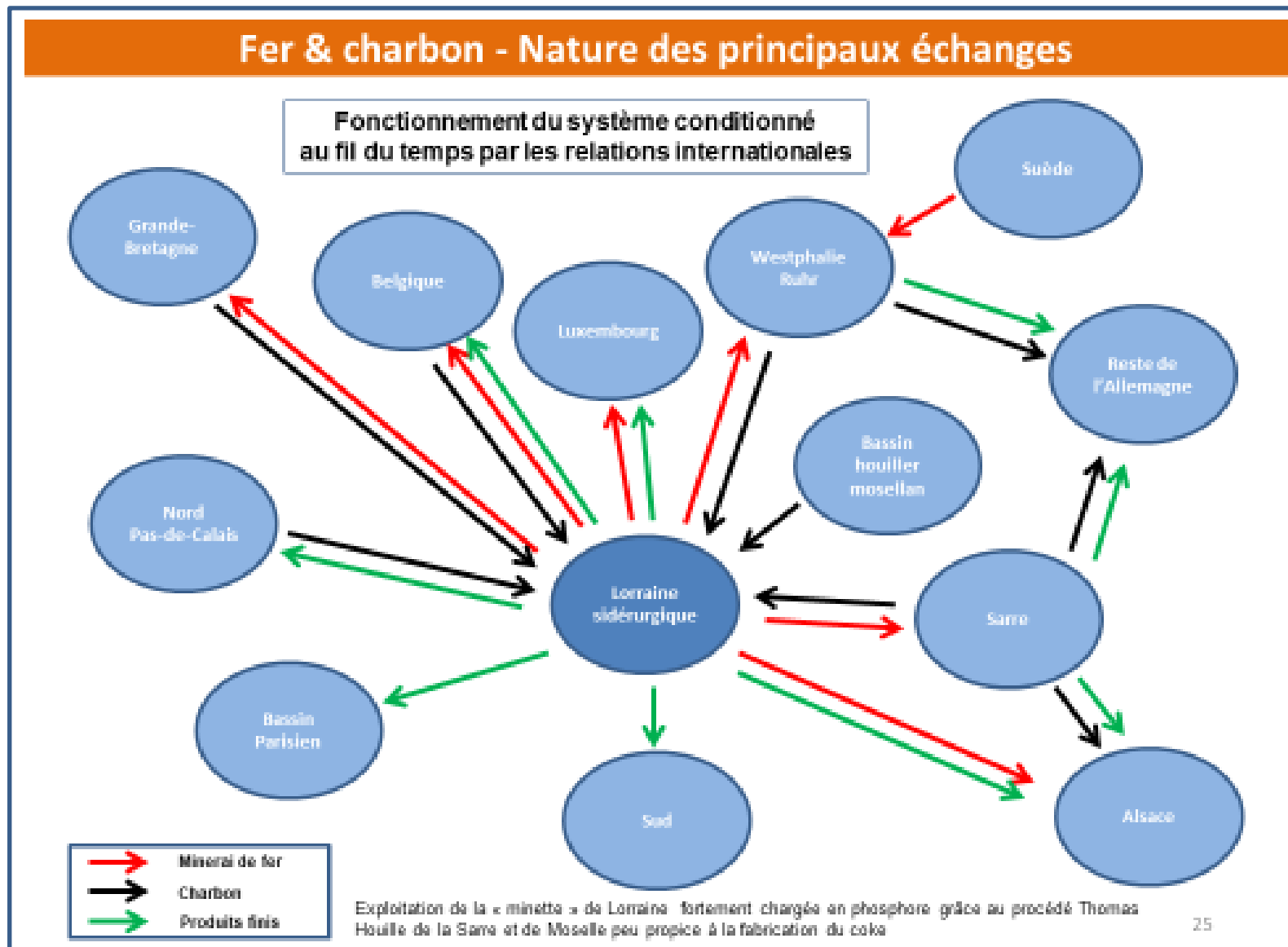


Illustration 5-002b : Fer et charbon - nature des principaux échanges [J. Abèle]

La Communauté européenne du charbon et de l'acier

« La **Communauté européenne du charbon et de l'acier (CECA)** était une organisation internationale fondée sur le traité de Paris (1951) entré en vigueur le 23 juillet 1952 pour une durée de 50 ans.

Elle n'existe plus depuis le 22 juillet 2002. Elle rassemblait six nations, unifiant l'Europe de l'Ouest durant la Guerre froide et créant les bases d'une démocratie européenne et le développement actuel de l'Union européenne. Elle fut au niveau européen la première organisation basée sur des principes résolument supranationaux.

La proposition de sa création, annoncée par Robert Schuman (lors de son discours du 9 mai 1950 — devenu journée de l'Europe), alors ministre français des Affaires étrangères, est un moyen d'empêcher une nouvelle guerre entre la France et l'Allemagne. Il déclare que son but est de rendre la guerre « non seulement impensable mais aussi matériellement impossible ». Pour cela, la première communauté supranationale d'Europe voit le jour par la signature du traité instituant la CECA par la France, la RFA, l'Italie et les pays du Benelux (la Belgique, le Luxembourg et les Pays-Bas). Un marché unique du charbon et de l'acier est constitué entre ces États. La CECA est dirigée par la Haute Autorité, surveillée par des organes représentants les gouvernements nationaux, des députés et un pouvoir judiciaire indépendant.

L'objectif est de « soutenir massivement les industries européennes du charbon et de l'acier pour leur permettre de se moderniser, d'optimiser leur production et de réduire leurs coûts, tout en prenant en charge l'amélioration des conditions de vie de leurs salariés et leur reclassement en cas de licenciement. »

Son principe s'inspire fortement des idées présentées par James Arthur Salter (en), 1^{er} baron Salter dans le livre Allied Shipping control qui mettaient en place la coordination des intérêts alliés après la Première Guerre mondiale. » [Wikipédia]

La CECA a marqué l'imaginaire de ceux qui croient encore (et à juste raison pour moi) que l'avenir passe par la poursuite d'une construction européenne réussie. Ainsi, en 2018, pour défendre l'idée d'un traité européen Climat-Emploi, **Pierre Larrourou** et **Jean Jouzel** écrivent [84] :

« **L**a Paix mondiale ne saurait être préservée sans des efforts créateurs à la hauteur des dangers qui la menacent. » Alors que l'Europe et le monde semblent rouler lentement vers le chaos, comment ne pas penser à ces mots prononcés le 9 mai 1950 par Robert Schuman quand il décide avec Konrad Adenauer de créer l'Union Charbon Acier ? Pour rendre la guerre impossible en Europe, « la France et l'Allemagne proposent à leurs voisins une action limitée mais décisive » explique Schuman modestement, mais la presse ne s'y trompe pas qui annonce « une décision révolutionnaire ».

Enfin, la première canalisation de la Moselle au grand gabarit !

Après maints pourparlers et revirements, la canalisation au grand gabarit de la Moselle de Thionville jusqu'à la confluence avec le Rhin, à Coblenz fut enfin décidée. L'inauguration officielle du tronçon entre Thionville et Coblenz eut lieu le 26 mai 1964, en présence des trois chefs d'Etat concernés [Illustration 5-003].

Françoise Berger, dans « Les enjeux de la canalisation de la Moselle et de la Sarre jusqu'au Rhin pour les industriels sidérurgistes du bassin Lorrain-Sarre-Luxembourg (jusqu'au années 1950) » [55] rappelle justement que la canalisation de la Moselle a longtemps fait l'objet de blocages : « *Pourquoi des blocages sur la longue durée ? Selon un géographe et conseiller économique de Metz, René Bour, ce long blocage viendrait de « l'irréductible et constante opposition de l'Allemagne ». On trouve les mêmes accusations dès la fin du XIXème siècle, à chaque fois qu'un projet qui semble presque acquis finit par échouer. Nous serions donc dans le cas le plus classique et le plus connu du long affrontement franco-allemand. Certains blocages, qui se répètent sur de longues décennies, peuvent le laisser penser, en effet, et ceci constitue sans doute une part de l'explication. Mais l'analyse détaillée sur la longue durée montre que des nuances importantes doivent être apportées à ce jugement un peu abrupt. La réalité est en effet très complexe et, outre les Français et les Allemands, le poids des autres acteurs économiques concernés par le projet, à savoir les Luxembourgeois et les Belges, a également joué contre les intérêts des sidérurgistes lorrains, de manière d'ailleurs assez variable selon les époques. »*

Ces jeux d'acteurs – qui furent si pesants dans la dernière phase de ce long processus qui a, finalement, abouti à lever les derniers verrous pour que la canalisation enfin se fasse - est particulièrement bien expliquée par **Fernand Chanrion** [52]. Car hommage doit lui être rendu, pour les efforts qu'il déploya à la tête du Consortium pour la canalisation de la Moselle et sans lesquels l'affaire eut capoté (et, quand on voit l'importance que prit l'opposition, on se demande encore comment l'affaire a pu aboutir !).

Fernand Chanrion, un homme-clef sans lequel la canalisation de la Moselle n'eut peut-être jamais vu le jour !

André Fischer [54], nous donne le résumé de cet ouvrage : « *Fernand Chanrion, qui fut gérant de la Société Internationale de la Moselle et l'un des principaux promoteurs du projet, retrace l'histoire des difficiles négociations qui ont conduit à la canalisation de la Moselle.*

Les difficultés qu'il a fallu surmonter pour parvenir à un accord entre les trois pays intéressés s'expliquent essentiellement par l'importance et la diversité de l'opposition que ce projet a rencontré tant en France même qu'à l'étranger. C'est le chemin de fer qui s'est bien sûr montré l'adversaire le plus acharné du projet de canalisation : aussi bien la S.N.C.F. (qui assurait traditionnellement une bonne part du trafic lourd lorrain) que les Chemins de Fer belges (transporteurs des produits de Lorraine vers le port d'Anvers) ou les Chemins de Fer fédéraux (qui craignaient de perdre un important trafic aux profits de la voie d'eau).

Le projet de canalisation s'est heurté à une opposition tout aussi farouche de la part des sidérurgistes de Belgique, du Luxembourg et surtout de la Ruhr qui se refusaient à accorder un avantage aussi important à leurs concurrents lorrains même en sachant qu'ils pourraient eux aussi profiter largement de cette nouvelle voie internationale (ce qui était le cas du Luxembourg en particulier). L'action des représentants de l'industrie allemande et des chambres de commerce de l'Allemagne Fédérale fut si forte qu'elle influença pendant longtemps l'attitude du gouvernement de Bonn à l'égard du projet et pesa toujours lourdement sur les négociations ;

L'ouverture à la navigation au grand gabarit de la Moselle de Thionville à Coblence (26 mai 1964)



« Voici donc accomplie cette grande œuvre : l'aménagement de la Moselle, reliant directement, par une voie d'eau large et sûre, les contrées lorraine, luxembourgeoise et sarroise avec les pays rhénans. Voici que trois Etats célèbrent ensemble un tel aboutissement. Voici que la confiance et l'amitié, que se portent désormais les peuples de France, d'Allemagne et du Luxembourg, effacent, aux bords de cette rivière, tant et tant de larmes, de fureurs, de douleurs, dont elle fut, au long des siècles, le vain objet et le triste témoin. » Président Charles de Gaulle

→ Le fruit de la réconciliation

« La fin des travaux d'aménagement de la Moselle et la mise en service de cette grande voie de communication fluviale marqueront une date importante dans l'Histoire des trois pays riverains. Ces travaux ont pu aboutir à temps et se réaliser suivant les données les plus récentes de la technique grâce à la volonté tenace d'aboutir et l'effcience de toutes les instances, internationales et nationales, qui sont intervenues dans l'exécution de cette tâche d'envergure. Parmi elles, une place de choix revient à la Société Internationale de la Moselle. En stimulant les énergies, en coordonnant les efforts, elle a su trouver des solutions aux obstacles que la nature opposait à l'action de l'homme. »

Grande Duchesse Charlotte de Luxembourg

→ Un exploit technique

« Cette Moselle que nous décrit Ausone n'a pas changé sensiblement d'aspect au cours des siècles suivants. Entre 1839 et 1890 on a tenté, sans grand succès, de régulariser le cours du fleuve à l'aide d'épis et d'estacades, les moyens techniques de l'époque ne suffisant pas pour éliminer de grandes masses rocheuses sous l'eau. En 1880, des experts français et allemands se rendirent compte qu'une amélioration radicale des conditions de navigation sur la Moselle n'était possible que par une canalisation du fleuve et par la construction d'une série de barrages. Mais cette intention n'aurait pas été réalisable sans l'amitié qui unit la France et l'Allemagne, sans la confiance réciproque et l'excellente coopération des pays riverains de la Moselle et du Rhin. » Président Henrich Lübke

→ L'aboutissement d'une longue histoire

2

Illustration 5-003 : l'inauguration de la Moselle à grand gabarit de Thionville à Coblence [J. Abèle]

Non moins grandes furent les difficultés soulevées par les organisations portuaires et tout particulièrement par Anvers (qui se rendait compte que la canalisation favorisait plutôt Rotterdam), Dunkerque (dont l'arrière-pays risquait ainsi d'être court-circuité aux profits des ports du Rhin) et Strasbourg (pour qui la canalisation signifiait sans doute une substantielle perte de trafic).

Cette histoire, racontée avec passion mais non sans objectivité, est aussi jalonnée de quelques dates-clefs qui aident à comprendre comment ce problème de la canalisation de la Moselle est rapidement sorti du cadre simplement régional pour devenir l'une des premières grandes affaires « européennes ». Parmi ces dates, retenons surtout la naissance du plan Schuman en 1950, la création de la C.E.C.A. en 1951, la formation d'un consortium pour l'aménagement de la Moselle en avril 1952, la création d'une commission gouvernementale franco-allemande en septembre 1955, enfin la signature des traités en octobre 1956 [Illustration 5-004].

Le texte même est complété par des annexes réservées aux diverses caractéristiques techniques (fleuve, canal, ouvrages, coûts, financement, trafics ...) et à la reproduction en fin d'ouvrage des principaux textes et documents sur les négociations.

L'auteur n'a nullement cherché à faire œuvre géographique ; cependant le géographe pourra trouver dans cet ouvrage un bon exemple de la complexité d'une création économique en Europe occidentale. »



Illustration 5-004 : signature des traités pour la canalisation de la Moselle à grand gabarit [CIM]

L'analyse de cet ouvrage a aussi été menée par **Jean-Paul Courthéoux**, en mettant parfaitement en exergue ce que furent les « jeux d'influence ». Compte-tenu de l'importance de la Moselle canalisée dans le réseau des voies navigables en charge par Nancy, il semble utile de reproduire quasi-intégralement son analyse [70] : *« Les circonstances dans lesquelles les décisions d'innover sont prises sont généralement fort mal connues, tout au moins en ce qui concerne la vie économique. L'incertitude des projets, l'importance des intérêts, les règles de la stratégie et parfois la nécessité d'agir avant même de s'expliquer font que les mobiles de l'innovation demeurent secrets ou peu explicites. En outre, si l'économiste est bien placé pour observer les manifestations et conséquences des changements au niveau d'une firme ou d'un grand ensemble, l'entrepreneur est souvent le seul qui puisse observer les mécanismes qui conduisent à l'innovation.*

Aussi est-il particulièrement heureux qu'un certain nombre « d'innovateurs » aient pris soin de relater eux-mêmes les travaux auxquels ils ont procédé. En ce sens, la publication récente d'un ouvrage sur la canalisation de la Moselle révèle les aspects inattendus d'une opération qui ne paraissait n'être qu'un banal investissement de travaux publics. En fait, ce livre d'expérience montre fort bien comment, par-delà l'œuvre apparente, des forces profondes se sont en l'espèce tenacement affrontées. Bien plus, l'auteur, qui dirigea le Consortium pour l'aménagement de la Moselle, n'hésite pas à relater les stratégies que suivirent avec plus ou moins de succès les adversaires et partisans de la canalisation. Dès lors, en ces moments où on s'interroge sur le pouvoir économique comme sur l'Europe solidaire, il convenait de ne pas laisser inexploitée une telle source d'informations. C'est pourquoi, après un bref rappel des faits les plus notoires, les groupes de pression et leurs stratégies seront étudiés en profondeur à partir de l'ouvrage précité et d'informations complémentaires provenant essentiellement de publications professionnelles.

I. L'œuvre apparente

Qu'il s'agisse de la préparation des travaux, des réalisations techniques et de leurs conséquences économiques, un certain nombre de faits relatifs à la canalisation de la Moselle sont formels et manifestes. Constituant des phénomènes de surface, ils appartiennent en quelque sorte à l'histoire « évènementielle ».

1-1. Les cheminements du projet

Ainsi les avatars du projet de canalisation sont bien connus. Par trois fois, la France manqua l'occasion d'en obtenir la réalisation : en 1919 au moment du traité de Versailles, en 1945 dans une nouvelle conjoncture d'après-guerre et en 1951 au moment de l'élaboration du plan Schuman. Il n'est guère surprenant que les deux premières occasions n'aient pas été exploitées, les esprits étant alors occupés par des problèmes d'ordre mondial. Par contre, on pourrait s'étonner que la canalisation de la Moselle n'ait pas été inscrite parmi les objectifs du traité de Paris instituant la C.E.C.A.

En effet la C.E.C.A. n'aurait-elle pas dû se vouer à ce projet qui, à l'image de l'institution, était à la fois européen par son étendue et pratiquement sidérurgique par sa destination ? Ainsi le marché commun du charbon et de l'acier aurait-il débuté par une réalisation majeure et significative. En fait, la canalisation de la Moselle posait des problèmes d'intérêt suffisamment difficiles pour que J. Monnet, pragmatique et prudent se soit refusé à compliquer les négociations relatives au traité. L'adhésion des sidérurgistes allemands était nécessaire à leur bonne fin et l'on n'ignorait pas leur manque d'enthousiasme à l'égard d'une Moselle canalisée (toutefois, à défaut de voir figurer la canalisation dans le traité, les sidérurgistes français obtinrent qu'elle soit mentionnée dans la loi française de ratification du 10 avril 1952.

Aussi c'est seulement en 1953, grâce à l'action patiente et résolue du Consortium pour l'aménagement de la Moselle et après une intervention officielle auprès du Gouvernement fédéral, que se réunirent les premiers cercles d'études franco-allemands. Ces cercles d'études étaient composés par les représentants des activités intéressées (sidérurgie, sociétés de navigation, banques d'affaires, etc.) et la liste même de ces représentants est dans une certaine mesure déjà significative. Ainsi est-il éloquent que, contrairement à la délégation allemande, la délégation française n'ait pas compris de représentants des chemins de fer ...

Puis la négociation monta progressivement des cercles d'études aux ministres spécialisés (ministres des Transports), des ministres spécialisés aux ministres des Affaires étrangères, des ministres des Affaires étrangères au Premiers ministres, des premiers ministres aux chefs d'Etat. Ainsi tour à tour MM. Schuman (R.), Bideau, Pineau, Mendès-France, Pinay, Mollet, pour la France, von Brentano, Hallstein, Adenauer pour l'Allemagne eurent à connaître du projet. Parallèlement, une « conférence franco-allemande » puis une « commission franco-allemande » comprenant des experts, des hauts fonctionnaires et divers dirigeants du secteur privé se réunirent à de nombreuses reprises.

Il fallut toutefois plus de quatre ans pour que l'action du Consortium (fondé en février 1952) aboutisse à des accords effectifs et officiels : ces accords pris en juin, septembre et octobre 1956 fixaient la charge

financière de la France et de l'Allemagne, réglait le problème délicat des taux de péages et créait, avec la participation du Luxembourg, une société anonyme (de droit allemand mais à principe paritaire) chargée du travail de réalisation technique.

1-2. Les réalisations techniques

L'exécution matérielle du projet ne prit guère plus de temps que les négociations préparatoires. L'essentiel des travaux fut accompli entre 1958 et 1963. Dès février 1964, les premiers bateaux rhénans arrivaient à Thionville, l'inauguration officielle par les chefs d'Etat ayant eu lieu au mois de mai de la même année.

Ces travaux constituaient à bien des égards une innovation technique et économique. La Moselle canalisée permet la navigation de chalands de 1 500 tonnes alors que la plupart des canaux français ne reçoivent encore que des péniches de 300 T. Les écluses (longues de 170 m et larges de 12 m) permettent le passage de convois poussés allant jusqu'à 3 500 T. Le vidage et le remplissage des bassins, les manœuvres des portes se font à une cadence rapide, si bien que les bateaux peuvent franchir une écluse en moins d'un quart d'heure.

Ainsi, la Lorraine rattrapait-elle, sur un point tout au moins, le retard qu'elle avait pris, par suite de circonstances historiques, dans la modernisation de ses moyens de transport. Surtout, en « désenclavant » l'industrie lorraine et spécialement la sidérurgie, la canalisation constitue une innovation économique au sens propre de ce terme.

1-3. Les conséquences économiques

La canalisation de la Moselle permet en effet à la sidérurgie de l'Est de bénéficier d'une baisse sensible de ses coûts de transports, tant dans ses relations avec son principal fournisseur étranger (la Ruhr) que pour son accès aux ports de mer belges et néerlandais.

Les prévisions et les premières statistiques de trafic montrent en effet que la Moselle canalisée assure, à la remontée, des approvisionnements de houille, coke, ferrailles et minerais riches importés et permet, à la descente, l'écoulement de produits finis et sous-produits sidérurgiques (laitiers).

Cependant, la canalisation de la Moselle n'intéresse pas que la sidérurgie. Elle créera, d'une part, des débouchés nouveaux en faveur de produits pondéreux (soude, ciment, potasse, gypse, etc.). D'autre part, certaines industries qui sont actuellement concentrées dans les ports vont pouvoir s'implanter entre Thionville et Nancy (traitement des bois, des oléagineux par exemple). (NB : les céréales qui constituent une part très importante des trafics à la descente ne sont pas alors mentionnées)

Aussi, devant l'importance des activités et des intérêts en jeu, il n'est pas étonnant que des forces profondes se soient mobilisées, les unes pour entreprendre la canalisation, les autres pour essayer d'en freiner ou d'en empêcher la réalisation.

II. Les forces profondes

La canalisation de la Moselle concernait directement l'Allemagne, la France et le Luxembourg en raison des problèmes de territorialité et de souveraineté qu'elle posait. Elle avait également des conséquences indirectes sur l'économie de la Belgique et des Pays-Bas. Aussi s'est-elle caractérisée par l'affrontement de catégories d'intérêt tant au niveau national qu'au niveau international.

2-1. Les catégories d'intérêt au niveau national

Plus précisément, en France, dans la nation même où était né le projet de canalisation, les groupes promoteurs ont rapidement rencontré la résistance de groupes hostiles à cette innovation.

Les groupes favorables à l'innovation

Les groupes promoteurs et plus généralement les groupes acquis au projet étaient, on s'en doute, essentiellement constitués par les organismes professionnels représentant les futurs utilisateurs de la voie navigable : Chambres syndicales des mines de fer, Chambres syndicales de la sidérurgie, compagnies de navigation principalement.

Toutefois, par-delà ces groupements spécialisés, divers groupements d'intérêts régionaux participèrent à la fondation et à l'action du Consortium pour l'aménagement de la Moselle. Tel était le cas notamment des Chambres de commerce de Metz et Nancy, des municipalités de Metz et Thionville. L'opportunité de la canalisation pour ces organismes et groupements est si manifeste que tout commentaire sur ce point serait superflu. Par contre, parmi les catégories opposées à cette entreprise figurent, de façon moins attendue, certaines communautés habituellement réputées pour leur sens développé de l'intérêt collectif.

Les groupes hostiles à l'innovation

En effet, la S.N.C.F. fut vraisemblablement le plus acharné des « groupes hostiles ». Si l'on s'en remet aux propos du directeur du Consortium, les Chemins de fer français manifestèrent sans discontinuer à l'égard de la canalisation une attitude de crispation irréversible allant de l'opposition pure et simple à la stratégie de contre-offensive.

Le leader de cette opposition, M. Louis Armand [directeur de la SNCF de 1949 à 1958], avait publiquement affirmé que la canalisation ferait double emploi et qu'elle était « inconciliable avec une saine organisation des transports ». Selon M. Chanrion [Fernand Chanrion, directeur-général du Consortium de 1951 à 1956, gérant français de la Société internationale de la Moselle à Trèves de 1957 à 1961], pour lequel il fut un redoutable adversaire, ce grand patron des Chemins de fer était essentiellement préoccupé par le désir de défendre leur trafic et considérait la voie d'eau comme un moyen de transport anachronique.

La S.N.C.F. avait, à ce point de vue, présenté un contre-projet tendant à l'électrification à 25 000 volts de la ligne Thionville-Coblence. Faisant front commun avec les réseaux allemand, belge et luxembourgeois, elle s'y associa en un « Comité d'études pour la rationalisation des transports ferroviaires internationaux intéressant les industries du charbon et de l'acier » dont la fonction principale aurait été de mener la lutte contre la canalisation.

Cependant, faute de pouvoir garantir que les tarifs appliqués seraient aussi avantageux que les tarifs fluviaux, les chemins de fer perdirent la partie. Ayant peut-être sous-estimé la force et la détermination de leur rival, il semble qu'ils furent pris de court. Le dossier constitué par le Comité d'études (qui reprenait le projet français d'électrification fût, à l'aveu même de M. Chanrion, « stoppé au Ministère des travaux publics ». Aussi le gouvernement ne transmit pas à la Haute Autorité de la C.E.C.A. la demande de crédits formulée par les Chemins de fer.

Plus généralement, à l'image des promoteurs de la canalisation, ses adversaires étaient constitués non seulement par des groupements d'intérêts professionnels (Chemins de fer), mais encore par des groupements d'intérêts régionaux. Ainsi les localités de Dunkerque et de Strasbourg rejoignirent-elles, un certain temps du moins, les rangs de l'opposition. A Dunkerque cette opposition avait trouvé un porte-parole d'importance en la personne de M. Paul Reynaud, député de la circonscription de Dunkerque, alors vice-président du Conseil et dont, de surcroît, le cabinet était dirigé par un ancien secrétaire général de la S.N.C.F. ... [Paul Reynaud obtient avec Albert Denvers en 1956 la localisation définitive à Dunkerque du complexe Usinor de sidérurgie sur l'eau, de préférence au Havre – Wikipédia] De même à Strasbourg le projet de canalisation, éveillant la crainte d'un détournement de trafic, aboutit rapidement à un conflit inter-régional : « A chaque vœu lorrain favorable répondait un vœu alsacien hostile ou vice-versa. Municipalités, Conseils généraux, Chambres de commerce, organismes économiques, démarches de parlementaires, toute la gamme traditionnelle était utilisée de part et d'autre ». Toutefois les compagnies rhénanes de navigation qui comptaient bien faire circuler leurs bateaux sur la Moselle firent l'effet, pour les promoteurs, d'une sorte de cheval de Troie. Leur étant depuis longtemps « favorables sans trop oser le dire », elles contribuèrent à une sorte d'accord de non-agression aux termes duquel les intérêts strasbourgeois s'engageaient à ne pas faire obstacle à la canalisation.

Si de cette façon l'hostilité des intérêts régionaux s'assouplit assez rapidement, il n'en alla pas de même au niveau international où les intérêts allemands et luxembourgeois se manifestèrent avec une âpre détermination.

2-2. Les catégories d'intérêt au niveau international

Plus précisément, la diversité des situations en présence aboutit à un éventail fort nuancé d'attitudes. Si l'Allemagne chercha manifestement à faire obstacle à la canalisation, le Luxembourg, derrière une réticence stratégique, s'efforça surtout d'en tirer parti. Enfin, pour diverses raisons de circonstances, l'attitude de la Belgique fut réservée, celle des Pays-Bas prudente et celle de la C.E.C.A. essentiellement neutre.

Opposition allemande

L'opposition allemande était si marquée, qu'elle était devenue, dans les milieux intéressés, une sorte de dogme national : « un bon allemand doit être contre la canalisation de la Moselle ». La sidérurgie de la Ruhr, sachant l'importance d'une bonne voie navigable, ne voulait pas que le concurrent lorrain dispose de cet avantage. Entraînant à sa suite les charbonnages allemands et la navigation rhénane allemande, elle était appuyée par les grands organismes patronaux (Bund der deutschen Industrie, Deutsche Industrie und Handelstag). Ces organismes menaient suffisamment la lutte pour que les animateurs du Consortium français en soient venus à les appeler le « Gegen- Consortium » ! Le caractère opportuniste de cette opposition ressort clairement du fait qu'en d'autres conjonctures les intentions allemandes avaient été fort différentes. Ainsi en 1940 le Reich, comptant bien maintenir la Lorraine annexée, avait entamé les premiers travaux de canalisation ... mais en 1953, les minorités allemandes qui, tels les industriels de la vallée même de la Moselle, se déclaraient favorables à l'entreprise, n'étaient pas loin d'être accusées de « trahison ». Par contre, il aurait été attendu qu'au Luxembourg, dont les frontières sont précisément bornées par la Moselle, l'attitude générale soit comparable à celle des « hommes de la vallée ». En fait il n'en fut rien.

Revendications luxembourgeoises

En effet le Luxembourg, ignorant ou feignant d'ignorer les avantages qu'il retirerait de la canalisation allait jusqu'à prétendre qu'elle lui causait préjudice. Certes, les Luxembourgeois admettaient bien que l'aménagement d'un port fluvial rapprocherait matériellement l'économie du Grand-Duché des économies allemandes ou françaises. Mais, observaient-ils, cette plus-value n'est qu'apparente. Peut-être existe-t-elle en valeur absolue, mais au point de vue relatif du calcul comparé « la canalisation de la Moselle ruine le Luxembourg » : la sidérurgie lorraine étant mieux située par rapport à la Moselle que la sidérurgie luxembourgeoise, les entreprises françaises bénéficieraient désormais d'une supériorité en matière de transports. Les intérêts français ne manquaient pas de répondre à cette objection que, si la sidérurgie du bassin de Thionville pouvait paraître sur-avantagée, il n'en allait pas de même de celle de Longwy dont les conditions d'approvisionnement et d'écoulement seraient les mêmes qu'au Luxembourg. En outre, à son tour, la sidérurgie luxembourgeoise serait avantagée par rapport à de nombreux complexes sidérurgiques de la C.E.C.A. Enfin, il était facile d'observer que le Luxembourg se trouvait, comme l'Allemagne, en état de contradiction puisque à d'autres moments les autorités luxembourgeoises avaient elles-mêmes envisagé la canalisation. Cependant le Luxembourg n'allait pas dans ses réactions aussi loin que l'Allemagne. Son industrie, admettant le principe de la canalisation, demandait que les tarifs fluviaux soient calculés de telle manière que le prix de revient final du transport soit le même dans le Grand-Duché qu'à Thionville. En d'autres termes, la sidérurgie luxembourgeoise réclamait la parité des coûts ou encore une compensation correspondante. En fait, il est bien évident qu'aucun investissement d'importance ne pourrait être entrepris s'il fallait qu'il apporte rigoureusement les mêmes avantages à chaque bassin, à chaque entreprise. Aussi les experts français avaient-ils beau jeu à relever l'excès de cette demande de « géographie fictive » présentée par le Luxembourg. Mais le consentement du Luxembourg étant nécessaire à la réalisation du projet, il

fallut bien faire d'importantes concessions. En réparation du « préjudice » subi, le Grand-Duché obtint finalement que l'Etat français lui livre gratuitement vingt locomotives électriques de type BB et renonce aux annuités dont il était créancier à l'égard des Chemins de fer luxembourgeois. Comparé à la question luxembourgeoise, le problème des relations avec la Belgique et les Pays-Bas paraît bien plus facile, encore que certaines difficultés aient été rencontrées.

Réserves belges et prudence néerlandaise

Initialement les intérêts belges s'étaient montrés très réservés à l'égard de la canalisation de la Moselle. Certains craignaient un détournement de trafic au détriment d'Anvers et au profit de Rotterdam ; d'autres acceptaient le projet à condition qu'il soit lié à la canalisation de la Meuse. A la C.E.C.A., tel haut fonctionnaire européen de nationalité belge prenait publiquement parti pour cette solution conditionnelle. Bientôt même un ministre belge faisait une déclaration défavorable à la canalisation. Cependant l'affaire belge fut finalement réglée au niveau des intérêts privés, grâce à la stratégie relatée ci-dessous et le gouvernement belge dut alors assouplir son attitude. Quant à la réaction néerlandaise, elle était, on s'en doute, favorable au fond, mais, l'économie des Pays-Bas étant très liée à l'économie allemande, cette nation demeurait en l'espèce prudente et circonspecte, de peur de contrarier son principal client et fournisseur. Aussi, face à la complexité d'une telle situation, la C.E.C.A. tint à rester hors du débat.

Neutralité de la C.E.C.A.

Déjà, sur le plan des relations humaines, les promoteurs de la canalisation se sont plaints d'avoir été « accueillis très froidement » par la C.E.C.A. Surtout, les fonctionnaires de la Haute Autorité leur affirmèrent, non sans juridisme, qu'un tel projet n'était pas de leur compétence : tout au plus la Haute Autorité aurait-elle pu aider financièrement le projet si tous les partenaires le lui avaient demandé. Cette attitude illustre fort bien la relative faiblesse des grandes communautés et spécialement des communautés supranationales. Au-delà d'un certain seuil de tension entre leurs participants, elles sont bien souvent condamnées à l'inaction ou parfois même à la dissolution [ainsi la première Entente internationale de l'Acier ne put survivre aux tensions qui se manifestèrent entre ses adhérents à la suite de la crise de 1930 et, plus récemment, la C.E.C.A. faillit succomber lors de la crise charbonnière]. Aussi, la canalisation de la Moselle ne fut-elle point le fait d'une autorité supérieure juge du bien commun. Elle résulta d'actions stratégiques où la pression des parties en présence importait bien plus que la conscience de l'intérêt collectif. Etc. »

Un résumé de cette épopée est fourni ci-après [Illustration 5-005] :

Historique de l'équipement du bassin en voies navigables (11/15)

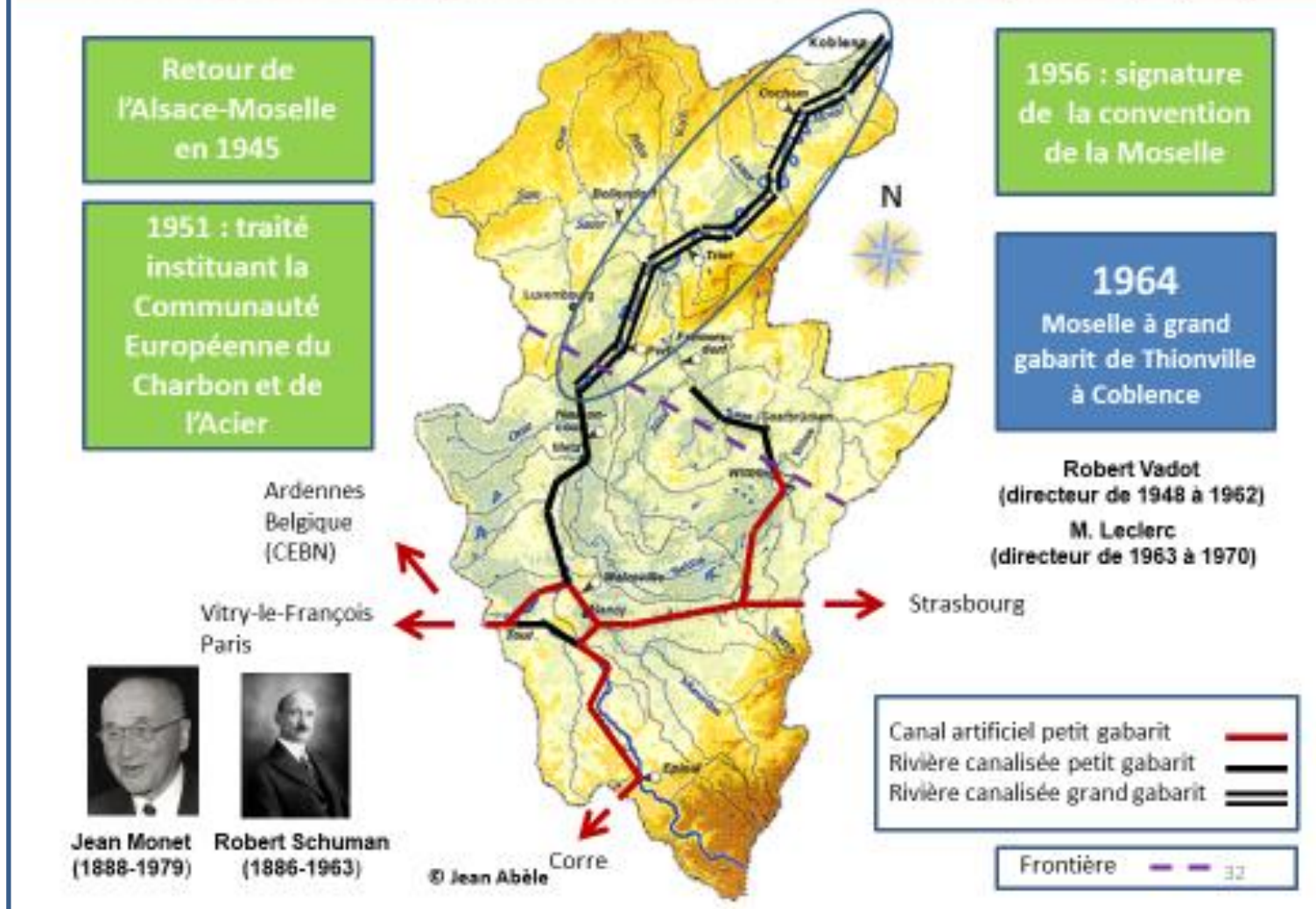


Illustration 5-005 : La canalisation de la Moselle de Thionville à Coblenz [J. Abèle]

(NB : l'écluse de Thionville porte le nom de Robert Schuman)

On trouve dans un article, en 1963, le résumé suivant du projet [71] :

Sept millions de mètres cubes de terre.

La canalisation de la Moselle a nécessité des travaux d'aménagement considérables sur plus de huit cents hectares. Il a en effet fallu, sur 270 km, entre Thionville et Coblenze :

- construire 13 barrages (9 en Allemagne, 2 dans le condominium germano-luxembourgeois, 2 en France);
- établir 14 écluses (13 associées à chacun des barrages plus une à Coblenze qui s'ajoute au barrage et à l'écluse déjà construite en 1951);
- aménager des garages en aval et en amont de chaque écluse;
- procéder aux dragages et dérochages nécessaires à l'aménagement d'un chenal permettant la navigation pendant toute l'année de bâtiments de 1 500 tonnes d'un tirant d'eau de 2,5 m et de convois poussés;
- construire 5 ports refuges (4 en Allemagne, 1 en France);
- procéder à de nombreux travaux annexes tels

que écluses à nacelle, échelles à poissons, bâtiments d'exploitation et de logements des éclusiers, aménagement des ouvrages d'art existants, balisage, éclairage, signalisation, etc.

Au total plus de sept millions de mètres cubes de déblais et de rocher ont été extraits du lit de la Moselle.

Le coût total des travaux s'élèvera à près de 960 millions de francs. En pratique le financement incombe approximativement pour les deux tiers à la France et pour un tiers à l'Allemagne.

Les péages perçus sur la Moselle canalisée seront sensiblement égaux à la moyenne des péages perçus sur le Main et sur le Neckar en Allemagne. Les recettes seront utilisées d'abord pour couvrir les frais de fonctionnement, d'entretien et de renouvellement de la voie navigable, le surplus pour amortir l'investissement.

Le régime de la navigation sera très proche de celui du Rhin : une commission de la Moselle comprenant deux délégués pour chaque pays riverain remplira les tâches analogues à celles de la Commission centrale du Rhin.

La canalisation de la Moselle

Les travaux de canalisation de la Moselle, commencés il y a sept ans, à la suite de l'accord franco-allemand-luxembourgeois du 27 octobre 1957, seront achevés au printemps prochain.

On se souvient de l'importance politique de cette décision intervenue lors d'une réunion qui fut marquée par l'accord Adenauer-Mollet sur la Sarre et qui scella ainsi la réconciliation franco-allemande.

L'importance économique de la canalisation n'est pas moindre.

La voie d'eau permet, pratiquement seule, le transport bon marché des produits pondéreux,

matières premières et sources d'énergie. La Moselle canalisée constituera, dans le sens Allemagne-France, la voie d'accès la moins chère pour les charbons à coke nécessaires à la sidérurgie lorraine et le lien naturel entre la Lorraine et la Ruhr.

Rejoignant le Rhin à Coblenze, elle reliera directement les industries de l'Est de la France à la mer du Nord par Rotterdam. Enfin, dans le grand projet de liaison mer du Nord-Méditerranée, qui doit relier par voie d'eau Anvers et Rotterdam à Marseille, le canal de la Moselle pourra constituer un tronçon de ce futur « canal de Suez » de l'Europe.

Donc, la belle ambiance d'entente cordiale qui prévalait le jour de l'inauguration cache, cependant, autant les difficultés historiques pour y parvenir que celles - beaucoup plus proches - qui firent que « cet accouchement ne fut pas sans douleur. »

On mesure, même, que ce n'est pas de la volonté de l'administration ou de l'action d'une instance supranationale (ici la C.E.C.A. a priori directement impliquée mais engluée dans un embrouillamini politique : « *Du fait que la canalisation de la Moselle figure à l'article 2 de la loi de ratification de la C.E.C.A., elle pose des problèmes politiques très nets* » [6000000]), mais que c'est grâce au succès d'un camp de pression économique sur l'autre que l'affaire aboutit (avec notamment l'antagonisme Alsace vs Lorraine qui resurgira encore, dans les années 2000, pour Saône-Moselle / Saône-Rhin ...).

De ce fait, le fleuron du réseau navigable en gestion depuis Nancy faillit ne jamais voir le jour ...

Metz est reliée dans la foulée

Il est à noter que la France s'était par ailleurs engagée à réaliser à compte propre la poursuite de la canalisation jusqu'à Metz. Ceci s'appuyait sur les barrages d'Uckange et d'Argancy, datant des années 1930 et nécessitait, notamment, de passer au grand gabarit le CAMIFEMO, mais cette extension avait été prévue dès la construction. A noter que les écluses petit gabarit ont été conservées même si leur usage s'arrêta. Ceci a alors permis leur remise en service dans les années 2010, afin de faire transiter le trafic de plaisance en optimisant la consommation d'eau. En 1965, la Moselle à grand gabarit s'étendait donc de Metz jusqu'à Coblenze [Illustrations 5-006 et 5-007].

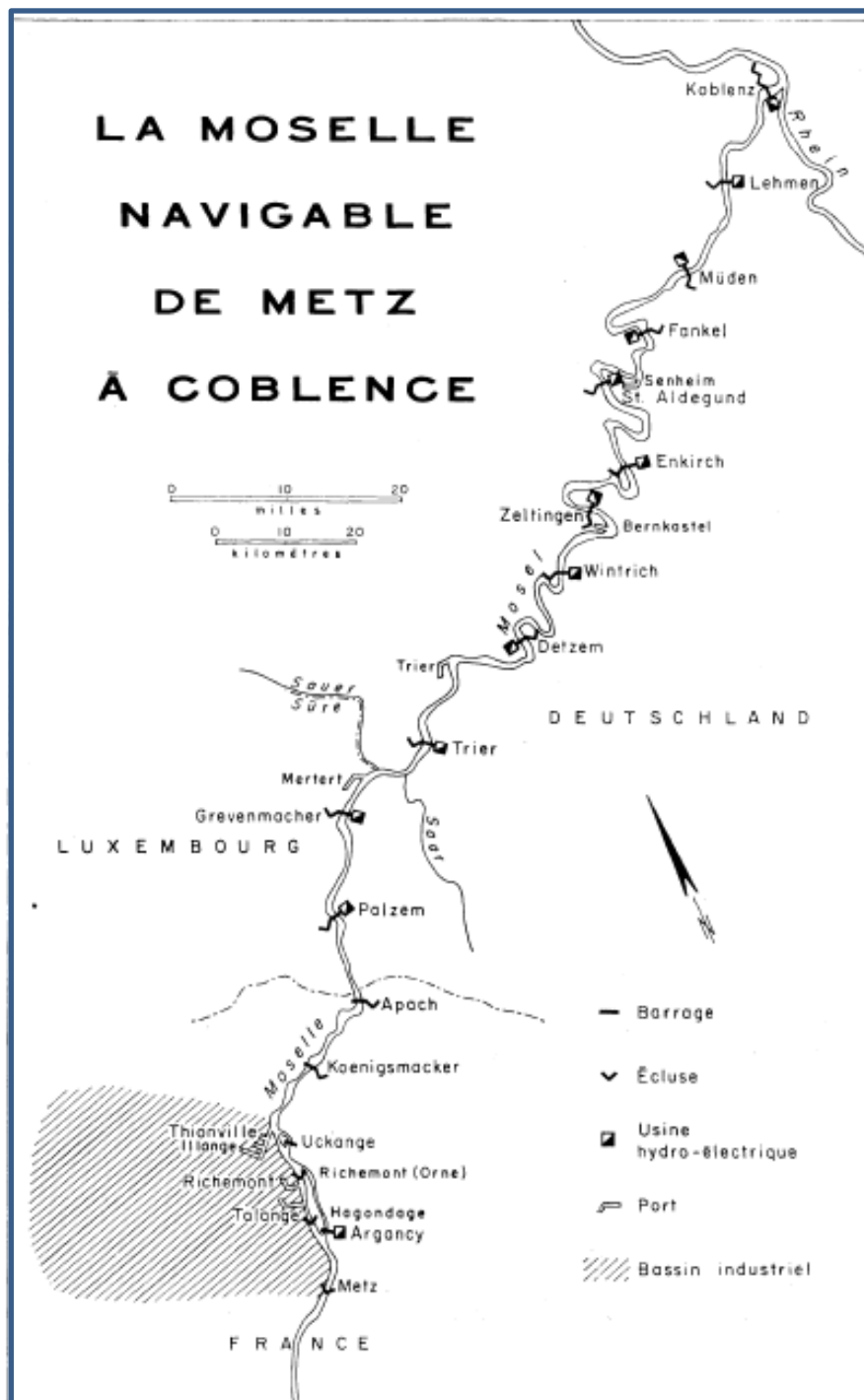


Illustration 5-006 : la Moselle canalisée en 1965 [72]

Historique de l'équipement du bassin en voies navigables (12/15)

1965

Moselle à grand gabarit de Metz à Thionville (CAMIFEMO)

M. Leclerc
(directeur de 1963 à 1970)

Sur le CMR

1958 : suppression de la double écluse 13 et surélévation et doublement de l'écluse 14 de Foug, avec dispositif d'épargne (1/2)

Années 60 : nouvelle augmentation du mouillage (2,60 m)

Ardennes
Belgique
(CEBN)
Vitry-le-François
Paris

Strasbourg



Illustration 5-007 : La canalisation de la Moselle de Metz à Thionville et évolutions sur le canal de la Marne au Rhin [J. Abèle]

Poursuite de la canalisation de la Moselle et évolutions corrélatives sur le canal de la Marne au Rhin

L'objectif, avec la canalisation de la Moselle, est de se connecter sur le canal de la Marne au Rhin qui connaît, sur la fin des années 50 une forte croissance de fréquentation et on pressent qu'un nouveau paroxysme (supérieur à ceux d'avant 1914 et d'avant 1939) pourrait être constaté. Toutefois des handicaps nombreux sont identifiés, ralentissant et contraignant le trajet des péniches, notamment au niveau du bief de franchissement des Vosges. C'est pourquoi des travaux d'amélioration à chaque extrémité sont programmés : grande écluse de Réchicourt côté lorrain et plan incliné d'Arzwiller côté alsacien [Illustration 5-008].

Mais ces travaux ne suffisent pas à contrebalancer l'essoufflement constaté à partir de la fin des années 1960 et qui doivent tout autant à l'obsolescence qui se renforce du petit gabarit, qu'aux bouleversements économiques et industriels mondiaux le début de cette « descente aux enfers » [Illustration 5-009].

Programmée aussi de longue date, la canalisation de la Moselle se poursuit jusqu'en 1979 et jusqu'à Neuves-Maisons, même si la sidérurgie commence à décliner dans tout le bassin [Illustration 5-010]. A noter que la canalisation de la Moselle entre Toul et Frouard conduit à la suppression du pont-canal de Liverdun du CMR et la fermeture de son tronçon de Toul à Frouard. Il y aura désormais 2 CMR : le CMRO de Vitry-le-François à Toul et le CMRE, de Frouard à Strasbourg.

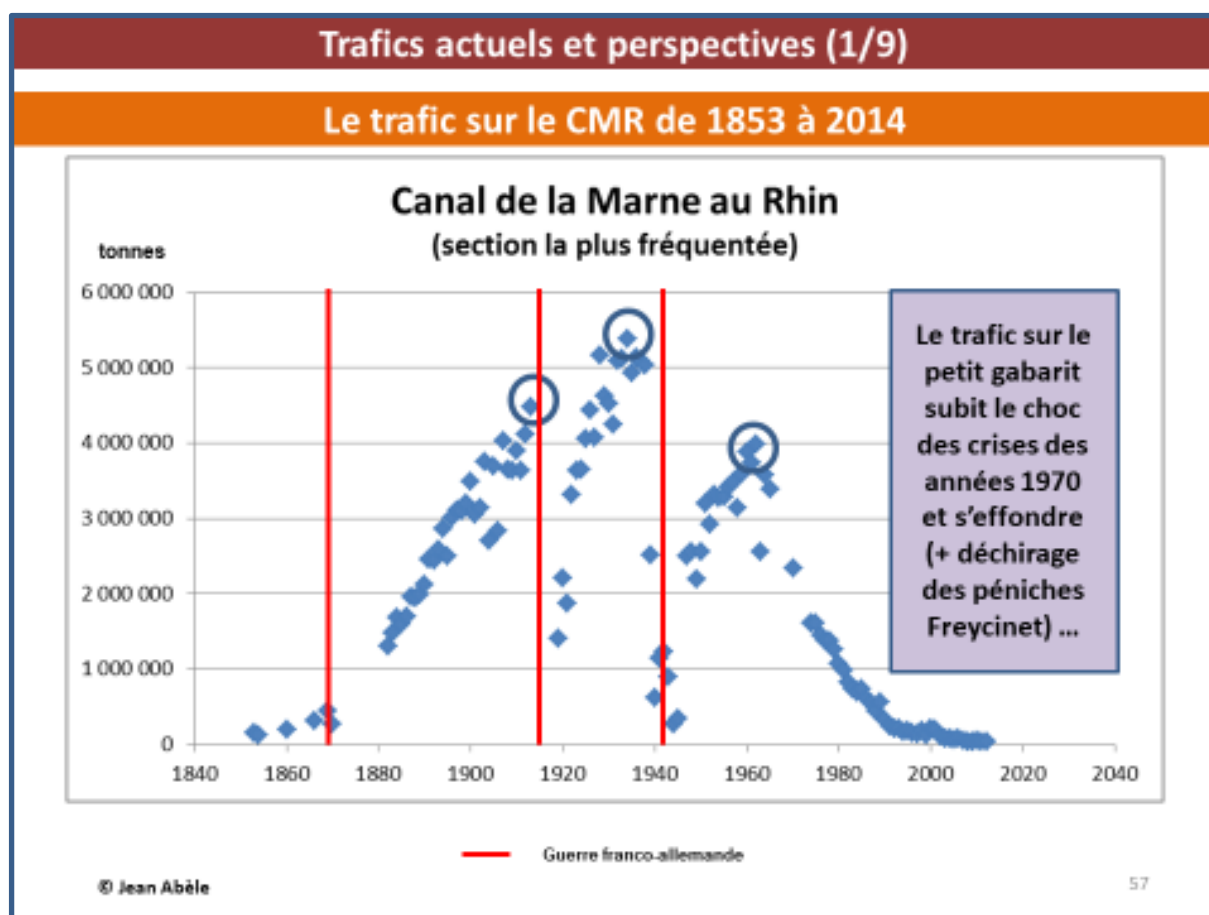


Illustration 5-009 : évolution du trafic sur le CMR de 1853 à 2014 [J. Abèle]

Historique de l'équipement du bassin en voies navigables (13/15)

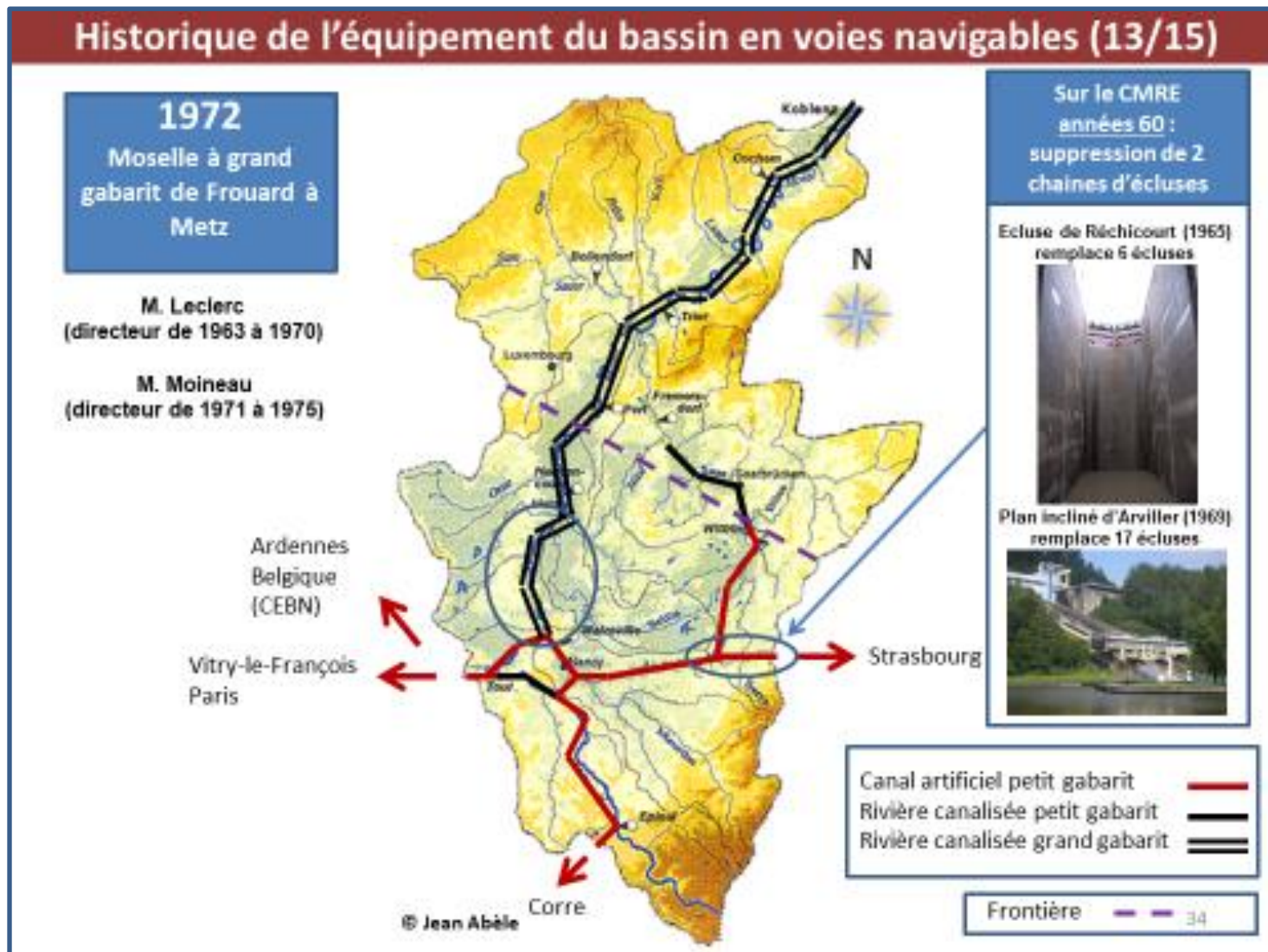


Illustration 5-008 : La canalisation de la Moselle de Frouard à Metz et évolutions sur le canal de la Marne au Rhin [J. Abèle]

Historique de l'équipement du bassin en voies navigables (14/15)



Illustration 5-010 : La canalisation de la Moselle de Neuves-Maisons à Frouard [J. Abèle]

Historique de l'équipement du bassin en voies navigables (15/15)

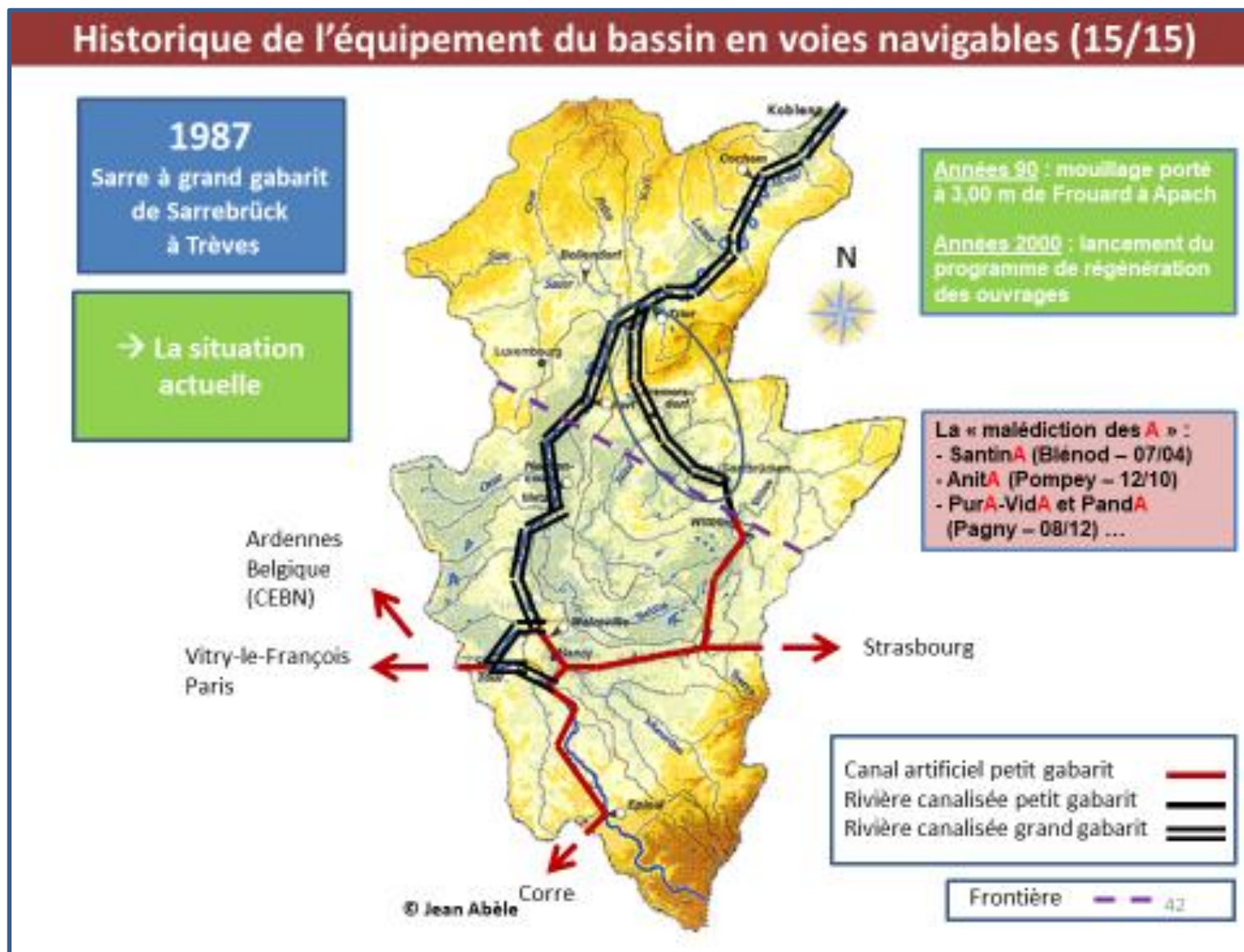


Illustration 5-008 : La canalisation de la Sarre à grand gabarit [J. Abèle]

La canalisation de la Sarre à grand gabarit (mais la liaison Sarre-Rhin ne se fera pas)

Côté allemand, la canalisation de la Moselle s'accompagne du projet de canalisation de la Sarre à grand gabarit, de Sarrebrück à Trèves qui sera achevé en 1987. Le projet de poursuivre par une liaison jusqu'au Rhin ne sera en revanche jamais réalisé [Illustration 5-008].

Le projet de canalisation de la Meurthe

L'arrivée à Frouard de la canalisation de la Moselle, en 1972, ne devait être que les prémices d'une poursuite, également, par une canalisation de la Meurthe, jusqu'à Dombasle.

On note que le port de Frouard - aujourd'hui en « cul de sac » - était donc initialement prévu pour être un « port longitudinal » intégralement traversé par la voie navigable remontant sur Dombasle. On trouvera ci-après une carte du projet pressenti [Illustration 5-009].

Il convient par ailleurs de noter que l'abandon de la mise en navigation de la Meurthe ne fit pas pour autant oublier le projet. Ainsi, après les crues dommageables qu'a connu Nancy en décembre 1982, avril et mai 1983, l'idée de canaliser la Meurthe fut reprise, mais cette fois à des fins de protection contre les inondations. La crue de projet retenue fut celle de mai 1983 (soit une crue trentennale, ce qui est relativement faible pour s'autoriser à urbaniser sans retenue le champ d'inondation de la Meurthe dans l'agglomération ...). Une crue de même ampleur s'est d'ailleurs ensuite produite en octobre 2006, remplissant à plein bord le lit de la Meurthe. Si elle a démontré que l'aménagement avait été bien dimensionné, elle a aussi mis en évidence que le niveau de protection ne pouvait être espéré meilleur. La configuration du recalibrage du lit mineur devait être compatible avec l'inscription ultérieure éventuelle d'un chenal de navigation au grand gabarit. Le seuil de Lay-Saint-Christophe (à l'emplacement du pont d'une ancienne ligne de chemin de fer) fut seulement reconstruit. En revanche, le barrage mobile de Nancy fut reconstruit, en étant mieux orienté par rapport à l'écoulement (et le déversoir que l'on voit en rive droite est la réservation pour une éventuelle écluse) [Illustration 5-010].

On trouvera un résumé de ce projet notamment dans une publication de **Xavier Roederer**, chef de l'arrondissement « Etudes et Eau » qui était le maître d'œuvre du projet. Notamment, les études hydrauliques furent pilotées par **Francis Dégardin**, chef de la cellule hydraulique fluviale, avec l'appui de **Bernard Miège** [91].



Illustration 5-010 : le barrage de Nancy [Itinerairedarchitecture.fr]

Dans le rapport élaboré par le SNN en 1973 [73], on peut lire :

I. OBJET -

Par délibération n° 14 du 2 Avril 1973, le Conseil Général de Meurthe-et-Moselle a désigné une Commission composée des membres de la Commission Départementale, des membres de la Commission des Transports, et de M. EIGNER, pour examiner les projets concernant l'antenne FROUARD-DOMBASLE.

Le présent rapport a pour objet de présenter à Monsieur le Préfet de Meurthe et Moselle, pour être soumis à l'examen et aux délibérations de la Commission susvisée, l'avant-projet d'ensemble de l'antenne FROUARD - DOMBASLE, mis au point en tenant compte d'une part des diverses demandes formulées au cours des enquêtes réglementaires, d'autre part des diverses contraintes techniques précisées au cours des reconnaissances et études complémentaires.

2. BUTS DE L'ANTENNE FROUARD - DOMBASLE -

2.1. L'antenne permettra en premier lieu de désenclaver les industries chimiques qui exploitent les gisements de sel dans la région de DOMBASLE. En effet, ces industries sont actuellement desservies par eau par le Canal de la Marne au Rhin. Ce canal, accessible aux bateaux de 350 Tonnes au maximum, ne peut pas être aménagé au gabarit supérieur. Or, par la Moselle canalisée au grand gabarit, les bâtiments de 1.500 Tonnes peuvent accéder au port de NANCY-FROUARD. La réalisation de l'antenne permettra à ces bâtiments d'atteindre DOMBASLE. Elle aura une incidence très favorable sur l'activité et le développement des industries chimiques précitées, qui seront desservies par voie d'eau dans des conditions techniques et économiques grandement améliorées.

2.2. L'aménagement de la Meurthe favorisera une importante opération d'urbanisme dans le District Urbain de NANCY. En effet, l'ouverture de l'antenne permettra de désaffecter l'actuel canal de la Marne au Rhin dans la traversée de NANCY, et d'utiliser les emprises ainsi libérées pour réaliser une voie rapide urbaine dans des conditions techniques et foncières très favorables.

2.3. Conformément aux indications du Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (S.D.A.U.) de TOUL - NANCY - LUNEVILLE, la réalisation de l'antenne ménagera la possibilité d'établir en temps utile dans la vallée de La Meurthe d'importantes zones portuaires et industrielles nouvelles. Celles-ci ne font toutefois pas partie des travaux de la canalisation. Elles feront l'objet d'opérations distinctes, pour la plupart postérieures à celles de l'antenne.

L'aménagement de la Meurthe permettra d'améliorer les conditions d'écoulement des eaux, et, dans certaines sections, d'atténuer l'effet des crues.

2.4. La réalisation de l'antenne sera l'occasion de réaménager les secteurs de la vallée qui présentent actuellement un aspect dégradé, et d'améliorer l'environnement, notamment dans la traversée des agglomérations.

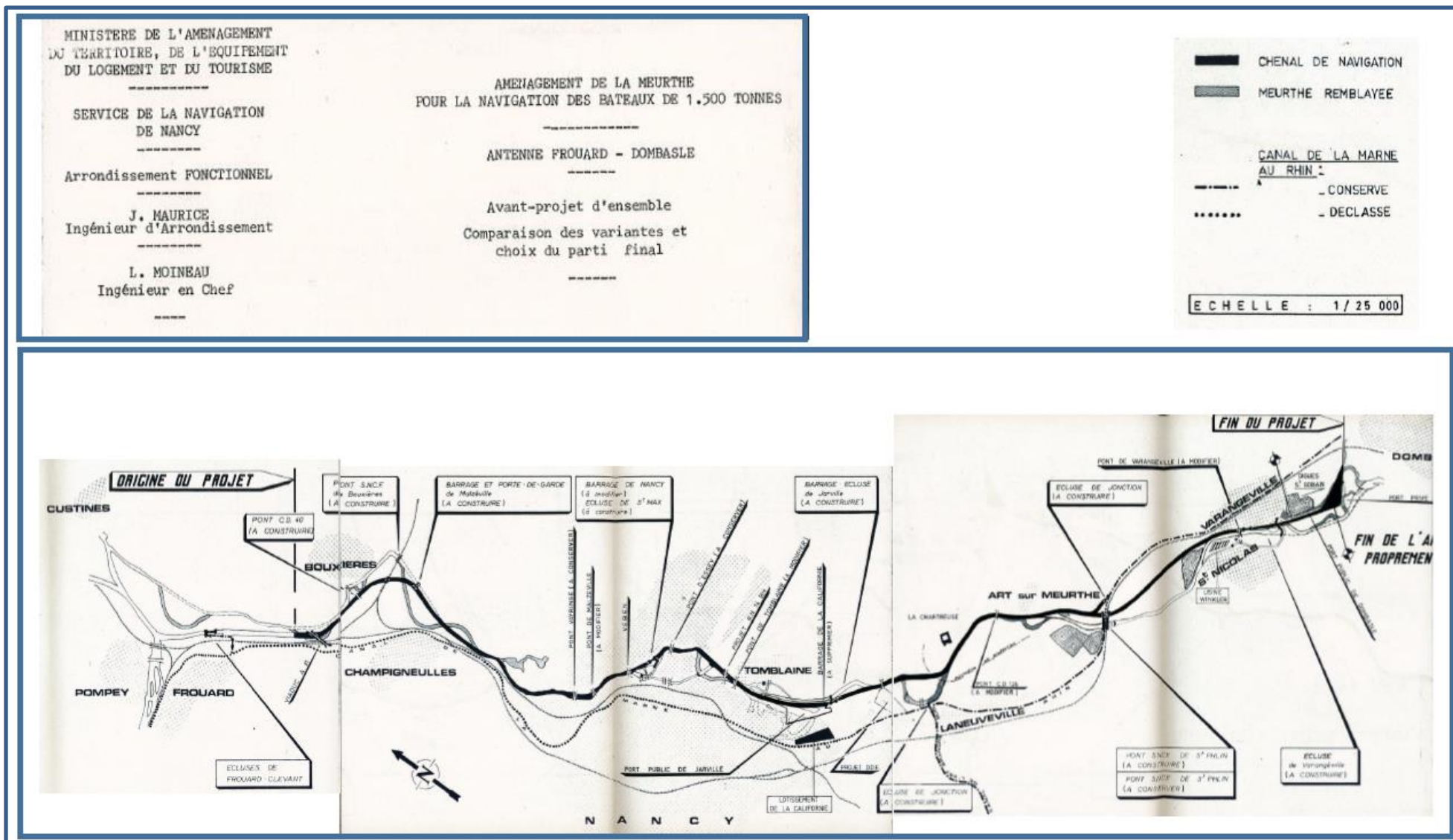


Illustration 5-009 : tracé de l'avant-projet de l'antenne Frouard-Dombasle [73]

Seine-Est, Saône-Moselle : on y pense déjà !

L'idée de pousser jusqu'à Toul la canalisation de la Moselle était aussi reliée à l'idée de réaliser, dans ce secteur, un « carrefour de voies navigables à grand gabarit » avec, d'une part, la liaison Seine Est vers Paris et, d'autre part, la liaison Saône-Moselle vers Lyon (voir plus loin).

La création de l'usine sidérurgique de Fos-sur-Mer

En 2003, **Olivier C. A. Bisanti [85]** dresse un état des lieux des conditions qui ont présidé à la création de l'usine sidérurgique de Fos-sur-Mer, dans laquelle la sidérurgie lorraine s'est fortement impliquée (mais pas forcément de son seul plein gré).

Il donne d'abord le contexte général (et largement fantasmé) dans lequel la sidérurgie a été successivement tenue au plan national : *« les implications géopolitiques ne sont pas en reste puisque de facteur de souveraineté (l'acier le « muscle de la guerre »), la sidérurgie s'est muée en « industrie industrialisante », rôle qui lui fut imparti dans l'aventure de Fos, pour devenir enfin une industrie de matériaux de base aux côtés des alliages non-ferreux et des matériaux non-métalliques dans un contexte de concurrence globale. »* et dresse le constat d'un contexte florissant mais uniquement apparent, au moment où débute l'aventure de Fos. Cette aventure est d'autant plus exceptionnelle qu'elle a tout de la « page blanche », avec un site qui est né sur le papier et dans une zone vierge : *« Expérience d'autant plus « pure » que tracée sur un site vierge et reposant sur le seul mythe prométhéen du pouvoir de la rationalité, Fos est un cas d'école : au-delà de l'enjeu économique et industriel, se dessine une épreuve conceptuelle disputée entre des forces que l'on va tenter de démêler ici. »* La création de Fos porte, par ailleurs, tous les attributs de la politique imposée de (ré)aménagement et d'équilibrage du territoire et que mis en œuvre la DATAR, dans une logique « top down » des plus marquées.

Olivier Bisanti commence par l'ambition de *« construire l'avenir »* qui a présidé à ce projet : *« L'édification de Fos est contemporaine d'une accélération du progrès économique et social simultané sans précédent historique. Achievées les reconstructions d'après-guerre, la France et l'Europe accèdent à une ère hédoniste marquée par l'entrée dans la société de consommation. A ce nouvel âge s'ajoutent les perspectives ouvertes par des progrès scientifiques et techniques sans précédent : les progrès de la médecine, le programme spatial semblent ouvrir au monde la voie à un avenir meilleur. Ce paradigme de progrès et de croissance, comme la suite ne tardera pas à l'établir, n'est qu'une apparence, sur lequel reposent cependant les projections économiques et sociales qui sont à l'origine de Fos. Car ce projet résulte de la concordance entre des intérêts régionaux, nationaux et industriels qui voient chacun dans Fos le moyen de résoudre ses problèmes et de concrétiser ses espoirs dans l'Eldorado annoncé. »*

Concernant la « motivation régionale », il précise : *« Au début du siècle, la Provence est une terre d'industrie : au moment où la Côte d'Azur est « lancée » par les Anglais, il existe un « Midi qui travaille ». C'est un triangle inscrit entre Avignon, Alès et La Ciotat. Dans les Bouches-du-Rhône s'épanouissent la métallurgie (hauts-fourneaux et forges à Saint-Louis, industrie du plomb à l'Escalette à Marseille, nickel aux Pennes-Mirabeau), les chantiers navals, la construction mécanique, la chimie, l'industrie alimentaire et le négoce. Entre les deux guerres mondiales, en dehors de l'industrie pétrolière qui connaît un développement remarquable autour de l'Etang de Berre, le négoce devient prépondérant et l'activité se concentre autour du portuaire.*

L'après-guerre est témoin d'une poussée irrésistible du secteur tertiaire (55% des effectifs en 1963, contre 41% dans le reste de la France), à la fois par croissance réelle de ce secteur et du fait d'une désindustrialisation progressive. Les édiles régionaux pressentent la décolonisation et anticipent les effets du reflux des rapatriés. Ils estiment que si rien n'est fait, le chômage frappera 28% de la population active en 2000 ! (hors conséquences des crises à venir). Il est urgent d'inverser la tendance et d'attirer à nouveau l'industrie dans la région.

C'est l'apogée du mythe des « industries industrialisantes », dont la sidérurgie est considérée comme la « semence industrielle » de référence. Dans les années 1950-1960, la Lorraine du fer et du charbon est surnommée « le Texas français » ; au moment où on veut créer une « Californie » en Provence, on s' imagine qu'il suffit de faire tomber cette « semence industrielle » en terre provençale pour y voir germer tout un aval (industries de transformation et industries connexes de proche en proche). C'est oublier que deux cent cinquante ans de présence sidérurgique en Lorraine n'ont pas suffi à provoquer une telle germination et qu'il s'agit donc d'un espoir très largement théorique.

La sidérurgie occupe donc une place appréciable dans les divers plans de masse qui se succèdent à la Chambre de Commerce et d'Industrie. Les études menées dès les années 1930 ont montré que les actuels « Bassins Est » (du port de Marseille) ne sont guère extensibles et, entre 1953 et 1957, les premières esquisses situent le nouveau pôle industriel à l'Avéra (actuelle Lavéra, lieu-dit de la commune de Martigues). Puis, en 1962, les étendues marécageuses et plates de la Crau humide sont désignées comme l'emplacement définitif. L'espace y est distribué selon un schéma qui n'évoluera plus sensiblement et qui met à profit les déblais créés par le creusement des darses, abritées dans le Golfe de Fos par le They de la Gracieuse, pour constituer les terre-pleins industriels. »

Concernant la « motivation nationale », il indique : « Pendant que la CCI de Marseille fourbit ses plans, l'Etat est à la recherche d'un laboratoire où concrétiser et expérimenter sa nouvelle doctrine « d'aménagement du territoire ». Nous sommes au début des années 1960, et l'on assiste depuis quinze ans à la transformation d'une France essentiellement rurale en une nation industrialisée. Cette mue est très largement le résultat d'une doctrine à long terme appliquée avec un certain succès par les pouvoirs publics. A côté des moyens qu'il consacre à instaurer l'indépendance géostratégique de la France, l'Etat commence par la doter d'infrastructures modernes et, surtout, cohérentes, colonne vertébrale construite autour de services publics nationaux (SNCF, EDF, infrastructure routière) et d'un système bancaire capable de supporter un développement économique de type capitaliste, où les entreprises font appel à l'actionnaire et au crédit pour financer leur développement contre rémunération desdits financements.

Après avoir œuvré à créer les conditions générales du développement industriel, l'Etat cherche à présent à instaurer une certaine décentralisation, à travers sa doctrine des « métropoles d'équilibre » ? Vouées à freiner l'engorgement parisien tout en servant de relais régional vers les métropoles et capitales européennes, elles seront les centres à partir desquels seront déclinées les grandes orientations nationales. Cette doctrine doit être mise en œuvre et coordonnée par la DATAR, structure interministérielle créée en 1963. Les tensions économiques provençales lui sont évidemment connues et Fos est dès lors désignée pour accueillir la première expérience : si l'on a pu dire que Fos était « la rencontre d'un site et d'une idée », c'est qu'y coexistent le besoin, l'emplacement et les appuis locaux. Il reste à savoir si une telle gestion décentralisée peut être agie par un organisme d'inspiration jacobine. C'est toute la problématique de l'éloignement du terrain. L'action de la DATAR à Fos est une idée

décentralisatrice agie centralement, qui omet d'adapter les grandes orientations selon les problématiques et les dynamiques locales, afin de construire une chronologie opérationnelle pertinente. C'est ainsi que la planification des infrastructures sanitaires, routières, ferroviaires et de télécommunication est définie pour la mise en service des industries et oublie complètement les besoins des chantiers ! »

Enfin, concernant la « motivation industrielle », il souligne : « En 1965, Fos est donc sur les rails, et commencent les travaux du nouveau port. On recherche à présent le sidérurgiste appelé à tenir le premier rôle. Il ne peut s'agir que d'une opération lorraine, puisqu'en 1959, les Nordistes d'Usinor ont déjà choisi Dunkerque pour leur avenir. De multiples motivations poussent les Lorraines à une implantation littorale :

- la problématique du minerai de fer lorrain, la « minette », pauvre en fer (30 à 35%), entraînant des coûts élevés d'élaboration de la fonte ; de plus, la présence de phosphore dans ce minerai provoque une complexité métallurgique du fait de la nécessité d'éliminer ce métalloïde ;
- le charbon local ne peut représenter une motivation suffisante vu que même les artifices coûteux comme le pilonnage ne peuvent en faire une matière aussi cokéfiabale que les charbons d'importation ;
- héritage d'une longue histoire, les usines souffrent d'une certaine hétérogénéité, où les outils modernes alimentent des usines obsolètes et vice-versa ;
- les capacités de production en aciers plats, qui vont supporter l'essentiel de la croissance envisagée, sont saturées (Sollac à Florange et Usinor à Denain puis à Dunkerque) ;
- les sites sidérurgiques lorrains sont enclavés, ce qui rendrait difficiles tant l'importation de matière d'outre-mer qu'une augmentation de l'expédition des produits (NB : la canalisation de la Moselle ne trouve grâce aux jeux d'Olivier Bisanti comme remède à ce mal ...)

La solution à tous ces problèmes largement hérités de 150 ans d'histoire industrielle passe par l'implantation littorale d'une usine cohérente parce que neuve, et fonctionnant avec des matières importées des meilleures sources. Quelle sera la structure de cet outil ?

A l'époque, le produit d'excellence de Sollac, renommé dans toute l'Europe, est l'acier « stabilisé », nuance pour emboutissage profond de tôles de robe (partie apparente de la carrosserie automobile). Il s'agit d'un produit très rémunérateur, autour duquel Wendel-Sidélor entend restaurer sa marge d'exploitation.

Ugine est associé dès le départ. Fabricant d'aciers inoxydables à l'Ardoise près d'Avignon, Ugine envoie des lingots d'inox à laminier sur le train à chaud de Florange. Les bobines sont ensuite envoyées à Gueugnon où elles sont transformées en produit final. Or, le train de Florange est saturé et les Lorrains entendent laminier l'inox sur le nouveau train à bandes (de Fos). Car pour Ugine, le problème n'est pas de survivre, mais de grandir. Engoncée dans son usine savoyarde éponyme créée en 1906, elle a transféré en 1952, après diverses délocalisations alpines qui ne desserrent que momentanément l'étau (Moûtiers, Aiguebelle), la production de lingots d'inox plats à l'Ardoise. Devant les croissances qui s'annoncent (9 à 11% par an !), l'objectif est de raccourcir les flux de matière et de restaurer une marge de croissance puisqu'après vingt ans d'activité, le site gardois est en voie de saturation. »

Mais, une analyse sans pression du contexte économique eut sans doute conduit les Lorrains à opérer un autre choix : « En marche vers la mer, les Lorrains de Wendel-Sidélor (et Ugine) ont le choix entre Le

Havre, Saint-Nazaire et Fos dont on parle tant. Mais, en réalité, « choisir » supposerait une décision indépendante et les moyens de l'exécuter. Ce n'est pas le cas. Comment en est-on arrivé là ?

Les reconstructions d'après-guerre, l'édification des nouvelles infrastructures puis l'avènement de la société de consommation ont établi une apparence de prospérité : les clients se bousculent en suppliant d'être servis et les bénéfices d'exploitation sont parfois fleurissants. Mais cette prospérité n'est qu'apparente. L'ampleur du préjudice financier subi par les maîtres de forges du fait du blocage des prix sidérurgiques par l'Etat demeure une question controversée mais, malgré la libéralisation des prix par le traité de la CECA (1953), il n'a en fait jamais cessé d'entraver la libre fixation des prix de vente. On peut supposer que l'Etat craignait que les effets naturels de la concurrence soient enrayés par une entente sur les prix au sein de la Chambre Syndicale. Ceux-ci se sont ainsi décalés progressivement par rapport à la concurrence étrangère. Pour ne pas subir une poussée inflationniste que produirait la libéralisation des prix, l'Etat met alors en place une compensation publique du manque à gagner privé. Ainsi, une cogestion de la sidérurgie se met en place entre l'administration et les sidérurgistes. L'Etat prend part à la marche de la profession dès la fin des années 1950. Le Plan professionnel de 1966, premier aménagement concerté de la sidérurgie, vient consacrer la position de l'Etat en tant que co-décisionnaire industriel. Il ne se doute pas qu'il « ne sortira de l'auberge » que dans trente ans !

Compte-tenu des intérêts et contraintes réciproques, la fameuse « rencontre d'un site et d'une idée » est mûre pour se produire. Les autorités régionales et portuaires du Havre et de Fos qui se succèdent à Paris pressentent bien que la décision leur échappe. Wendel-Sidelor préférerait Le Havre, dont l'hinterland naturel (on reviendra, plus loin, sur la primeur à donner aux « hinterlands naturels ») englobe la vallée de la Seine et la région parisienne où se concentre (entre autres) une bonne part de la construction automobile française (Renault au Havre, Cléon, Billancourt ; Citroën, Simca/Chrysler Poissy). Le port du Havre existe déjà alors qu'à Fos tout reste à faire (pour avoir dû tout construire dans la vallée de la Fensch, les maîtres de forges lorrains s'y connaissent en aménagement du territoire, et savent bien qu'une usine ne s'arrête pas aux ateliers). De fait, Wendel-Sidelor ne manque pas d'arguments pour se faire prier et l'Etat devra payer le prix fort pour faire pencher la balance vers le Sud.

Mais, à l'aube des années 1970, l'acier n'est pas encore une industrie comme les autres. Le décalage entre les fantasmes et la réalité de l'économie industrielle est patent depuis longtemps lorsque survient le premier choc pétrolier qui va le révéler au grand jour. La prise de conscience sera lente : entre le premier choc pétrolier et 1982, date de la nationalisation effective de la sidérurgie, les mesures d'adaptation sont retardées par les échéances politiques. Le premier choc pétrolier marque le crépuscule des Glorieuses. »

Le premier choc sidérurgique

Bernard Sinou, en 1977, rejoint le constat que dressait déjà **Claude Prêcheur** en 1959 [83], en constatant que « la part de la France dans la production mondiale d'acier brut a été réduite d'un tiers en vingt-cinq ans, et (que) la productivité y reste nettement inférieure à celle des pays voisins, malgré d'importants efforts d'investissement qui provoquent des charges financières trop lourdes dans une période où l'activité est faible. Dans ce contexte défavorable, les projets de ce secteur ont dû être révisés en baisse, tant vis-à-vis des installations que des effectifs. La sidérurgie a réalisé en 1974 de très bonnes performances, avant de chuter très brutalement en 1975 [Illustration 5-010]. Face à cette baisse de la

demande, les producteurs ont cherché à accroître leur marché et se sont fait une concurrence sévère. Dans une telle lutte, les différences de productivité ont joué un rôle déterminant. » [74]

« D'autant que les partenaires de la Communauté européenne ne sont pas les seuls à concurrencer la sidérurgie française. Outre les Etats-Unis qui, à l'issue de la seconde guerre mondiale produisaient plus de la moitié de l'acier du monde, de nouveaux pays prennent part à la production internationale. Ce sont d'abord l'URSS, qui est devenue depuis 1974 le premier producteur mondial, et le Japon dont la production a été multipliée par 15 en vingt ans. Mais ce sont aussi d'autres pays d'Europe (occidentale et centrale), d'Amérique latine, d'Asie, d'Afrique ... qui commencent à produire eux-mêmes leur acier, ralentissant les exportations des autres pays, et cherchant à rentabiliser leurs investissements en prenant part au marché international. Ainsi, l'Amérique du Nord et la C.E.C.A., qui produisaient en 1952 encore près de 70% de l'acier mondial (respectivement 41,6 et 27,6%), ont vu leur part ramenée à 38,6% en 1976 (respectivement 19,0 et 19,6%) (ce qui représente un effondrement surtout pour les USA).

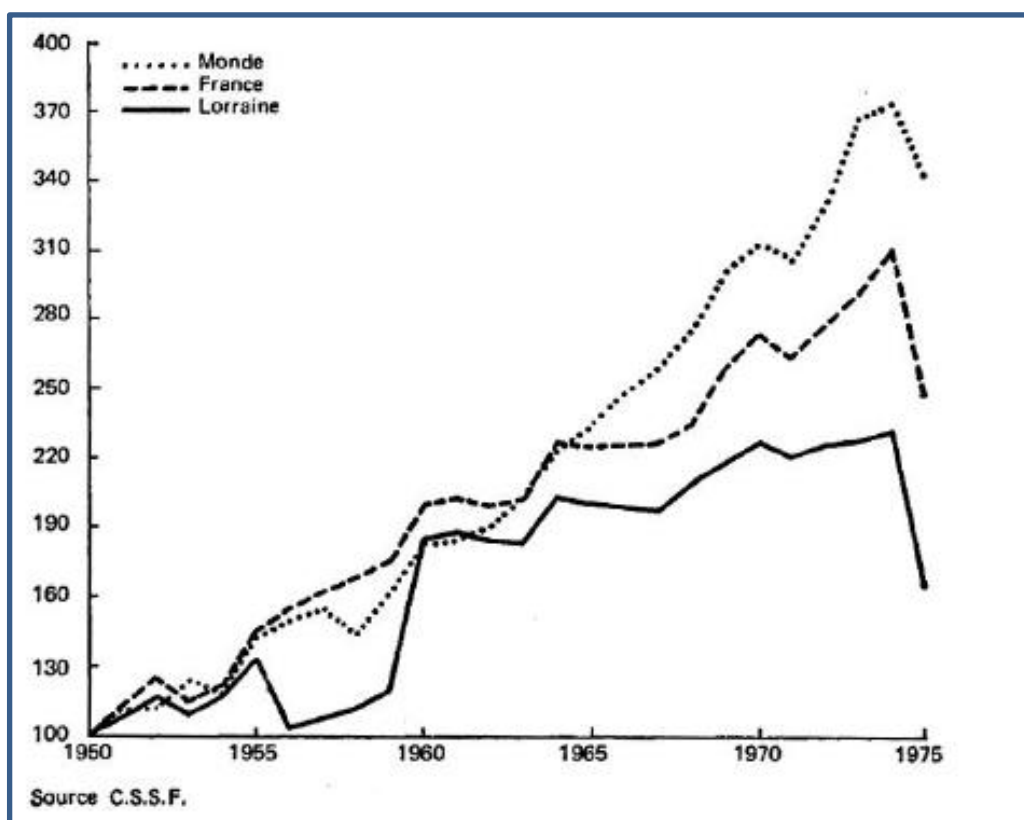


Illustration 5-010 : production d'acier brut dans le monde, en France et en Lorraine (base 100 en 1950) [74]

La France, troisième producteur mondial en 1929, continue de faire fonctionner des installations vétustes, qui représentent encore le quart environ de la capacité totale de production, à côté d'unités modernes comme Fos qui ne sont utilisées qu'à 50% de leur capacité, en raison de la faiblesse de la demande dans cette gamme de produits. Ce handicap est encore aggravé par l'évolution des effectifs dans ce secteur au cours des dernières années. Certes, ceux-ci ont diminué d'environ 8 000 en Lorraine au cours du VI^{ème} Plan, mais ils ont augmenté de 9 000 pour l'ensemble de la France, alors qu'il était prévu de les réduire de 4 000. Lorsque la crise s'est déclenchée, cette situation a mis les sociétés sidérurgiques françaises dans une position très mauvaise d'autant plus que les investissements des dix dernières années avaient provoqué un endettement considérable des sociétés, supérieur au volume du chiffre d'affaire en 1976 (104%) et nettement plus important que celui de la majorité des pays concurrents. Face à un marché international de l'acier durablement dégradé et des difficultés

financières immédiates, les objectifs fixés à la sidérurgie française ont dû être révisés à la baisse et les diverses étapes de restructuration accélérées. » [74]

Cependant, **Bernard Sinou** conclue sur une note somme toute optimiste « (Toutefois), la nouvelle phase de restructuration de la sidérurgie française qui s'amorce actuellement n'aura certes pas pour effet de délaissier la Lorraine puisque de nouveaux investissements sont d'ores et déjà prévus. Leur évolution récente est d'ailleurs assez favorable, bien que ce chiffre global soit d'interprétation délicate. Il n'en est pas moins certain que la région peu à peu son rôle de leader de la production d'acier. Les prochaines évolutions entraîneront, en outre, des diminutions d'effectifs importantes dans les usines (voir l'évolution déjà de 1962 à 1976 [Illustration 5-011]) et selon une étude de la Jeune Chambre Economique de Thionville, pour 1 000 emplois supprimés dans la sidérurgie, ce sont 1 250 emplois qui disparaissent dans les autres branches de l'économie locale. Ces chiffres confirment ceux estimés par l'Union patronale des Industries Mosellanes. » [74]

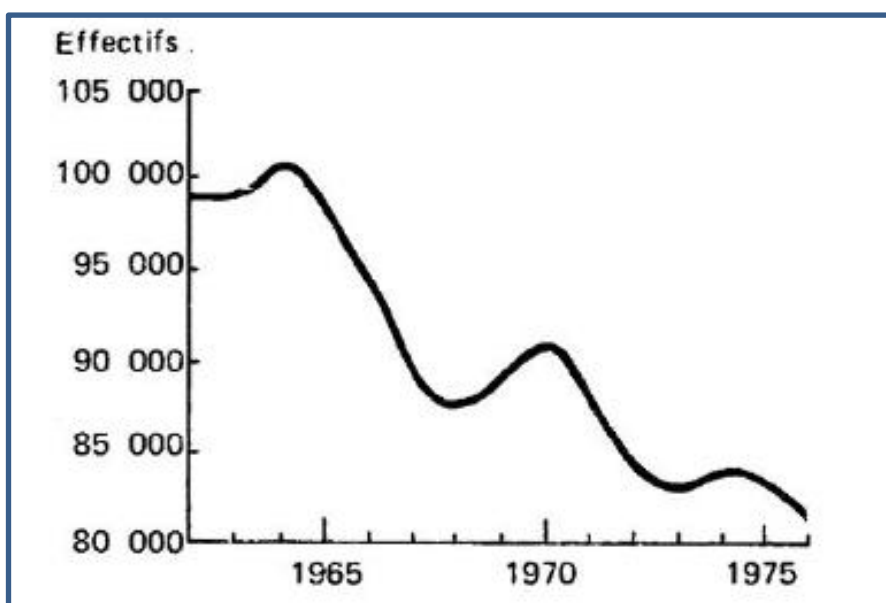


Illustration 5-011 : évolution des effectifs des usines sidérurgiques en Lorraine de 1962 à 1976 [74]

Et Fos, alors ? « La société Solmer (Société Lorraine et Méridionale de Laminage Continu) a été constituée le 27 juin 1969 pour construire une usine sidérurgique côtière construite à Fos-sur-Mer dans le cadre des orientations fixées par le VI^e Plan. Cette usine est présentée lors de sa construction par les De Wendel comme devant être le « deuxième souffle » de la Lorraine. Après la fusion de Sacilor et d'Usinor, elle prend le nom de « Sollac Méditerranée ». Elle s'appelle aujourd'hui ArcelorMittal Méditerranée [Illustration 5-012]. En 1973, le PDG de Sacilor Jean Gandois succède à Henri de Wendel. Les investissements pour achever en 1974 l'usine, dorénavant partagée avec Usinor, sont financés à crédit. En 1963, les De Wendel avaient mis en place un « groupement d'études d'une usine littorale intégrée »⁴. Ils envisagent la construction de cette usine près de Le Havre en Normandie, où les De Wendel possèdent la Société des Hauts-Fourneaux de Rouen. Le Conseil interministériel du 11 décembre 1969 décide la construction de cette usine à Fos-sur-Mer, ultramoderne bâtie en application du Plan. Elle s'inscrit dans le cadre de la politique gaullienne de réalisation de grands pôles industriels structurants. Le projet est mis en forme au début de 1971 pour un démarrage en 1973 et un objectif de production de 7,5 millions de tonnes en 1985. En 1974, la première tranche de ce nouveau centre sidérurgique maritime, financée principalement par des crédits de l'État est achevée. » [Wikipédia]



Illustration 5-012 : l'usine sidérurgique de Fos-sur-Mer [bourselatribune.fr]

Du 1^{er} choc aux années Mittal

On trouvera, ci-après, un récit de ce que furent les années de 1974 à 2012, écrit par une partie de ceux qui vécurent ces années sombres « dans leur chair » :

Histoire contemporaine de la sidérurgie lorraine de 1974 à 2012 [Illustration 5-013]
par Groupe BLE Lorraine (son site) / Agoravox - lundi 18 novembre 2013

1974 : A Joeuf, au cœur de la patrie des De Wendel, François Mitterrand déclare : « Vous avez été attaqués dans le dos par surprise, traîtreusement, après avoir été bercés de belles paroles. Il y a tromperie ». Arrivé au pouvoir, il ne fera pourtant pas autre chose pour la sidérurgie lorraine qui occupait encore en 1974 pas moins de 77 600 salariés.



Le « ruban bleu », synonyme de record de la production d'acier en France, est atteint en 1974 avec 27 millions de tonnes. L'acier lorrain représente à ce moment 57 % de la production française. Jacques Chirac, premier ministre, se rend en Lorraine et affirme que « la situation de la Lorraine, pour préoccupante qu'elle soit, n'en est pas moins meilleur que celle de beaucoup d'autres régions françaises, dont le potentiel d'activité est inférieur [...]. La réalité est fréquemment moins dure que ne laissent croire les chiffres » (! !!).

1975 : Les carnets de commandes de la sidérurgie lorraine chutent de 40 % par rapport à l'année précédente.

Novembre 1976 : Valéry Giscard d'Estaing vient en Lorraine inaugurer l'autoroute Paris-Metz-Strasbourg concédée au privé. Selon lui, « les Lorrains sont courageux, travailleurs, intelligents [...]. La Lorraine est le point d'ancrage de la France sur l'Europe [...]. La sidérurgie ne quittera pas la Lorraine, elle se modernisera [...]. La Lorraine doit être la façade exemplaire de la France sur l'Europe [...]. Il ne saurait être question que les sociétés sidérurgiques abandonnent la Lorraine ». Le comte d'Ornano, ministre de l'industrie, déclare de son côté : « Dans les secteurs de Lorraine où elle est implantée, la sidérurgie commande l'ensemble de l'activité économique [...]. Je souhaite, et le mot est faible, qu'aucune décision, aucune négociation ne soit entreprise ou engagée sans que les élus ne soient consultés, informés et mis à même de participer à ces décisions [...] ».

1er avril 1977 : Usinor annonce 4 000 licenciements dans la sidérurgie lorraine.

La même année, Jacques Ferry, « ministre » de la sidérurgie, réaffirme : « Personne ne peut envisager sérieusement la disparition ou le démantèlement de la sidérurgie lorraine », qui affiche pourtant 14 milliards de perte en trois ans et 35 milliards de dettes. 8 000 emplois disparaissent en 1977 dans la sidérurgie lorraine. A cette date, la Lorraine n'est que la quatrième région pour les emplois-aidés par l'Etat français, après le Nord Pas-de-Calais, la Bretagne et les Pays de la Loire.

1977 à 1984 : « Sept piteuses » de la sidérurgie lorraine (quatre enterrements et un mariage).

8 avril 1978 : Le patronat annonce la suppression de 13 500 emplois dans la sidérurgie lorraine, dont 9 000 chez Sacilor-Sollac en trois ans, 1 500 à la Chiers-Longwy, 3 000 à Usinor-Thionville. Ce dernier site, qui possède pourtant le haut-fourneau le plus moderne d'Europe, sera d'ailleurs fermé.

19 avril 1978 : Devant l'ampleur de la mobilisation en Lorraine, le premier ministre Raymond Barre accepte un débat à l'Assemblée Nationale. « Toutes les conditions pour la réussite de ce programme y sont réunies. La Lorraine est de toutes nos régions l'une des mieux placées au cœur de l'Europe. Elle dispose d'un important potentiel d'entreprises industrielles et tertiaires. La Lorraine possède une main d'œuvre, dont chacun apprécie les qualités au travail, de conscience, de courage. Assurée de l'appui total des pouvoirs publics, la Lorraine n'a pas de raison de douter de l'avenir ». Un discours qui laisse de marbre les sidérurgistes qui campent au pied de la Tour Eiffel bâtie avec les aciers de Pompey. Le gouvernement convertit les licenciés en préretraités, ce qui lui coûtera un milliard de francs. Malgré cela, le patronat lance un nouveau plan portant sur la suppression de 3 000 emplois en cinq ans dans les mines de fer.

Le long des vallées de la Fensch et de l'Orne, 27 hauts-fourneaux, 2 cokeries, 18 aciéries et 26 laminoirs partent à la casse.

Septembre 1978 : Le « plan acier », deuxième du nom en moins d'un an, prévoit 14 000 suppressions d'emplois supplémentaires en Lorraine sur un total de 21 000. Le faire-part de décès d'Usinor-Longwy se termine ainsi : « Les sidérurgistes vous invitent à ne pas assister aux funérailles prévues le 22 juin 1979. Les 5 000 licenciés accepteront le repentir du premier ministre s'il fait amende honorable ». Un sidérurgiste lorrain constate : « Il n'y a pas de raison que lorsque trois pétards explosent en Corse, le premier ministre en personne s'y rende pour calmer les esprits et apporte les aides nécessaires au développement de la région et qu'ici, en Lorraine, personne ne se déplace ».

9 décembre 1978 : Usinor-Sacilor et Sollac annoncent la suppression de 20 500 emplois d'ici 1980.

30 janvier 1979 : Révolte à l'usine de La Chiers, près de Longwy.

6 février 1979 : Emeutes des sidérurgistes à Briey.

24 février 1979 : Les sidérurgistes attaquent le commissariat de Longwy au bulldozer. Des coups de feu sont tirés.

23 mars 1979 : 100 000 sidérurgistes défilent à Paris.

17 mai 1979 : Emeutes des sidérurgistes à Longwy. Pierre Mauroy reproche à Raymond Barre de « rallumer les hauts fourneaux de la colère ».

1980 : La sidérurgie lorraine ne représente plus que 40 % de la production française d'acier. Depuis 1974, elle a connu 41 000 suppressions d'emplois, dont 20 000 en 1977. Le désastre est également financier, avec une dette de 38 milliards prise en charge par le contribuable à hauteur de 25 milliards.

Juin 1981 : A Luxembourg, le gouvernement de Pierre Mauroy donne son approbation à la poursuite de la politique de réduction des capacités de production de la sidérurgie européenne et donc lorraine. C'est la première trahison des nouveaux gouvernants. Bien d'autres suivront.

13 octobre 1981 : Sur le perron de l'Hôtel de Ville de Longwy, François Mitterrand déclare : « Il n'y aura pas de secteurs condamnés, qu'il s'agisse, dans votre région, de la sidérurgie qu'il nous faut sauvegarder, développer, et des mines de fer, dont l'exploitation doit être poursuivie au prix d'un grand effort que supportera notamment la collectivité nationale ». Durant ce même voyage en Lorraine, il annonce également :

- Pour la sidérurgie : « Sur la base de la nationalisation qui vient d'être décidée, nous allons veiller à moderniser, à relancer et à étendre ce secteur ».
- Pour le charbon : « Il nous faudra prendre en charge dans le prochain plan quinquennal la modernisation des installations des houillères [...]. Le charbon est un facteur d'équilibre de la Lorraine et représente une donnée indispensable de la renaissance de l'industrie française ». Le Canard Enchaîné titre : « François promet bonnes mines et santé de fer ».

26 octobre 1981 : Loi sur les nationalisations, la sidérurgie est intégrée au secteur public. Il s'agit de la première nationalisation depuis 1946.

Automne 1982 : Premier « plan acier » du gouvernement socialiste français. Les dirigeants d'Usinor (Levy) et de Sacilor (Dollé) annoncent la suppression de 10 000 emplois dans la sidérurgie, dont 7 000 en Lorraine. Joeuf, Homécourt, Hagondange et Pompey sont mortellement atteints. Le premier ministre Pierre Mauroy, accompagné de quatre ministres, se rend à Pont-à-Mousson : « Oui, nous traversons une crise. Oui la sidérurgie est l'une des premières victimes. Oui, la Lorraine, et en particulier certains bassins d'emplois comme Pompey et Longwy, sont sinistrés. Oui, vous avez le droit à la solidarité nationale et vous en bénéficierez. Je le dis avec solennité, la sidérurgie lorraine est une sidérurgie d'avenir. Elle est d'avenir parce que les travailleurs y sont compétents et courageux, parce que le minerai lorrain, maintenant délivré des coûts injustifiés qui le chargeaient, est un minerai compétitif, parce que la nationalisation rend possible un effort d'investissement sans précédent ».

Janvier 1983 : Le haut-fourneau de Thionville, le plus moderne d'Europe, est aux mains des ferrailleurs.

21 mars 1983 : Un conseil des ministres se tient pour arrêter un nouveau « plan acier ». Usinor et Sacilor accusent un déficit de 10 milliards de centimes.

22 mars 1983 : France-Soir titre « Mitterrand sacrifie la Lorraine » ; Libération, « Le Gouvernement a tranché : la Lorraine fera les frais du plan acier » ; La Croix : « La Lorraine touchée au cœur ». Le Républicain Lorrain barre sa Une d'un titre terrible : « La Lorraine trahie ».

29 mars 1983 : Jeudi noir en Lorraine. Le gouvernement annonce 8 500 suppressions d'emplois dans la sidérurgie lorraine qui s'ajoutent aux 16 200 perdus depuis 1982. En Lorraine, c'est un sidérurgiste sur quatre qui va perdre son emploi, à Longwy, un sur deux. Au total, les deux « plans acier » du gouvernement socialo-communiste se traduisent par la suppression de :

- 3 700 emplois à Longwy
- 3 000 emplois à Neuves-Maisons
- 2 300 emplois à Pompey
- 1 300 emplois à Rombas-Hagondange
- 1 100 emplois à Joeuf-Homécourt.

Il ne reste à Briey que 10 % des effectifs de 1975 et à Longwy que 25 %. Et ce n'est pas encore terminé.

4 Avril 1984 : Conférence de presse du président Mitterrand. 100 000 Lorrains entrent en dissidence contre Paris et ses restructurations successives.

13 Avril 1984 : 60 000 Lorrains défilent à Paris pour sauver la sidérurgie. Georges Marchais (PCF) marche aux côtés des « métallos » contre le gouvernement socialiste.

26 avril 1984 : Laurent Fabius, ministre de l'industrie et de la recherche, propose son « plan pour la Lorraine ». Jacques Chérèque, n°2 de la CFDT (Confédération Française Démocratique du Travail), est nommé préfet délégué au redéploiement industriel. Il s'agit déjà du second « Monsieur Lorraine » depuis 1981. Malheureusement, les promesses ne seront une nouvelle fois pas tenues : 112 emplois sur les 1 200 promis seront créés dans le public, 50 sur 1 200 dans le tertiaire et 400 sur 1 000 dans le privé.

10 mai 1984 : A Joeuf, le « mouton Fritz » reprend du service. Ce mouton de près de 6 tonnes avait d'ailleurs déjà servi aux Allemands pour démolir une partie de l'usine De Wendel durant la Première Guerre Mondiale !

Juillet 1985 : Afin de répondre au désastre du bassin de Longwy, qui ne compte plus que 16 350 sidérurgistes en 1974, 5 700 en 1984 et 700 en 1994, la Belgique, le Luxembourg et la France fondent le Pôle Européen de Développement (PED). Ce dernier vise à créer 8 000 emplois en 10 ans sur une agglomération qui regroupe 300 000 habitants. Trois milliards de francs seront dépensés en 10 ans, mais seulement 2 200 emplois seront finalement créés.

1985 : Le plan de restructuration d'Unimétal et d'Ascométal (produits longs et aciers spéciaux) touche 9 000 sidérurgistes lorrains. C'est la fin de Joeuf et de Pompey, usine qui avait fabriqué l'acier de la Tour Eiffel. Avec le système mis en place pour garantir la « paix sociale », la Lorraine comptera en 1990 autant de préretraités que d'agriculteurs ou d'ouvriers du bâtiment et des travaux publics !

Février 1986 : Voyage du premier ministre Laurent Fabius en Lorraine : « Les engagements de 1984 sont tenus [...] ou presque, [...] la modernisation est réussie ».

Septembre 1986 : Le gouvernement Chirac désigne Francis Mer comme PDG unique d'Usinor et de Sacilor, afin d'y opérer une nouvelle restructuration. 10 000 emplois seront ainsi encore supprimés dans la sidérurgie lorraine.

Avril 1987 : Le premier ministre Jacques Chirac se rend pendant trois jours au chevet de la Lorraine malade. Il promet 1,5 milliard de francs.

(10 années se passent ...)

9 Juillet 1997 : Fermeture de la dernière mine de fer de Lorraine à Audun-le-Tiche.

Décembre 1997 : Extraction et remontée de la dernière berline de charbon de Lorraine, au Puits Simon de Forbach sous le gouvernement Jospin.

1998 : La sidérurgie lorraine, qui ne compte plus que 16 000 salariés contre 98 000 en 1965, ne représente plus que 21,2 % de la production française de fonte, 22,1 % de celle d'acier et 31,1 % de celle des laminés. Usinor-Sacilor est cependant devenu le troisième groupe mondial de l'acier après sa privatisation en 1995 et le dégageant total de l'Etat français en 1997. En Europe, une voiture sur quatre est construite avec des tôles Sollac.

23 Avril 2004 : Sortie du dernier morceau de charbon français à la mine de la Houve à Creutzwald.

2005 : Fermeture définitive des HBL (Houillères du Bassin de Lorraine).

2006 : Fusion entre Mittal Steel et Arcelor suite à l'OPA (Opération Publique d'Achat) hostile du sidérurgiste indien.

4 février 2008 : Le président Sarkozy promet le maintien de l'activité métallurgique sur le site ArcelorMittal de Gandrange. Il reviendra le 15 octobre 2009 une fois le site ... fermé !

31 mars 2009 : Fermeture définitive de l'aciérie de Gandrange par ArcelorMittal. Le groupe vient pourtant d'annoncer 8 milliards d'Euros de bénéfices !

16 septembre 2009 : Annonce de la fermeture de la cokerie de Carling, première coquerie édifiée en Lorraine en 1910.

Fin 2010 : le gouvernement Fillon annonce la fin programmée du régime spécifique des mineurs. C'est ainsi que sont remerciés les mineurs lorrains qui ont sacrifié leur santé, voire même leur vie, pour redresser la France de l'après-guerre. Il ne leur reste plus que les yeux pour pleurer dans leurs maisons instables situées au-dessus de galeries abandonnées et ennoyées.

Octobre 2011 : Fermeture du dernier haut-fourneau de Moselle à Hayange-Florange par ArcelorMittal. Le complexe est pourtant jugé viable par le Rapport Faure en juillet 2012.

Septembre 2012 : L'indien Mittal annonce qu'il ne fera pas rallumer les fours de Gandrange.

6 décembre 2012 : Le jour de la Saint-Nicolas, ArcelorMittal annonce qu'il se retire du Projet ULCOS, dernier espoir d'avenir pour le site intégré de Hayange-Florange.



Illustration 5-013 : le haut-fourneau désaffecté n°4 d'Uckange [forbiddenn-places.net]

De la « Fensch vallée » aux « Mains d'or » : « Travailler encore, travailler encore, forger l'acier rouge avec mes mains d'or » [Bernard Lavillers]

Mais, également, avec l'évolution inéluctable de la réduction de l'activité sidérurgique en Lorraine et, corrélativement, de ses besoins en charbon - couplés à l'effondrement des besoins en charbon pour les centrales thermiques - les deux bases de trafic liées à la C.E.C.A. et qui ont été les motivations de la canalisation au grand gabarit de la Moselle s'effondrent ...

Il y a bien sûr les céréales qui ont pris une ampleur insoupçonnée à l'origine et qui tiennent le choc. Mais disposer seulement d'un bon trafic à la descente et ne pas avoir de solution de remplacement pour compenser l'affaiblissement du trafic à la remonte est un problème économique majeur. D'où la nécessité de voir (enfin !) une ligne conteneurs prendre son essor.

Enfin, assoir la vitalité de la voie d'eau - vendue comme le mode de transport le plus écologique - sur le charbon – soit l'énergie qui l'est le moins – relevait du paradoxe !

De la modernisation du CMR au plan de déchargement

Les efforts pour conserver sa compétitivité au petit gabarit s'avérant vains, la priorité fut alors donnée à offrir aux « pénichiers » la possibilité de sortir du marasme économique dans lequel ils se trouvaient plongés. Un plan européen de déchargement visant à diminuer le parc des bateaux de transport a vu le jour à la fin des années 80 : des primes jusqu'à 350 000 F ont été distribuées en échange de la destruction de péniches de type « Freycinet » ; la construction de nouveaux bateaux n'était autorisée qu'en compensation de la destruction d'un autre ou de plusieurs autres du tonnage équivalent. [18]

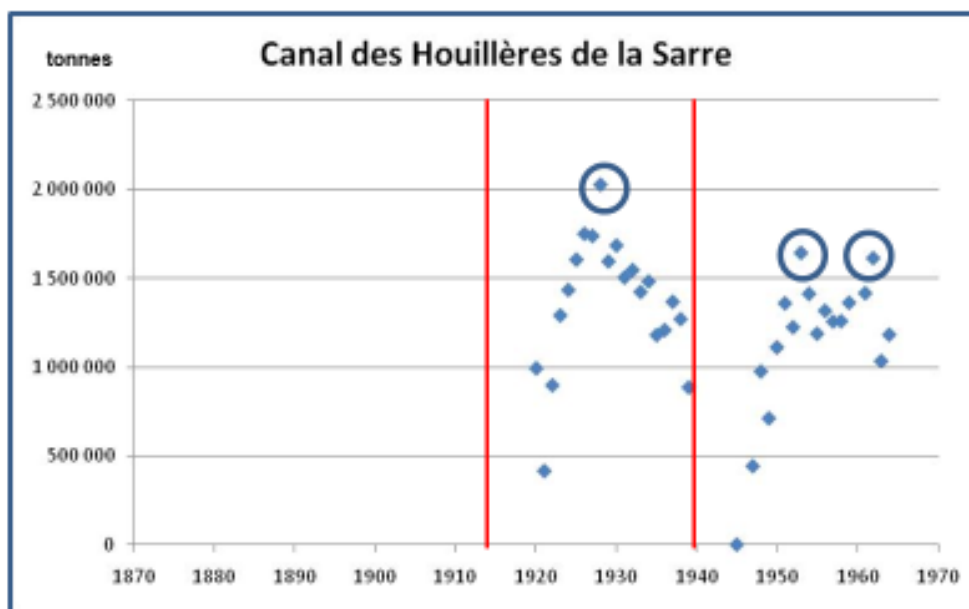
D'ailleurs, grande fut ma surprise en arrivant, en 1983, au service de la navigation de Nancy, de voir qu'il existait encore des « Hommes du Picardie » car, pour moi, cette série télévisée qui passait en même temps que « Thibaut des croisades », m'avait fait classer les « Pénichiers » dans la même catégorie obsolète que les « Templiers » ...

Ainsi après l'ère de « l'obsolescence évitée » pour le fret sur le petit gabarit (3^{ème} période), nous en sommes arrivés, en cette fin de 5^{ème} période, à l'évidence de « l'obsolescence avérée », avec la montée corrélative d'autres utilités. La 6^{ème} période doit donc être celle de la réponse appropriée.

L'inexorable déclin du petit gabarit

Pour mesurer sur les voies de l'Est cet inexorable déclin, voici quelques graphiques de l'évolution des trafics jusqu'en 1970 sur d'autres voies que le CMR [Illustration 5-015]. On note que le déclin est engagé sur l'ensemble des voies, sauf pour le CEBN, pour lequel il ne se manifestera que plus tard.

Le trafic sur le CHS de la fin de la Première guerre mondiale à 1970

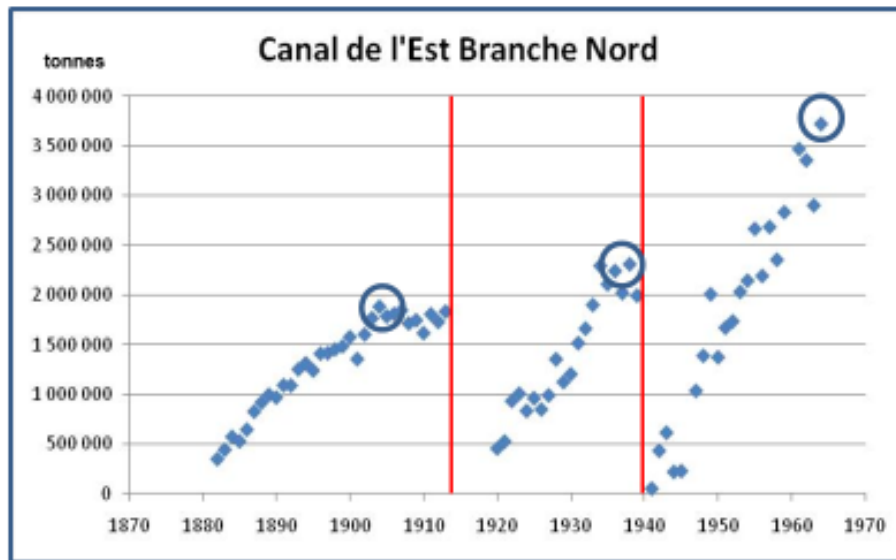


Report chaque année du tonnage annuel transporté sur la section la plus fréquentée

— Conflit franco-allemand

36

Le trafic sur le CEBN jusqu'en 1970

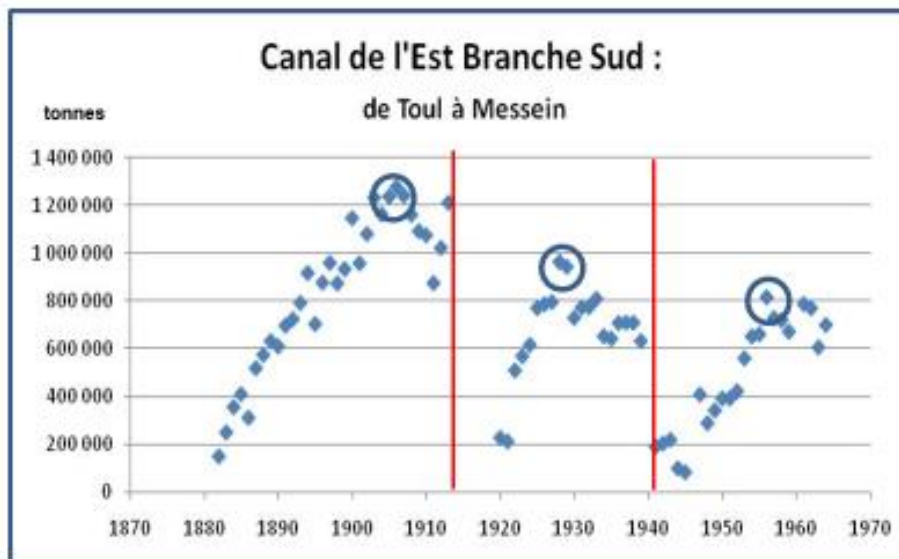


Report chaque année du tonnage annuel transporté sur la section la plus fréquentée

— Conflit franco-allemand

37

Le trafic sur le CEBS (Toul-Messein) jusqu'en 1970

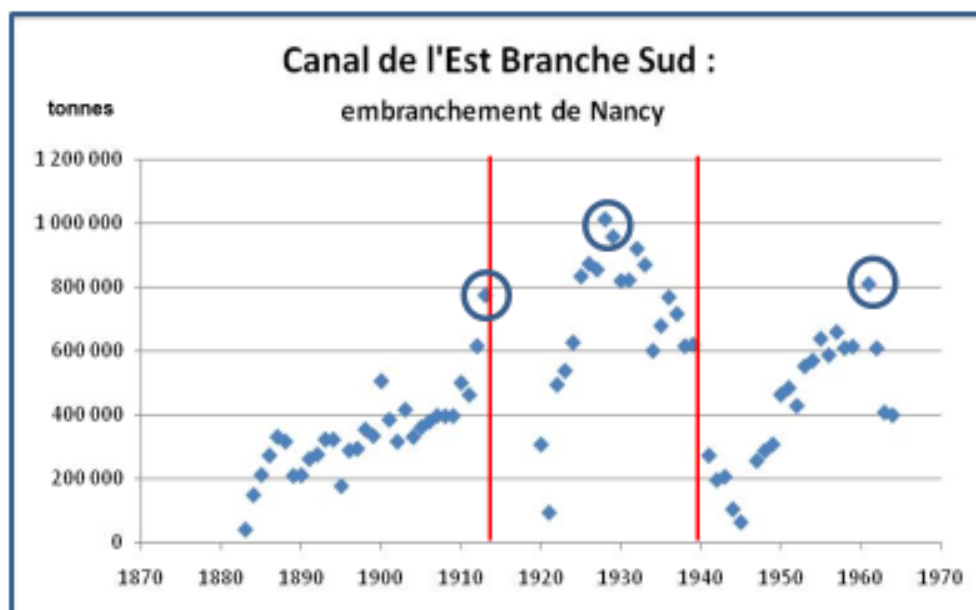


Report chaque année du tonnage annuel transporté sur la section la plus fréquentée

— Conflit franco-allemand

38

Le trafic sur le CEBS (Embranchement de Nancy) jusqu'en 1970



Report chaque année du tonnage annuel transporté sur la section la plus fréquentée

— Conflit franco-allemand

39

Illustration 5-015 : évolution des trafics jusqu'en 1970 sur le CHS, le CEBN et le CEBS [J. Abèle]

L'évolution de la zone de compétence de Nancy de 1974 à 2012

A partir de 1974, le service de navigation de Nancy reprend les compétences attribuées aux DDE de la Meuse et des Vosges, sur le canal de l'Est branche Nord et branche Sud [Illustration 5-016].

A partir de 1978, cette compétence - qui restera inchangée jusqu'en 2012 - englobera également celle qu'avait précédemment le DDE des Ardennes sur le CEBN, ainsi que sur le canal des Ardennes, jusqu'à l'Aisne (l'autre partie étant placée sous la responsabilité du service de la navigation de la Seine) [Illustration 5-017].

Rachat par l'office national de la navigation de bateaux automoteurs vétustes ou de conception périmée appartenant à des patrons bateliers âgés.

Le secrétaire d'Etat aux transports,

Vu le décret n° 60-1441 du 16 décembre 1960 portant statut de l'office national de la navigation,

Arrête :

Art. 1^{er}. — Dans la limite des crédits qui lui sont délégués à cet effet, l'office national de la navigation est autorisé à acheter les bateaux porteurs automoteurs vétustes ou de conception périmée appartenant à des patrons bateliers âgés.

Art. 2. — Les critères et règles de priorité à observer dans les opérations d'achat sont déterminés par le directeur de l'office national de la navigation, après avis d'une commission comportant en nombre égal des représentants de l'office et des artisans bateliers.

Art. 3. — Le prix d'achat proposé par le directeur de l'office national de la navigation sera fixé au vu des conclusions d'un rapport établi par un expert fluvial choisi par le batelier sur une liste dressée par l'office national de la navigation. Ce prix ne pourra dépasser le chiffre de 40 000 F, non compris les produits de récupération laissés, en principe, à la disposition du batelier, la moyenne des prix d'achat ne pouvant par ailleurs être supérieure à 30 000 F.

Les frais d'expertise seront imputés sur les crédits mis à la disposition de l'office national de la navigation au titre de ces opérations, sauf les frais de déplacement de l'expert qui incomberont au batelier.

Art. 4. — Après accord du batelier sur le prix proposé, le directeur de l'office national de la navigation en effectuera le règlement selon des modalités qu'il aura fixées.

Art. 5. — Sauf cas exceptionnels, les sommes perçues ne pourront, pendant un délai de trois ans, être employées à l'achat de matériel fluvial affecté au transport public de marchandises.

Art. 6. — Le directeur des transports terrestres et le directeur de l'office national de la navigation sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 10 septembre 1974.

Pour le secrétaire d'Etat et par délégation :
Le directeur des transports terrestres,
CLAUDE COLLET.

Illustration 5-014 : arrêté du 10 septembre 1974 [Journal Officiel]

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

1974-1977



Canal de la Marne au Rhin dans les départements de la Marne, la Meuse et la Meurthe-et-Moselle + jusqu'à Réchicourt en Moselle

Moselle canalisée de Frouard à Apach

Canal de l'Est : intégralité de la branche Sud et embranchement de Nancy ; branche Nord dans le département de la Meuse

© Jean Abèle, Geneviève François et Ludivine Mayne

86

Illustration 5-016 : compétence du service de navigation de Nancy de 1974 à 1977 [J. Abèle et al.]

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

1978-2012



Canal de la Marne au Rhin dans les départements de la Marne, la Meuse et la Meurthe-et-Moselle + jusqu'à Réchicourt en Moselle

Moselle canalisée de Neuves-Maisons à Apach

Intégralité du canal de l'Est (et embranchement de Nancy)

Canal des Ardennes de Semuy à Pont-à-Bar

— Compétence de Nancy

© Jean Abèle, Geneviève François et Ludivine Mayne

87

Illustration 5-017 : compétence du service de navigation de Nancy de 1978 à 2012 [J. Abèle et al.]

Sixième époque (à partir de 1991) : les années VNF

Quand Michel Rocard s'en mêle : où la naissance de VNF - Mais faut-il croire à la pertinence du « réseau européen des voies à grand gabarit » ? - Rhin-Main-Danube : de Charlemagne aux réalités ... - Les attermolements français en matière de grand gabarit - La montée des utilités locales pour les canaux petit gabarit ... mais pas encore assez celle de l'intérêt local ... - Voies navigables et voies ferrées : des interrogations analogues - De Bouärd, Saint-Pulgent, Duron : les rapports prônant la réduction du réseau s'enchaînent ... - L'épopée de la reconstruction des barrages sur la Meuse française - Grenelle de l'Environnement et multimodalité - Toujours bien parler « des voies navigables » et pas seulement « de la voie navigable » ! - Paris n'est pas la France ! - 2013 : quand l'union n'a pas fait obligatoirement la force - Le rattachement à Nancy du canal entre Champagne et Bourgogne : dernière évolution du SNN (pour l'instant) - Mais où va la Moselle ? - Décentralisation phase 1 / Phase 2 ? ... *quando il resorgimiento* ? - SMNLR : un exemple que les lignes peuvent bouger - Ports et voies navigables : associer enfin les destins ! - Prôner les solutions agiles et la transversalité - Alors, va-t-on vers une quatrième ère pour les voies navigables et la fin des utopies ? - Adieu la carte de Vidal-Lablache ... - Ainsi, aujourd'hui, l'histoire du service navigation de Nancy dure déjà depuis 180 ans ... - Ce fut aussi une histoire d'eau

Quand Michel Rocard s'en mêle : ou la naissance de VNF

En 1990, les services en charge de navigation et l'Office national de la navigation (ONN) cohabitaient et collaboraient, dans un contexte morose : peu de moyens et effondrement de la navigation de fret sur le petit gabarit.

C'est alors qu'intervient **Michel Rocard [36]** : « *Evoquer mon activité de maire de Conflans-Sainte-Honorine sans aborder le récit de la création de Voies navigables de France, vaste chantier politico-administratif que j'ai mené comme maire, puis comme ministre du Plan puis enfin comme Premier ministre, ne serait pas juste tant il s'agit, à mes yeux, d'une action d'envergure.*

En arrivant à Conflans, je fus sidéré de ce que je découvre. La voie d'eau était (et est toujours) le moyen de transport de matériaux lourds, le moins coûteux et le moins polluant, de très loin : quatre fois moins que le rail et dix ou quinze fois moins que la route. C'est énorme, mais la France n'en sait rien. Au grand gabarit, la France dispose alors de cinq impasses ne communiquant pas entre elles : Dunkerque-Valenciennes, La Seine jusqu'à Nemours ou Compiègne par l'Oise, la Moselle, le Rhin, et le Rhône en aval de Lyon. En Belgique, aux Pays-Bas, en Allemagne, des politiques actives permettent partout à la voie d'eau d'augmenter ses parts de marché dans les volumes totaux de marchandises transportées ; En France, rien de tout cela. La baisse de part de trafic est même absolument continue – on en est à 4 ou 5% je crois en 1975 – et la SNCF se venge sur la voie d'eau par un dumping antiéconomique de ses déboires dans la concurrence rail-route que lui vaut la soumission de l'autorité politique à la route.

Dans ce déclin général, qui paraît absurde en ces temps de recherche de productivité, d'économies, et d'inquiétudes environnementales commençantes, la batellerie artisanale souffre plus particulièrement. Rongées par les sociétés modernes d'affrètement, ses parts de marché diminuent régulièrement, aussi bien dans le secteur des céréales que dans celui des matériaux de construction ou des chargements divers. Dépassant la moitié du trafic total de la voie d'eau dans les années 1960, elle n'en transporte plus que 40% quand je découvre le problème, et doit être réduite à quelque 20% aujourd'hui (en 2010). Or la batellerie artisanale a comme capitale nationale Conflans ... Elle est en outre fort mal organisée. Une « bourse d'affrètement » procède bi-hebdomadairement à l'allocation des chargements par un mécanisme fort archaïque de tour de rôle, et personne ne se soucie de faciliter la vie des clients en complétant le service de quai à quai par un service de porte à porte comme le font de plus en plus la route et le rail. .../... Je finis par me dire que cette cause relève de l'intérêt général. Dès l'élection de

François Mitterrand en 1981, un schéma directeur des transports est mis en chantier et j'obtiens qu'il comporte un volet navigation intérieure.

Pour le grand public, qui ignore tout des problèmes d'entretien de nos canaux et de l'étranglement économique où leur étroitesse maintient le transport fluvial dans la France entière, le seul élément symbolique important de toute cette affaire demeure le projet de canal Rhin-Rhône à grand gabarit. Il semble d'autant plus s'imposer que l'Allemagne met les bouchées doubles pour terminer la liaison à grand gabarit Rhin-Main-Danube. Une grande liaison structurante Amsterdam-Mer Noire va déplacer de deux cents kilomètres vers l'est tous les effets induits de dynamique économique liés à une infrastructure de cette puissance.

Je comprends vite cependant, et n'ai guère de mal à convaincre les parties prenantes, que le fait de donner à Rhin-Rhône une priorité absolue équivaldrait à offrir aux batelleries belge, néerlandaise et allemande, voire suisse, un boulevard navigable sans réelle activité induite pour la France, puisque notre batellerie, tant artisanale que de compagnies, se révèle hors d'état de l'utiliser. .../...

L'évidence s'impose : il faut commencer par mettre au grand gabarit les liaisons les plus économiquement porteuses : d'abord Seine-Nord pour tous trafics, puis Seine-Est via la Champagne pour les céréales. Et ensuite monter les mécanismes de financement de nouvelles flottes et les moyens de former les équipages à la navigation de nuit au radar. S'ajoutent à cela la nécessité d'arrêter la dégradation du réseau existant par une politique d'entretien beaucoup plus active et celle de promouvoir de nouveaux trafics, parmi lesquels le transport de containers et la plaisance fluviale. Le problème de Rhin-Rhône ne se posera hélas, qu'après. A son horizon, au demeurant, le problème de savoir si la voie d'eau garde sa pertinence économique devant les nouveaux trafics prévisibles est sans solution évidente. Ainsi fut établi le schéma directeur des voies navigables. Qui fut, pour la profession, un vrai succès symbolique et une réelle bouffée d'oxygène.

Cinq ans après, lorsque je suis nommé Premier ministre, je suis assailli de doléances comme quoi les crédits budgétaires d'entretien des canaux restent dérisoirement insuffisants, les études préparatoires pour la liaison Seine-Nord n'avancent pas ... le schéma directeur demeure donc une référence sympathique, mais reste quasi lettre morte. .../...

Que faire ? ... l'Etat est endetté ... incapable d'assurer un financement pérenne à la hauteur nécessaire ... il faut donc enlever le financement des voies navigables au budget général de l'Etat et créer une institution vivant de manière indépendante d'un financement assuré par l'activité économique concernée. .../... Vient un jour, en 1990 je crois, où le principe de la création d'un établissement public industriel et commercial dénommé « Voies navigables de France », chargé de l'entretien de notre patrimoine navigable, maître d'œuvre des nouveaux chantiers prévisibles, responsable de la gestion et de la police de la navigation fluviale, est accepté. .../... L'établissement sera financé par une redevance payée par tous les utilisateurs de l'eau, fort nombreux étant les industriels et transporteurs concernés. Mais les différentes manières possibles de calculer l'assiette et le montant de cette taxe conduisent à la conclusion que l'EDF en paiera un gros tiers, ce qui me pose un souci. .../... La question se règlera par téléphone avec Pierre Delaporte, grand président d'EDF, qui fut rapidement convaincu de l'opportunité de cette création et de l'impact finalement réduit de cette charge supplémentaire, ne représentant qu'1% de la dette d'EDF. Il ne restait plus qu'à boucler le projet de loi qui fut adopté sans difficultés majeures. »

L'impact de VNF sur le SNNE se fera effectivement sentir par une revalorisation du budget mais, toutefois, moindre que pour les autres services, car le budget des années 1988 à 1999 a été dopé de l'ordre de 38 M€ par les travaux de recalibrage de la Meurthe dans la traversée de Nancy [Illustration 6-001].

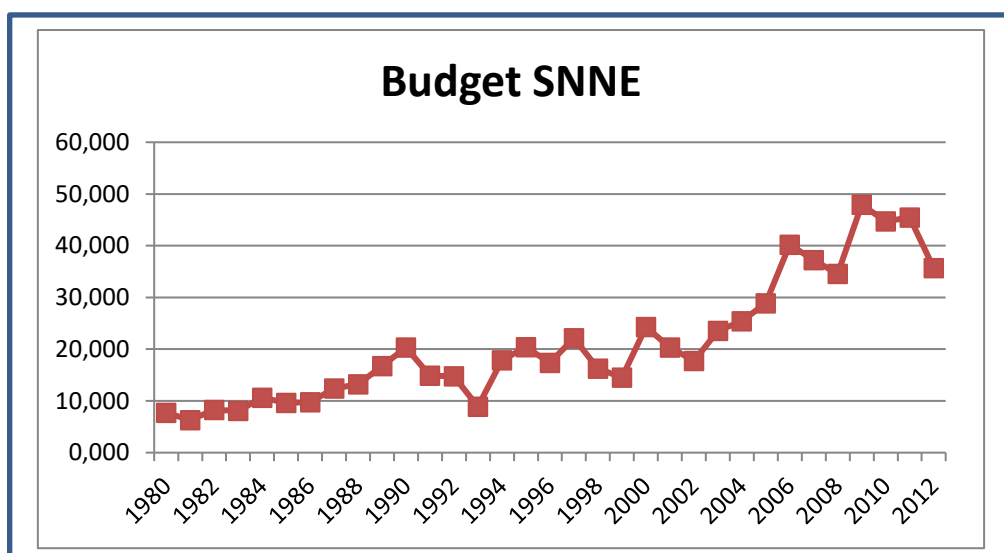


Illustration 6-001 : évolution du budget du SNNE de 1980 à 2012 [J. Abèle]

La création de VNF fut discutée au Parlement, et voici le genre de préoccupation qui émergeait :

Question écrite n° 10741 de M. André Fosset (Hauts-de-Seine - UC)

publiée dans le JO Sénat du 05/07/1990 - page 1441

M. André Fosset demande à M. le secrétaire d'Etat auprès du ministre de l'équipement, du logement, des transports et de la mer, chargé des transports routiers et fluviaux, de lui préciser la nature, les perspectives et les échéances de l'étude sur la définition et le fonctionnement de l'Office national de la navigation, confiée à l'ancien président de la R.A.T.P. et au président du Conseil national des usagers des transports, dans la perspective de sa transformation en établissement public à caractère industriel et commercial chargé de l'aménagement et de l'entretien du réseau et de l'évolution des règles professionnelles.

Réponse du ministère : Transports

publiée dans le JO Sénat du 10/01/1991 - page 70

Réponse. - Le comité interministériel du 17 janvier 1990 relatif aux voies navigables a confié au ministre de l'équipement, du logement, des transports et de la mer et au secrétariat d'Etat chargé des transports routiers et fluviaux la préparation des textes nécessaires à la mise en œuvre des décisions prises, qui sont les suivantes : 1° contribution des utilisateurs des voies navigables à leur financement proportionnellement aux services effectivement rendus ; 2° mise en place d'une gestion renouvelée de ces voies confiée à un établissement public à caractère industriel et commercial qui remplacera l'Office national de la navigation ; 3° engagement de deux opérations nouvelles en 1990, à savoir les dragages de la Saône et la construction de la section Niffer-Mulhouse. Un groupe de travail présidé par M. Claude Quin et M. Jean Chapon a été chargé par le secrétaire d'Etat chargé des transports routiers et fluviaux de lui proposer les textes correspondants après une large concertation avec les partenaires publics et privés concernés. M. Quin a remis les propositions du groupe de travail le 19 avril 1990. Le ministre chargé des transports a alors procédé, sur la base des travaux du groupe, aux consultations interministérielles requises. Un projet d'article à insérer dans la loi de finances pour 1991 a été rédigé. Ce projet qui met en œuvre les décisions gouvernementales du 17 janvier sera soumis au Parlement lors de l'examen du projet de loi de finances. Des décrets d'application sont en cours d'élaboration et seront transmis pour avis au Conseil d'Etat dans le premier trimestre 1991.

Question écrite n° 16729 de M. Albert Voilquin (Vosges - U.R.E.I.)

publiée dans le JO Sénat du 01/08/1991 - page 1588

M. Albert Voilquin attire l'attention de M. le ministre de l'équipement, du logement, des transports et de l'espace sur le remplacement de l'Office national de la navigation par un nouvel organisme à caractère industriel et commercial. Sa mission sera de gérer et de développer les 8 500 kilomètres de canaux existant dans notre pays, de moderniser les écluses et d'entretenir les berges, noble ambition certes, et qui nécessite des crédits. Outre les taxes prévues, la question se pose de connaître le montant de la participation de l'Etat. Il s'agit également de rassurer les 6 000 personnels de l'O.N.N. récupérés, aussi bien sur le plan du statut que des rémunérations et de la stabilité de leur poste. Il lui demande qu'elle est sa position à ce sujet.

Réponse du ministère : Équipement

publiée dans le JO Sénat du 23/01/1992 - page 198

Réponse. - L'article 124 de la loi de finances pour 1991 a confié l'exploitation, l'entretien, l'amélioration, l'extension du réseau des voies navigables et de leurs dépendances ainsi que la gestion du domaine de l'Etat nécessaires à l'accomplissement de ses missions, à l'établissement public créé en 1912 " l'Office national de la navigation " qui prend le nom de " Voies navigables de France ". Pour assurer les missions qui lui sont confiées, V.N.F. perçoit à son profit des taxes, et redevances droits fixes ainsi que des péages qui, pour une partie, remplacent la taxe dite " loi Morice ", les taxes de visa et les taxes d'exploitation. Le décret d'application portant statut de V.N.F. ainsi que les décrets relatifs au domaine et aux recettes sont intervenus. L'ensemble des voies inscrites à la nomenclature des voies navigables se répartit donc entre : les voies transférées aux régions (environ 860 kilomètres) ; les voies non reliées à ce réseau ainsi que celles actuellement gérées par les services annexes des ports autonomes maritimes dont la charge continuera à être assurées par l'Etat ; les voies incluses dans la circonscription des ports autonomes maritimes ; les canaux Saint-Martin, Saint-Denis et de l'Ourcq gérés par la ville de Paris ; le réseau principal confié à V.N.F. Par ailleurs, il y a lieu de préciser que les services de navigation sont, pour les nouvelles missions de l'établissement public, mis à disposition de Voies navigables de France, l'Etat continuant à assurer la charge du personnel et du fonctionnement de ces services. Aussi, pour assurer la gestion des voies qui lui sont confiées et réaliser les opérations d'investissement qui ont été décidées, Voies navigables de France devrait, en 1992, percevoir un montant total d'environ 528 MF de taxes et de redevances et recevoir une subvention de l'Etat de 87 MF. En outre, le budget de fonctionnement des services de l'Etat mis à disposition a été augmenté par redéploiement d'un montant de 22 MF. Enfin, l'entretien et la restauration des voies qui ne sont pas transférées et qui ne sont pas confiées à Voies navigables de France continueront à être pris en charge sur le budget de l'Etat. Pour ce qui concerne le personnel, le décret portant statut de Voies navigables de France, précise les dispositions retenues, d'une part pour le personnel propre à l'établissement public et, d'autre part, pour le personnel des services de l'Etat mis à disposition. Pour le personnel propre à l'établissement, ce dernier fixe les effectifs propres nécessaires à l'accomplissement de ses missions. En revanche pour ce qui concerne les services extérieurs mis à disposition et qui restent chargés des missions qu'ils exercent pour le compte de l'Etat ou des collectivités territoriales, c'est une convention passée entre l'Etat et l'établissement qui précisera les conditions de leur mise à disposition, les missions qui leurs seront confiées et les moyens afférents. Le statut des personnels mis à disposition n'est pas modifié par la création de Voies navigables de France.

Mais faut-il croire à la pertinence du « réseau européen des voies à grand gabarit » ?

L'extrait précédent de l'ouvrage de **Michel Rocard** - pour qui j'ai le plus grand respect et dont je salue la capacité qu'il a eu à renouveler, sans cesse, sa modernité - traduit, aussi, de manière très nette, la lecture que l'on a encore de l'économie et des transports au début des années 1980.

Les Allemands développent la menace de la liaison Rhin-Main-Danube : nous devons y répondre par Rhin-Rhône, Seine-Est et Seine-Nord-Europe !

Et je regrette que M. Rocard n'ait pas tempéré cette vision sur le tard. Car, à la « sauce grand gabarit », c'est une reprise des propos de justification du canal de la Marne au Rhin (qui étaient alors que les Etats du sud de l'Allemagne échapperaient ainsi à la mainmise de la Prusse sur le Rhin) ...

Mais, puisque ce canal Rhin-Main-Danube – un rêve qui date au moins de Charlemagne – est manié comme un épouvantail, il est intéressant de se pencher un peu sur son berceau.

Rhin-Main-Danube : de Charlemagne aux réalités ...

L'idée de relier le Rhin par le Main au Danube est un vieux rêve, que caressa notamment Charlemagne :

« L'empereur Charlemagne lui-même a voulu relier le Rhin au Danube, d'après Mercator. Il a lancé un chantier de sept mille hommes en 793, près de l'actuelle Treuchtingen.

Ce canal, appelé Fosse caroline, a été achevé et opérationnel, avant d'être progressivement abandonné en raison des coûts qu'il représentait.

Pourtant, d'autres sources indiqueraient que l'entreprise aurait été abandonnée après 1400 m de creusement, notamment en raison de coulées de boues, ennoisement et effondrement des berges lors de fortes pluies » [Wikipedia]

Une voie au petit gabarit vit d'ailleurs le jour : *« Le canal Ludwig est un prédécesseur plus récent du Canal Rhin-Main-Danube. Il a été exploité de 1845 à 1950, puis abandonné en raison notamment des dégâts causés par les bombardements. » [Wikipedia]*

L'idée de passer cette voie à un gabarit plus important nait à la fin du XIX^{ème} siècle [Illustration 6-002].

Après maints épisodes : « En 1917, la chambre des députés de Bavière adopta une loi pour l'étude d'un projet de voie navigable à grand gabarit entre Aschaffenburg et Passau. Il fallait désormais que le canal permette le transit des automoteurs rhénans de l'époque, de 1 200 t de port en lourd. Une fois ratifié le rattachement aux voies navigables du Reich allemand du Main depuis Bamberg et du Danube entre Kelheim et la frontière, le 1^{er} avril 1921, les autorités de Berlin et celles de l'État libre de Bavière signèrent le 13 juin 1921 un traité bipartite pour mener à terme dans les meilleurs délais la réalisation de la voie navigable Main-Danube. Le 30 décembre 1921, la SA Rhin-Main-Danube (RMD-AG) était instituée comme organe exécutif du projet, avec siège social à Munich. Le plan de voie à grand gabarit Rhin-Main-Danube comprenait la requalification du Main entre Aschaffenburg et Bamberg, celle du Danube d'Ulm à la frontière autrichienne, ainsi que le creusement d'un canal artificiel entre les deux fleuves. Pour financer cet ambitieux projet, les deux États accordèrent une concession d'exploitation hydroélectrique du Main, du Danube, du Lech, de l'Altmühl et de la Regnitz à la Sté RMD-AG. »

[Wikipedia]

Les travaux furent décidés en 1938, mais la 2^{ème} guerre mondiale les arrêta : « Avec la proclamation de la RFA, au mois de septembre 1949, la Sté Rhein-Main-Donau AG retrouvait ses prérogatives de maître d'œuvre et de concessionnaire de la liaison inter-bassins (rebaptisée désormais Europakanal Rhein-Main-Donau). Parallèlement au recalibrage des rivières, on reprit les études de creusement du canal au cours des années 1950. En avril 1955, des essais furent effectués sur le canal du Main près de Volkach pour trouver le profil en travers optimal. En 1957, le centre de recherches naval de Hambourg (Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt) aboutit au profil-type qui fut mis en œuvre par la suite. La conception des bassins d'épargne des écluses du canal Main-Danube fut confiée en 1958 à l'Institut de technologie de Karlsruhe. Le recalibrage du Main se conclut le 25 septembre 1962 avec l'inauguration du port public de Bamberg.

La construction du canal proprement dit débute en juin 1960. Par le traité de Duisburg, la République fédérale d'Allemagne et l'État libre de Bavière conviennent en 1966 d'un plan de financement et de gouvernance mis à jour. L'État fédéral prend deux tiers des participations dans la Sté RMD-AG, et l'État libre de Bavière, un tiers. En 1967 on inaugure le bief de Forchheim ; en 1970, l'ouverture du port fluvial d'Erlangen. Enfin l'inauguration du port fluvial de Nuremberg, le 23 septembre 1972, en présence du ministre-président bavarois Alfons Goppel, couronne l'achèvement du versant Nord (Bamberg-Nuremberg) de la liaison inter-bassins.

Dès le début du chantier, il y eut de nombreux débats sur l'opportunité d'un statut international pour les voies navigables. Tout au long de la guerre froide, les opposants à une Internationalisation du canal avançaient le danger d'une concurrence des « flottes rouges », celles des états riverains du Danube, pour la plupart communistes. Le juriste et spécialiste du droit international Günther Jaenicke, chargé des Voies navigables et ministre bavarois de l'Économie et des Transports, publia en 1973 son analyse de la situation. Il concluait que la RFA n'était pas contrainte d'internationaliser le nouveau canal ni de limiter les droits de navigation pour les autres états. Ces craintes se sont évanouies depuis la chute du Rideau de fer et l'ouverture de l'Union européenne aux anciens pays de l'Est.

Dans les années 1970 et 1980, le canal Main-Danube fut de plus en plus contesté politiquement. Par-delà les doutes quant aux atteintes à la sécurité et au droit de propriété, ce projet devint l'une des polémiques favorites de l'écologisme militant. C'est d'abord le creusement d'un tronçon de 34 km dans le lit de l'Altmühl et ses impacts négatifs sur la faune et la flore qui firent l'objet de débats passionnés. Peu à peu, le projet perdit la faveur du public. À cela s'ajoutèrent une baisse des crédits alloués et le revirement du ministre des transports de l'époque, Volker Hauff. Pour alimenter le débat, diverses simulations de trafic de fret furent effectuées afin de procéder à une analyse coût-bénéfice.

Le cabinet d'experts Planco Consulting GmbH fut notamment chargé en 1981 par le ministère des Transports de mener une expertise coût-bénéfice : celle-ci conclut à un fret moyen de seulement 2,7 millions de t/an pour la liaison Main-Danube, soit un taux de retour sur investissement de seulement 0,52:1. Le ministre Hauff, au vu de ces résultats, qualifia l'opération de « projet certainement le plus

stupide depuis la Tour de Babel. » Sur décision du cabinet, le 27 janvier 1982, le ministre fédéral Hauff négocia avec le gouvernement régional de Bavière une clôture qualifiée du projet. Simultanément, une ligue d'associations écologistes allemandes et autrichiennes et de plusieurs compagnies ferroviaires, l'Internationale Aktionsgemeinschaft gegen den Bau des Rhein-Main-Donau-Kanals, était parvenue à recueillir 700 000 signatures contre la poursuite du creusement du canal Main-Danube.

Une des porte-paroles chargée de présenter les conclusions de l'étude de l'Institut Ifo de Munich donna l'estimation de 5,5 millions de t/an. Au cours des pourparlers qui s'ensuivirent, la Bavière refusa de céder et mit en demeure l'état fédéral de tenir les engagements qu'il avait pris.

Mais le renversement politique de l'automne 1982, au cours duquel le gouvernement fut mis en demeure d'entreprendre des mesures de relance de l'économie, amenèrent la fédération et la région à ratifier un nouveau protocole en novembre 1982, par lequel il convenait d'achever la réalisation du canal, pour permettre sa mise en service dans les plus brefs délais. L'accord stipulait également la poursuite des travaux de jonction du Danube et de l'Altmühl avec le bassin Regnitz-Main.

Au terme de 32 années de travaux, l'ultime section de la liaison fut finalement inaugurée le 25 septembre 1992 par le ministre-président de Bavière, Max Streibl. La Deutsche Bundespost émit à cette occasion un timbre commémoratif [illustration 6-003] représentant la passerelle de bois d'Essing. Pour la seule période allant de 1960 à 1992, le coût des travaux se sera monté à 2,3 milliards d'euros, dont 20 % en mesures compensatoires autour du versant sud. Depuis, le coût d'exploitation annuel moyen (15 millions d'euros) est couvert à hauteur de 20 % par les profits. Le déficit est pris en charge par le ministère des Transports fédéral allemand.



Illustration 6-003 : Timbre commémoratif de l'inauguration du canal (1992) [Wikipedia].

La Sté Rhin-Main-Danube AG a été cédée pour 800 millions de Deutsche Mark, le 1^{er} janvier 1995, aux sociétés hydroélectriques Bayernwerk AG (77,49 %), Lech-Elektrizitätswerken (14,0 %) et Energie-Versorgung Schwaben (8,5 %).

À la suite de la fusion de l'opérateur Bayernwerk AG avec PreussenElektra en 2000, RMD-AG est aujourd'hui détenue à 77,49 % par le groupe E.ON, et Lech-Hydroélectricité est détenue à 90 % par le groupe RWE. Quant à Energie-Versorgung Schwaben, elle a fusionné en 1997 avec Badenwerk pour former le groupe EnBW.

Le recalibrage du Danube entre Straubing et Vilshofen, incorporé au projet Rhin-Main-Danube, fait l'objet de vives attaques. Ses partisans avancent que la structure de la flotte évolue vers des navires toujours plus gros, nécessitant des écluses plus grandes, et un mouillage accru. Ses opposants se recrutent surtout parmi les défenseurs de l'Environnement et voient dans la navigation fluviale un mode désuet. » [Wikipedia]

Dans cette histoire on voit, d'abord, qu'elle peut être la force d'influence d'un organisme spécifiquement dédié à la réalisation d'une infrastructure (RMD-AD en l'occurrence).

Et de s'interroger de la pertinence de ne pas dissocier les programmeurs des projets à conduire (en faisant des analyses multimodales autant que nécessaire) de leur maîtres d'ouvrage. C'est, par exemple, ce qui a été retenu en France, en plaçant les SMO dans les DRE (puis DREAL) et non dans les DIR, en ce qui concerne les routes. Mais, ce n'est pas ce qui a été retenu – toujours en France - en matière de voies navigables et en donnant à VNF une position de « juge et partie » ...

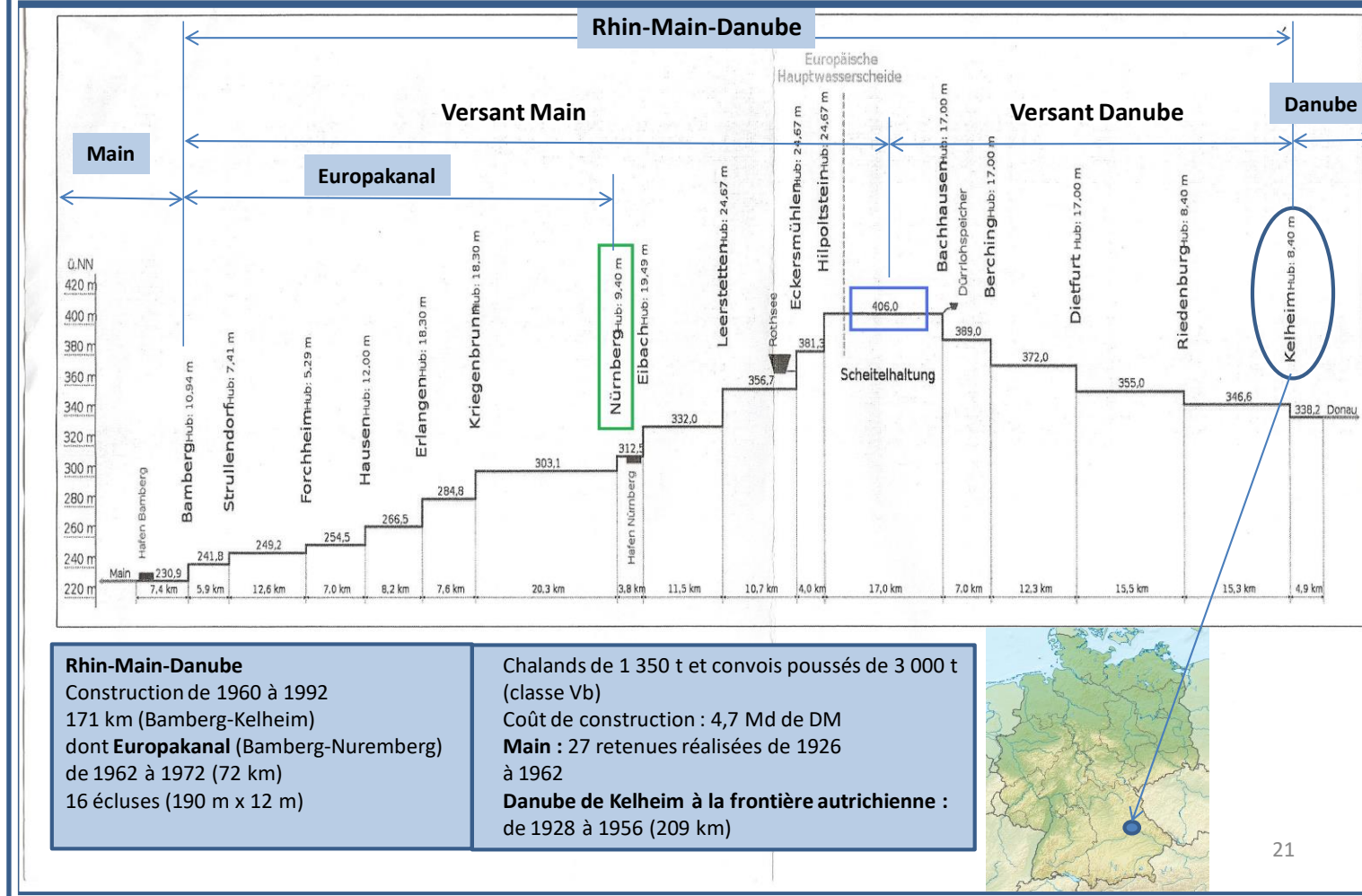
Donc, Rhin-Main-Danube est un projet de canal à bief de partage au grand gabarit, reliant le Main à Bamberg, au Danube à Kelheim [illustration 6-004].

L'analyse économique des trafics de transit qui a présidé à la décision de sa construction (15 à 19 Mt/an selon RMD-AD, quasi-constantes de 1960 à 1990) n'a pas réussi à être contrebalancée par les analyses des économistes du ministère allemand des transports dans les années 1980 (4 à 7 Mt/an) et le canal a été ouvert à 1992.

Il est difficile de trouver un rapportage de la réalité des trafics sur RMD depuis 1992 ...

Alors j'ai réalisé un graphique qui met en exergue, d'une part, les diverses prévisions antérieures et leur mesure réelle jusqu'à aujourd'hui [illustration 6-005] et je laisse chacun en faire son analyse ...

Profil en long et position de l'écluse de Kelheim



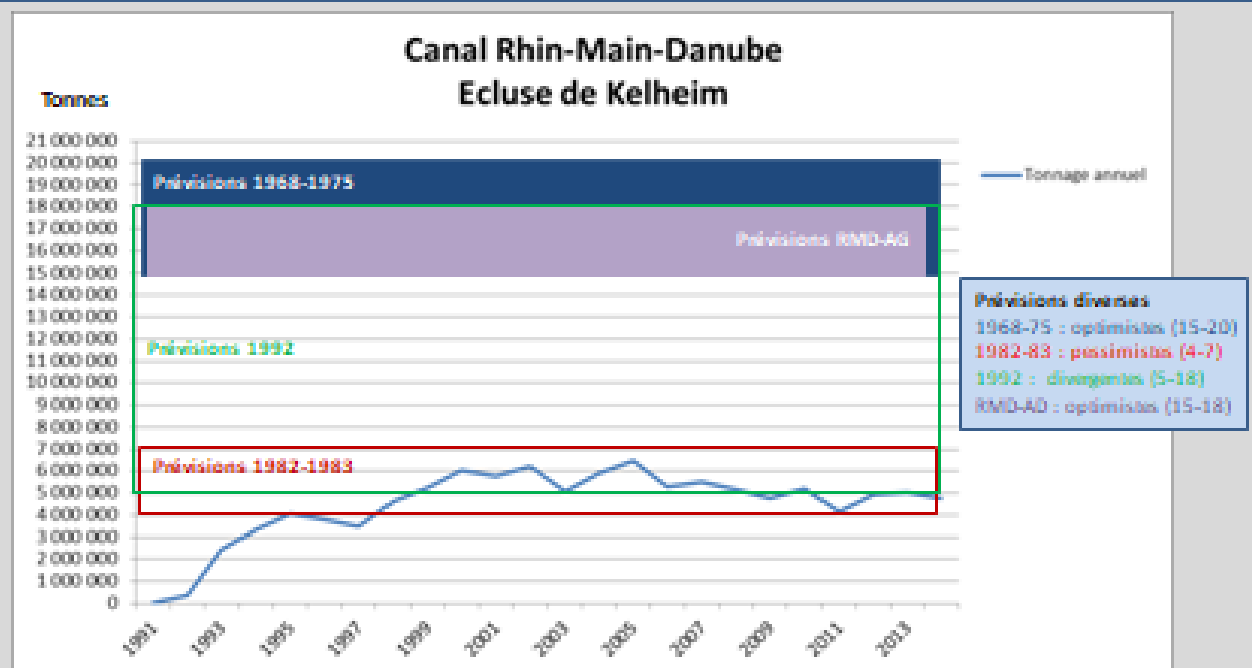
Rhin-Main-Danube
 Construction de 1960 à 1992
 171 km (Bamberg-Kelheim)
 dont **Europakanal** (Bamberg-Nuremberg)
 de 1962 à 1972 (72 km)
 16 écluses (190 m x 12 m)

Chalands de 1 350 t et convois poussés de 3 000 t (classe Vb)
 Coût de construction : 4,7 Md de DM
Main : 27 retenues réalisées de 1926 à 1962
Danube de Kelheim à la frontière autrichienne : de 1928 à 1956 (209 km)



Illustration 6-004 : le canal Rhin-Main-Danube [J. Abèle]

Prévisions et constatations de trafic à l'écluse de Kelheim



© Jean Abèle

Organisme en charge du canal : RMD-AD

22

Illustration 6-005 : les trafics de transit à l'écluse de Kheleim depuis 1992 [J. Abèle]

Les attermolements français en matière de grand gabarit

Après la mise au grand gabarit de la Moselle, la politique de développement des voies navigables à grand gabarit se limitera à l'achèvement de la canalisation du Rhin. En revanche, ce sera la fin de Seine-Est, la mise en sommeil de SM-SR, l'inconnue SNE ... alors, faut-il croire à l'opportunité du transport concurrentiel sur de longues distances, ou lui préférer les bassins clos de chalandise ?

La canalisation du Rhin

L'achèvement de la canalisation du Rhin fut réalisé après la 2^{ème} Guerre Mondiale. On en trouve, dans **Wikhydro**, le résumé suivant :

« Les aménagements à l'amont de Strasbourg »

La conception pour la poursuite des aménagements fut modifiée après avoir constaté que la construction du Grand Canal d'Alsace avait entraîné un abaissement sensible et préjudiciable de la nappe phréatique, notamment en rive allemande.

A l'issue de la convention franco-allemande de 1956, un nouveau type d'aménagement fut ainsi retenu avec la création de dérivations « ponctuelles » du Rhin, sur lesquelles sont construites les usines et les écluses. Il s'agit d'aménagements dits « en feston » qui concernent la section Vogelgrun-Strasbourg. Ils permettent aux populations riveraines de bénéficier d'une protection contre les crues de retour 1 000 ans (contre 200 ans auparavant). Quatre chutes sont alors construites : Marckolsheim (1961), Rhinau (1963), Gersheim (1967) et Strasbourg (1970).

Parallèlement la mise en place d'un barrage agricole au niveau de Brisach, sur le Vieux-Rhin a été décidée afin de soutenir le niveau de la nappe phréatique en amont, niveau qui avait baissé suite à la construction du Grand Canal d'Alsace.

Mais, si la réalisation de ces ouvrages a entraîné l'arrêt de l'érosion sur les secteurs aménagés, elle a reporté ce phénomène à l'aval immédiat de la dernière chute (Strasbourg à cette époque). En l'absence de mesures compensatoires, cela aurait eu pour conséquence, à court terme :

- un risque d'abaissement du niveau du fleuve entraînant l'abaissement du toit de la nappe phréatique, - la diminution du mouillage disponible sur le busc aval des dernières écluses et notamment diminution de ce mouillage dans le port de Strasbourg.

Les aménagements à l'aval de Strasbourg

L'érosion déclenchée à l'aval de la dernière chute a créé une situation très préoccupante pour les pays riverains. Cette situation a conduit la France et l'Allemagne à décider de poursuivre la canalisation en aval de Strasbourg.

Leur ambition était d'établir une meilleure protection contre les crues, d'améliorer les conditions de navigation et de favoriser l'implantation de zones industrielles.

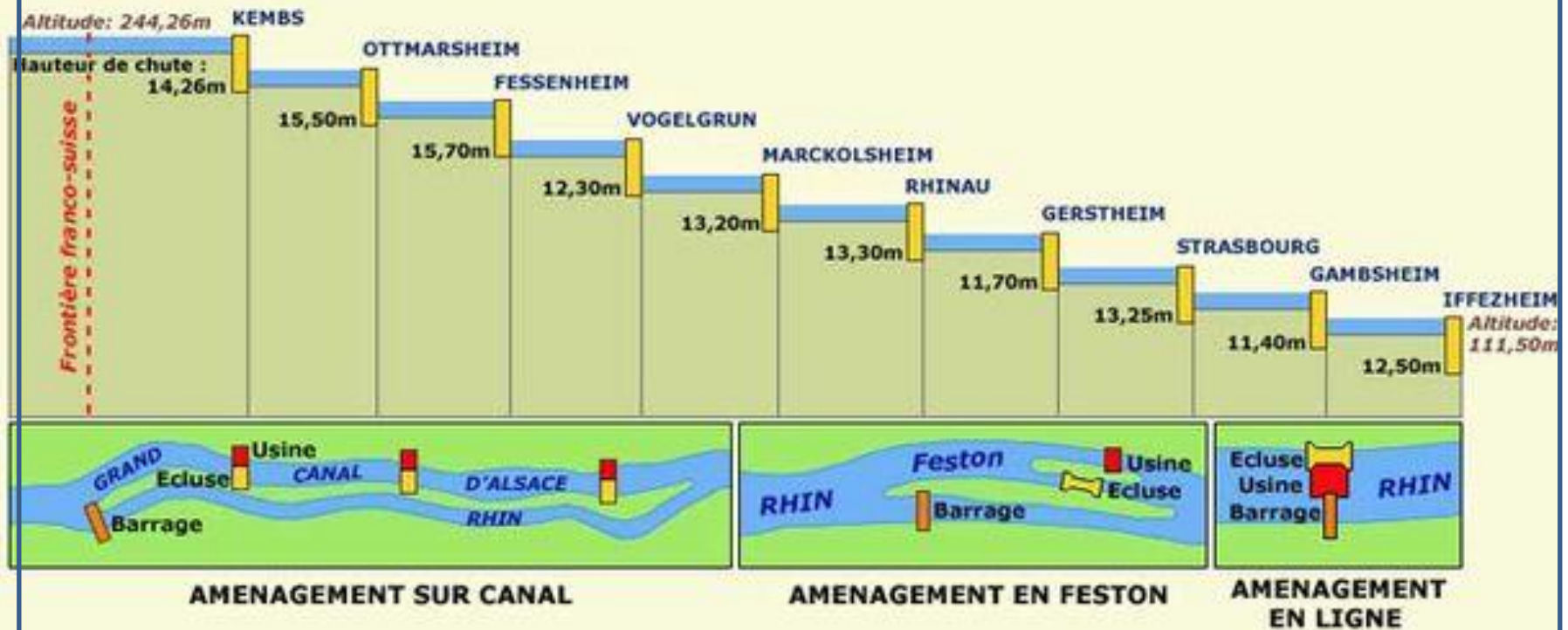
Les pourparlers ont abouti à la convention franco-allemande du 4 juillet 1969 et à la construction dans le lit même du Rhin de la chute de Gamsheim (1974) puis celle d'Iffezheim (1977), dernière chute sur le secteur franco-allemand. Ces aménagements sont dits « en ligne ».

Comme dans le cas des aménagements « en feston », ces travaux s'accompagnent de la mise en place d'endiguements latéraux de canalisation qui offrent une protection contre les crues de fréquence de retour 1 000 ans.

Une troisième chute, prévue en 1975 par une Convention additionnelle à la Convention du 4 juillet 1969 devait être construite à l'aval immédiat de la frontière franco-allemande, à Neuburweier. Sa réalisation a été ajournée par la Convention franco-allemande du 6 décembre 1982 et remplacée par des mesures spécifiques de lutte contre l'érosion reposant sur une alimentation du fleuve en débit solide à l'aval de la restitution de la chute d'Iffezheim. » [Illustration 6-006]

L'AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE DU RHIN

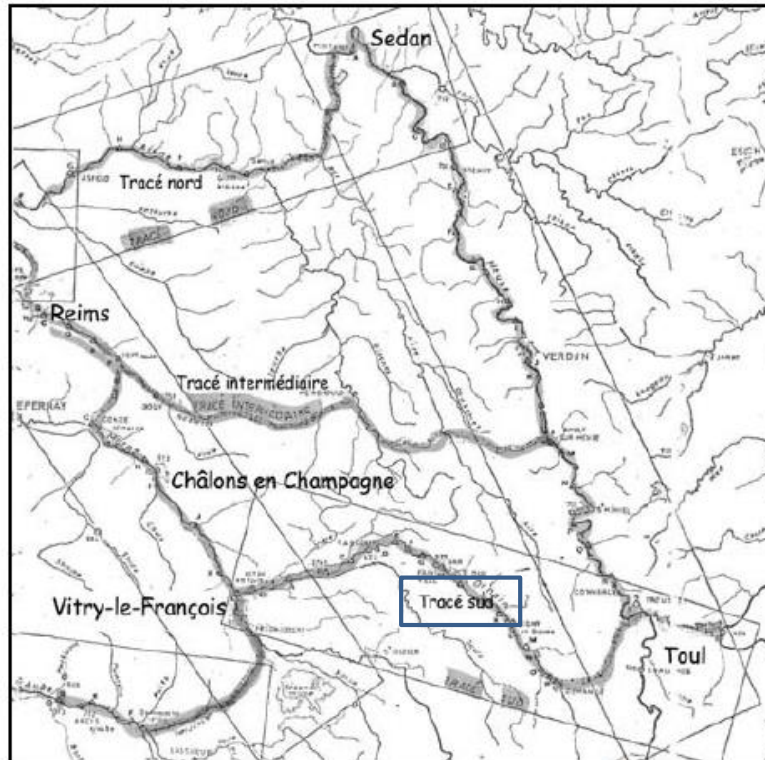
Profil des ouvrages



La France réalise le GRAND CANAL D'ALSACE entre 1928 et 1959, avec un barrage à Kembs, 4 centrales et 4 écluses. A l'aval de Vogelgrun, le canal fait place à 4 aménagements dits "en feston" jusqu'à Strasbourg. Au-delà, le lit du Rhin est entièrement canalisé. Les deux derniers aménagements sont franco-allemands et leurs ouvrages sont alignés en travers du fleuve.

Illustration 6-006 : L'aménagement hydroélectrique du Rhin [aprona.net]

Les divers tracés envisagés



Les tracés possibles pour Seine-Est

Source : " Pour une politique de développement de la voie d'eau en Champagne-Ardenne " Conseil Economique et Social régional, 8 octobre 2004. www.cesr-champagne-ardenne.fr/actualites/publi/43675_4presenta.pps

NB : c'est le tracé Sud qui a reçu les études les plus avancées

172

Illustration 6-007 : les divers tracés pressentis pour Seine-Est [47]

Le projet Seine Est

Le projet Seine-Est intéresse directement la DTNE, qui a en charge les études. Trois tracés sont envisagés et c'est pour l'option la plus au sud que les études seront les plus avancées. Mais, en 2002, l'abandon du projet fut décidé. A noter qu'il était envisagé que ce projet rejoigne la Moselle canalisée à Toul, là où devait prendre racine la prolongation de la canalisation de la Moselle par un canal Saône-Moselle ... [Illustration 6-007]

L'association Seine-Moselle-Rhône, notamment, continue à défendre un tel projet et donne pour sa part les éléments suivants sur son site Internet (en ne retenant l'idée que deux seuls tracés ont été étudiés) : *« L'enjeu du projet Seine-Est (ou Seine-Moselle) est d'assurer la continuité du réseau navigable entre la Seine et le bassin rhénan, et ainsi d'élargir en profondeur vers l'Est l'hinterland continental des ports du Havre, de Rouen et de Dunkerque, comme ils le souhaitent. La maîtrise d'ouvrage des études de cadrage de la liaison Seine-Est a été confiée à VNF au mois de juin 1995. La zone d'étude s'est étendue depuis le nord de l'Aisne canalisée jusqu'au sud de la partie amont de la Seine entre Montereau et Nogent-sur-Seine. Ces études de cadrage devaient fournir les éléments d'information nécessaires pour engager ou non un débat public sur la faisabilité technique et l'opportunité économique du projet de liaison fluviale Seine-Est.*

Point de situation

Deux tracés ont été principalement étudiés et remis au ministre chargé des Transports à l'été 1997 :

- un tracé Nord : de Compiègne à Reims, via l'Aisne, puis continuation vers la Moselle via les canaux de l'Aisne à la Marne et de la Marne au Rhin. Le principal avantage de ce tracé est son raccordement direct au futur canal Seine-Nord Europe ;

- un tracé Sud : via la Seine amont de Nogent-sur-Seine à la Moselle. Ce tracé constitue une logique prolongation du projet d'aménagement à grand gabarit entre Bray-sur-Seine et Nogent-sur-Seine. Il présente l'inconvénient pour les flux conteneurisés du passage dans Paris où le tirant d'air sous les ponts est limité, et celui d'un gabarit au Va (2500 tonnes).

Calendrier de réalisation

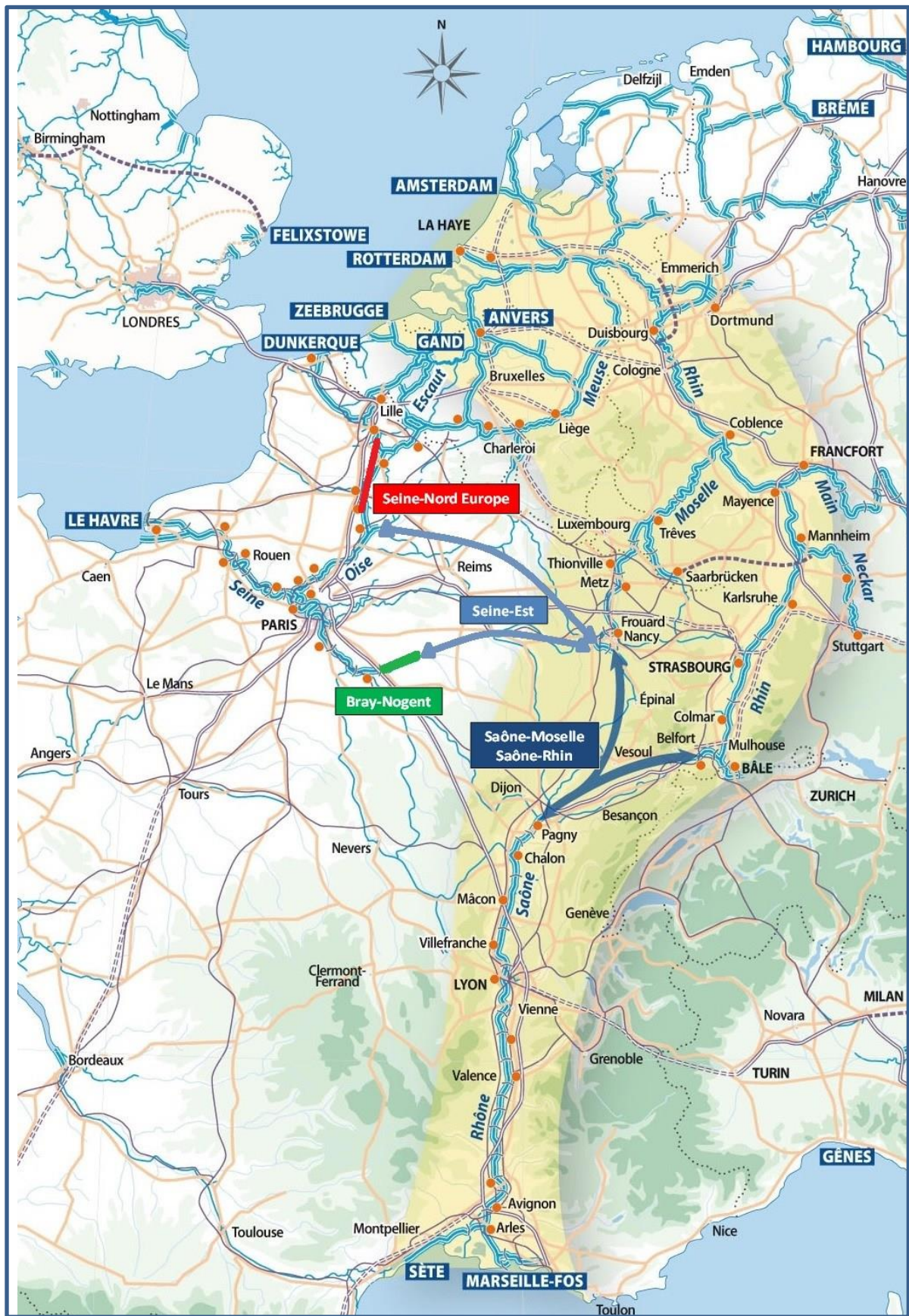
Sur la base des conclusions de ces études de cadrage, le Gouvernement a finalement renoncé en 2002 au débat public envisagé sur ce projet. Afin de répondre aux besoins exprimés par les ports maritimes de la rangée Ouest, l'association estime nécessaire de ré-envisager la pertinence d'une liaison Seine-Est, en connexion avec les liaisons Seine-Nord Europe et Saône-Moselle/Saône-Rhin, afin de finaliser le maillage fluvial du territoire français d'ici 2050 [Illustration 6-007] »

Le(s) projet(s) Saône-Moselle / Saône-Rhin

Le projet Saône-Moselle resta aussi longtemps dans les cartons ... Il en fut exhumé dans le cadre du CPER Lorraine 2007-2013, avec l'inscription de nouvelles études. Divers couloirs de passage furent analysés [Illustration 6-008] mais, surtout, une étude socio-économique fut conduite. De très bon niveau, elle identifiait trois scénarios, avec des conditions liées [Illustration 6-009].

Domage, alors, que seul le scénario le plus optimiste ait été porté, sans aucune précaution sur ses conditions de faisabilité ... faisant, d'ailleurs, que des prosélytes de ce canal propagent encore sans retenue ce que je considère – pour ma part – comme une utopie ...

Et ce n'est que de la concurrence stérile avec la résurgence du projet Rhin-Rhône (enterré en 1997) - qui conduira à afficher, dans la loi Grenelle, un « projet en Y » Saône-Moselle / Saône-Rhin, que son gigantisme rendait de fait impossible - que viendra – si ce n'est l'abandon – mais le renvoi *sine die* du projet Saône-Moselle (par la Commission 21, notamment).



**Illustration 6-007 : le maillage européen des voies à grand gabarit françaises
[Association Seine-Moselle-Rhône]**

Les couloirs potentiels de passage

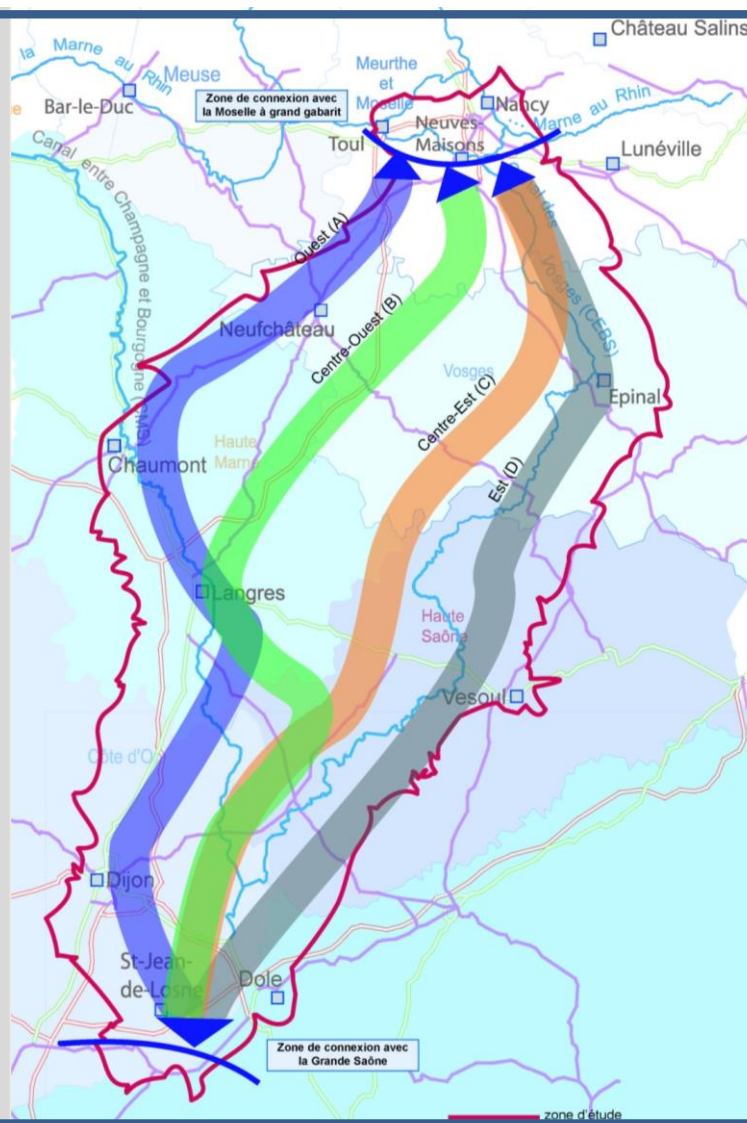
Identification de 4 couloirs potentiels :

A : couloir Ouest,
Neufchâteau-Chaumont-Dijon

B : couloir Centre Ouest
Bassigny-plateau de Langres

C : couloir Centre Est

D : couloir Est,
Epinal-Vesoul-Dole



81

Illustration 6-008 : les couloirs potentiels de passage de Saône-Moselle [VNF-DTNE]

Évaluation des grandes masses de flux en 2025

Résultats

	Taux moyen de report potentiel des trafics fluvialisables	Trafic potentiel sur la liaison	Dont part du trafic international
Scénario tendanciel	19 %	7 Mt	31 %
Scénario 'gris'	13 %	4 Mt	29 %
Scénario 'bleu'	33,5 %	15 Mt	31 %

Scénario bleu

2300 PL / jour retirés de l'A7 au sud de Lyon en 2025,
1500 PL / jour retirés de l'A31 au nord de Nancy
15 MT = 50 trains de fret/jour

© VNF

Question : quel scénario faut-il retenir ?

32

Illustration 6-009 : les prévisions de trafic pour Saône-Moselle [VNF-DTNE]

Quelle est la notion robuste de situation de référence pour une voie navigable ?

Dans la socio-économie appliquée aux voies navigables, outre la légèreté avec laquelle les simulations des scénarios sont utilisées (cf. ci-dessus, ou regarder les calculs de Seine-Nord-Europe ...), l'autre question qui se pose est, pour une voie d'eau existante, celle de la situation de référence. Il est tentant – par similitude avec une route – de considérer que la situation de référence est celle en place. Ceci évite, alors, de se poser la question intrinsèque de l'utilité (si la voie est là, c'est qu'elle est utile ...) et ça peut permettre, aussi, d'entériner toutes les décisions de dépenses prises juste avant le déclenchement du calcul, comme « relevant des coups partis » ... Donc, avec tout ça, comment espérer conférer un minimum de solidité aux calculs ?

Confrontés à cette question, avec **Xavier Lughérini**, nous avons considéré que ce ne pouvait être que la situation de gestion hydraulique qui pouvait représenter la situation de référence, en partant du constat que supprimer une voie d'eau ou un plan d'eau sur un cours d'eau navigué portait trop de conséquences pour être envisageable (cf. la notion de « seule gestion hydraulique pour les cours d'eau dénavigués » retenue par le COI). Ceci conduit alors à mener les calculs en ne mettant que les coûts supplémentaires à ceux de la GH en regard de leurs bénéfiques. Ceci a aussi pour avantage de ne pas avoir à mener le difficile calcul des avantages économiques rattachées aux bénéfiques environnementaux et aux aménités [Illustration 6-010].

44 Pourquoi prendre le scénario de « seule gestion hydraulique » (GH) comme scénario de référence ?

- Une approche « iconoclaste », car c'est la situation en place qui est la norme
- Retenir la GH part de l'idée qu'il est impossible de remanier le paysage dans lequel s'inscrit la voie d'eau concernée (rivière ou canal) : c'est le seul seuil indiscutable (la navigation n'est pas une obligation)
- **Retenir la GH a alors 2 avantages :**
 - la situation en place est « tendancieuse » à retenir
 - retenir la GH affranchit du difficile calcul des **bénéfices environnementaux et des aménités :**

Le diagramme illustre la comparaison des scénarios de référence. À gauche, un rectangle vertical est divisé en deux parties : 'Bénéfices' (bleu clair) et 'Coûts' (bleu foncé). Au centre, un rectangle vertical est divisé en deux parties : 'GH' (bleu clair) et 'GH' (bleu foncé). À droite, un rectangle vertical est divisé en quatre parties : '+ A' (jaune), 'GH' (bleu clair), 'GH' (bleu foncé) et '+ A' (rouge). Une flèche horizontale pointe de gauche à droite, passant à travers les rectangles centraux.

© Jean Abèle et Xavier Lughérini

Illustration 6-010 : scénario de référence pour une voie navigable en place [J. Abèle et al.]

Le projet de mise à grand gabarit du canal Rhin-Rhône

Comme la résurgence de Saône-Moselle a fait aussi ressortir des limbes le projet Rhin-Rhône, il est intéressant de se rappeler rapidement ce que fut l'histoire du premier projet pour cette liaison au grand gabarit. Voici donc ce que l'on lit sur **Wikipédia** : « *De grands espoirs étaient fondés sur un développement du trafic marchandise qui avait fortement subi la concurrence du chemin de fer. On*

pensait en particulier au transport du charbon allemand et de la potasse d'Alsace vers le sud. Mais en 1936 le trafic marchandises vers le sud ne s'élève qu'à 100 000 tonnes : il est constitué essentiellement de potasse d'Alsace, de fer et de produits industriels de Lorraine et Franche-Comté dont la moitié est destinée à Lyon. Dans le sens nord, le trafic est de l'ordre de 75 000 tonnes dont 31 000 venues du canal de Bourgogne et de 45 000 tonnes venus du sud, surtout de la houille de Montceau-les-Mines et aussi de l'huile et du savon en provenance de Marseille. Les questions du gabarit du canal ainsi que de l'amélioration nécessaire de la navigabilité du Rhône et de la Saône sont alors posées. La Compagnie nationale du Rhône voit le jour le 27 mai 1933 avec pour mission d'aménager le Rhône : elle construira 18 barrages sur le Rhône entre 1945 et 1988.

La réflexion refait surface dans les années 1950 et le projet du canal à grand gabarit Rhin-Rhône est inscrit au Plan en 1961 (la dénomination change encore une fois). En 1976 la mise en grand gabarit est décidée : L'objectif est de faire naviguer des convois poussés de 4 500 tonnes et le tracé est défini : « Entre le Rhin et Mulhouse, la nouvelle voie empruntera le canal actuel de Huningue, qui sera conservé avec quelques adaptations. Une nouvelle écluse devra être construite à Niffer pour doubler l'écluse actuelle qui n'a que 85 m de longueur. De Mulhouse à Voujeaucourt, près de Montbéliard, le nouveau canal empruntera un tracé confondu avec celui du canal actuel du Rhône au Rhin ou très voisin. La darse actuelle du port de Bourgogne sera élargie et approfondie pour servir de port-refuge aux convois. De Voujeaucourt à Dole, la nouvelle voie sera constituée par une canalisation du Doubs, avec quelques dérivations. La canalisation de cette dernière rivière aura, en outre, pour effet de soustraire aux submersions une partie du lit majeur et de favoriser l'écoulement des crues. De Dole à la Saône, le nouveau canal sera très voisin de l'ancien jusqu'à Tavaux, mais il aura un tracé nouveau aboutissant à Laperrière-sur-Saône ».

À partir de la fin des années 1970, des travaux sont réalisés sur la Saône avec de nouvelles écluses de 185 mètres au gabarit européen de 5 000 tonnes (écluses à grand gabarit de Seurre, Écuellen, Ormes, Dracé et Couzon) en même temps qu'on transforme la partie orientale du canal, entre Niffer (sur le Rhin) et Mulhouse ainsi qu'entre Montbéliard et Étupes, mais l'aménagement est arrêté en 1992 sous la pression des mouvements écologistes. Le projet est relancé à l'initiative de Raymond Barre avec la loi du 4 février 1995 qui organise le financement du canal du Rhône au Rhin. Très contesté par les écologistes et certains économistes et ingénieurs, le projet est abandonné en 1997 par le gouvernement Jospin à la demande de la ministre de l'Environnement Dominique Voynet, alors élue de Franche-Comté, et une mission d'information est mise en place en avril 1998. Un rapport d'information sur les perspectives économiques et sociales de l'aménagement de l'axe européen Rhin-Rhône a été remis à l'Assemblée nationale le 15 novembre 1999 pour relancer la liaison mais les oppositions économiques ou écologiques sont nombreuses et rien ne se fait. En 2009, un projet de liaison Rhin-Rhône par le couloir Moselle-Saône est réapparu mais les oppositions sont toujours présentes.

De son côté, le projet suisse pour l'établissement d'un canal navigable transhelvétique de Koblenz à Morges en empruntant l'Aar, le lac de Biemme, le lac de Neuchâtel et la Venoge semble, lui aussi, abandonné (voir plus haut) : les réserves foncières ont en effet été levées pour le canton de Vaud en décembre 2006 par le Grand Conseil vaudois. » [Wikipédia]

Les prosélytes actuels de la renaissance du projet ne veulent voir, dans la décision de Mme Voynet, qu'un excès de zèle écologiste. Retenons alors, aussi, la phrase ci-dessus : « *très contesté aussi par certains écologistes et ingénieurs* », dont l'avis peut être résumé par « *le compte n'y sera pas* » (et en se remémorant, aussi, ce qui fut la réalité par rapport aux prévisions réalisées pour le canal Rhin-Main-Danube ... [Illustration 6-005]).

Il importe, aussi, de ne pas dédaigner les arguments que les opposants peuvent avancer, ou les sources dont ils peuvent bénéficier, comme le **WWF** dans ce cas [Illustration 6-011].

Ministère des Finances

Canal Rhin-Rhône : estimation des trafics et évaluation économique

Ou : démonstration des mensonges économiques de la CNR !

Texte intégral

Le sous-titre, l'introduction et les résumés dans les marges sont du CLAC

Ministère des Finances

Note interne

Canal Rhin-Rhône :
estimation des trafics
et évaluation économique

Éléments de commentaire
sur la méthodologie
retenue par la CNR

3 mai 1996

Plan de la note

- A. Méthode proposées et remarques
1. Trafics
 2. Avantages économiques du projet
 3. Coûts et échéancier des dépenses
 4. Rentabilité
- B. Contre-proposition d'évaluation

SOMMAIRE DÉTAILLÉ EN PAGE 2

Ce n'est un secret pour personne : les études économiques commandées par la CNR au bureau d'études NEA en 1993 étaient « arrangées » dans le but d'apporter au projet de grand canal Rhin-Rhône la crédibilité qui lui manquait jusque-là.

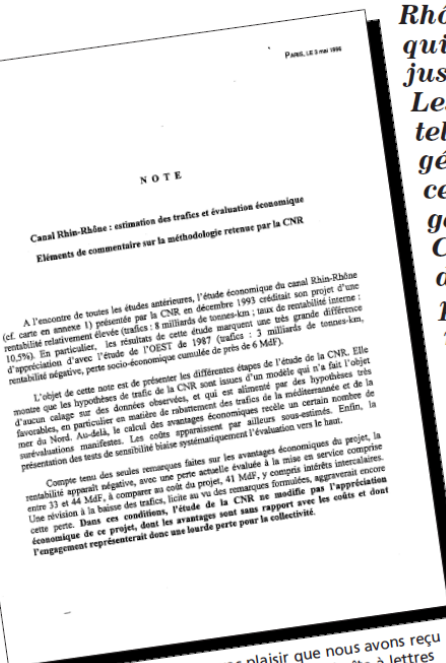
Les services de l'État, tels que l'Inspection générale des Finances ou le Conseil général des Ponts & Chaussées, ont, depuis, apporté la preuve que la CNR mentait à propos des trafics escomptés, du coût et des avantages du projet.

La présente note du ministère des Finances, qui n'était pas destinée à être publiée, apporte un complément

C'est avec plaisir que nous avons reçu cette note dans notre boîte à lettres

à cette démonstration, en mettant l'accent sur des éléments particulièrement bancals de l'argumentation CNR-NEA.

Certaines erreurs grossières et d'autres plus subtiles sont ainsi mises en évidence, qu'il s'agisse du trafic potentiel en provenance du transport maritime ou des oléoducs, la surestimation du trafic potentiel en provenance de la route, les gains supposés pour le port de Marseille ou encore la valeur des biens épargnés par les inondations.



Les dossiers du CLAC, Comité de liaison pour des alternatives aux canaux interbassins
CLAC, 6 av. Andrée Yvette, 92700 Colombes, Tél. 01 41 19 08 06, fax 01 41 19 07 68. [Réf. M*7UC=D.Rap. Thomas 1960]
Le CLAC est associé au programme "Transports durables" du World Wide Fund for Nature (WWF)



Illustration 6-011 : Note confidentielle de 1999 sur Rhin-Rhône [Clac – WWF]

Seine-Nord-Europe : pourquoi et quand le faire ?

Ce projet ne concerne pas l'Est. Auquel cas, il n'est point ici le lieu d'en faire une description détaillée.

Mais il est cependant important de dire quelques mots de ce « serpent de mer » en raison de ses grandes similitudes avec Saône-Moselle / Saône-Rhin ... et des attermolements qui font que la décision n'est pas encore réellement prise ... Et ce n'est pas en abandonnant l'idée d'un marché de partenariat, pour annoncer des coûts *a priori* moindres, en sortant les plates-formes multimodales, pour déstabiliser encore plus le business plan ou en recourant à une transformation de l'établissement public national en établissement public local que la question de fond « quel intérêt global et, en particulier, pour la France de ce projet ? » sera éludée ...

Pour ma part, j'ai beaucoup aimé cette comparaison du canal SNE avec une canalisation hydraulique, faite par **un jeune économiste du ministère** : *« On rêve que les flots de fret se déversent du Havre et de Rouen sur le nord de l'Europe comme s'il s'agissait d'une canalisation hydraulique, mais qu'en sera-t-il en cas de légère contre-pente de cette canalisation ? »*

Et l'argument des défenseurs du projet que « les Belges en veulent » (comme le disait le député **Rémy Pauvrost**) devrait laisser circonspect : veulent-ils qu'Anvers en pâtisse ou bien que le marché français lui soit aussi livré ? ... Faut-il alors croire dans le calendrier que l'on affiche [**Illustration 6-012**].

Un nouveau rapport est en cours d'élaboration, commandé au CGEDD et, notamment, à l'ingénieur général **Geoffroy Caude**. Un précédent rapport ne mâchant pas ses mots et ne cachant aucune des réalités a été réalisé il y a quelques années, mais enterré ... Il est indéniable que celui-ci, aussi, sera sans concession (trafics gonflés, emplois induits surévalués, aménités exagérées ...). Mais aura-t-il la chance de ne pas finir lui aussi aux oubliettes ? ... car un tel projet ne relève plus, aujourd'hui, de la logique et du calcul économique, mais de la stratégie politique. Car les promesses d'emplois liés au canal et à ses plates-formes (pour moi démesurées) ont marqué les esprits et c'est, pour les Hauts-de-France, comme un « mur d'Hadrien » face à la montée de l'extrême-droite ...

Quel est en fait l'intérêt d'alimenter la concurrence entre les ports de mer ?

Dans tous ces dossiers de voies navigables, on prend à mon sens bien à la légère l'opposition - dont celle des écologistes - mais il est toujours dangereux de sous-estimer ses adversaires, surtout quand ils ont des arguments robustes à leur disposition [**Illustration 6-013**].

La réalité du transport de fret

Cartographié pour 2018 [**Illustration 6-014**], le transport significatif de fret apparaît bien comme concentré sur la partie aval des fleuves canalisés.

Le fait que le trafic s'étiolle en atteignant les bassins amont (l'amont de Paris, la Saône en amont de Lyon ...) montre bien qu'avant d'incriminer l'absence de liaisons inter-bassins, c'est un épuisement naturel qui intervient car, étant donné les infrastructures en place, la bonne santé du trafic fluvial pourrait déjà - en l'état actuel du réseau grand gabarit - remonter bien plus haut.

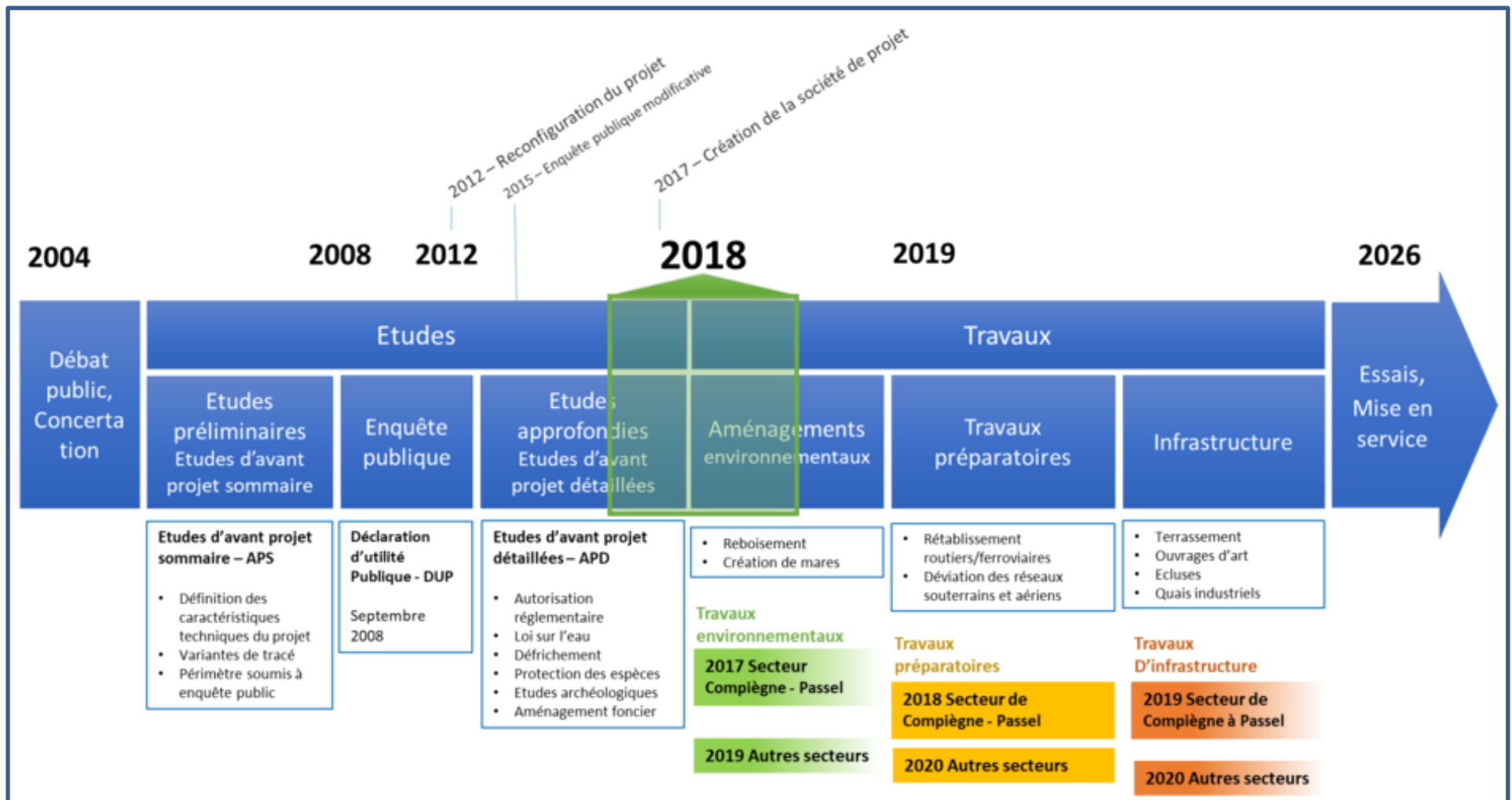


Illustration 6-012 : le calendrier prévisionnel de mise en service de Seine-Nord-Europe [VNF]

C'était le rêve de **Marseille**: concurrencer Rotterdam pour la desserte fluviale de Strasbourg (et de l'Europe du Nord)

Tentative n° 1: La liaison Saône-Rhin par la vallée du Doubs (abandonnée en 1997)

Marseille a rêvé de devenir un port pour l'Europe du Nord. Strasbourg n'aurait pas dédaigné avoir un débouché méditerranéen. Tous deux ont prôné une liaison à grand gabarit entre Saône et Rhin. Pourquoi diable les plis du Jura sont-ils venus casser ces belles utopies ?

Côté gauche : le débouché naturel, actuel, de Strasbourg sur la mer du Nord.
Côté droit : son débouché chimérique sur la Méditerranée.

note et sources : www.doc-enr.fr

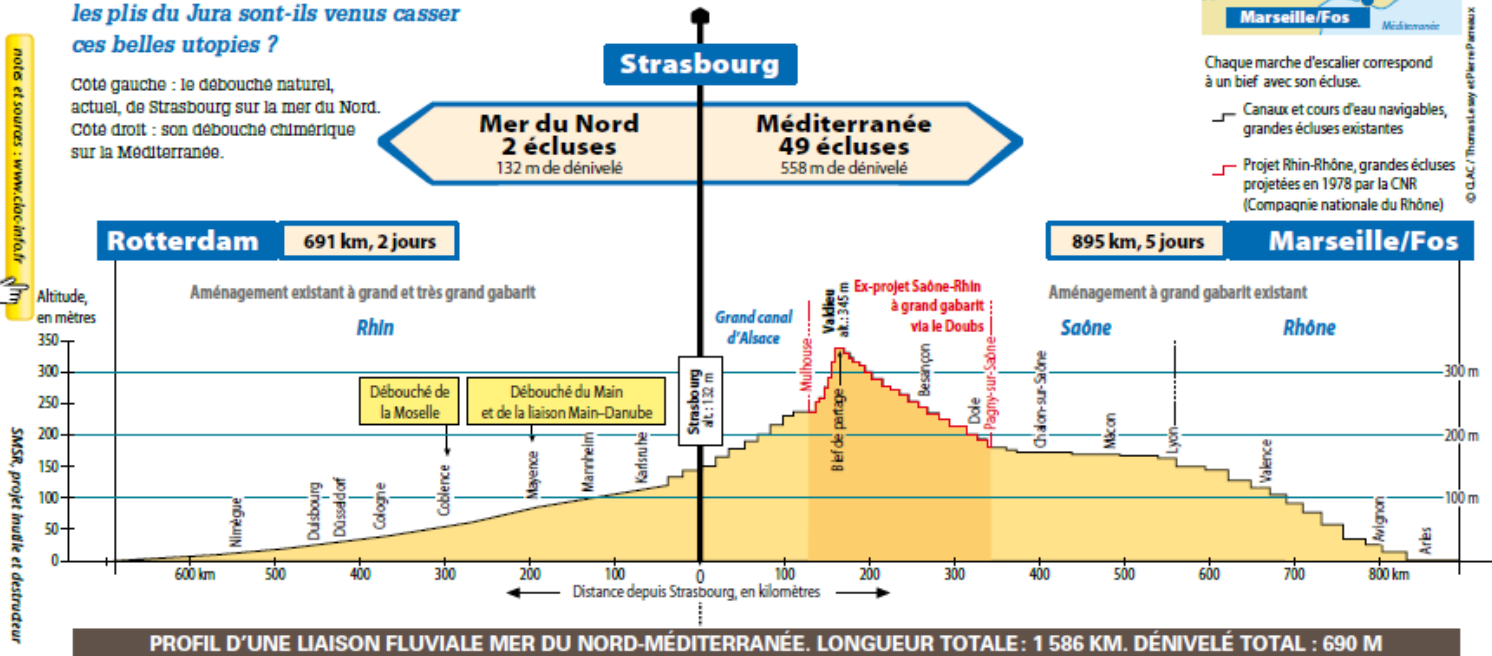
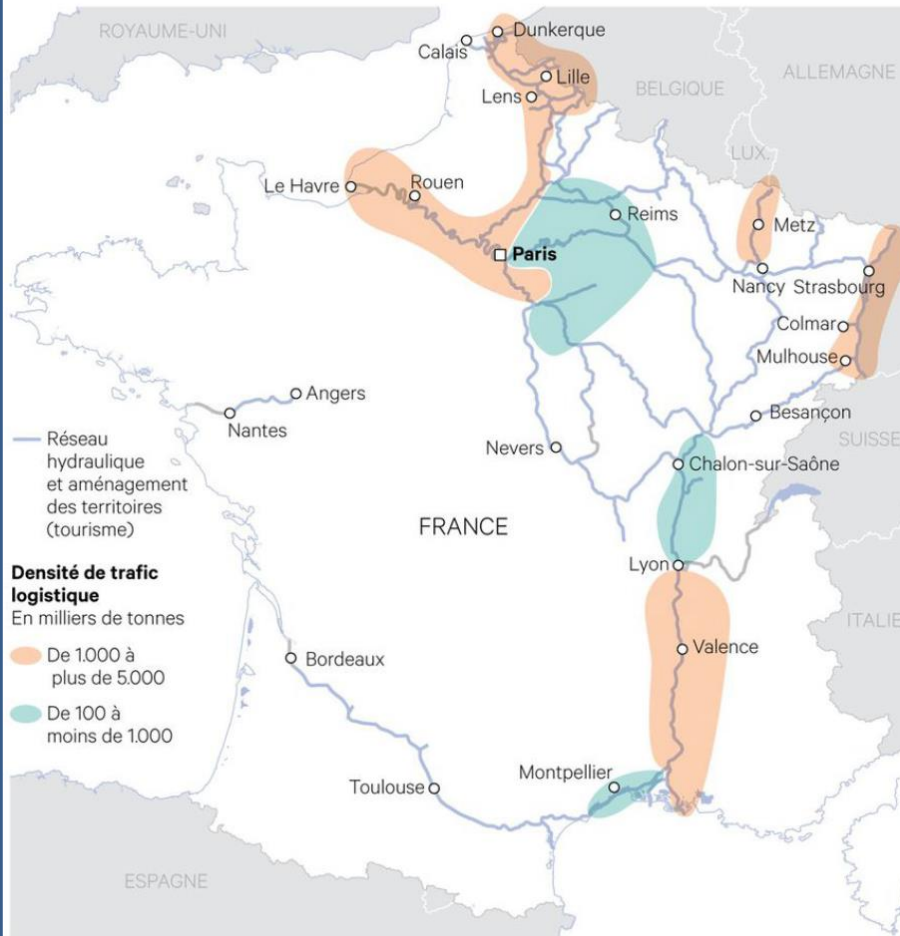
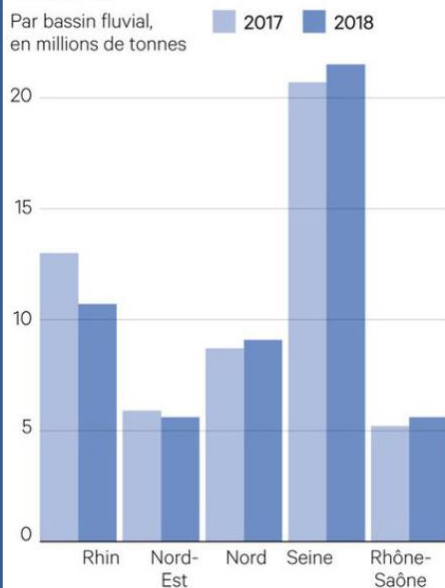


Illustration 6-013 : comparaison des liaisons par la voie d'eau Strasbourg-Rotterdam et Strasbourg-Marseille [Clac – WWF]

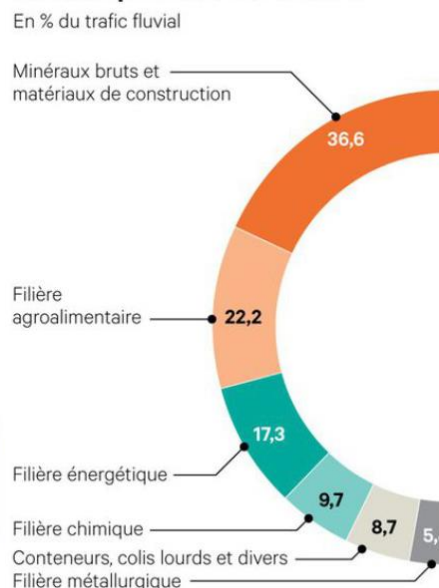
Le trafic fluvial de marchandises en 2018



Les aléas climatiques ont pénalisé l'activité



Agroalimentaire et BTP, les deux premiers utilisateurs



*LES ÉCHOS / SOURCE : VNF

Illustration 6-014 : trafic de fret 2018 sur les voies d'eau françaises [VNF et Les Echos]

Ne vaudrait-il pas mieux prôner, alors, la pertinence des bassins de chalandise ?

En se rendant compte – à la manière de la règle de **Thyessen** pour la représentation de la pluie – que le port le plus pertinent, pour la desserte fluviale d'une ville ou d'un site industriel est celui qui lui est relié par la plus courte distance de voie navigable à grand gabarit, quel est alors l'intérêt de prôner des liaisons vers d'autres ports maritimes pour des sites qui en disposent déjà d'une ?

Ainsi, le port le plus pertinent de Lyon est Marseille, de Strasbourg, Metz et Nancy est Rotterdam (et Anvers), de Paris est Le Havre (et Rouen), de Lille est Dunkerque ...

On voit donc se dessiner la pertinence des bassins hydrographiques : Rhône, Rhin-Moselle, Seine ... ou d'une voie d'eau artificielle en ce qui concerne le département du Nord (car les voies navigables ont totalement remanié le réseau hydrographique).

Les bassins hydrographiques apparaissent donc comme les bassins de chalandise privilégiés.

La montée des utilités locales pour les canaux petit gabarit ... mais pas encore assez celle de l'intérêt local ...

L'essoufflement du fret sur le réseau petit gabarit est parfaitement illustré avec le graphique suivant [Illustration 6-015] à nouveau présenté, concernant le canal de la Marne au Rhin (en retenant sur la chronique la section la plus fréquentée) :

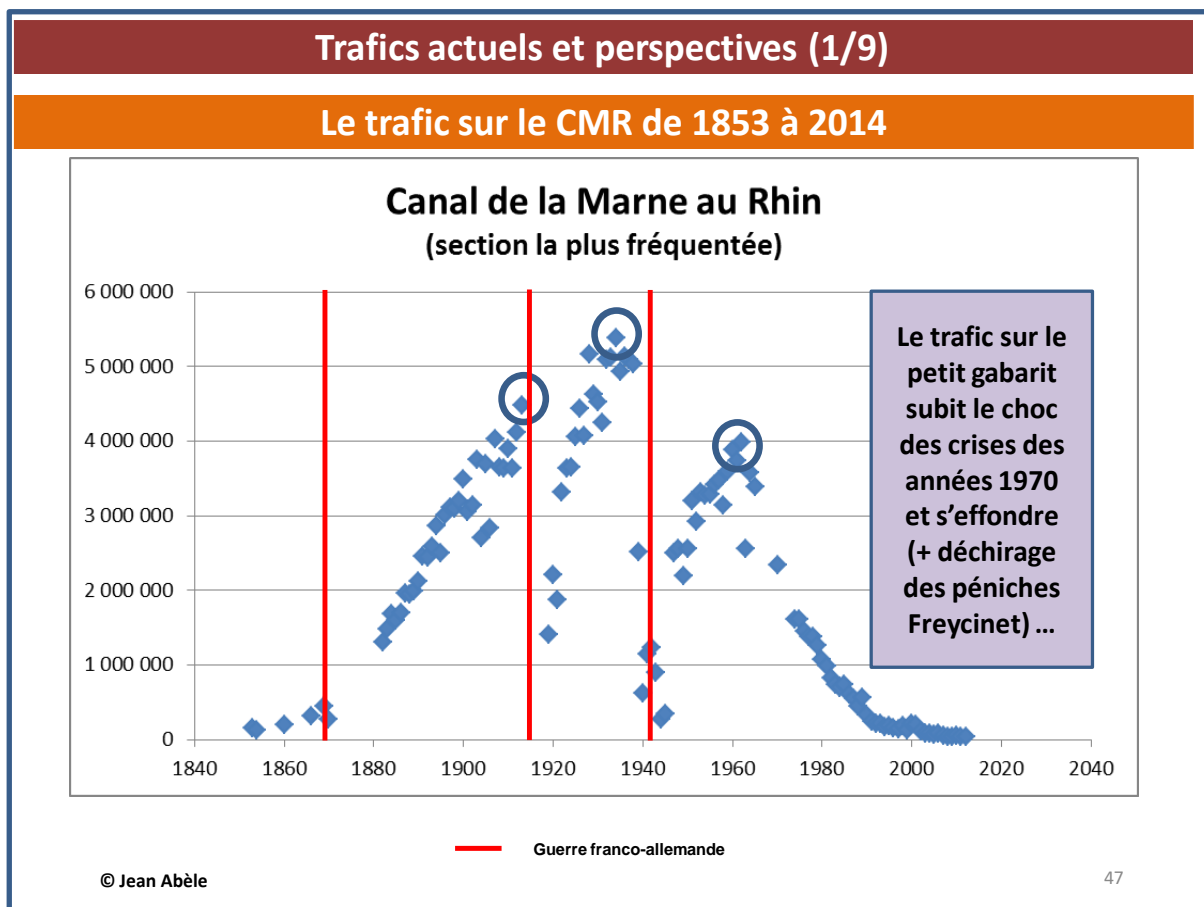


Illustration 6-015 : évolution 1853-2014 des trafics sur le CMR (en tonnes) [J. Abèle]

Ce déclin a vu, en parallèle, le développement du tourisme fluvial et la prise de conscience de l'importance des canaux pour le cadre de vie avec, notamment, le développement de « vélos-routes » et d'axes de promenade sur les anciens chemins de halage. Mais, l'émergence de ces nouvelles utilités a surtout été brandie, par VNF, comme la nouvelle justification de continuer à entretenir et gérer ces canaux, plutôt que de promouvoir un changement de modèle économique. Simplement se targuer, en effet, de bénéfices socio-économiques qui ne retombent pas de manière suffisante dans l'escarcelle de VNF ne peut pas, en effet, modifier la comptabilité déficitaire de l'établissement.

A ce sujet, il est intéressant d'analyser la comptabilité complète pour le canal du Midi (qui est le plus fréquenté touristiquement des canaux français), établie dans deux cas de figure : en 2016 [Illustration 6-016] et avec une projection jugée réaliste de la montée des recettes et subventions à laquelle VNF pourrait prétendre [Illustration 6-017], mais devant obligatoirement s'accompagner d'un progrès dans les dépenses et la qualité de service.

On constate alors que la couverture des dépenses par les recettes de 15% en 2016 pourrait grimper jusqu'à de l'ordre de 45%, mais ceci demande, obligatoirement, une évolution dans la gouvernance : elle doit devenir partagée, robuste et pérenne, avec des partenaires qui assument leurs engagements.

On voit, aussi, que l'on se rapproche d'un « 50/50 » entre l'Etat et ses partenaires.

Ceci me semble être le nouveau schéma partenariat à trouver, par le biais d'un syndicat mixte par exemple, comme l'ingénieur général Jean Chapon le suggérait déjà dans son rapport de 1991 [75], pour le canal du Midi et le canal latéral à la Garonne et dont une partie de la conclusion est reproduite ci-après [Illustration 6-018].

Année 2016			
Dépenses		Recettes	
Masse salariale	11 325 969 €	Taxes hydrauliques	
dont Mécénat	360 000 €	Agricole	34 415 €
		Industrielle	41 400 €
		Eaux publiques	123 435 €
Fonctionnement	3 343 379 €	Redevances domaniales	199 250 €
dont Mécénat	566 017 €	Maisons	392 425 €
		Bateaux	421 381 €
		Ports/Haltes/Bases location	281 113 €
		Fibres optiques	457 065 €
		Autres	191 242 €
Investissement	14 907 804 €	Péages professionnels	1 743 226 €
dont PRPBCM	9 500 000 €	Loueurs	399 989 €
(plan de restauration des plantations et des berges du canal du Midi)		Bateaux promenades	37 180 €
dont réseau+bâtiments	5 407 804 €	Subventions	
		Collectivités territoriales	261 952 €
		dont PRPBCM	0 €
		dont réseau+bâtiments	261 952 €
		Agences de l'eau	135 453 €
		dont PRPBCM	0 €
		dont réseau+bâtiments	135 453 €
		Mécénat	1 512 537 €
		dont PRPBCM	1 512 537 €
	(1) 29 577 152 €		(2) 4 289 587 €
		couverture des dépenses par les recettes :	15%
Balance :		(2)-(1) :	-25 287 565 €
<i>NB : aucun report de charge depuis le siège sur ces sommes hors Mécénat</i>			

Cibles souhaitables et atteignables dans la configuration actuelle				
Dépenses		Recettes		
Masse salariale	titulaires + saisonniers	11 000 000 €		
Fonctionnement	global	5 000 000 €	Taxes hydrauliques 700 000 €	
	dont en direct par les collectivités pour vélo-routes	1 000 000 €		
Investissement		19 000 000 €	Redevances domaniales 2 230 000 €	
	dont réseau+bâtiments	7 000 000 €		
	dont PRPBCM	12 000 000 €	Péages professionnels 550 000 €	
			Fonctionnement collectivités pour vélo-routes 1 000 000 €	
			Subventions 11 100 000 €	
			dont PRPBCM Collectivités territoriales (1/3) 4 000 000 €	
			Biodiversité+carbone 1 200 000 €	
			Mécénat 800 000 €	
			pm : reliquat VNF (1/2) 6 000 000 €	
			Réseau+bâtiments Collectivités territoriales (1/6) 1 166 667 €	
			Agences de l'eau (1/6) 1 166 667 €	
			Subvention patrimoine (1/6) 1 166 667 €	
			pm : reliquat VNF (50%) 3 500 000 €	
			Masse salariale 95 saisonniers 1 600 000 €	
			pm : reliquat VNF 9 400 000 €	
	(3)	35 000 000 €	(4)	15 580 000 €
Augmentation des dépenses :		18%	couverture des dépenses par les recettes : 45%	
(4)-(3) :		-19 420 000 €	(4)-(1) : -13 997 152 €	
La viabilité de cette solution nécessite une structure de gouvernance robuste et pérenne, dont les membres assument leurs engagements financiers.				

Illustrations 6-016 et 6-017 : comptabilité complète du canal du Midi [Jean Abèle]

On retrouve aussi des idées semblables dans le rapport de Bouärd (voir ci-après) :

V.1 Solution intégrée

1.1 - La gestion technique et commerciale de l'infrastructure des deux canaux est confiée à une autorité unique, constituée par VNF ("représentant" l'Etat) et les Régions, accompagnées des départements et éventuellement des principales agglomérations traversées. Il est souhaitable, pour une évidente considération d'efficacité, qu'au départ, le nombre des collectivités constituant l'autorité soit limité ; par contre, la structure serait ouverte à l'entrée ultérieure d'autres collectivités et organismes publics locaux à vocation économique et commerciale ou concernés par la ressource en eau. Il n'apparaît par contre ni utile, ni souhaitable de faire participer des intérêts privés à ce niveau.

VNF, auquel l'Etat aurait remis les deux canaux et leurs dépendances, les donnerait en concession à cette autorité mixte, dont la forme pourrait être celle d'une société d'économie mixte ou d'un syndicat mixte. La forme juridique de l'autorité mérite un examen approfondi : la SEM paraît effectivement bien appropriée pour faire agir ensemble des collectivités et établissements publics de natures différentes ; la formule d'un syndicat mixte est également possible, même lorsqu'il s'agit de regrouper des collectivités de niveaux différents : Etat, Régions, Départements, Communes et établissements publics.

1.2 - La mission de cette autorité mixte serait essentiellement

- la remise en état et la modernisation de l'infrastructure,
- l'exploitation technique et commerciale des voies d'eau : à ce titre l'organisme mixte bénéficierait (au lieu et place de VNF) du produit des taxes et redevances que cette dernière sera autorisée à percevoir en vertu de ses textes institutifs ; une concertation entre l'organisme mixte et VNF permettrait d'en arrêter les taux,
- la gestion de la ressource en eau propre aux canaux, notamment sa répartition optimale et sa tarification pour les divers usages ; l'organisme mixte serait l'interlocuteur des Instances des deux Bassins hydrologiques (Comités et Agences de Bassin, Compagnie Bas-Rhône-Languedoc, Institution de la Montagne Noire, etc...).
- l'élaboration des grandes lignes du programme de valorisation et la coordination des initiatives locales afin d'en assurer la cohérence et leur efficace contribution à la réalisation de la vocation retenue pour les canaux,

Illustration 6-018 : extrait de la conclusion du rapport de Jean Chapon du 15 juillet 1991 [75]

Voies navigables et voies ferrées : des interrogations analogues

Le questionnement récurrent sur l'avenir du réseau n'est pas propre qu'à celui des voies navigables.

Les mêmes questions se sont posées pour celui des voies ferrées et ont été tranchées dans le sens de la réduction du réseau, qui a connu son paroxysme dans les années 1910-1930 [Illustration 6-019].

Évolution du réseau ferré

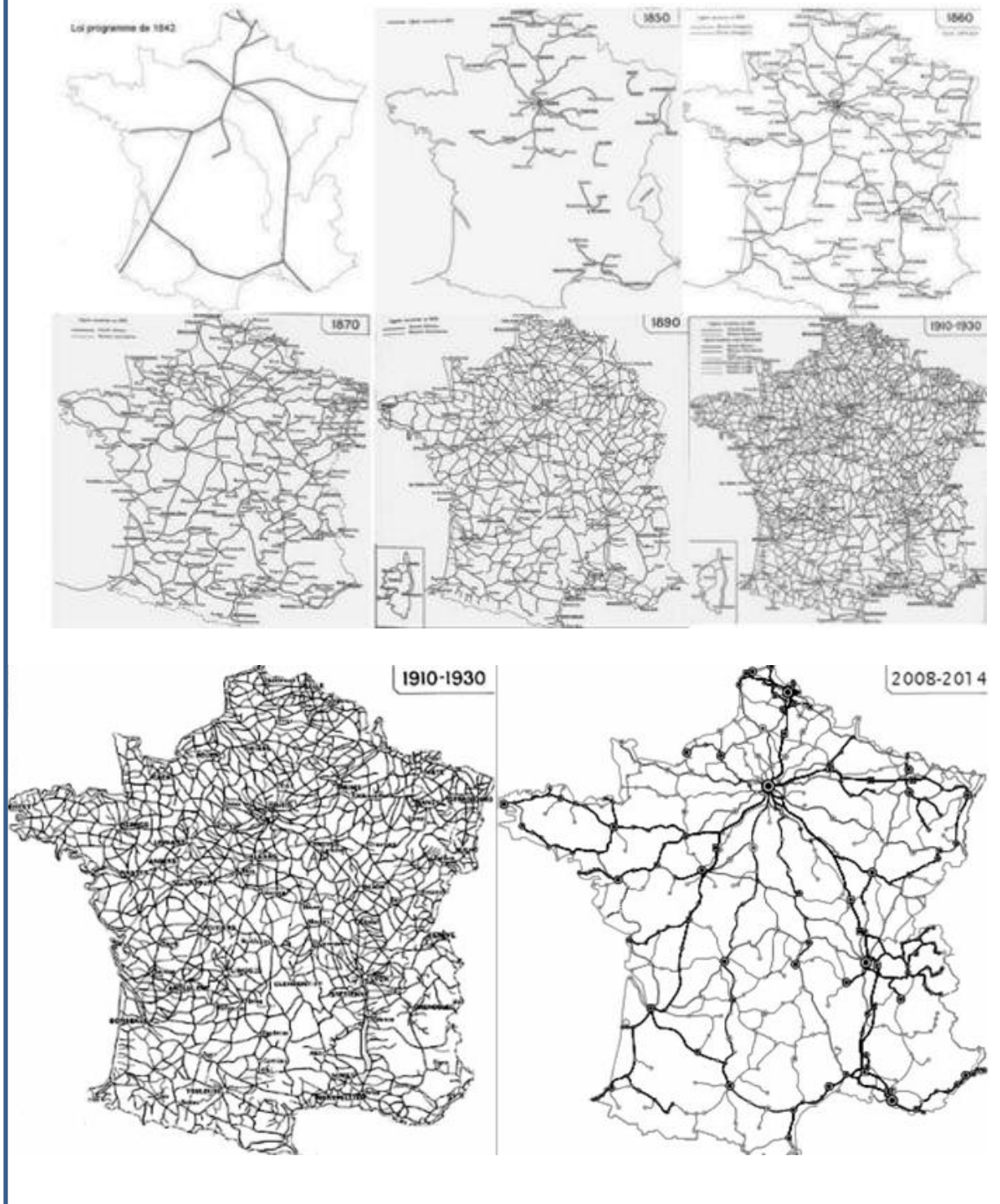


Illustration 6-019 : évolution du réseau ferroviaire en France [Internet]

De Bouärd, Saint-Pulgent, Duron : les rapports prônant la réduction du réseau s'enchaînent

En 1998, l'ingénieur général **Sébastien de Bouärd** a été missionné pour mener une analyse sur la vocation des voies navigables : *« A une époque où l'Etat se veut plus efficace tout en se recentrant sur ses missions les plus essentielles, il était opportun de tenter de clarifier son rôle en ce qui concerne les voies navigables. C'est pourquoi, par lettre du 20 juin 1996, le Directeur des Transports Terrestres a souhaité que le Conseil Général des Ponts et Chaussées " analyse la vocation du réseau des voies navigables, en distinguant ses différentes parties selon l'intérêt qu'elles présentent au regard des fonctions de la voie d'eau et propose en conséquence les choix à faire quant à la répartition des responsabilités de gestion entre les différents acteurs concernés ".*

Ce rapport [76] invite à se réinterroger sur les finalités propres à chaque voie, à hiérarchiser alors leur importance (de I à IV par intérêt décroissant) et à s'interroger, enfin, sur les évolutions possibles de gouvernance : *« Le groupe de travail suggère donc que pour les différentes voies et notamment celles dont la vocation principale ne semble plus être le transport de marchandises, des réflexions soient engagées au plan local pour repérer et préciser les fonctions assurées actuellement ou qui devront l'être dans l'avenir. Corrélativement, seraient recherchées les solutions les plus pertinentes pour les satisfaire selon les modes d'exploitation les mieux adaptés. Les moyens nécessaires devraient être évalués. La répartition des responsabilités de gestion et des financements pourrait alors faire l'objet de discussions approfondies en connaissance de cause.*

Deux questions importantes ne doivent cependant pas être perdues de vue :

- *d'une part le rôle et les missions de V.N.F. à qui l'Etat a confié l'essentiel de son réseau, mais dont rien ne paraît s'opposer à ce qu'il soit l'opérateur de tout autre gestionnaire,*
- *d'autre part le rôle et les missions du personnel de l'Etat qui assure actuellement la gestion, l'exploitation, l'entretien des voies navigables. Ce rôle est susceptible d'évoluer suivant les choix faits mais il reste de toute façon nécessaire. Il paraît en effet raisonnable que les tâches correspondantes continuent d'être assurées par les mêmes agents compte tenu de la compétence spécialisée et de l'expérience qu'ils possèdent et de leur présence répartie sur le terrain.*

L'Etat pourrait ainsi mettre à disposition de nouveaux gestionnaires éventuels, le personnel chargé de l'exploitation et de l'entretien. Il contribuerait en outre, selon des modalités à mettre au point, aux travaux de remise en état les plus indispensables.

A titre d'hypothèse de travail, on peut ainsi suggérer que :

- ***pour les voies des catégories I et II*** (dont la vocation principale est le transport de marchandises) l'Etat en conserve la responsabilité avec V.N.F. à qui il les a confiées. L'Etat et V.N.F. assureraient la totalité des dépenses d'entretien, d'exploitation et de maintenance. Les Régions, voire d'autres collectivités territoriales pourraient, comme c'est déjà le cas, être appelées à participer aux investissements par voie de fonds de concours dans la mesure de l'intérêt qu'elles porteraient aux opérations envisagées.
 - ***pour les voies de catégorie III*** (dont la vocation est principalement touristique), les Régions, sans doute bien à même d'en assurer la valorisation, fassent jouer les dispositions relatives au transfert de compétence de la part de l'Etat. Celui-ci prendrait en partie en charge, par exemple à 50 %, le financement des programmes de travaux de remise en état.
 - ***pour les voies de catégorie IV*** dont les vocations pour le transport de marchandises ou le tourisme fluvial n'apparaissent pas d'importance majeure, l'Etat propose aux collectivités locales a priori les plus concernées de bénéficier d'un transfert ou d'une concession. Dans ce cas, il contribuerait à un taux qui reste à préciser (par exemple 30 %) au financement des programmes de travaux de remise en état. On pourrait en outre fixer une limite inférieure à la participation de l'Etat en tenant compte de l'importance du trafic de marchandises subsistant. Il suffirait par exemple de capitaliser un montant
-

annuel calculé à partir de la densité brute constatée sur la base de 0,06 F/TK c'est-à-dire l'avantage du transport par voie d'eau (0,25 F/TK) déduction faite du coût du personnel mis à disposition.

On pourrait de même calculer la valeur capitalisée des taxes hydrauliques prélevées (là où elles subsisteraient).

Il se pourrait que sur certaines des voies que l'Etat ne considérerait pas comme essentielles au transport fluvial, aucune autre vocation n'atteigne une importance suffisante pour retenir l'intérêt d'autres parties prenantes éventuelles. Il ne faut pas exclure, dans un tel cas, que l'Etat en tire les conséquences et soit amené à cesser l'exploitation, voire à fermer les voies d'eau correspondantes. Il n'assurerait plus alors la pérennité des ouvrages mais prendrait seulement sur ces ouvrages les mesures nécessaires pour ne pas aggraver les risques encourus par les personnes et les biens, et assurer le libre écoulement des eaux, s'il s'agit d'une rivière canalisée. »

Ce rapport ne trouvera pas beaucoup d'écho car, ayant contacté **M. de Bouärd** lors des « 50 ans de la canalisation de la Moselle », il me confia : « *j'ai commis en son temps un rapport, dont je n'ai jamais entendu parler des suites qui lui auraient été données ...* »

Puis en 2009, dans le cadre de la RGPP, une mission fut confiée à **Noël de Saint-Pulgent** sur Voies navigables de France [77].

INTRODUCTION

Etablissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), Voies navigables de France (VNF) a été créé en 1991 dans un contexte où l'approche de la voie d'eau, tant en termes économiques qu'environnementaux, s'est profondément modifiée. Ce changement de paradigme se caractérise par une reprise progressive du trafic commercial après deux décennies de très net repli, ainsi que par une approche nouvelle du rôle écologique de la voie d'eau en particulier au regard des autres modes de transport.

VNF assure la gestion de 6 700 kilomètres de voies, soit 80% du réseau navigable français. L'établissement réalise l'exploitation, l'entretien et la maintenance de ce réseau afin d'y permettre la navigation, qu'elle soit commerciale ou de plaisance, et d'assurer la gestion hydraulique des cours d'eau. Il est également chargé de développer l'utilisation des voies fluviales. Pour mener à bien ces missions, VNF a disposé en 2008 de 4 910 équivalents temps plein dont 93% sont rémunérés et placés sous l'autorité hiérarchique du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer (MEEDDM). Il dispose en propre d'un budget dont l'exécution 2008 a porté sur des recettes de fonctionnement de 210 M€ et des investissements de 165 M€.

Si la création de l'EPIC a traduit la volonté de l'Etat de dynamiser le trafic fluvial et de responsabiliser un acteur autonome, ces objectifs se heurtent encore à des contraintes de différentes natures (I). Il apparaît ainsi que, malgré sa progression, le trafic commercial demeure sensiblement inférieur à celui observé dans d'autres Etats européens (A). De plus, l'action de l'établissement s'inscrit dans un cadre complexe et est conduite dans des conditions de gestion peu responsabilisantes (B). Si la conclusion d'un contrat d'objectifs et de moyens pour la période 2005-2008, prorogé en 2009, a permis à l'établissement de progresser significativement dans la connaissance de son réseau (C), ces outils doivent désormais être mobilisés pour orienter la décision.

Il apparaît en effet que des choix stratégiques sont nécessaires (II), tant sur le dimensionnement du réseau que sur les ambitions en matière d'investissement (A). Ces choix stratégiques doivent s'accompagner d'une rénovation du cadre de gestion permettant de faire de VNF un établissement public véritablement autonome et nécessitant en parallèle une certaine professionnalisation de sa gestion (B). Ces choix stratégiques et opérationnels constituent des leviers fondamentaux pour dynamiser la voie d'eau, mobiliser les différents acteurs influant sur le trafic fluvial et répondre ainsi aux objectifs du Grenelle de l'environnement (C).

Le rapport préconise le déclassement de 23 voies navigables :

Tableau 8 : Liste de 23 voies pouvant faire l'objet d'un déclassement à la navigation

Voie	Nombre de tronçons	Longueur de la voie en km	Usage	Usage	Usage
			Hydraulique	Commercial	Touristique
Canal d'Arles à Bouc	1	1	A	E	E
Canal de Bergues	5	8	C	E	D2
Canal de Beuvry	4	3	E	E	E
Canal de Furnes	11	14	C	D2	D2
Canal de la Somme	20	16	C	E	E
Canal de l'Oise à l'Aisne	45	48	E	D1	D2
Canal de Mons à Condé	5	6	D	E	E
Canal de Montbéliard à la Haute-Saône	5	5	C	E	D2
Canal de Roanne à Digoin	41	55	B	E	D1
Canal de Saint-Martin	6	3	B	D1	D1
Canal de Seclin	2	4	C	E	E
Canal des Ardennes	95	100	D	D1	D1
Canal entre Champagne et Bourgogne	200	225	E	D1	D2
Canal latéral à l'Aisne	34	52	C	D1	D1
Dordogne	160	141	D	E	E
Doubs	6	11	C	D1	E
Houille	5	3	C	E	E
Isle	32	32	D	E	E
Loire	75	89	A	E	E
Scarpe inférieure	34	38	C	E	E
Scarpe moyenne	5	6	C	E	E
Scarpe supérieure	30	24	C	D2	E
Vieux Rhin	33	54	B	E	E

Il en identifie enfin 4 autres, pouvant faire l'objet d'un cofinancement ou d'un déclassement :

Tableau 9 : Liste des quatre voies pouvant faire l'objet d'un cofinancement ou d'un déclassement

Voie	Nombre de tronçons	Longueur de la voie en km	Usage	Usage	Usage
			Hydraulique	Commercial	Touristique
Canal de la Marne au Rhin branche Ouest	172	135	E	D1	D2
Canal de l'Aisne à la Marne	46	58	E	D1	D1
Canal latéral à la Marne	37	67	B	D1	D1
Sambre canalisée	55	52	C	E	D2

Il convient de noter que VNF réagit à ce rapport par un contre-rapport, prônant qu'aucune fermeture de voie ne devait intervenir mais que, par la mise en œuvre de mesures d'efficacité, VNF parviendrait même à faire mieux sur l'ensemble du réseau, même avec moins de moyens ...

Je me rappelle encore la réflexion, alors, des auditrices **Maud Jutaud** et **Magali Brabant** : « *ça part d'un bon sentiment, mais je vous rappelle que Noé n'a pu embarquer qu'un couple de chaque espèce sur son arche, et pas toute la ménagerie ...* »

Enfin, en février 2018, le Comité d'orientation des infrastructures, présidé par **Philippe Duron**, a remis son rapport [78] dans lequel il est préconisé la « *dénavigation de 20% du réseau navigable actuel* » (mais sans précision des voies concernées ...).

VNF s'est mollement emparé du sujet et après que la période euphorique ayant porté le Président Macron commença à s'essouffler. La question semble maintenant rangée aux oubliettes, toute l'énergie étant déployée à trouver des solutions de renforcement de l'efficacité (cf. en 2009 ...)

L'épopée de la reconstruction des barrages sur la Meuse française

Remarquable invention en 1831, le barrage à aiguilles était toujours d'actualité sur la Meuse au XXI^{ème} siècle ! ...

Conscient de ce problème, le service de navigation de Nancy met en œuvre un premier programme de reconstruction débute sur la Meuse amont en 1994, qui concernera les 3 barrages de Commercy, Montmeuse [Illustration 6-020a] et Maizey.

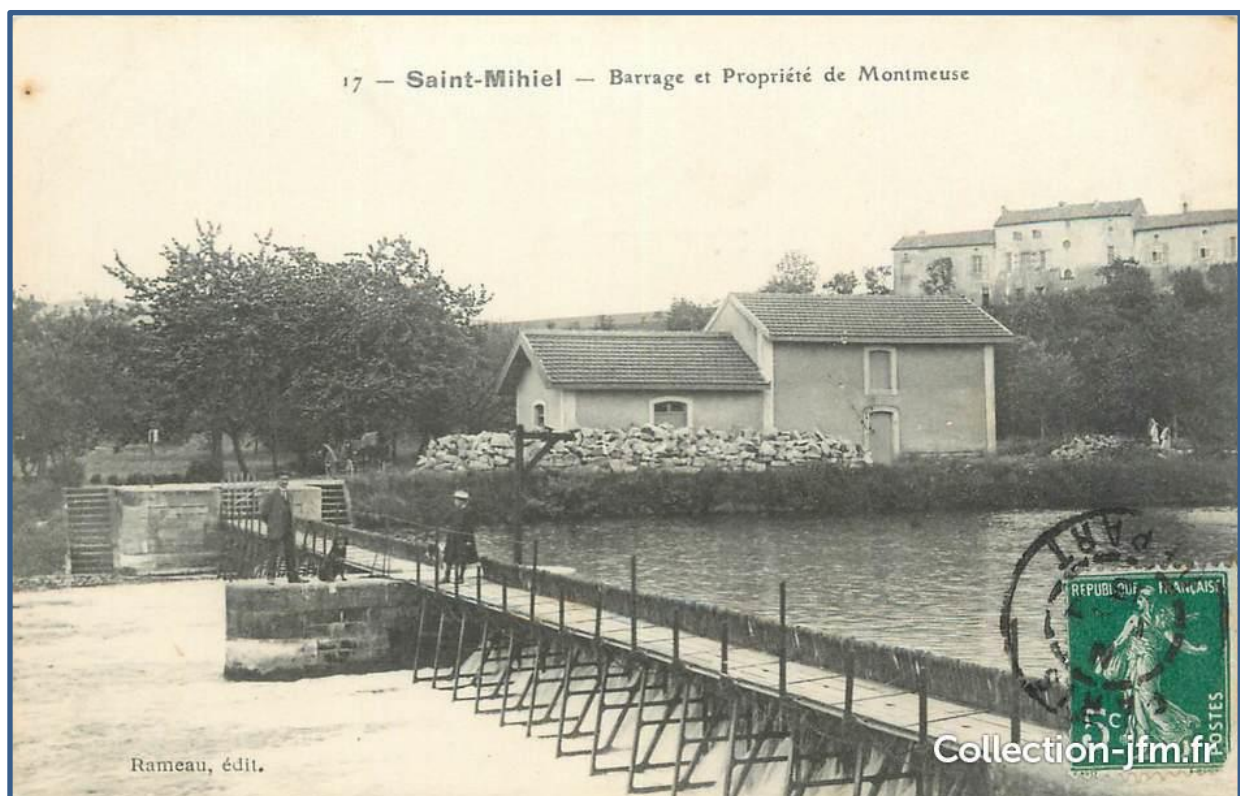


Illustration 6-020a : l'ancien barrage à aiguilles de Montmeuse [Wikipédia]

Mais les risques de dysfonctionnement de tels barrages (et, corrélativement, les dangers pour les barragistes) sont énormes ! [Illustration 6-020b].

Barrages pris par la glace

(ex. : barrages sur la Meuse dans les Ardennes)



71

Barrages pris par les algues

(ex. : barrage de la Commune sur la Meuse dans les Ardennes)



72

Illustration 6-020b : glace et embâcles dans les barrages à aiguilles [VNF-DTNE]

Sur la Meuse aval, la première reconstruction d'un barrage en maîtrise d'ouvrage classique fut celle de Monthermé en 2000-2001[**Illustration 6-021**]. Il avait été choisi car étant le plus problématique : placé juste en aval de la confluence de la Semoy et subissant, aux premières crues d'automne le problème des « herbes de la Semoy » qui, venant s'entortiller dans les aiguilles, en interdisaient la manœuvre.

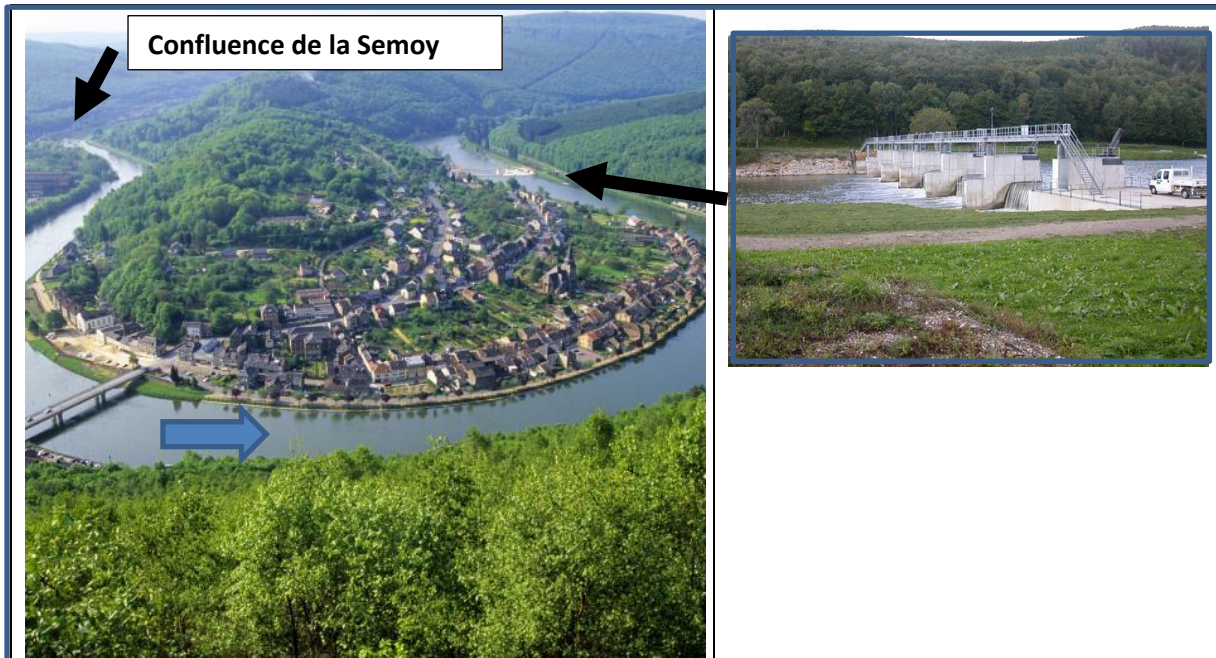


Illustration 6-021 : le nouveau barrage de Monthermé [Guide Michelin et Structurae]

Puis il fallut attendre 2006-2009 pour voir celle du barrage de Givet (des « Quatre-Cheminées ») [**Illustration 6-022**].



Illustration 6-022 : le nouveau barrage de Givet [VNF-DTNE]

Il est intéressant de noter que l'ensemble des travaux qui ont été réalisés sur Givet poursuivaient le double objectif - coordonné - de l'amélioration de la navigation et de la protection renforcée contre les crues [Illustration 6-023].

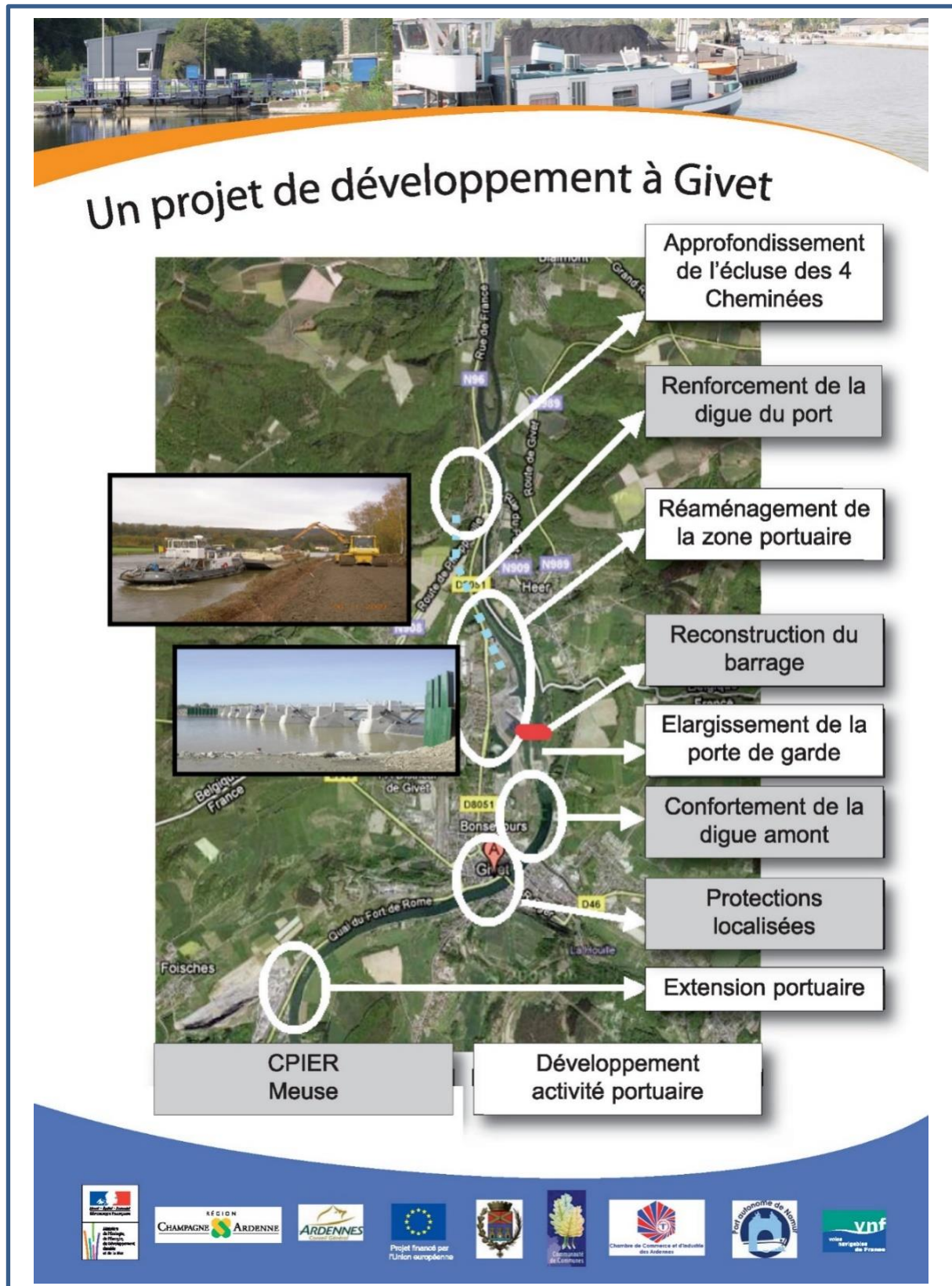


Illustration 6-023 : les aménagements hydrauliques de Givet [Jean Abèle et al.]

Toutefois, à ce rythme d'1 barrage presque tous les 10 ans, l'horizon d'une reconstruction intégrale s'avérait bien lointain avec, d'une part, les risques permanents du dysfonctionnement (barrage non abattu ou non relevé) et de la pénibilité et la dangerosité pour les éclusiers, qui étaient appelés à perdurer encore trop longtemps et, d'autre part, l'impossibilité de procéder à toute réduction de personnels (près de 70 agents étant nécessaire pour assurer - dans le respect des garanties minimales même poussées à l'extrême – l'abattage des ouvrages).

Avant que le PPP ne soit décidé, une modernisation *in situ* fut tentée avec la « poutre d'assurage » qui - si elle était esthétiquement réussie - ne répondait que très partiellement aux problèmes, car n'ayant effectivement qu'un petit bénéfice sur le volet de la pénibilité. L'idée folle avait aussi germé qu'un petit nombre de ces poutres pourrait être réalisées, qui seraient déplacées de barrage en barrage, à la vitesse des reconstructions. Il n'y eut donc qu'une seule réalisation, à Romery **[Illustration 6-024]**.



Illustration 6-024 : la poutre d'assurage du barrage de Romery [Internet]

Enfin, le 24/10/2013, un marché de partenariat public privé a été signé par VNF avec Bameo, portant sur la reconstruction de 23 barrages sur la Meuse (à partir de celui de Belleville) et de 6 barrages sur l'Aisne, avec reprise en gestion des deux barrages de Monthermé et de Givet **[Illustration 6-025]**.

Il est cependant à noter que les 3 barrages amont reconstruits (mécanisés mais pas automatisés) n'ont pas été inscrits dans le périmètre du PPP et que le volet hydroélectrique n'a été rajouté que tardivement et timidement.

Ainsi, le titulaire du PPP l'a emporté en proposant des barrages gonflables à l'eau mais en ne proposant que 4 centrales sur la Meuse aval (avec 1 sur le barrage de Givet déjà reconstruit et 1 reprise de l'installation en place sur le barrage de Revin) : soit la réelle adjonction d'uniquement 2 centrales (Ham-sur-Meuse et Saint-Joseph) à celles déjà en place **[Illustration 6-026]**.

Il est aussi important de noter que la gestion de l'ensemble des barrages et usines ne mobilisera plus que 10 personnes et que, si un arrêt complet de la navigation était décrété sur la Meuse, sans doute au moins une dizaine de centrales supplémentaires pourraient être construites (en utilisant le génie civil des écluses pour ce faire).

Il faudrait alors aussi inclure dans le périmètre les 3 barrages amont.

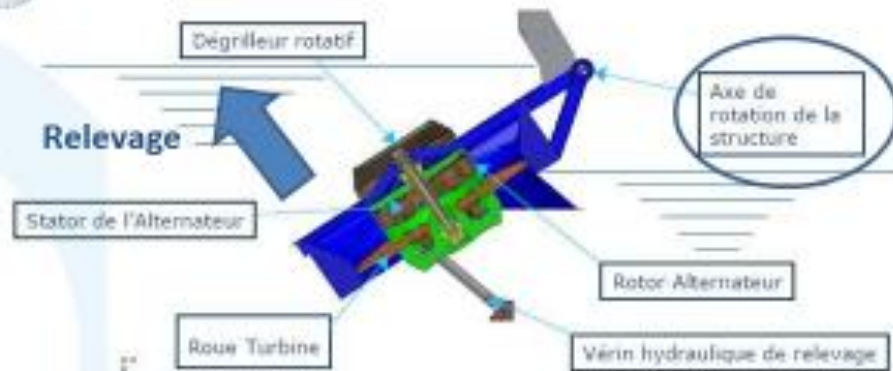
Il faudrait aussi supprimer toutes les concessions et autorisations qui font que les producteurs actuels d'hydroélectricité le font aujourd'hui sans avoir à supporter aucune charge liée au barrages qui font la réalité de leur business. Mais, à l'époque de la canalisation, c'était soit des barrages existants qui ont été repris, soit des barrages nouveaux qui ont été construits dans la finalité majeure d'assurer la navigation et sans qu'il ait été demandé de participation aux usines qui ont perduré où à celles qui sont venues s'implanter ensuite.

La Meuse française pourrait donc passer intégralement en simple « gestion hydraulique », avec le maintien de tous les barrages et leur manœuvre en crue (soit aucun impact sur la ligne d'eau par rapport à la situation actuelle sur l'intégralité du régime du fleuve et production hydroélectrique pour assurer l'économie complète de la chaîne d'ouvrages).

Les centrales à turbines VLH (ex. : Pompey-Frouard sur la Moselle)



LE PRINCIPE



- ⊗ Turbine de type Kaplan installée en canal
- ⊗ Adaptée aux faibles chutes
- ⊗ Grilles et dégrilleur intégrés sur la turbine

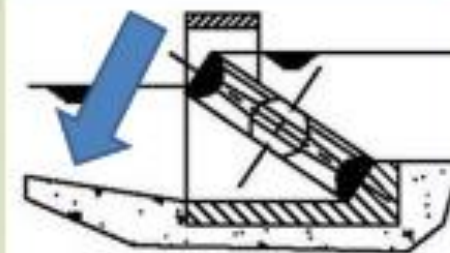
- ⊗ Alternateur à aimants permanents
- ⊗ Vitesse variable (et lente)
- ⊗ Fréquence ramenée à 50Hz par l'électronique de puissance



Ichtyophiles (dévalaison)



Installation possible dans les passes de barrage en étant escamotables dans le radier (voir Ham-sur-Meuse)



Les nouveaux barrages sur la Meuse



Barrage



Bouchures gonflées à l'eau (existent aussi gonflées à l'air)

Illustration 6-026 : barrages et usines BAMEO [J. Abèle à partir de Baméo]

Grenelle de l'Environnement et multimodalité

Indispensable dans l'absolu, le Grenelle de l'Environnement a eu sur les voies d'eau un effet inverse que celui qui aurait pu être escompté. En effet, parées de toutes les qualités environnementales (quand l'analyse se limite à la question du CO₂ ...), les voies d'eau bénéficiaient d'un « nouveau regard de Chimène », représentant à elles-seules tout l'avenir d'un transport écologique et décarboné.

C'était, d'une part, ne regarder que par le « petit côté de la lorgnette » la question des impacts de la voie d'eau (et la consommation d'espace ? et l'assèchement du réseau hydrographique naturel pour alimenter les voies d'eau artificielles ? ...) et, d'autre part, c'était se détourner de la vraie question concernant le transport au XXI^{ème} siècle et qui n'est pas « comment transporter ? » mais « pourquoi tant transporter, c'est-à-dire à la base tant consommer ? »

Le summum se trouve sans doute dans les manœuvres des uns (plutôt députés) pour faire inscrire Saône-Moselle dans la loi Grenelle et celles des autres (plutôt sénateurs) pour y faire inscrire à la place « Saône-Rhin ».

Avec beaucoup de sagesse, le ministère aboutit à faire inscrire les deux (car, pour se débarrasser d'un projet encombrant, le mieux est de lui donner une taille tellement importante qu'elle en devienne rédhibitoire). On trouve ainsi une phrase digne du Sphinx dans la loi : *« Les études nécessaires à la réalisation d'une liaison fluviale à grand gabarit entre les bassins de la Saône et de la Moselle seront poursuivies et un débat public sera organisé d'ici à 2012. Ce débat envisagera également l'intérêt d'une connexion fluviale entre la Saône et le Rhin qui fera l'objet d'études complémentaires préalables. »* [79] dont l'exégèse - par les tenants des deux solutions - est loin d'être achevée : faut-il lire « faire Saône-Moselle puis, dans un deuxième temps Saône-Rhin ? » comme le lisent les Lorrains, ou « faire en une seule fois le Y », comme le comprennent les Alsaciens ?

En tout état de cause, dans le **rapport Mobilité 21** [80], la question de Saône-Moselle / Saône-Rhin a été renvoyée – si ce n'est aux calendes grecques – à l'horizon 2050. Et dans le plus récent rapport du Comité d'orientation des infrastructures (avec encore **Philippe Duron** à la manœuvre), seul le projet Seine-Nord-Europe figure.

La question reste donc en suspens et l'histoire nous dira dans quel sens elle ira ...

Et ce « rêve » de la multimodalité (celui du colis qui va de mode en mode, de son origine à sa destination ...) !

Mais les « ruptures de charge » comme le « porte à porte » ont la vie dure ... et, encore et encore, ça reste toujours du transport !

Et si on rêvait de le réguler plutôt que de le « verdir » ? ...

Toujours bien parler « des voies navigables » et pas seulement « de la voie navigable » !

Autant au plan géographique, on arrive facilement à faire la différence entre les divers voies (et d'ailleurs, l'EPIC s'appelle « Voies navigables de France »), autant, quand il est question de parler des avantages (et, pourquoi pas aussi, des inconvénients) il ne semble plus y avoir qu'un terme unique : « la voie navigable » !

Et, comme tout le raisonnement « écologique » ne tient souvent qu'au CO₂, toutes les voies navigables auraient le même intérêt en matière de report modal.

Et sans jamais mettre cet intérêt en regard d'autres considérations « écologiques », comme s'interroger sur la pertinence d'assécher des cours d'eau naturels, pour alimenter des voies artificielles très peu ou pas utilisées ... sans parler aussi de l'impact de créer *ex nihilo* une nouvelle voie, là où la nature était organisée de manière différente ...

Les bons sentiments ne doivent pas nous aveugler quant à l'utilité réelle des projets et à la véracité des externalités positives et négatives et, surtout, il ne faut plus penser que l'infrastructure crée le marché ! Le Saint-Simonisme n'est pas un dogme. Après avoir permis de combler un vide, puis de reconstruire les infrastructures détruites, il faut venir au temps de « ménager le territoire » [48] et d'arrêter de vouloir « l'aménager » à tout crin !

Car Paris n'est pas la France !

Comme on le voit, par exemple, dans l'article ci-après **d'Aujourd'hui en France** daté du 16 septembre 2019, en commentant les bons résultats de la Seine à Paris, voire en parlant des bons résultats globaux du Rhin (soit pas forcément que sur le tronçon longeant l'Alsace) et en parlant du grand gabarit sans le relativiser (2 000 km sur les 6 700 km cités) ... on laisse à penser que la performance de la voie d'eau est homogène ... On ose, toutefois, parler (un peu) des problèmes d'eau, qui obèrent la disponibilité du réseau pour le tourisme fluvial ... :



À LA UNE

L'économie fluviale portée par la vague verte

Le secteur se positionne comme une alternative aux transports routier et ferroviaire.

PAR VIRGINIE DE KERAUTEM ET CYRIL PETER

La reprise sentie depuis un ou deux ans se confirme », avance prudemment Thierry Guimbaud, directeur général de Voies navigables de France (VNF), l'établissement public qui gère les infrastructures fluviales du pays. La France redécouvre le fort potentiel de ses 6 700 km de fleuves, rivières et canaux, le plus long réseau d'Europe. Du Rhin, le numéro un du continent en termes de tonnes acheminées, à la Gironde, où le tourisme est en plein essor.

En déclin depuis les années 1970 au profit de transports plus rapides, le fluvial dispose pourtant d'atouts majeurs. « C'est le mode le plus massif, permettant d'assurer les convois les plus gros », explique-t-on chez VNF. Ils peuvent atteindre 180 m de long avec 4 500 à 5 000 t de marchandises, « l'équivalent de 250 camions ou 4 trains ». Des capacités qui permettent d'écraser les coûts unitaires et de diviser les prix de transport par trois ou quatre, par rapport aux voies routières. Le fluvial est aussi plus sûr. « Il y a beaucoup

moins d'accidents isolés sur l'eau et le taux de fiabilité culmine à 98 % », insiste Thierry Guimbaud. Un bilan flatteur comparé au transport routier ou au fret ferroviaire en perte de vitesse. En témoigne l'avenir incertain du train des primeurs qui relie Perpignan (Pyrénées-Orientales) au marché de Rungis (Val-de-Marne).

LE RÉSEAU N'EST PAS SATURÉ

Certes moins rapide que la route, ce mode transport présente plusieurs intérêts : pour les céréaliers de la Beauce, qui exportent via le port du Havre (Seine-Maritime), pour les entreprises du bâtiment, qui carburant grâce au Grand Paris. D'autres sociétés, notamment dans l'Oise, se frottent les mains à l'idée de voir enfin le projet Canal Seine-Nord se concrétiser. Aménagé pour les grands transporteurs, il doit leur permettre de circuler de l'Île-de-France aux ports de Dunkerque, d'Anvers (Belgique) ou encore de Rotterdam (Pays-Bas), le plus grand d'Europe. Il fera aussi le lien avec le réseau en direction de la Normandie.

Autre avantage : le fluvial n'est pas saturé. « Il est en capacité d'accueillir un trafic de fret trois à quatre fois plus important qu'aujourd'hui », assure le

gestionnaire du réseau. Quant à l'argument environnemental, il pèse fort dans la balance. Oui, les bateaux polluent mais le secteur est mobilisé pour se convertir au modèle décarboné. Objectif : faire du fluvial un levier incontournable de cette transition écologique.

« LES ENTREPRISES MANIFESTENT UN APPÉTIT GRANDISSANT »

Casino, avec Franprix, n'est pas la seule société à trouver des vertus au fluvial. « Dans une semaine, annonce Thierry Guimbaud, on va inaugurer Fluidis, un nouveau concept avec un acteur du e-commerce. » Celui-ci va effectuer la préparation de ses colis et autres opérations de logistique sur le bateau pendant la durée de l'acheminement, depuis l'entrepôt à Gennevilliers (Hauts-de-Seine) jusqu'à Paris. Une fois à quai, plusieurs triporteurs électriques descendent du bateau, partent livrer les particuliers et reviennent à bord avant de repartir au dépôt sur l'eau.

« Les entreprises manifestent un appétit grandissant pour les voies fluviales », confirme VNF. A Lille (Nord), Roquette, fournisseur de produits agricoles et médicaux, a prévu de combiner transport routier et

transport fluvial. Les marchandises ne sont pas les seules à emprunter les fleuves. Ils sont 18 millions de passagers à s'être promenés ainsi en 2018, en hausse de 5 % sur un an, pour voir le pays d'une autre manière.

Mais ni les crues ni la sécheresse ne font bon ménage avec le fluvial. « On a dû fermer des canaux faute de

profondeur à certains endroits », annonce VNF. Chargé également de gérer la ressource en eau, l'organisme cherche à constituer des réserves et les réinjecter en temps voulu dans le réseau. Les travaux de modernisation sont estimés à 240 M€ par an pendant dix ans pour tout remettre à flot : des barrages aux installations portuaires.

2013 : « quand l'union n'a pas fait obligatoirement la force »

L'EPIC VNF et les services en charge de navigation collaboraient depuis 1991. Mais le monde de la voie d'eau ne tournait plus comme on l'aurait voulu ... Et quelques ressentiments avaient encore cours : les chefs de service navigation se comporteraient en « barons locaux », les gens du siège se sentiraient « dédaignés », le DG ne se sentirait pas réellement « chef », car partageant avec le ministère le leadership sur les directeurs territoriaux ...

Et puis, la croyance était forte que regrouper les structures en augmentait l'efficacité ... depuis que la RGPP en avait fait la quintessence de la réforme publique ! ...

Et puis, c'est plus simple de s'attaquer aux structures, qu'à l'origine des problèmes ...

Donc, on cogita en 2012 pour qu'au 1^{er} janvier 2013, l'absorption des services en charge de navigation par l'EPIC VNF soit effective. A noter que ce nouvel EPIC devait s'appeler « Agence des voies navigables ». Mais, au Parlement, « l'attachement » à « Voies navigables de France » (cette même nostalgie qui – encore aujourd'hui – empêche de voir les réalités des voies navigables en face) fit que « l'ancien nom » fut conservé ...

A noter, aussi, que lors de discussions acharnées avec les syndicats au Cabinet de la ministre **Nathalie Koszucko-Morizet** – finement pilotées par son directeur de cabinet, **Pascal Berteaud** – il fut convenu de créer un EPA et non un EPIC. Les syndicats furent rassurés, car la « paroi » entre VNF et le reste du ministère n'était plus « franchissable que dans un seul sens » (les fonctionnaires sortants étant obligatoirement remplacés par des « privés »), mais la notion de position normale d'activité (PNA) perdurerait (les fonctionnaires étant remplacés par des fonctionnaires, en PNA et les quotas d'agents publics et privés, dans l'effectif de l'établissement seraient régulés). Si ceci eut pour avantage de satisfaire les syndicats et de permettre à la réforme de se faire, l'avantage était surtout d'éviter le « vase clos » et que la sclérose et que la « mono-culture » rongent l'établissement.

Mais au rythme où vont aujourd'hui les choses (personnels de plus en plus sédentaires - quel que soit leur statut - et bougeant - au mieux - entre les postes de VNF), le danger redevient actuel ...

De plus, les dernières évolutions d'organisation qui se préparent, concentrant les pouvoirs au siège de l'établissement au détriment des directeurs territoriaux, ne sont aussi pas de meilleur augure pour la viabilité de VNF.

Et puis, il semble que l'on ne veuille toujours pas voir la réalité en face et envisager que l'avenir des voies navigables passe, sans doute, par des modes de gouvernance adaptés pour chacune d'entre elles et par le partage du pouvoir. Mais combien de « chefs » sont capables d'accepter - et promouvoir - de telles perspectives, qui remettraient leur leadership en question ? ...

Le rattachement à Nancy du canal entre Champagne et Bourgogne : dernière évolution du SNN (pour l'instant)

Avec l'avènement de l'EPIC unifié VNF, les services de navigation placés au sein des DDT ne pouvaient y demeurer.

De ce fait, le canal entre Champagne et Bourgogne a rejoint au 1^{er} janvier 2013 le périmètre du service de la direction territoriale Nord-Est (soit du service navigation de Nancy) et c'est, à l'heure actuelle, l'ultime évolution du périmètre de compétence de cette direction **[illustration 6-027]**.

Mais l'avenir pourrait réserver de nouveaux changements, notamment de fusion entre les directions territoriales de Nancy et de Strasbourg.

Ceci serait cohérent avec, d'une part, la création récente de la nouvelle région Grand-Est et, d'autre part, la diminution en marche des responsabilités des directeurs territoriaux avec le rattachement de leurs arrondissements majeurs à des directions du siège de VNF ... les transformant, à terme, en simples représentants territoriaux et directeurs des unités territoriales d'itinéraire.

La prochaine évolution sera-t-elle, donc, la fusion des directions territoriales de Nancy et Strasbourg ?

A moins que l'Alsace instaure une autorité territoriale de la voie d'eau et des ports ...

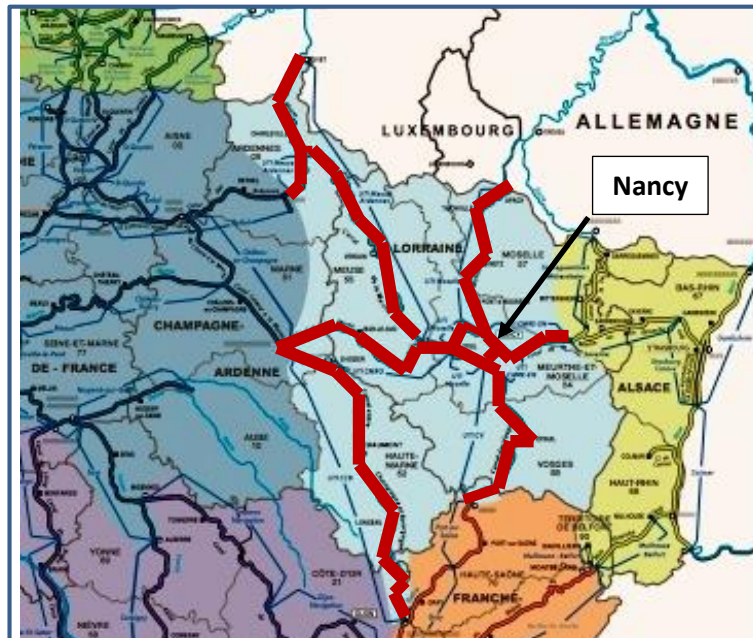
Mais où va la Moselle ?

Le trafic sur la Moselle canalisée a connu une remarquable progression de 1964 au début des années 70, puis les trafics se sont stabilisés **[Illustration 6-028]**, grâce aux trafics cumulés du charbon, de la métallurgie et des céréales **[Illustration 6-029]** et ce malgré la situation en « cul-de-sac » de la voie **[Illustration 6-030]**.

Si le maximum de trafic a été constaté en 2006 (proche de 10 Mt), depuis une décroissance des trafics est constatée avec la fin progressive des transports de charbon, liée à la fermeture des centrales thermiques et les tensions sur les marchés de la sidérurgie. Seul le domaine des céréales tient le choc. C'est un double avantage car il s'agit, de plus, d'un trafic de descente (ce qui fait souvent défaut dans la « Vieille Europe » souvent juste inondée de produits d'ailleurs ...). La solution recherchée est donc de développer une ligne de conteneurs, assurant une remonte de substitution aux pondéreux qui font maintenant défaut. De plus, la mise en conteneurs dans des « chaussettes » des céréales, assurant traçabilité et hygiène seraient des atouts, en sus de permettre de renvoyer des « boîtes » chargées (les problèmes classiques des ports intérieurs étant l'amoncellement de boîtes inutilisées, ou leur renvoi à vide) **[Illustration 6-031]**.

Evolution de la zone de compétence de la direction de la navigation de Nancy

Depuis 2013



— Compétence de Nancy

Canal de la Marne au Rhin dans les départements de la Marne, la Meuse et la Meurthe-et-Moselle + jusqu'à Réchicourt en Moselle

Moselle canalisée de Neuves-Maisons à Apach

Intégralité du canal de l'Est (et embranchement de Nancy)

Canal des Ardennes de Semuy à Pont-à-Bar

Canal de la Marne à la Saône

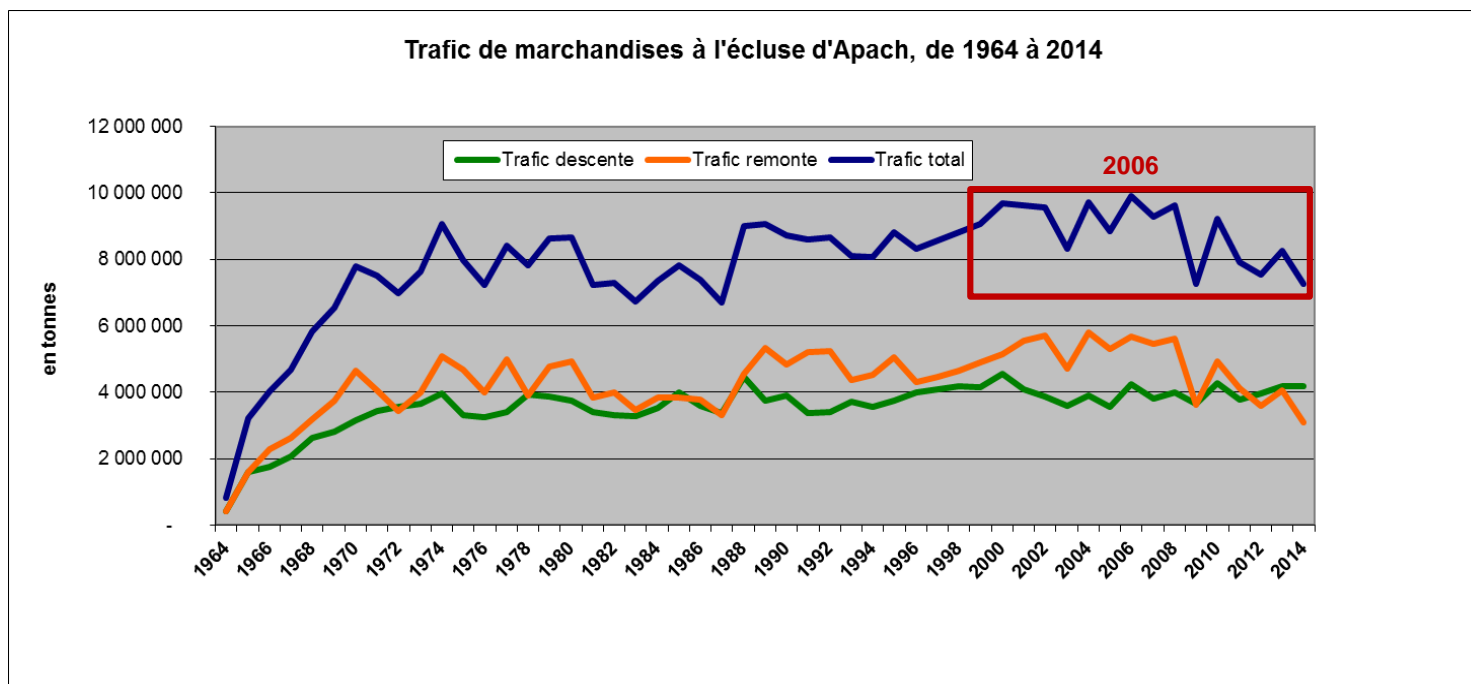
© Jean Abèle, Geneviève François et Ludivine Mayne

88

Illustration 6-027 : la compétence de Nancy au 1^{er} janvier 2013 [Jean Abèle et al.]

Trafics actuels et perspectives (2/9)

Le trafic sur la Moselle canalisée de 1964 à 2014



Les 10 millions de tonnes ont été atteints au début des années 2000
→ la question aujourd'hui est de les maintenir

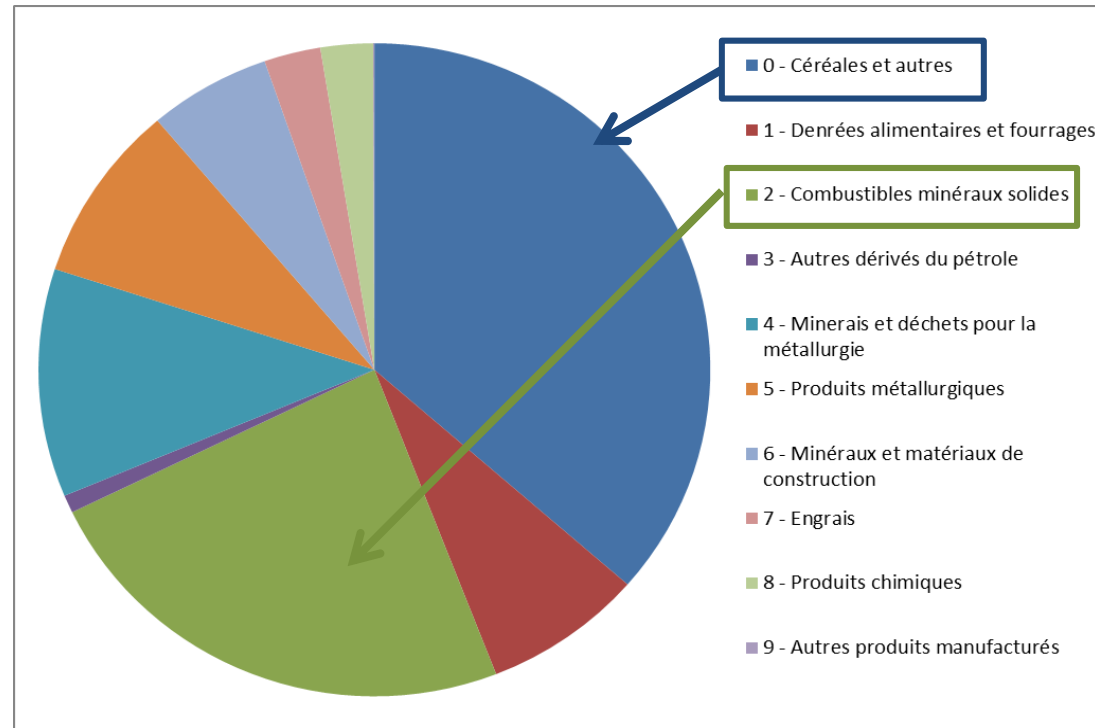
© Jean Abèle et Xavier Lugerini

48

Illustration 6-028 : le trafic sur la Moselle canalisée depuis 1964 [VNF-DTNE]

Trafics actuels et perspectives (3/9)

La nature des trafics sur la Moselle canalisée à Apach aujourd'hui



→ L'avenir des combustibles minéraux solides à la remonte est compromis (passage de l'énergie thermique du charbon au gaz, vicissitudes de la sidérurgie)

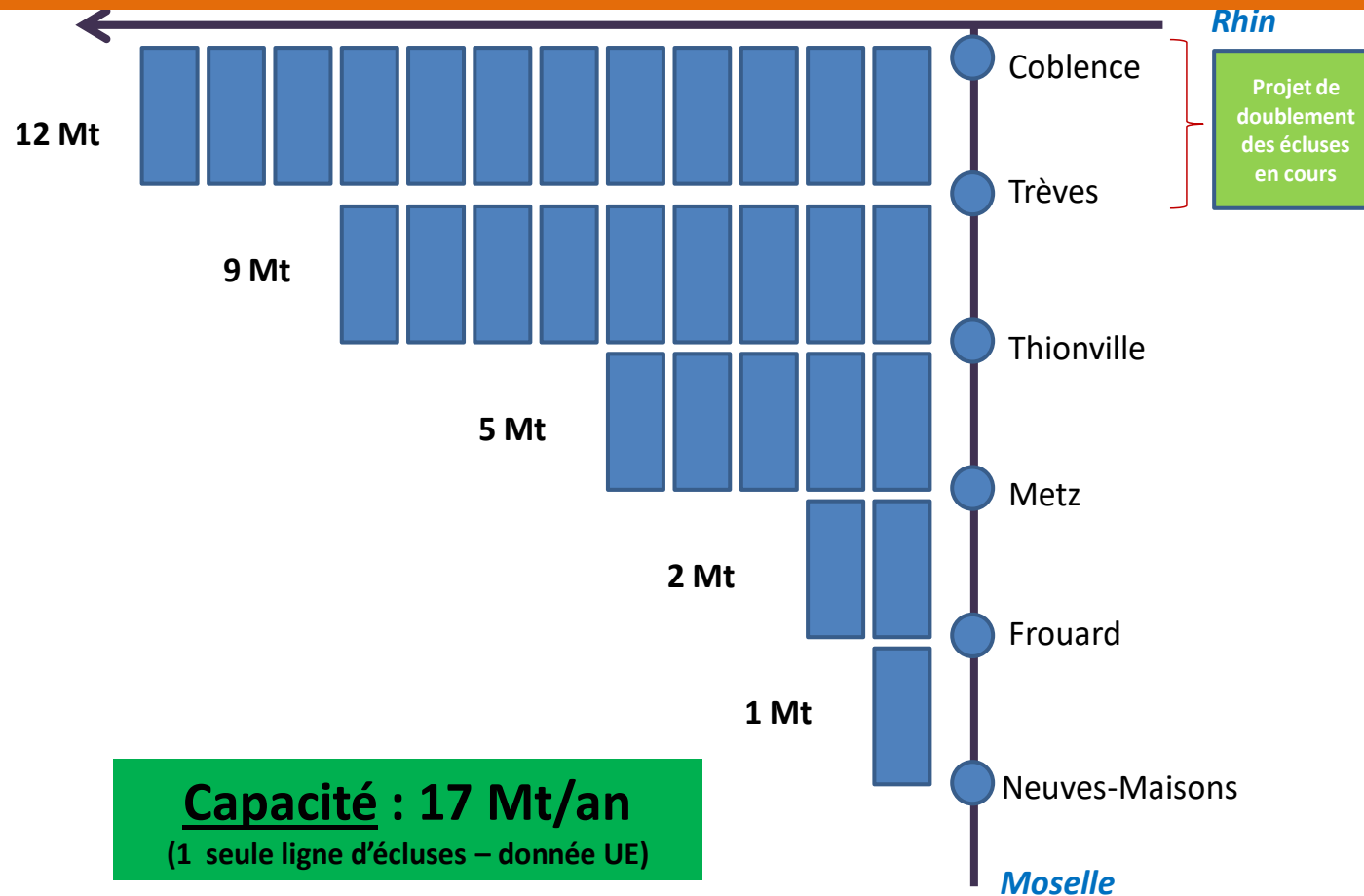
© Jean Abèle et Xavier Lugherini

49

Illustration 6-029 : la nature des trafics sur la Moselle canalisée [J. Abèle et al.]

Traffics actuels et perspectives (4/9)

La répartition des trafics sur l'ensemble du cours de la Moselle canalisée (2011)



© Jean Abèle et Xavier Lugerini

50

Illustration 6-030 : la répartition par tronçon des trafics sur la Moselle canalisée [J. Abèle et al.]

**Trafic en tonnes
sur la Moselle à grand gabarit, à l'écluse frontière d'Apach**

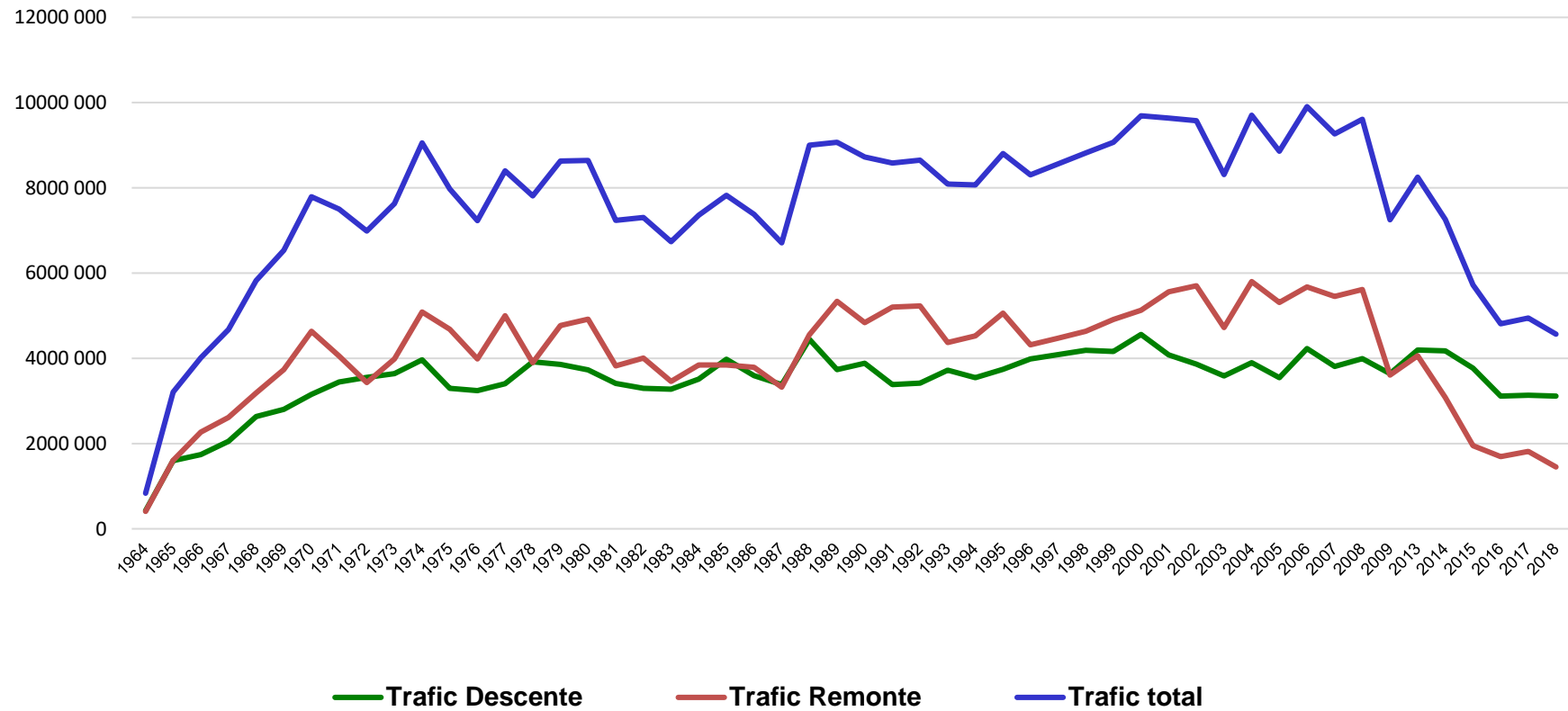


Illustration 6-031a : trafic à Apach 1964-2018 [VNF-DTNE]

Illustration 6-030 : la répartition	Trafic		Trafic total
	Descente	Remonte	
Années			
1964	426 577	408 273	834 850
1965	1 600 828	1 609 980	3 210 808
1966	1 745 038	2 269 848	4 014 886
1967	2 056 055	2 616 765	4 672 820
1968	2 632 591	3 189 054	5 821 645
1969	2 802 251	3 732 911	6 535 162
1970	3 154 603	4 637 469	7 792 072
1971	3 446 778	4 054 935	7 501 713
1972	3 554 442	3 432 218	6 986 660
1973	3 642 506	3 988 032	7 630 538
1974	3 968 026	5 084 853	9 052 879
1975	3 295 723	4 680 368	7 976 091
1976	3 242 711	3 988 868	7 231 579
1977	3 401 852	4 997 812	8 399 664
1978	3 916 334	3 894 867	7 811 201
1979	3 858 800	4 768 256	8 627 056
1980	3 730 687	4 915 710	8 646 397
1981	3 409 354	3 826 987	7 236 341
1982	3 299 626	4 003 623	7 303 249
1983	3 275 174	3 462 043	6 737 217
1984	3 515 100	3 840 769	7 355 869
1985	3 982 303	3 841 401	7 823 704
1986	3 591 956	3 787 349	7 379 305
1987	3 385 453	3 322 208	6 707 661
1988	4 445 564	4 554 176	8 999 740
1989	3 734 440	5 336 857	9 071 297
1990	3 887 016	4 834 725	8 721 741
1991	3 382 038	5 201 946	8 583 984
1992	3 417 466	5 229 411	8 646 877
1993	3 720 525	4 367 971	8 088 496
1994	3 543 230	4 523 659	8 066 889
1995	3 744 809	5 060 941	8 805 750
1996	3 984 523	4 318 700	8 303 223
1997	4 085 756	4 475 237	8 560 993
1998	4 187 026	4 632 282	8 819 308
1999	4 158 668	4 910 365	9 069 033
2000	4 560 646	5 129 871	9 690 517
2001	4 077 576	5 557 967	9 635 543
2002	3 867 654	5 705 576	9 573 230
2003	3 590 250	4 720 251	8 310 501
2004	3 900 739	5 801 626	9 702 365
2005	3 545 577	5 311 104	8 856 681
2006	4 230 088	5 675 561	9 905 649
2007	3 812 712	5 453 783	9 266 495
2008	3 995 970	5 614 330	9 610 300
2009	3 644 475	3 606 727	7 251 202
2010	4 265 056	4 939 511	9 204 567
2011	3 776 761	4 122 978	7 899 739
2012	3 952 882	3 594 189	7 547 071
2013	4 194 488	4 059 191	8 253 679
2014	4 177 006	3 082 321	7 259 327
2015	3 768 965	1 954 469	5 723 434
2016	3 116 639	1 691 379	4 808 018
2017	3 131 727	1 813 986	4 945 713
2018	3 114 816	1 453 697	4 568 513

Illustration 6-031b : trafic à Apach 1964-2018 [VNF-DTNE]

Un embryon de ligne conteneurs depuis le port de Metz s'est donc remis en place en 2014 (après une première tentative avortée en 1999-2000), mais elle a du mal à trouver son rythme de croisière [Illustrations 6-032 et 6-033].

Car les ports de la Moselle française souffrent du triple handicap de leur faible taille individuelle, de leur lutte « fratricide » et de la concurrence ardue d'autres plates-formes et d'autres modes, dans leur environnement immédiat. Seule une alliance des ports (et notamment des trois principaux ports publics de Thionville, Metz et Frouard a minima) est de nature à donner la masse critique et à éteindre les rivalités internes. Cette idée a émergé lors du précédent CPER, avec le projet de « plate-forme multimodale Lorraine » [Illustration 6-034]. Mais les errements ont la vie dure et cette belle idée n'a pas pris corps, chacun revenant à son égocentrisme (comme Metz lançant seul la ligne de conteneurs précitée) ou caressant l'idée d'une seule alliance port public – port privé à Thionville (impulsée par Mittal, pour se débarrasser de l'ancien port sidérurgique qui est un « nid de pollution » ...) sous le nom d'Europort ... Il semble que seul le « petit Frouard » plaçait quelque espoir dans l'alliance ...

L'affaire est repartie (boostée aussi par tous les récents « rapports d'axe » qui prône l'alliance des ports intérieurs et maritimes, quand ils sont aussi français). Espérons que cette fois elle aboutisse ...

On ne peut que s'inquiéter, qu'un outil aussi performant et pertinent (a priori) que la Moselle canalisée, soit dans un tel état de dégradation de son trafic ... C'est aussi la démonstration – une nouvelle fois – que les bons sentiments ne font pas pour autant les bons comportements ...

On peut toutefois former le vœu que le rebond viendra, si l'objectivité et si une prise en charge économique - et plus seulement planificatrice - de la question intervient ...

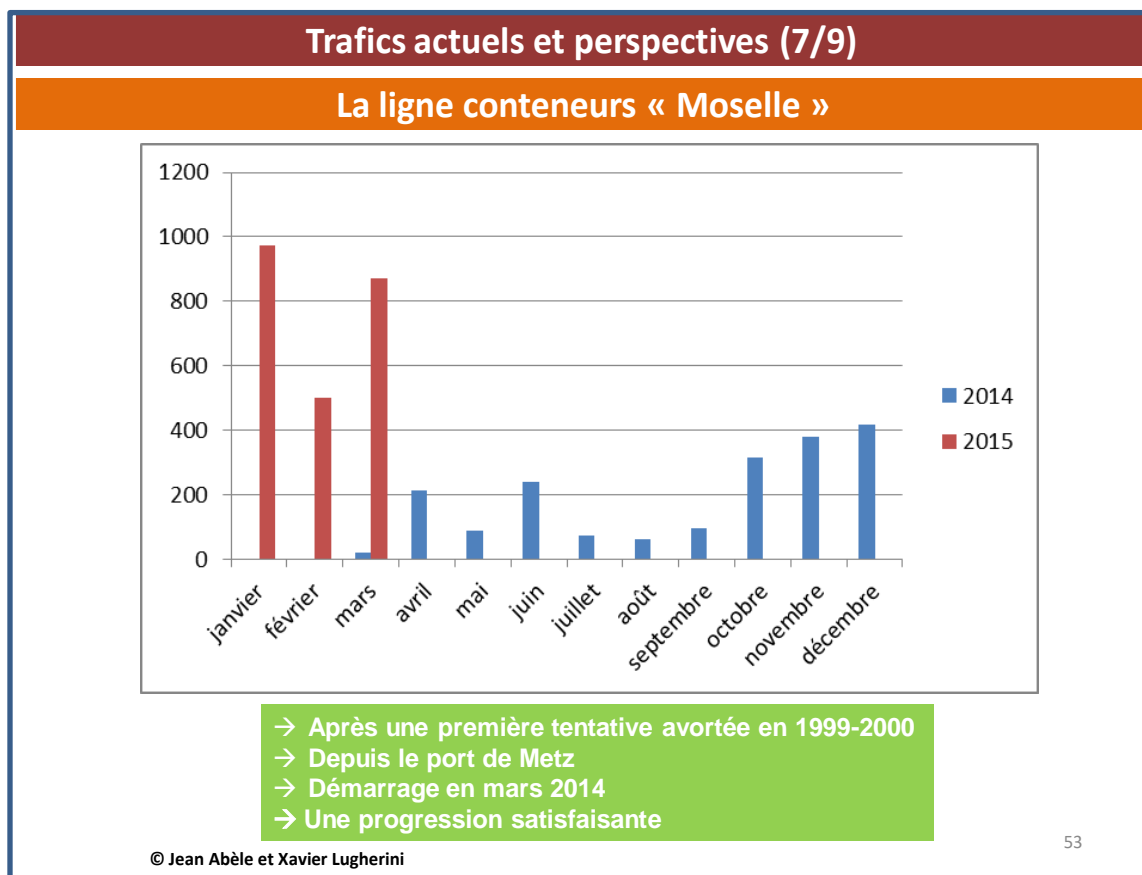


Illustration 6-032 : la ligne conteneurs « Moselle » à son lancement [J. Abèle et al.]

Trafics actuels et perspectives (8/9)

La ligne conteneurs « Moselle »



© Port de Metz

Chargement dans le nouveau port de Metz



© Alain Chartier

Convoi en sortie aval de l'écluse de Talange

La ligne fluviale est assurée par **Multi Modal Shuttle** (MMS), une société constituée à cet effet par la Société des ports de Moselle, structure de moyens elle-même émanation de la CCI de la Moselle, l'actionnaire majoritaire des concessionnaires des ports de Metz et Thionville.

Opérant à raison d'un ou deux départs par semaine par bateau de 90 ou 110 mètres, MMS s'appuie sur deux partenaires allemands : le **transporteur fluvial HTAG** (Häfen und Transport AG) et l'**exploitant du port de Bonn**. **L'ancienne capitale fédérale allemande joue en effet un rôle de hub** : les trafics en partance de Metz y font halte pour s'intégrer dans l'une des 50 liaisons hebdomadaires vers tous les quais de Rotterdam et Anvers et vers Zeebrugge.



54

Illustration 6-033 : la ligne conteneurs « Moselle » à son lancement [J. Abèle et al.]

Trafics actuels et perspectives (6/9)

Mais aussi assurer les trafics de demain

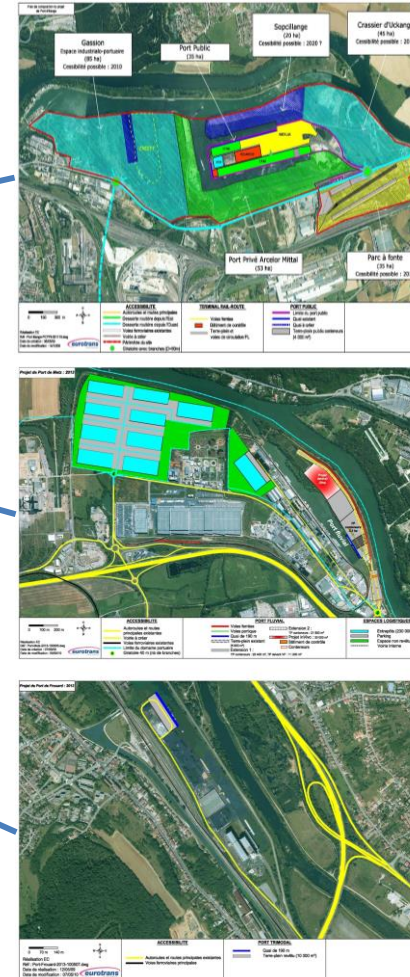
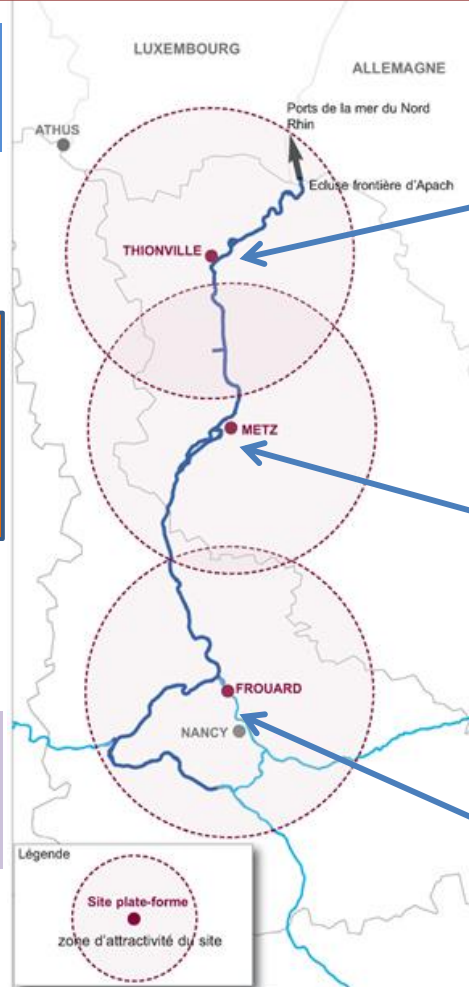


Le projet de plateforme multimodale et multi-sites Lorraine



→ Les conteneurs pour compenser la baisse des combustibles minéraux solides à la remonte

© Jean Abèle et Xavier Lugerini



52

Illustration 6-034 : le projet de plate-forme multimodale Moselle [J. Abèle et al.]

Tous les espoirs sont néanmoins permis, compte-tenu des atouts réels de la Moselle et de la montée des prises de conscience. Un appel à manifestation d'intérêt a été lancé fin 2017 [Illustration 6-036].

Les suites sont pour l'instant incertaines, comme le constatait en mai 2018 **Sandrine Marx**, pour la CFDT Grand-Est : « *Un nouveau souffle pour les ports sur la Moselle ? On le sait peu, mais la Moselle à grand gabarit est une infrastructure fluviale de 1er ordre à l'échelle européenne qui connaît chaque année un trafic supérieur à 5,5 millions de tonnes. Le 31 décembre 2018, les concessions pour les quatre ports publics (Nancy-Frouard, Nouveau Port de Metz [Illustration 6-035], Metz-Mazerolle et Thionville-Illange) prendront fin après cinquante années d'exploitation par les CCI de Meurthe-et-Moselle et de Moselle. L'opportunité pour la région Grand Est de reprendre la main et de faire de ces ports des infrastructures d'envergure européenne dans le transport fluvial.*

Contexte

Liés directement à l'économie lorraine, les ports lorrains sont aujourd'hui en situation difficile :

- *les trafics connaissent une érosion continue de près de 20% depuis 10 ans qui s'explique par les restructurations industrielles du secteur de la sidérurgie et la transition énergétique ;*
- *la concurrence importante avec les ports ou plateformes européens voisins (Athus, Bettembourg, Trèves, Dillingen) rend difficile la recherche de nouveaux trafics ;*
- *de plus, la concurrence que se livrent les ports de la Moselle entre eux ne permet pas un renforcement de leur compétitivité ;*
- *l'activité conteneurs, principal élément de la stratégie portuaire actuelle, se développe lentement.*

La fin des concessions actuelles des 4 ports publics au 31 décembre 2018 devrait mettre fin à la concurrence entre les sites en créant le Port Lorrain constitué de 9 sites.

*L'Etat, l'établissement public VNF et la Région ont imaginé une organisation différente permettant de regrouper leurs moyens et leurs efforts en faveur du développement portuaire. Dans un premier temps, VNF a lancé un **appel à manifestation d'intérêt (AMI) en janvier 2018**. Jusqu'au 9 février, il visait à recueillir les marques d'intérêts et les attentes d'opérateurs privés (logisticiens, chargeurs, exploitants de terminaux...) prêts à s'engager dans la nouvelle gouvernance. Dans un second temps, en **mars**, est attendue la publication de l'**avis d'appel public à concurrence** pour une désignation d'opérateur(s) en fin d'année.*

Enjeux

Multiplicité des sites, concurrence entre eux, concurrence des dynamiques voisins Athus en Belgique et Bettembourg au Luxembourg s'ajoutent à la baisse structurelle du trafic historiquement tiré par le charbon et l'acier (- 20 % en dix ans) qui crée aujourd'hui une forte dépendance aux céréales. De plus, le conteneur n'a pas décollé. Au total, le potentiel du positionnement au cœur des flux européens Nord-Sud (et des deux corridors mer du Nord-Méditerranée et Atlantique) n'est pas exploité.

L'analyse CFDT

A ce jour, alors que l'Appel à Manifestation d'Intérêt avait été lancé en grandes pompes le 15 janvier 2018, nous n'avons aucune information sur les résultats ni sur les suites de cette consultation... un nouveau retard pour le projet Europort qui peine à se concrétiser depuis 2008 ?

Nouveau piétinement pour Europort ?

*L'idée de **développer le port d'Illange** en une plateforme multimodale : eau-fer-route et d'en faire un port intérieur capable d'assurer le transport de containers depuis les ports d'Anvers/Rotterdam apparaît en 2008 suite à la fermeture de Gandrange.*

Le port public de Thionville-Illange est concédé depuis le 21 août 2008 à la Société du Canal des Mines de Fer de la Moselle (CAMIFEMO), SAS dont l'actionnaire majoritaire est la Chambre de Commerce et d'Industrie de la Moselle. Historiquement, il a pour vocation de desservir les entreprises sidérurgiques du Nord de la Lorraine, notamment ArcelorMittal à Florange.

*Depuis 2008, d'**importants travaux d'infrastructures ont été réalisés** (desserte ferroviaire, construction d'une plateforme à containers...) et la CFDT défend ce projet porteur d'emplois et de développement*

économique. *Dans la continuité, l'Union Régionale CFDT Grand Est portera ce projet lors de sa rencontre avec M. Rottner, président de la région Grand Est en juin prochain.*

C'est pour préparer cette rencontre que Dominique Toussaint, Secrétaire Général de la CFDT Grand Est et Didier Junker, Secrétaire Général de la CFDT Moselle ont rencontré, le 18 avril et le 29 mai, des représentants des sections Gepor et ArcelorMittal, ainsi que M. Marzorati, préfet en charge du comité de suivi d'ArcelorMittal.

Il ressort de ces rencontres que le projet du Port de Thionville-Illange a le potentiel nécessaire pour en faire une plateforme d'envergure européenne, permettant d'acheminer les matières premières et les produits finis du groupe ArcelorMittal à un moindre coût environnemental.

Les carnets de commande de Gepor sont pleins et les projets ne manquent pas pour développer les ports de Mondelange/Richemont et de Thionville-Illange, il s'agit maintenant d'en convaincre le président de la région Grand Est...

Lors de notre rencontre avec le Président Rottner le 14 juin, nous avons rencontré une écoute attentive. La Région semble avoir conscience du potentiel de ce projet, notamment dans un cadre de développement plus large du fluvial et de développement économique du Nord Lorraine (en lien avec l'A31bis). Le passage à une gouvernance Etat/ Région permettra peut-être de voir enfin, après 10 années, ce projet aboutir... »

Alors, même s'ils ont été pour l'instant ajournés en France, les deux projets de la « Moselle intelligente » [Illustration 6-037] – a minima indispensable pour améliorer la gestion très fluctuante des débits de la Moselle [Illustration 6-038] - et de l'allongement de l'écluse de Clévant (à Frouard) avec mise en place d'une station de pompage [Illustration 6-039] pourraient ressortir. Car, des grands projets envisagés, seule la reconstruction du barrage du Liégeot a été à l'heure actuelle réalisée, avec le remplacement des « vannes-wagons » par des « vannes segments + clapets » [Illustration 6-040a]. L'ensemble de ces projets est aussi détaillé [Illustration 6-040b à 6-040c]. Tandis que, de leur côté, confrontés à un embouteillage à leurs écluses entre bateaux de fret et bateaux à passagers, les Allemands ont prévu et commencé à mettre en œuvre un projet de doublement des écluses [Illustration 6-041]. Enfin, il est important de se remémorer qu'après n'avoir concerné que la partie en aval de la France, l'équipement en usines hydroélectriques des barrages de la Moselle s'est étendu sur son territoire à partir des années 1980. Ainsi, maintenant, l'ensemble des barrages sont équipés [Illustration 6-042].



Illustration 6-035 : le nouveau port de Metz (les silos céréaliers à gauche et la future plate-forme conteneurs à droite) [CFDT]



Communiqué de presse Nancy, le 15 décembre 2017



Appel à Manifestation d'Intérêt pour la mise en œuvre du projet stratégique de développement des ports lorrains sur la Moselle canalisée

Voies navigables de France (VNF) en partenariat avec la Région Grand Est et l'État lance un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) dans le cadre du projet stratégique de développement des ports lorrains sur la Moselle canalisée.

Le contexte

Dans le cadre de sa politique portuaire, VNF a identifié la gouvernance des ports comme un levier majeur du développement de la voie d'eau et de l'économie des territoires. L'Etat et la Région Grand Est, partenaires de l'établissement public sur cette mission, partagent ce diagnostic et la même envie d'ancrer le système portuaire au cœur du développement économique du sillon mosellan.

Sur la Moselle canalisée, il s'agit d'un enjeu majeur à court terme. En effet, les contrats de concession des 4 ports publics (Nancy-Frouard, Nouveau Port de Metz, Metz Mazerolle et Thionville-Illange) arrivent à échéance le 31/12/2018. VNF souhaite profiter de cette opportunité pour redynamiser son système portuaire et l'inscrire pleinement dans les enjeux de développement économique du territoire. Ultime objectif : construire un dispositif portuaire à l'échelle de l'axe mosellan, « le port lorrain », constitué des ports publics précédemment cités et des 5 ports privés sur l'itinéraire : Toul, Belleville, Maxéville, Cattenom, et Koenigsmacker.

La fin de concessions et le lancement des réflexions sur la nouvelle gouvernance

VNF a réalisé en 2016 un audit complet des 4 ports publics en vue de préparer la fin des dites concessions, qui a permis de montrer le bon état des infrastructures et des outillages portuaires.

Le nouvel essor attendu par cette restructuration portuaire s'appuie sur 2 axes principaux : un projet stratégique de développement au cœur des enjeux économiques du territoire et la mise en place d'une nouvelle gouvernance. Des réflexions ont été menées en ce sens avec l'État, la Région Grand Est et les collectivités locales. Le précédent mode de gouvernance, qui associait au sein de concessions, VNF et les Chambres de Commerce et d'Industrie des départements concernés (54 et 57), devrait laisser la place à un syndicat mixte ouvert (SMO), réunissant dans un premier temps VNF et la Région Grand Est. L'exploitation et la gestion portuaire seraient ensuite confiées à une Société d'Économie Mixte à Opération unique (SEMOP), associant dans son capital un ou plusieurs opérateurs économiques privés, tels des logisticiens, des industriels



Objet de l'Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI)

Afin de confirmer la pertinence économique du projet de développement stratégique portuaire, les partenaires de la démarche lancent un Appel à Manifestation d'Intérêt. Ce dispositif tend à préparer la procédure de sélection du ou des opérateur(s) économique(s) dans le cadre de la SEMOP.

Cette consultation publique, qui ne constitue ni un appel public à concurrence ni une consultation au sens des marchés publics, est destinée à recueillir les éventuelles remarques, observations et propositions des professionnels du secteur sur ce projet ainsi que leurs attentes en tant qu'opérateurs économiques. Ce dispositif identifie également les partenaires potentiels dans le cadre de la mise en place d'une SEMOP.

Cet AMI sera suivi dans un second temps par la publication d'un appel d'offres qui sera enrichi de toutes les remarques, observations et propositions recueillies dans le cadre du présent AMI.

Ainsi structuré, « le Port lorrain » disposera d'atouts importants afin notamment de :

- permettre à cet ensemble industrialo-portuaire d'acquérir un poids suffisant tant au niveau français qu'europpéen,
- augmenter l'assise financière du système pour mettre en œuvre un programme d'investissements ambitieux,
- doter le sillon lorrain d'une organisation portuaire vecteur de développement économique, de création d'emplois et de transfert modal vers les solutions de transport alternatives au tout routier.

Procédure d'inscription et calendrier indicatif

Le lancement de l'AMI est prévu à la mi-décembre 2017 et son contenu complet est disponible sur le site internet de la Direction territoriale Nord-Est de Voies navigables de France : www.nordest.vnf.fr.

Les dossiers de contribution sont à déposer avant le **9 février 2018 à 17h00** à :

Voies navigables de France - Direction territoriale Nord-Est
169 rue Charles III
CS 80062
54036 Nancy Cedex

Illustration 6-036 : AMI « Ports lorrains de la Moselle canalisée » [VNF-DTNE]

MOSELLE 2020

Dans le cadre de l'opération Moselle 2020, la mise en place d'un réseau haut débit le long de la Moselle se poursuit.

L'objectif de ce réseau utilisera les infrastructures existantes en fibre optique des Conseils Généraux 56 et 57 ainsi que celle de la Direction Interdépartementale des Routes de l'Est (DIR Est). Cette arête de communication haut débit à usage exclusif de VNF permettra le recueil et le transfert des données pour permettre la supervision des ouvrages et la téléconduite des écluses de la Moselle (information maintenance, vidéo-surveillance des ouvrages, téléconduite des écluses, réseau de sondes...).

La convention de location de fibre optique pour une durée de 15 ans au CG 56 a été transmise pour signature au Directeur Général de VNF début février. La première phase de travaux consistera à relier les ouvrages entre l'écluse de Toul et le barrage de Fombroy cylindre. La convention avec la DIR Est en cours de négociation interconnectera les ouvrages entre les écluses de Cudreaux et Thionville.

Concernant l'opérateur, c'est VNF qui assurera la maîtrise d'ouvrage des travaux de génie civil de l'auto-route A5 à nos ouvrages (environ 2 km de fibre à poser).

Cette première phase de développement assurera la mise en place du socle de fonctionnement du CIGTF avec la supervision du réseau sur l'ensemble de la DNE, à l'aide de l'infrastructure nouvelle ainsi que sur la base des réseaux existants.

Le début d'année 2015 a vu également le lancement des études préliminaires de la téléconduite des écluses et le dimensionnement de Poste de Contrôle Commande Mo-

sele intégré au bâtiment du CIGTF. La mise en place sera progressive avec, au démarrage, un nombre restreint d'écluses de manière à familiariser les maîtres et les procédures.

CGITF* de Clévant

Contact :
ADME - Guillaume ARTIS
& ABSTCO - Christophe THEVENIN

* : Centre d'Information et de Gestion du Trafic Fluvial

VNF - L'ACTUALITÉ DU RÉSEAU NORD-EST - 17/01 - 1902 2015

Illustration 6-037 : le projet de la « Moselle intelligente » [J. Abèle et al.]

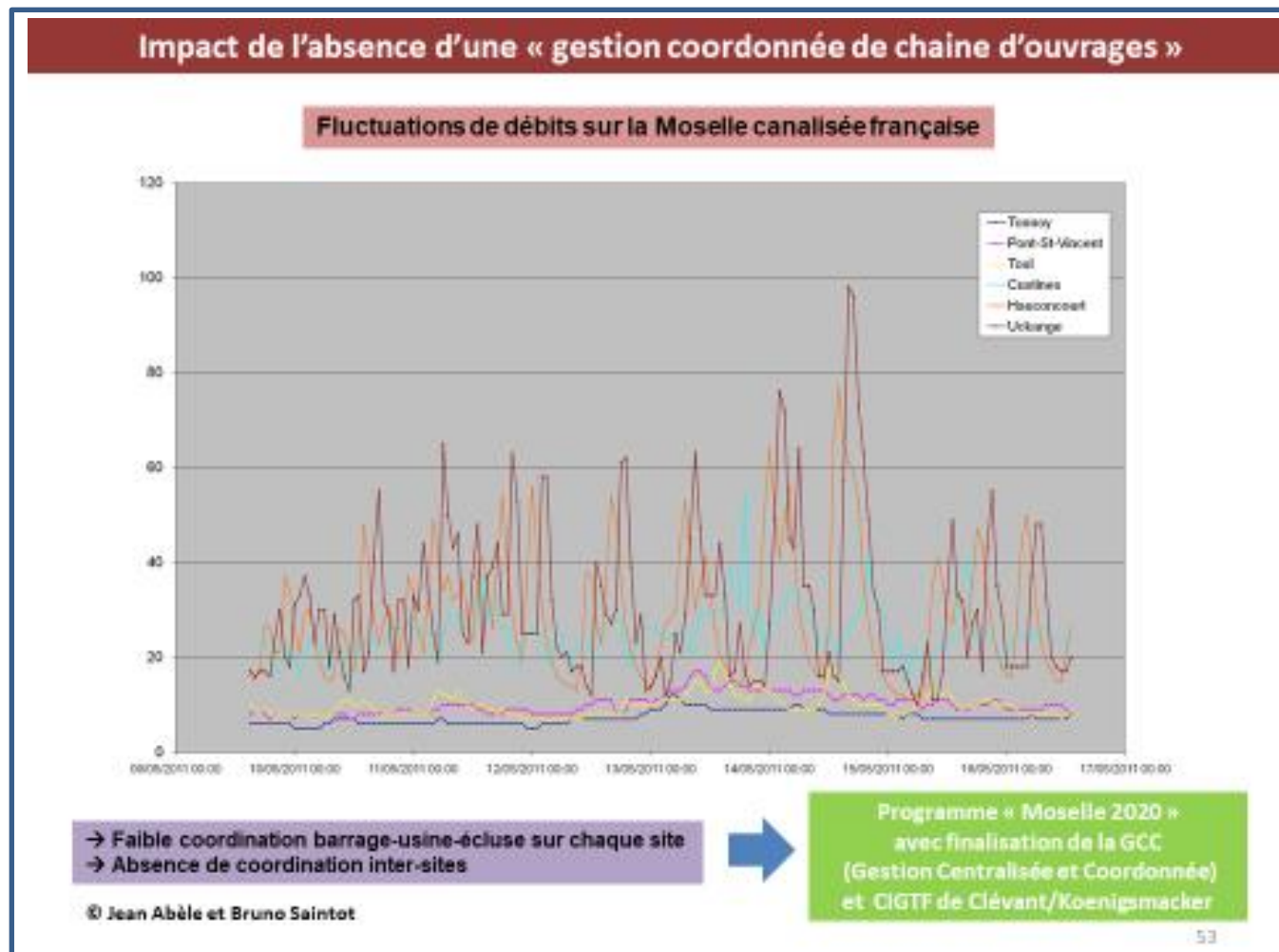


Illustration 6-038 : l'impact sur les débits de la Moselle d'une absence de gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle de la Moselle française
[J. Abèle et al.]

NB : la poursuite de la gestion de chaque site indépendamment (même si la liaison entre barrage, usine et écluse est améliorée) et essentiellement en hauteur est incapable de résoudre cette problématique. La gestion également en débit, la transmission des informations entre les sites et l'existence de quelques « retenues-tampons » pour écraser les dérives du « signal » au fil du cours d'eau me semblent les solutions à développer.

Trafics actuels et perspectives (9/9)

La reconstruction du barrage du Liégeot (2015-2017) :



La station de pompage et le rallongement de l'écluse de Clévant :



Et puis ? ... ce sera à d'autres de poursuivre cette narration

© Jean Abèle

Mais avant...

65

Illustration 6-039 : les grands travaux prévus sur les ouvrages de la Moselle française
[J. Abèle et al.]



Illustration 6-040a : les nouvelles bouchures « segment + clapet » du barrage du Liégeot [scmf.eu]

Allongement à 145m par l'amont avec nouvelle porte busquée



24

Illustration 6-040b : l'allongement de l'écluse de Clévant [VNF-DTNE]

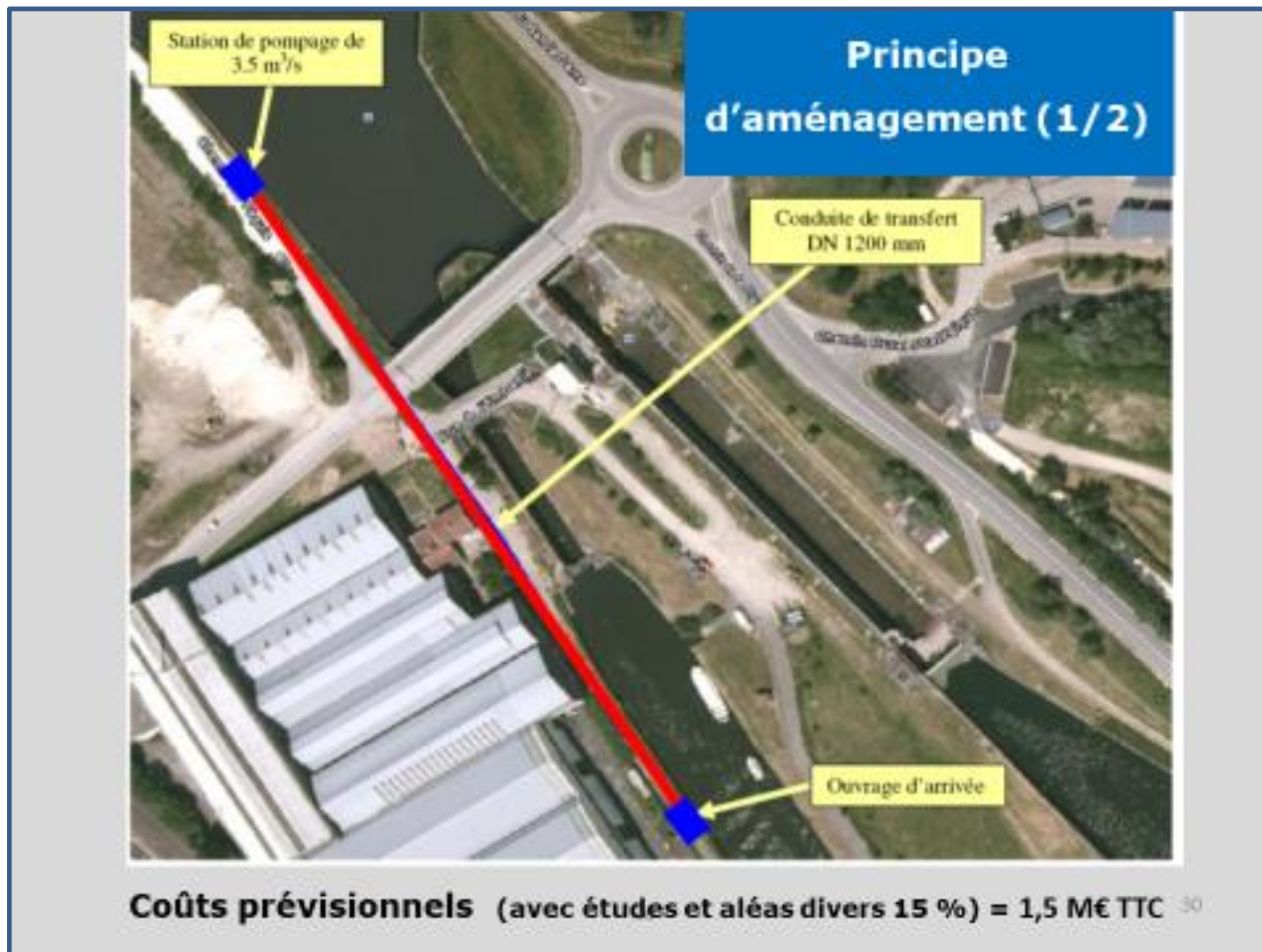
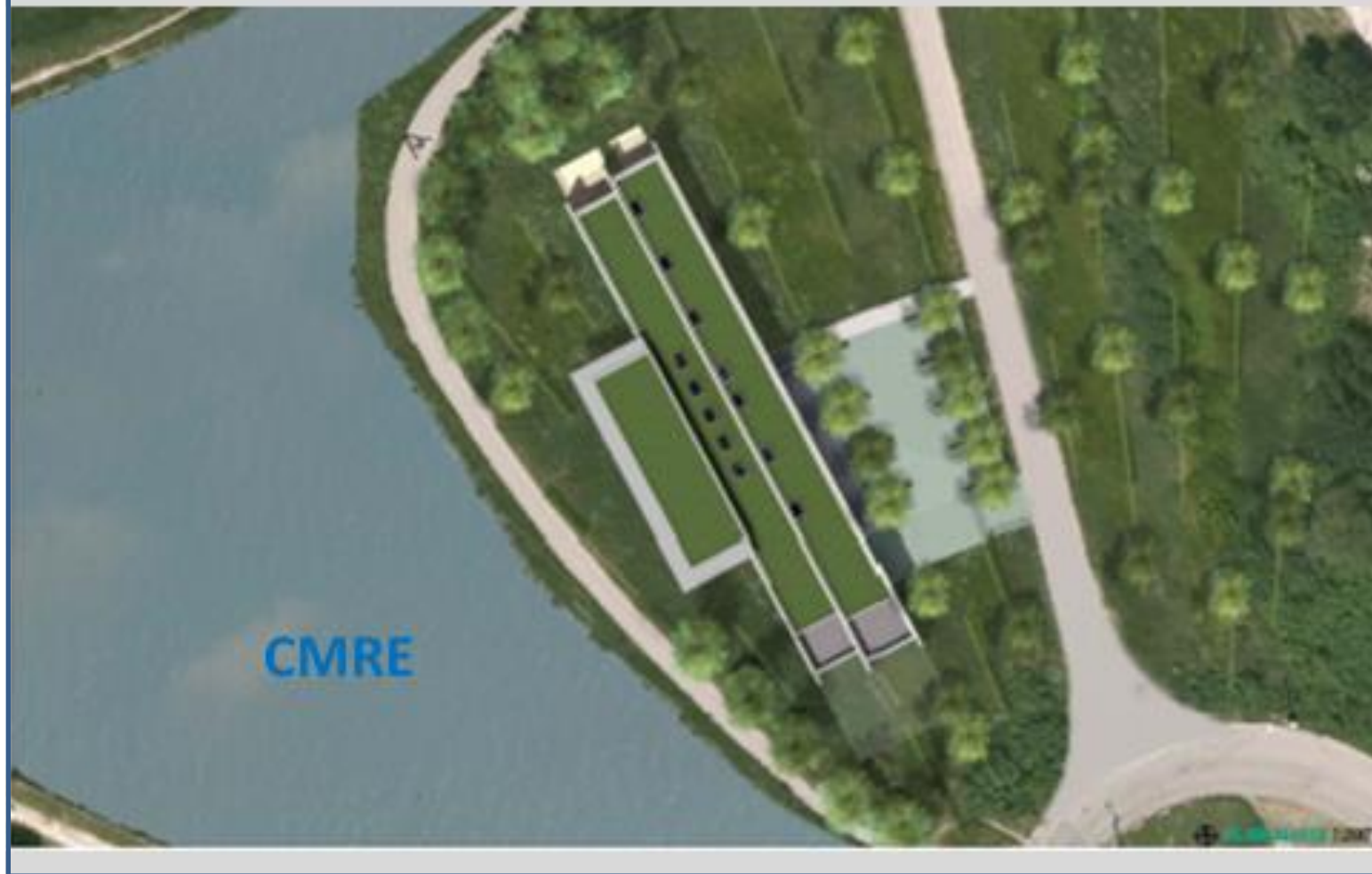


Illustration 6-040c : la station de pompage de Clévant [VNF-DTNE]

Le projet de CIGTF (2/4)



Le projet de CIGTF (3/4)



Le projet de CIGTF (4/4)

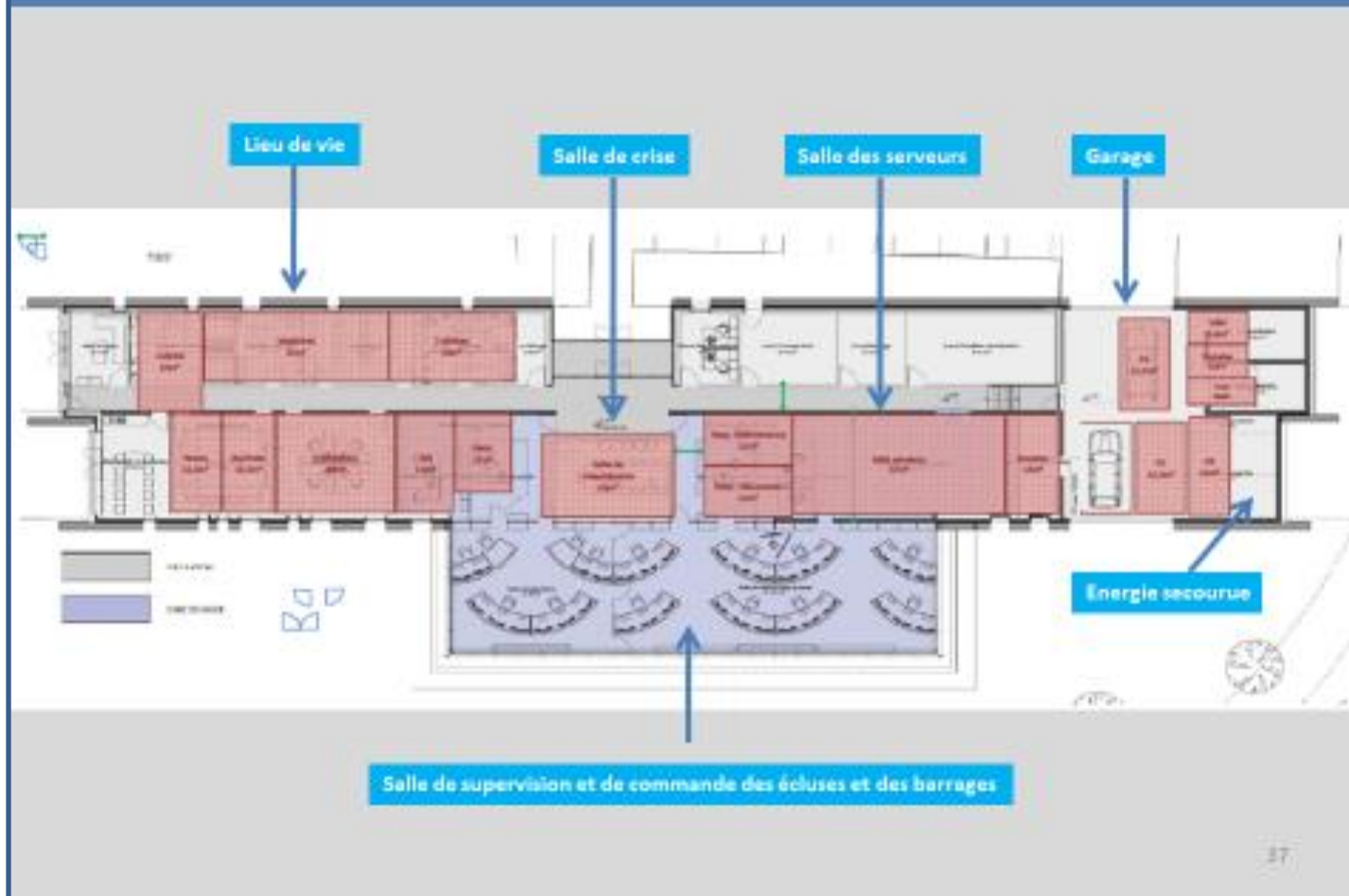


Illustration 6-040c : Le projet de centre de gestion et d'information sur le trafic (CIGTF) de Clévant [VNF-DTNE]

Quand l'eau est le nerf de la guerre

La période d'activité touristique correspond à celle des valeurs les plus basses du régime hydrologique des cours d'eau. L'alimentation des voies d'eau artificielles ne reposent alors plus rapidement que sur le respect des débits réservés (c'est-à-dire en laissant de chiches débits dans les cours d'eau naturels au profit des canaux), ainsi que sur les réserves qui ont pu être amassées dans des barrages-réservoirs. Ou bien, des systèmes de remontée d'eau sont à mettre en œuvre (ce qui a alors un impact économique important). Très peu nombreux sont en effet les dispositifs d'épargne existants sur le petit gabarit ... De plus, la vétusté des cunettes des canaux en fait en de nombreux endroits des « passoires » (cf. les problèmes de l'embranchement vers le port d'Epinal qui conduisait à en fermer l'accès très tôt dans la saison, avant que d'importants travaux d'étanchéité n'aient été réalisés) ?

A ce sujet, la situation des voies d'eau de la DTNE est très disparate [Illustration 6-043] :

- la Meuse canalisée ne dispose d'aucune ressource ;
- le canal des Ardennes dispose du réservoir du Bairon mais, outre que sa capacité n'est pas très importante, son usage en tant que plan d'eau interdit qu'il soit vidé : de ce fait, c'est le département des Ardennes qui paye le fonctionnement des stations de pompage accolées aux écluses depuis la Meuse jusqu'au bief de partage, afin que la réserve du Bairon ne soit pas sollicitée ... ;
- le canal de la Marne au Rhin Ouest dispose de deux stations de pompage, la première en Meuse à Troussey remontant dans le grand bief puis la seconde à Vacon, pour relever cette eau jusqu'au bief de partage ; mais la faiblesse des débits de la Meuse en été rend très rapidement dysfonctionnel le système ;
- le canal des Vosges ne dispose que du seul réservoir de Bouzey qui n'assure qu'une très faible réserve ; c'est sur ses prélèvements en Moselle qu'il joue son maintien en navigation en été (et avec, de plus, deux prises perdues à ___ et à ___ lors des crues d'avril et de mai 1983, qui n'ont pas été reconstituées ...) ;
- la Moselle n'a pas de soutien d'étiage (à noter qu'en 1976, la tenue des biefs par les barrages n'a pas été possible, alors qu'ils étaient tous fermés ...) ;
- le soutien d'étiage du canal de la Marne au Rhin Est repose sur un ensemble de réservoirs et sur une chaîne de pompes pour remonter l'eau sur le versant lorrain (à noter, à ce propos, la neutralité bénéfique de l'ascenseur d'Arzwiller en matière de consommation d'eau) ;
- seul le canal entre Champagne et Bourgogne dispose de ressources conséquentes, avec l'importance de son système de barrages réservoirs ... Mais, pourtant, le 16/09/19, **Pascal Gauthier** dit, au journal de France 2 : *« depuis l'ouverture du canal en 1907, c'est la première fois qu'il est coupé pour manque d'eau ... »*. Car il convient, aussi, de ne pas se limiter au seul volume des réservoirs mais de regarder, aussi, la capacité de les recharger en cours d'année.

Canal	Réservoir	Volume
de la Marne à la Saône	La Mouche	8,2 M m ³
	Le Liez	16,1 M m ³
	Charmes	11,7 M m ³
	Vingeanne	8,3 M m ³
		44,3 M m³
des Ardennes	Le Bairon	4,4 M m³
des Vosges	Bouzey	7,1 M m³

Illustration 6-043 : les barrages-réservoirs de la DTNE [DTNE]

La situation du canal de la Marne au Rhin Est est spécifique : le versant lorrain est géré depuis Nancy, qui ne gère que les étangs de Réchicourt (qui n'est cependant plus fonctionnel comme réservoir depuis

la construction de la grande écluse) et de Parroy ; tandis que le versant alsacien est géré depuis Strasbourg, ainsi que les réservoirs du bief de partage [Illustration 6-044] :

Canal	Réservoir	Volume
de la Marne au Rhin Est	Gondrexange	16,5 M m ³
	Stock	19 M m ³
		35,5 M m³
	Parroy	1,5 M m ³

Illustration 6-044 : les barrages-réservoirs du CMRE [VNF]

Il convient de noter qu'en 1921, les digues de Gondrexange furent surélevées pour accroître sa capacité de 2 M m³ et que l'étang du Stock fut acquis, avec construction d'une usine élévatoire pour remonter ses eaux dans le réservoir de Gondrexange [gertrude.lorraine.eu].

Ce phénomène d'arrêt de la navigation de plaisance par manque d'eau est loin d'être rare, comme un récent article le signale pour le canal de Briare [Illustration 6-045a].

De plus, aussi bien le changement climatique d'un côté (durcissant les conditions d'étiage) que de meilleurs définition et respect des débits réservés ne peuvent que rendre plus nombreuses et sévères les périodes de tension pour la navigation touristique sur les canaux. Mais ce phénomène frappe aussi le CMRO dès que la saison estivale s'installe, d'abord par des limitations de mouillage, avant d'arriver à l'arrêt de navigation ...

Ou bien le canal des Vosges et, plus spécifiquement, l'embranchement d'Epinal, qui a été à nouveau fermé le 16/7/2019, par exemple. La preuve que les importants travaux d'étanchéité de 2014 n'y ont rien fait. En revanche, la rénovation de la porte de garde - qui isole le port du canal des Vosges et évite que les eaux du canal s'enfuient par l'embranchement - trouve, très souvent, son usage ! « *Que (peu) d'eau, que (peu) d'eau !* » s'exclamerait aujourd'hui le **Président Mac Mahon** ...

Car on est – à vouloir naviguer en été - face à un paradoxe écologique ! [Illustration 6-045b].



► 16 août 2019 - N°6480

PAYS : France
PAGE(S) : 12
SURFACE : 3 %
PERIODICITE : Quotidien

RUBRIQUE : En régions 24 heures
DIFFUSION : 160908

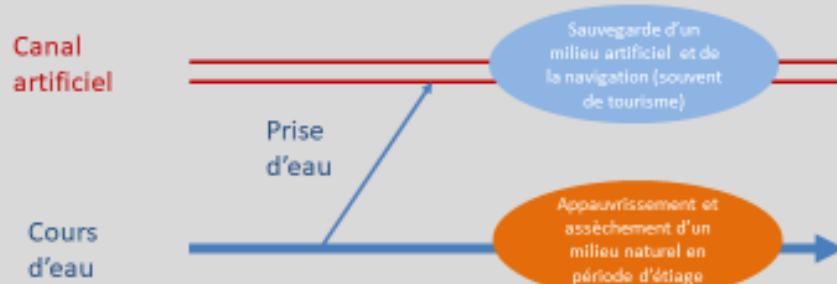
EN RÉGIONS 24 HEURES
ET AUSSI

CENTRE - VAL DE LOIRE

LE CANAL DE BRIARE FERMÉ
Le canal de Briare, dans le Loiret, sera fermé à partir du 19 août. Les réservoirs qui l'alimentent ne sont plus qu'à 12 % de leur capacité. Le Loing et la Loire sont également très bas. Voies navigables de France a donc pris la décision de stopper la navigation. Une situation dramatique pour le tourisme dans la région.

Illustration 6-045a : coupure pour manque d'eau du canal de Briare [Aujourd'hui en France]

Le paradoxe écologique des canaux artificiels



Quel intérêt réel ?

A-t-on comparé l'impact d'une pénichette et d'un camping-car ? ...

© Jean Abèle

177

Illustration 6-045b : le paradoxe écologique des canaux artificiels [J. Abèle]

Ou, comme le concluaient Alain Devos, Michel Sary et Denis François en 1996 [92] :

Conclusion

L'alimentation des canaux à gabarit Freycinet en Lorraine est essentiellement assurée par des prises d'eau gravitaires sur les fleuves et rivières. En période de basses eaux, l'influence de ces prises sur l'écoulement des cours d'eau est importante. Ces anciens canaux, gros consommateurs d'eau, accentuent les effets des étiages sur certains tronçons critiques de cours d'eau et perturbent également les échanges nappe phréatique-rivière ce qui accentue certains processus de la dynamique fluviale.

La construction de ces canaux, au service de l'industrie lourde, a surtout été bénéfique pour le Nord et l'Est de la France. Ces voies navigables ont perdu aujourd'hui leur fonction première et sont en concurrence avec d'autres moyens de transport. La reconversion de ce patrimoine hydrographique vers d'autres fonctions, notamment vers le tourisme fluvial, nécessite une politique de gestion de l'eau concertée entre les différents usagers (Projet SDAGE Rhin-Meuse, 1995).

Le transport d'eau par les canaux

La plupart des canaux ne transportent, en fait, que l'eau dont ils ont besoin.

Il en est, cependant, qui ont aussi (surtout ?) un rôle d'adducteurs d'eau.

Il en est notamment ainsi du canal du Midi et du canal latéral à la Garonne, dont l'eau transportée sert à plus des deux-tiers à d'autres usages que la navigation **[Illustration 6-045b]**.

Cet usage a notamment permis de ne pas dupliquer les infrastructures.

S'il y avait donc à soutenir financièrement ces canaux au juste prix, il conviendrait alors que cette fonction de transport d'eau soit autrement rémunérée qu'actuellement.

En effet, les sommes versées par les préleveurs d'eau dans les canaux sont minimales, comme ceci est indiqué ci-après [Illustration 6-046c].

La spécificité du canal du Midi est aussi que l'eau n'est pas transportée que pour des préleveurs directs, mais également pour le compte d'organismes, comme BRL ou le Syndicat de la Montagne-Noire, qui ont pu ainsi économiser les coûts de construction d'ouvrages spécifiques. Ils payent, par ailleurs, des redevances modiques à VNF pour l'entretien des ouvrages de navigation dont ils bénéficient. Le rééquilibrage de l'équation économique des canaux doit donc aussi, dans ce genre de situation, porter sur la valeur correcte à donner à cette fonction hydraulique de transport d'eau.

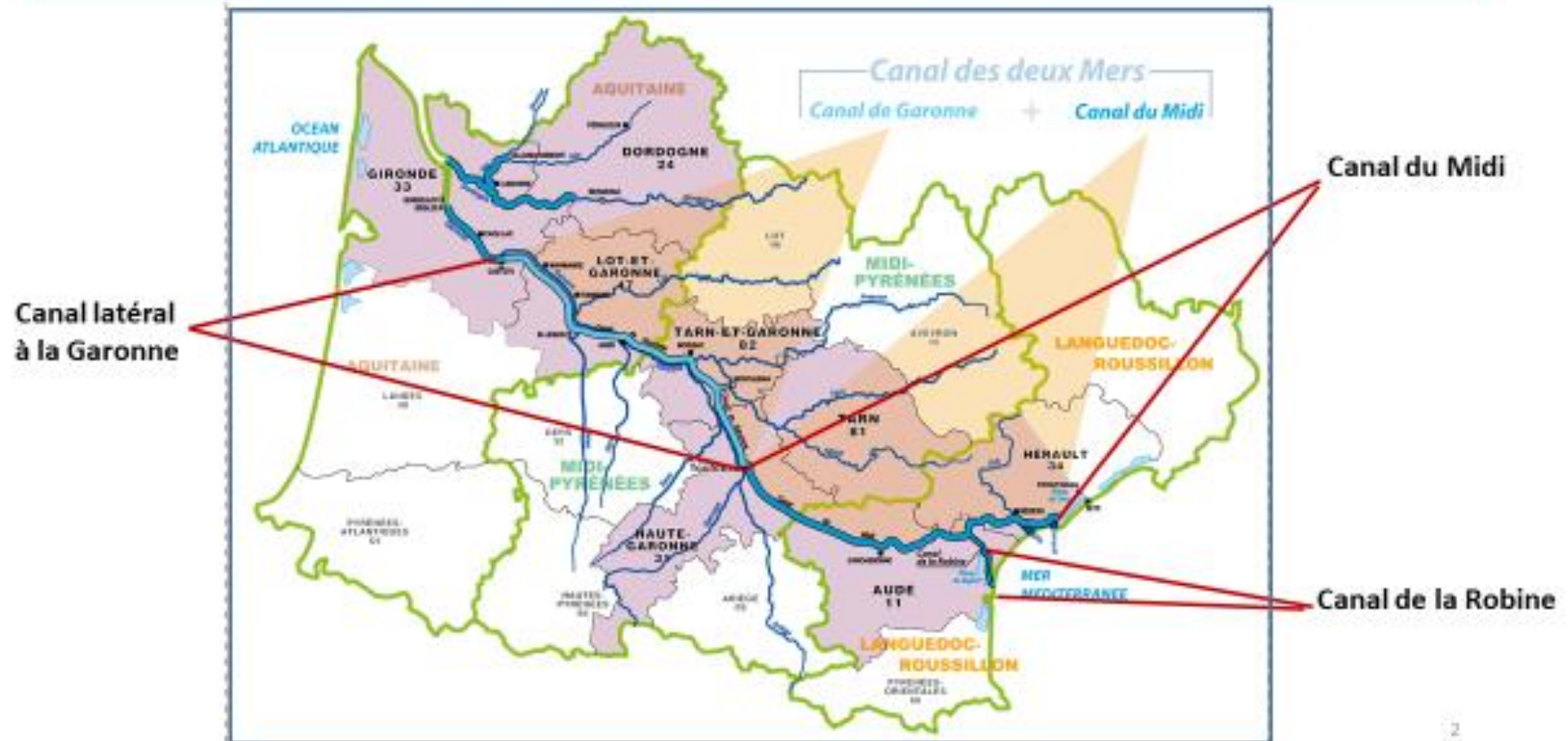
On trouvera ci-après **[Illustration 6-045b]** un état des lieux dressé en 2017 pour le canal des Deux-Mers.

On constate combien est disproportionné l'écart entre les recettes minimales perçues et les coûts afférents au fonctionnement du canal.

C'est sans doute parce que c'est une mission de service public. Mais, complètement occultée, elle n'appelle aucun financement spécifique suffisant. Si, par le passé, elle a été couverte par les autres fonctionnalités de la voie d'eau, elle ne peut aujourd'hui continuer à être assurée sans prise en compte spécifique.

Une voie intéressante est donc développée par la DTSO, de révision des conventions la liant à ces organismes de manière à remonter leurs redevances à des niveaux plus corrects.

Le canal des deux Mers



Le transport d'eau sur le canal des deux Mers

Système	Origine(s) de l'eau	Volume annuel transité total	Volume annuel transité pour le compte de VNF		Volume annuel transité pour le compte d'autrui		Recettes annuelles
			Volume annuel nécessaire à la navigation (incluant l'infiltration)	Volume annuel destiné à d'autres usages	IEMN	BRL	
Canal latéral à la Garonne	Prises d'eau en Garonne	147 Mm ³	47 Mm ³ (32%)	100 Mm ³ (68%)	/	/	416 769 €
Canal du Midi	Montagne Noire Ganguise Prises d'eau en rivière (Aude, Orb, Hérault)	97 Mm ³	39 Mm ³ (40%)	40 Mm ³ (41%)	7 Mm ³ (7%)	11 Mm ³ (11%)	176 550 €
Canal de la Robine	Aude	62 Mm ³	19 Mm ³ (31%)	43 Mm ³ (69%)	/	/	22 700 € *

* Droits fondés en titre

Les taxes hydrauliques sur le canal des deux Mers

Taxes 2016	Canal du Midi	Canal de la Robine	Canal latéral à la Garonne	Total
Agricoles	34 415 €	0 € *	95 022 €	129 437 €
Industrielles	20 000 €	21 400 €	18 872 €	60 272 €
Eaux publiques	122 135 €	1 300 €	302 875 €	426 310 €
Total	176 550 €	22 700 €	416 769 €	616 019 €

* Droits fondés en titre

Les taxes pour un préleveur agricole sur le canal latéral à la Garonne



80 €



498 €



344 €



29 €

Soit **951 € / an** pour un agriculteur alimenté depuis la prise en Garonne de Saint-Pierre à Toulouse, prélevant réellement 40 000 m³ pour un prélevable de 50 000 m³ et une emprise de 10 m² sur le DPF

→ **3%** de la somme payée revient à VNF.

→ La somme payée à l'Etat serait **de 7 à 10 fois plus élevée** si le prélèvement s'effectuait en Garonne (195 à 293 €).

5

Le bilan économique du canal latéral à la Garonne

Recettes actuelles		Dépenses actuelles		Dépenses souhaitables	
Redevances	1,6 M€	Investissement	3 M€	Investissement	8 M€
Subventions	1 M€	Salaires	5,6 M€	Salaires	5,6 M€
		Fonctionnement	2 M€	Fonctionnement	2 M€
Total	2,6 M€	Total	10,6 M€	Total	15,6 M€
% dépenses actuelles	25%				
% des dépenses souhaitables	17%				



La part de la TH étant respectivement de 4 % et de 2,7 %
des dépenses actuelles ou souhaitables

6

Illustration 6-045b : fonction de transport d'eau sur le canal des Deux-Mers [J. Abèle]

Décentralisation phase 1 / Phase 2 ? ... *quando il resorgimiento* ?

Comment le petit gabarit peut-il alors sortir de son déclin mortifère ?

L'Etat ne peut plus trouver un intérêt à s'en occuper seul. Il a bien tenté de décentraliser les voies d'eau d'intérêt plus que local mais les collectivités – sans doute échaudées par la décentralisation des routes – n'ont pas adhéré à l'idée (si ce n'est en Bretagne). Mais la Bourgogne – par exemple – n'est pas allée au bout de l'expérimentation et l'affaire me semble très mal engagée pour qu'elle aboutisse sur la Dordogne ...

Il faut dire que – si elle y voit un intérêt local en matière de tourisme et de cadre de vie – les collectivités sont par ailleurs refroidies par « l'épée de Damoclès » que représente la sécurité des ouvrages hydrauliques : barrages-réservoirs, digues de canaux faisant souvent office de digues de protection contre les crues (même si elle n'ont pas été conçues de la sorte), barrages en rivière nécessitant des passes à poissons, pour lesquelles les exigences sont de plus en plus fortes ...

A mon sens, l'idée de lancer une phase 2 la décentralisation n'aurait aucune chance d'aboutir.

Il faut donc trouver une idée de remplacement, ce qui demande au préalable que l'Etat et VNF revoient la position qu'ils doivent avoir sur le sujet, en n'étant plus seuls en responsabilité des ouvrages (et en s'arrêtant de quémander quelques subsides de la part des collectivités, pour « être aidés »), mais en donnant le leadership aux collectivités et en affichant la manière dont elles seront alors aidées.

De cette remise à plat des postures, viendra une hiérarchisation - assumée par les collectivités - des voies qui méritent réellement qu'on leur porte encore attention (plutôt que d'être du côté de ceux qui martèlent que toutes les voies ont encore un intérêt). Pour ces voies, la solution serait sans doute alors celle de syndicats mixtes (comme Jean Chapon l'écrivait déjà en 1991, pour le canal du Midi et le canal latéral à la Garonne [75]).

SMNLR : la preuve que les lignes peuvent bouger

Pourquoi parler du SMNLR (Service maritime et de navigation du Languedoc-Roussillon) à propos de la Lorraine ? Non pas parce que, en poste à Nancy, je rêvais d'y finir ma carrière comme directeur ... Mais, justement, parce que ce service n'est plus ! Et que j'en comprends la raison !

Il gérait le port de Sète, que la décentralisation a fait passer dans l'escarcelle de la région. Il n'aurait plus eu en gestion que le seul canal du Rhône à Sète : il fut donc logique de placer cette voie sous la coupe du service de la navigation de Lyon, pour qu'une main unique tienne le Rhône et ses voies connexes.

Donc, je parle de cette évolution pour dire que penser immuable les gouvernances et notamment, celle des voies navigables est un non-sens. Et, même, une erreur. Car s'acharner à vouloir tenir – sans en avoir ni les moyens, ni la pertinence - est voué à l'échec. Les infrastructures de fret (soit le grand gabarit) nécessitent des gouvernances de bassin, avec des établissements nationaux (et le contre-exemple de SNE n'y change rien ...). En revanche, les infrastructures de tourisme et du cadre de vie demandent des gouvernances de proximité, avec un leadership assuré par les collectivités territoriales. Le schéma de l'établissement public national unique VNF est obsolète. Il faut passer à celui de gouvernances spécifiques, adaptée à chaque voie navigable qui en vaut encore la peine.

Ports maritimes et voies navigables : associer enfin les destins !

L'organisation actuelle, avec des ports d'Etat (Grands Ports Maritimes ou Ports Autonomes) et des ports maritimes décentralisés a bien été perçue comme étant à réviser, en instaurant des gouvernances de façade ou de bassin.

On voit ainsi par exemple se structurer une alliance des GPM du Havre et de Rouen avec le PA de Paris dans le bassin de la Seine (Haropa), tandis que les GPM de Bordeaux, La Rochelle et Nantes-Saint-Nazaire doivent structurer un avenir solidaire.

En zoomant sur le secteur de compétence de Nancy, une stratégie de type syndicat mixte entre l'Etat et la région tente de se mettre en place pour les ports de la Moselle. A côté, le port autonome de Strasbourg noue des alliances avec ses ports voisins.

Mais, toutes ces réflexions, quand elles portent sur des entités reliées par voie d'eau, oublient que cet ensemble fait cause commune et ignorent, alors, de la mettre aussi dans le périmètre. Or, la voie d'eau est indispensable aux échanges entre ports de mers et ports intérieurs. Mais, la création de valeur sur ces plates-formes n'abonde en rien le budget de la survie du lien qui les unit. Et ce ne sont pas les budgets exsangues que VNF peut mobiliser qui peuvent inverser les choses.

La preuve de cette nécessité que ports et VN fassent cause commune est encore vue avec le projet de canal SNE. Initialement incluses – et à juste titre – dans le périmètre du projet, les plates-formes multimodales bordant le canal en ont été sorties lors de sa reconfiguration ... pour baisser le prix facial des travaux ... mis en coupant la source du flux des ressources de la survie (ou « comment tuer la poule aux œufs d'or » pour autant, mais, c'est une autre histoire, que des bénéfices y soient réellement constatés ...). Comme si la voie d'eau pouvait continuer indéfiniment à transporter la valeur à perte ...

Mais, aussi, VNF ne peut continuer à gérer - à perte - tout le réseau à vocation touristique et cadre de vie, simplement parce que les territoires en bénéficieraient, sans coup férir ni débours, des dividendes (voir ceux des ports autonomes et maritimes versés à l'Etat : **illustration 6-045c**).

Le modèle de gouvernance doit donc évoluer, en parallèle, pour les bassins de fret d'un côté (avec des établissements de bassin) et, de l'autre côté, pour les bassins d'intérêt territorial (avec, sans doute, des syndicats mixtes).

En effet, le frein rencontré, lors des velléités de décentralisation des voies PG, a été que le risque ne pouvait être transféré intégralement à une seule collectivité territoriale. La réalité de la vétusté des ouvrages et de l'importance des risques liés à leurs dysfonctionnements ou ruptures (digues, barrages-réservoirs ...) ne peut être que mère de prudence ! Il ne peut donc être question de transfert acceptable, mais uniquement d'alliance raisonnable. La solution du syndicat mixte (que l'ingénieur Jean Chapon préconisait dès 1991 pour le canal du Midi [réf]) doit revenir sur la table des négociations.

Voir le schéma des coûts pour le canal du Midi [**Illustrations 6-017 et 6-018**].

Les préconisations de rapprochement des ports maritimes et intérieurs dans les rapports des préfets missionnés sur les grands axes fluviaux (Nord, Seine, Rhône ...) me semblent à ce titre très pertinentes. Mais en prônant seulement ces rapprochements, elles me semblent toutefois insuffisantes, en ayant oublié d'y inclure les voies d'eau (avec les cas des concessions pour le Rhône et le Rhin à gérer dans ce cadre).

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES

Arrêté du 23 février 2017 fixant le montant des dividendes dus à l'Etat par le port autonome de Paris et les grands ports maritimes au titre de l'exercice 2015

NOR : ECFA1701210A

Par arrêté du ministre de l'économie et des finances et du secrétaire d'Etat chargé du budget et des comptes publics en date du 23 février 2017, le montant du dividende versé à l'Etat par le port autonome de Paris, le grand port maritime de la Guadeloupe, le grand port maritime du Havre, le grand port maritime de Dunkerque, le grand port maritime de Rouen et le grand port maritime de La Rochelle est fixé comme suit :

DÉNOMINATION DES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS	MONTANT DU DIVIDENDE (EN EUROS)
Port autonome de Paris	10 843 000
Grand port maritime de Dunkerque	3 788 000
Grand port maritime du Havre	3 644 000
Grand port maritime de La Rochelle	3 398 000
Grand port maritime de Rouen	3 234 000
Grand port maritime de la Réunion	2 206 000
Grand port maritime de la Guadeloupe	648 000
Grand port maritime de Marseille	572 000

Le versement du dividende est immédiatement exigible.

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ACTION ET DES COMPTES PUBLICS

Arrêté du 14 juin 2019 fixant le montant des dividendes dus à l'Etat par le port autonome de Paris et les grands ports maritimes au titre de l'exercice 2017

NOR : CPAB1906277A

Le ministre de l'économie et des finances et le ministre de l'action et des comptes publics,

Vu la loi n° 2001-1276 du 28 décembre 2001 relative à la loi de finances rectificative pour 2001, notamment son article 79 ;

Vu les délibérations du conseil d'administration du port autonome de Paris en date du 2 mai 2018, et des conseils de surveillance du grand port maritime du Havre en date du 30 mars 2018, du grand port maritime de Marseille en date du 22 juin 2018, du grand port maritime de Dunkerque en date du 21 septembre 2018, du grand port maritime de Rouen en date du 23 mars 2018, du grand port maritime de La Réunion en date du 22 février 2018, du grand port maritime de Guadeloupe en date du 27 juin 2018, du grand port maritime de La Rochelle en date du 8 juin 2018 et du grand port maritime de Martinique en date du 26 juin 2018,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – Le montant du dividende versé à l'Etat par le grand port maritime du Havre, le grand port maritime de Marseille, le port autonome de Paris, le grand port maritime de Dunkerque, le grand port maritime de Rouen, le grand port maritime de La Réunion, le grand port maritime de Guadeloupe, le grand port maritime de La Rochelle et le grand port maritime de Martinique est fixé comme suit :

DÉNOMINATION DES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS	MONTANT DU DIVIDENDE (en euros)
Grand port maritime du Havre	5 384 000
Grand port maritime de Marseille	3 700 000
Port autonome de Paris	12 620 186
Grand port maritime de Dunkerque	3 855 300
Grand port maritime de Rouen	4 203 300
Grand port maritime de La Réunion	2 141 014
Grand port maritime de Guadeloupe	1 068 087
Grand port maritime de La Rochelle	2 416 280
Grand port maritime de Martinique	873 600

Le versement du dividende est immédiatement exigible.

Art. 2. – Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 14 juin 2019.

*Le ministre de l'action
et des comptes publics,*
Pour le ministre et par délégation :
La directrice du budget,
A. VERDIER

Illustration 6-045c : redevances versées à l'Etat par les ports autonomes et grands ports maritimes

Prôner les solutions agiles et la transversalité

Après les « sur-regroupements », la pensée en matière d'organisation évolue maintenant vers la mise en place de structures de taille souvent petites et très réactives.

Alliée avec la logique des « modes projets » avec la force de la transversalité, c'est ainsi une logique de missions qui se met en place, pour des durées calées dans le temps en harmonie avec le besoin réel. Ce que l'on résume par « prôner les solutions agiles ».

Alors, pourquoi en serait-il autrement en matière de voies navigables, où l'organisation monolithique historique serait non seulement impossible à réviser mais, de plus, encore à renforcer ?

Alors, va-t-on vers une quatrième ère pour les voies navigables et la fin des utopies ?

Dans son analyse des grands jalons de l'histoire des voies navigables françaises [81], Antoine Beyer met en évidence l'existence de 6 époques [illustration 6-046] :

- **les mondes clos des bassins** (jusqu'au XVII^{ème} siècle),
- **la politique des jonctions** (XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles),
- **la tentation du maillage** (première moitié du XIX^{ème} siècle),
- **la concurrence ferroviaire** (de la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle à 1950),
- **la hiérarchie fonctionnelle** (1950-2000),
- **une nouvelle gouvernance et l'ouverture européenne** (1960-2030)

Sans contredire son analyse, je verrais pour ma part cette histoire de manière plus ramassée, en laissant de côté la « guerre des modes » et avec aujourd'hui comme un « retour », d'une part aux premières époques, avec l'évidence de la réalité - en termes de géographie physique - des bassins fluviaux, qui organisent les flux principaux sur les réseaux navigables et délimitent les bassins de chalandise et, d'autre part, en termes de géographie humaine, avec la prégnance qu'auront désormais les « choix voulus » sur les « choix imposés ». Mon ouverture s'étendrait, aussi, plus largement à l'ensemble du XXI^{ème} siècle, car les forces en marche ne me semblent pas devoir connaître de longtemps de nouvelles inflexions. Et, en particulier, parce qu'il faut arrêter de louvoyer avec le développement durable et qu'il faut « produire plus près », « consommer moins » et que l'avenir, en matière de transport, n'est pas simplement de « transporter mieux », mais de « transporter moins ».

J'identifierais donc pour ma part seulement quatre ères :

- **les bassins isolés** (jusqu'au XVII^{ème} siècle),
- **l'utopie de la planification de la couverture du territoire** (du XVII^{ème} à la deuxième guerre mondiale),
- **l'utopie du réseau européen au grand gabarit** (jusqu'à la fin du XX^{ème} siècle),
- **la réalité des bassins clos de chalandise (hinterlands des ports maritimes), de la régionalisation et de l'évolution des gouvernances** (XXI^{ème} siècle).

La carte de France des voies navigables nationales pourrait donc évoluer de la manière suivante : voies d'eaux et ports maritimes de rattachement [Illustration 6-047].

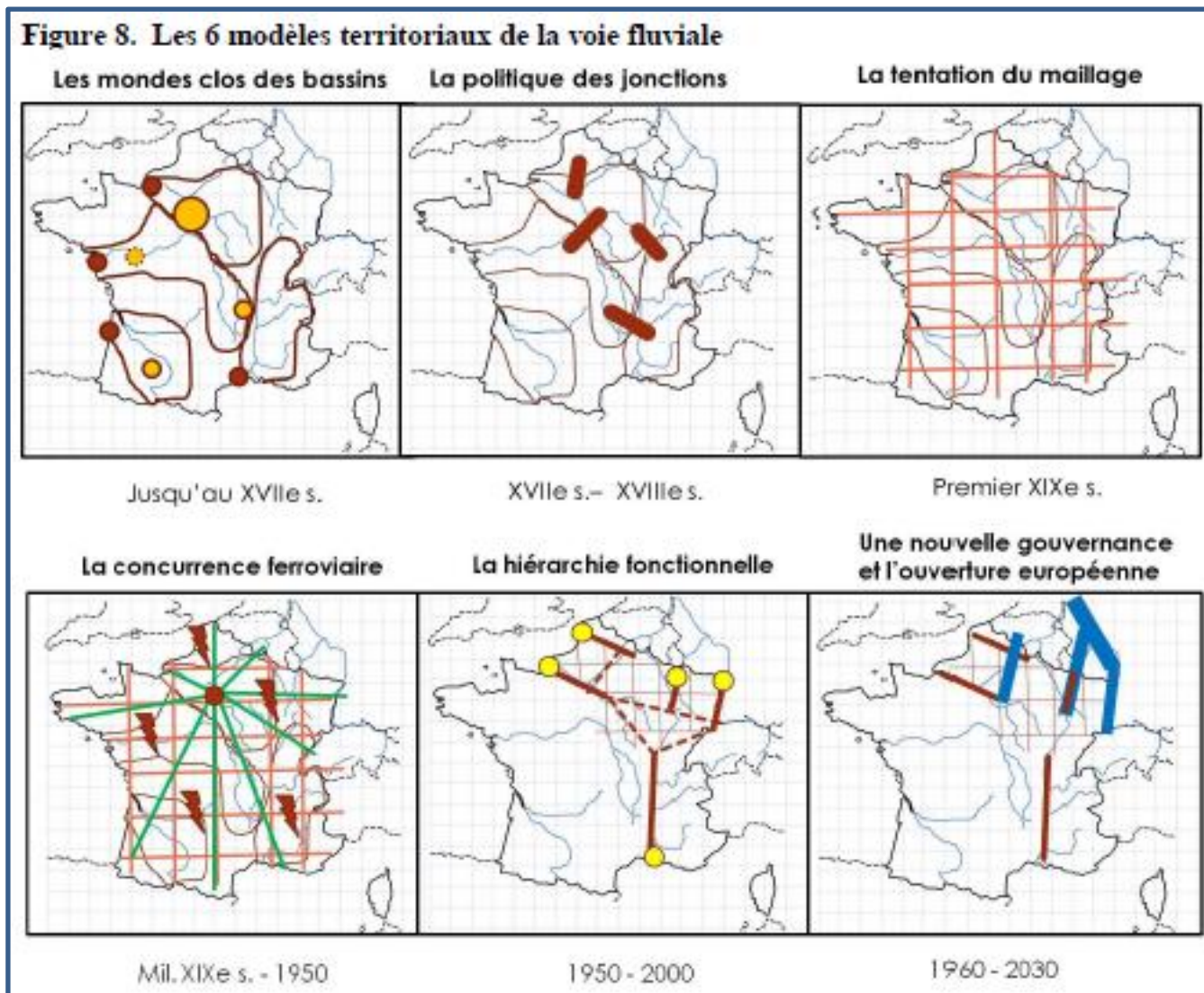


Illustration 6-046 : les 6 modèles territoriaux de la voie fluviale [81]

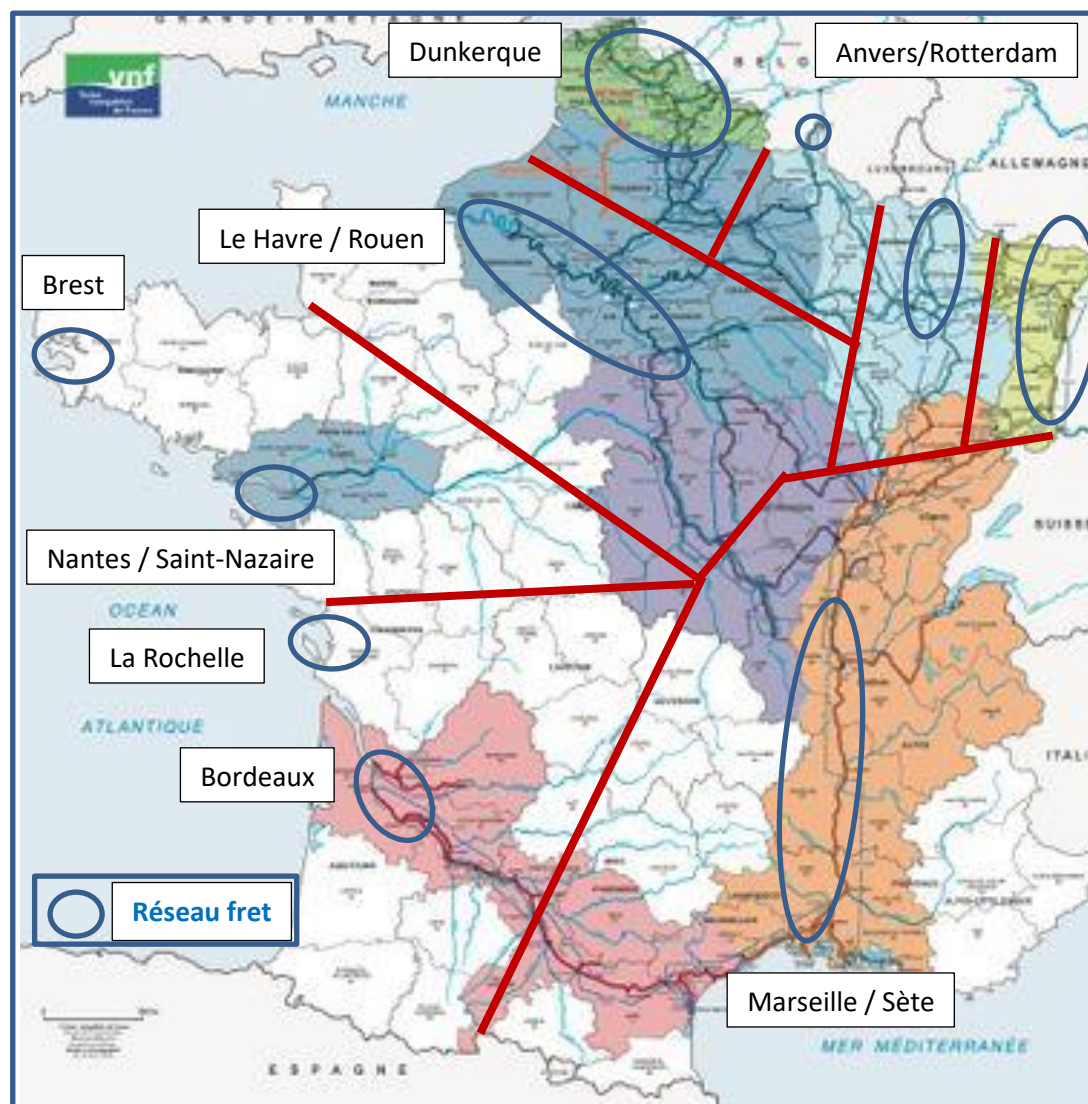


Illustration 6-047 : la future (?) carte de France des voies navigables nationales, organisée par hinterland des grands ports maritimes et fluviaux [J. Abèle]

Des organisations à vocation économique gèreraient les divers réseaux fret indépendants (ports et voies d'eau dans le même giron). Les collectivités territoriales gèreraient les autres voies, avec l'aide appropriée de l'Etat.

Il y a donc, d'une part, 2 000 km de grand gabarit, dont l'utilité pour le fret (et pour les paquebots fluviaux dans certains secteurs, tant que cette bulle n'explose pas ...) peut être avérée, sous réserve d'être redynamis s et que les moyens de leur maintien opérationnel soient garantis.

Dans ce segment, apparaissent les particularités du Rhin et du Rhône, dont les concessions hydroélectriques ont à leur charge la maintenance des ouvrages de navigation : c'est donc la dynamisation des ports qui y est l'enjeu principal.

En revanche, pour les autres voies du grand gabarit, il faut mettre en place des « politiques d'axe », mais qui aillent plus loin que ce qui est actuellement recommandé dans les rapports ad hoc : l'entité unique à mettre en place doit, non seulement, fédérer tous les ports mais intégrer, également, les voies navigables qui assurent leur interconnexion.

On voit, aussi, que des gouvernances spécifiques par bassin fluvial doivent ainsi se mettre en place et que, donc, le modèle centralisateur de VNF est à revoir.

Il y a, d'autre part, les voies au petit gabarit, avec des utilités variables en matière de tourisme fluvial et de qualité du cadre de vie.

Mais, dans tous les cas, ce sont des intérêts purement locaux (pour autant qu'ils soient effectifs).

C'est donc une gouvernance territoriale qui devrait, alors, se mettre en place, avec un nouveau rôle de « garant » pour l'Etat, en matière de sécurité hydraulique.

Là encore, le leadership de VNF serait à reconsidérer.

In fine, c'est la question de la pertinence même de conserver VNF en l'état - et surtout pas comme cette structure qui se « sur-centralise » à l'heure actuelle - qui se pose ...

Ainsi, aujourd'hui, l'histoire du service navigation de Nancy dure, déjà, depuis 180 ans ...

Comme se rapproche le moment où il va convenir que je mette un terme (dans l'absolu forcément provisoire) à mon récit et, avant d'en écrire - au moins en ce qui me concerne- la conclusion, la question que je me suis posé est : **comment mettre aussi en exergue cette histoire sur le plan humain ?** L'idéal aurait été de citer, sur les maintenant 180 ans d'existence du service de la navigation de Nancy, tous les agents qui ont été au service des voies navigables du Nord-Est. Mais la tâche serait non seulement colossale mais, sans doute, irréalisable ! Alors, ce n'est pas parce que « l'on ne prête qu'aux riches », mais parce que ce sont eux qui s'y prêtent le mieux, que je me suis concentré sur la liste des directeurs qui se sont succédé à Nancy [illustration 6-049].

En n'oubliant pas, toutefois, que l'existence du poste de directeur-adjoint ne date que de la fin des années 1970, quand **Sébastien de Bouärd** et **Pierre Goupil** étaient en concurrence sur le poste de directeur. **Pierre Goupil** obtint alors ce poste comme « lot de consolation ». Lui succéderont alors, avec des durées de poste souvent assez longues, **Marc Pioda, Claude Hirtling, Serge Hector, Jean Abèle, David Mazoyer, Olivier Vermorel et Antoine Vogrig**. Ce sera, ensuite, en se remémorant les trois sièges qu'occupa, au fil du temps, la direction : de la place de la Carrière au boulevard Albert 1^{er}, puis au Skyline [illustration 6-050].

Ce sera, enfin, en s'imaginant quel pourrait être, aujourd'hui le périmètre, de compétence de la direction, si tout ou partie des projets abandonnés sur son périmètre actuel de compétence avait vu le jour [illustration 6-051].

Les directeurs du service de la navigation de Nancy			
Dates	Noms	Dates	Noms
1839-1847	M. Collignon	1946-1947	M. Poyet
1848-1850	M. Jacquiné	1948-1962	M. Vadot
1851-1853	M. Collignon	1963-1970	M. Leclerc
1854-1872	M. Jacquiné	1971-1975	M. Moineau
1873-1877	M. Volmerange	1976-1979	M. Dambre
1878-1882	M. Frécot	1980-1985	M. De Bouärd
1883-1887	M. Holtz	1986-1988	M. Haro
1888-1890	M. Bizalon	1989-1993	M. Chaussat
1891-1905	M. Thoux	1994-1997	M. Looses
1906-1923	M. Imbeaux	1998-2002	M. Verdeaux
1924	N.	2003-2005	M. Cauville
1925-1936	M. Ninck	2006-2010	M. Morétau
1937-1940	M. Thiéry	2011-2014	Mme de La Personne
1941-1945	M. Rabut	2015	M. Mazoyer pi
			puis M. Dieudonné
			2018 : M. Gauthier ⁸⁹

Illustration 6-049 : les divers directeurs du service navigation de Nancy [J. Abèle et al.]



27 place de la Carrière



28 boulevard Albert 1^{er}



169 rue Charles III (Skyline)

Illustration 6-050 : les sièges du service de la navigation à Nancy au fil du temps [J. Abèle]

Les projets inaboutis

Le survol historique ne serait pas complet sans parler des projets inaboutis :

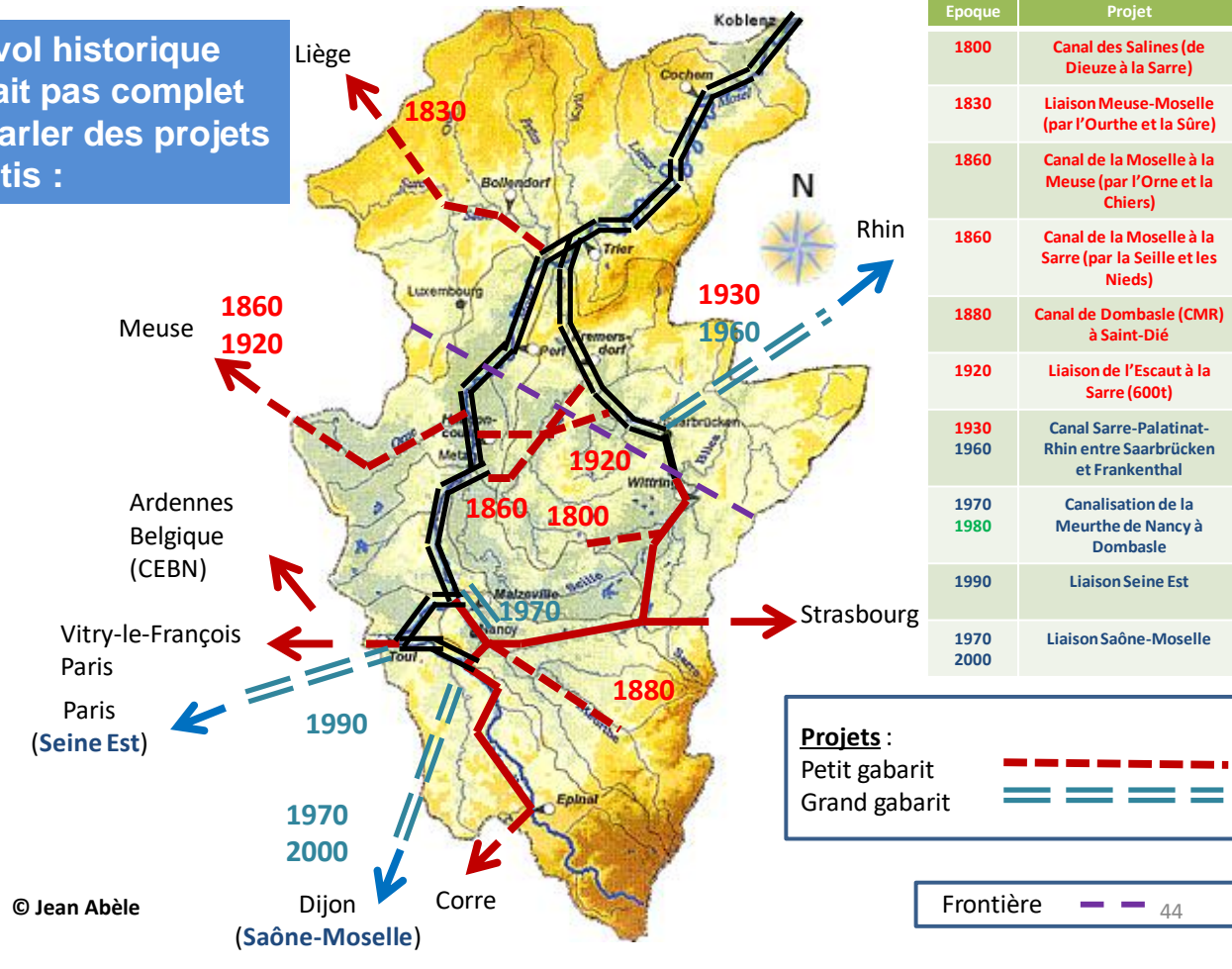


Illustration 6-051 : les projets inaboutis concernant le bassin de la Moselle (représentation partielle !) [J. Abèle]

Ce fut une belle aventure humaine

Ce qui m'a marqué et qui a marqué – sans aucun doute – toute personne ayant côtoyé le milieu de la navigation, c'est combien l'humain est présent, que ce soit dans la réalité des tâches souvent dures, voire dangereuses mais aussi dans le relationnel qui s'instaure, entre les hommes et les femmes de la voie d'eau.

Et quelle mobilisation, chaque fois que les événements le nécessitent ! Ce sont mes agents qui n'étaient pas d'astreinte qui rejoignaient spontanément les équipes en période de crise, car ils ne pouvaient pas « ne pas en être » ! C'était jusqu'à leurs épouses qui venaient nous apporter à dîner sur nos lieux de travail !

J'ai aussi pu apprécier cette mobilisation exemplaire lors de l'accident de l'Anita, un week-end [Illustration 6-052]. Au-delà des agents d'astreinte, sont arrivés dès les premières heures ceux qui étaient en week-end et même certains qui étaient en congés. Je me souviendrai toujours de **Xavier Lughnerini** qui a dit : *« je ne vous serai pas d'un grand secours au plan technique, mais je parle allemand : ça peut toujours servir ! »*

Et – parmi tant – il est un des agents que j'ai connus lors de mes deux passages au service de la navigation et qui m'ont tant marqué : Daniel Martin [Illustration 6-053a], mais aussi Daniel Baly, Michel Jacquot, Bernard Rock, Bruno Falda, Michel Courteau, Maurice Hatier, André Magnier, Henri Michaux, Christelle Barassi ... par leur gentillesse, leurs savoirs et leur passion des métiers de la voie d'eau, et pour leur engagement dans la gestion des crises. Eux, comme symboles, aussi, de tous les autres !

10- La gestion d'un accident de navigation en période de crue

84

1- Localisation

Barrage de Pompey



2- L'erreur de navigation de l'Anita



3- L'accident

1- Choc du bateau contre une des bouchures du barrage



2- Echouage du bateau à l'amont du barrage (chargé de 900 t de sel)



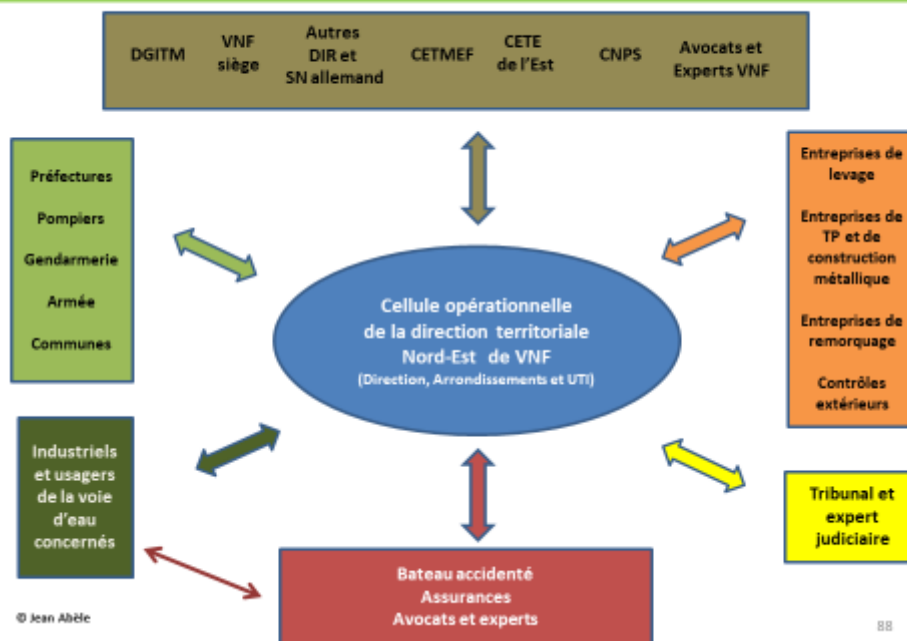
3- Impossibilité de mettre en place le batardeau amont

4- Arrêt de navigation - Risques de déchirage du bateau, de pollution majeure et d'entrave aux crues

© Jean Abbé

87

4- La mobilisation de crise



© Jean Abbé

88

5- Le délestage du bateau

1- Installation d'une grue en berge manipulant 10 t à 100 m



© Jean Abèle

2- Déchargement du sel pour remettre le bateau à flot



89

6- Le remorquage du bateau

1- Bateau remorqueur



© Jean Abèle

Elingue

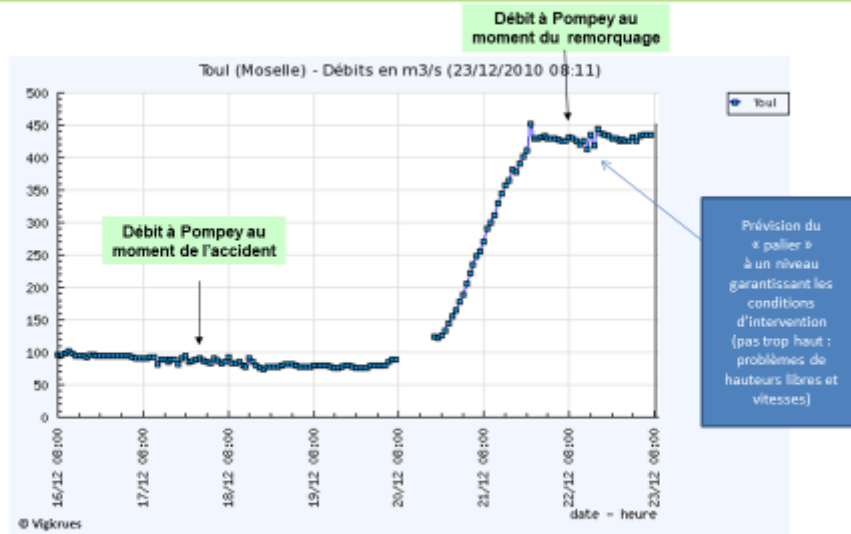


Amarre

2- Bateau remorqué

90

7- Les conditions hydrologiques



NB : prise en compte d'un délai de propagation de 6 heures avec la station de Toul

© Jean Abèle

91

8- Le rétablissement de la navigation

Installation du batardeau amont



© VNF-DTNE

92

Et – hommage à toute cette histoire humaine - je suis heureux que l'idée que j'ai portée de renaissance de la bourse d'affrètement en salle de réunion du nouveau siège ait pris corps [Illustration 6-053b].



Illustration 6-053b : la résurrection de la bourse d'affrètement rue Victor [VNF-DTNE]

Ce fut aussi une histoire d'eau

L'intérêt de vouloir canaliser les rivières conduisit, à partir du milieu du XIX^{ème} siècle, à s'intéresser au régime des cours d'eau : ainsi les ingénieurs des Ponts et Chaussées en charge de navigation posèrent les bases de l'hydrologie. Ils mirent donc en place des réseaux de mesure de pluie et de hauteurs d'eau et développèrent les jaugeages, afin de bâtir des courbes de tarage et transformer ces hauteurs en débits. Ils se mirent ainsi à tracer des isohyètes et des hydrogrammes, à réaliser des monographies pour des crues caractéristiques et à tenir des annuaires hydrologiques. Dans la foulée, ils trouvèrent aussi une utilité supplémentaire à leurs réseaux en développant l'annonce des crues.

Le bassin de la Meuse fut un des pionniers en la matière. On trouvera, ci-après, une carte des pluies de la crue de 1880 [Illustration 6-054].

Le service hydrométrique et d'annonce des crues du bassin de la Meuse a été mis en place le 17 juin 1858. L'extension à tous les grands bassins des services hydrométriques et d'annonce des crues date du 7 août 1879. A noter que le Reichstag installera le service hydrométrique pour le Rhin le 9 mai 1883 (fonctionnement réel à partir de 1886). La création du Service national de jaugeage rattaché au ministère des Travaux Publics date de 1897. Ce service sera rattaché au Service central hydrométrique et d'annonce des crues en 1910. [87] A ce propos, vers la fin du XX^{ème} siècle, le directeur du service central écrivit au directeur du service de la Meuse en s'inquiétant de ne plus recevoir son annuaire hydrologique. Ce dernier lui répondit en arguant des réductions de personnel qui l'avaient conduit à réduire l'activité de son service à la seule annonce des crues [Archives départementales des Ardennes].

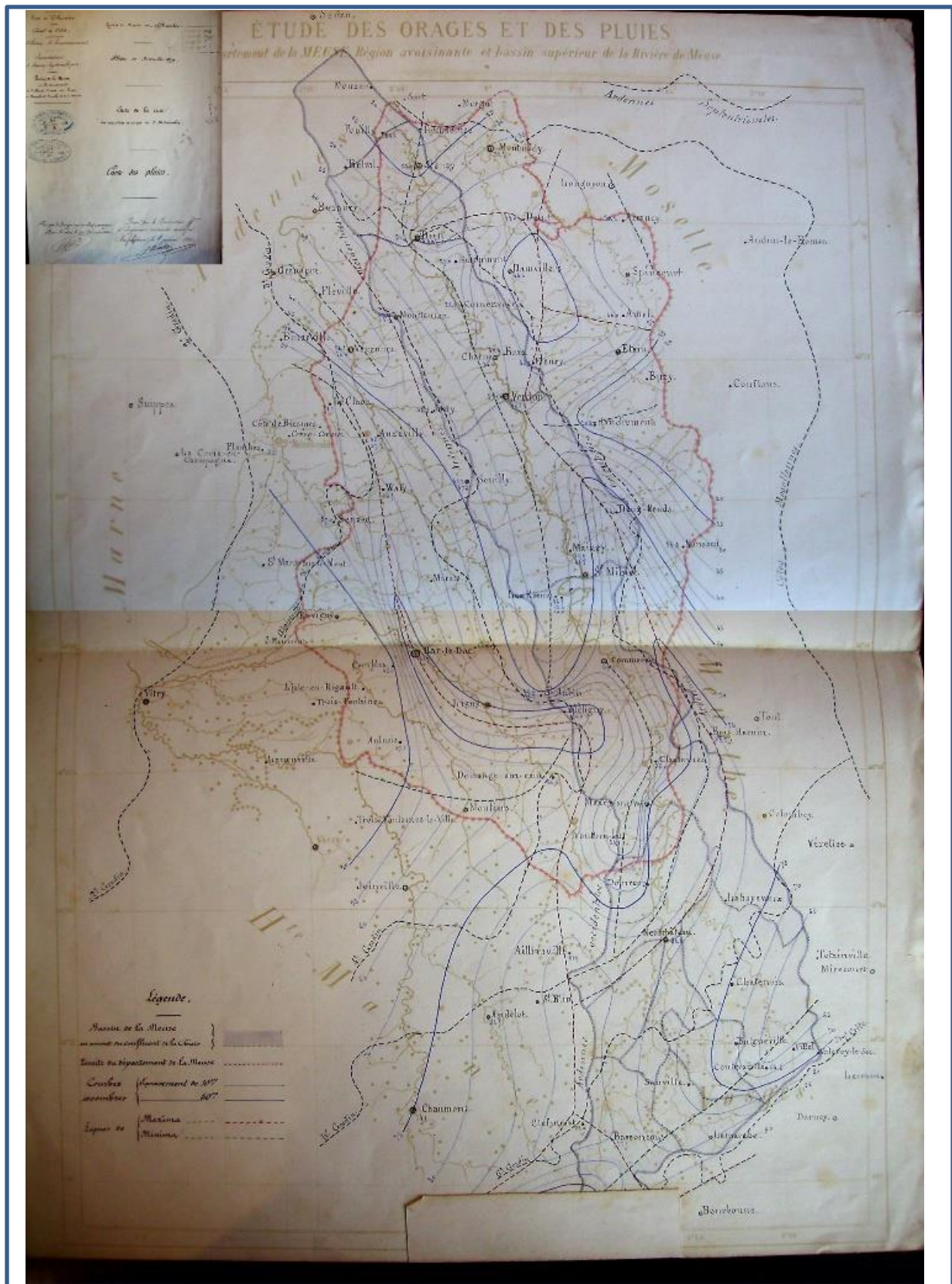


Illustration 6-054 : isohyètes de la crue de 1880 [Archives départementales des Ardennes]

Je vois dans ce glissement d'un savoir continu, qui était établi en débits, archivé et qui contribuait au maintien de la « culture du risque » (comme on dit aujourd'hui), vers des informations seulement de « temps réel », uniquement fournies en hauteur et rapidement oubliées, l'origine de la distance que les gens mais aussi les services ont pris avec le risque de crue. Ce qui, dans de nombreux secteurs, à partir des « Trente Glorieuses », mais de manière encore tenace aujourd'hui, fait que le risque inondation qui doit être le mieux connu, n'est toujours pas le mieux maîtrisé ...

Ceci s'est traduit, dans les Ardennes, lors des trois crues importantes de 1991, 1993 et 1995. Plus aucun n'avait en mémoire celle de 1880 qui était du même niveau que celle de 1993, ou celle de 1926-27 qui avait été également forte ... **[Illustration 6-055]** La seule crue dont la mémoire se souvenait était celle de 1955, qui avait été, dans les Ardennes, plus forte que celle de 1947. Alors, comme on disait la crue de 1947 centennale (à Verdun), retenir celle de 1955 pour le Plan de prévention du risque inondation, c'était se donner une sécurité supérieure ... Ce plan allait sortir quand les trois crues advinrent ... Elles firent que l'on s'intéressa alors à nouveau à l'hydrologie de la Meuse, on exhuma en urgence les séries oubliées et la crue de 1955 se révéla être d'un temps de retour de moins de 10 ans ... On fit amende honorable et on décida de revoir le PPRi. Toutefois, après que j'ai fourni au titre de l'administration, pour la crue de 1995 à Givet, un temps de retour de 70 ans, il se trouva des gens pour réclamer, en s'appuyant sur les calculs d'un bureau d'étude qui lui conférait un temps de retour supérieur à 100ans, que l'on retienne une crue d'ampleur moindre (soit « simplement centennale ») pour desserrer la contrainte que faisait peser le PPRi sur les zones constructibles ...

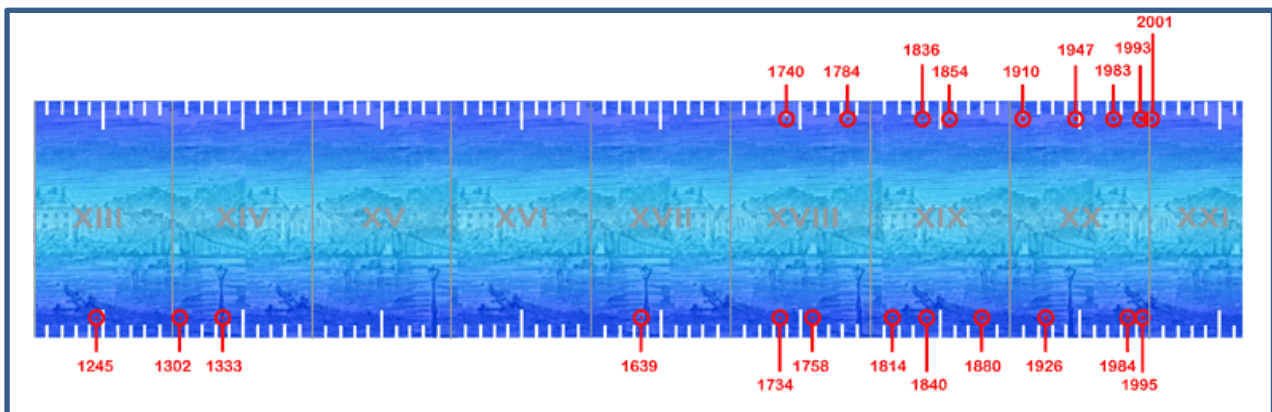


Illustration 6-055 : historique des fortes crues de la Meuse [EPAMA]

Un élu du secteur de Pont-à-Mousson m'avait bien demandé que l'on retienne la crue d'avril 1983 et non celle de décembre 1947 pour cartographier les zones inondables sur sa commune, au motif que la crue de 1947 « gelait » 75% de ses capacités de construction, tandis que celle de 1983 se limitait à 50% et que « 50%, c'était un impôt largement suffisant à payer ... ».

L'hydrologie fut donc oubliée pour renaître d'abord avec les services hydrométriques des circonscriptions électriques, mis en place après la 2^{ème} guerre mondiale par le ministère de l'Industrie pour établir le potentiel hydroélectrique des cours d'eau. Puis, avec la mise en place des services régionaux d'aménagement des eaux par le ministère de l'Agriculture, dans les années 1960 (à préciser). Enfin, les services hydrométriques des circonscriptions électriques furent rattachés au ministère de l'Environnement dans les années 1970 (me semble-t-il).

Et l'annonce des crues se limitait, justement, plus qu'à l'annonce. On relevait une échelle à heure fixe et on en fournissait l'information à une liste de maires, qui devaient les communiquer à leurs administrés.

Ainsi, à mon arrivée à la tête de la cellule hydrologie du service navigation de Nancy en août 1983, il y avait une myriade de services d'annonce des crues (soit au sein du service navigation comme Epinal,

Nancy, Pont-à-Mousson, Metz ; soit au sein des DDE : Saint-Dié, Baccarat, Lunéville, Conflans, Thionville, Longwy, Neufchâteau, Verdun, Charleville ; soit à la DDAF 57 : Metz ...). Certains ne géraient qu'une échelle ...

Et l'on se rappelait l'histoire du centre d'annonce de Pont-à-Mousson dont le dernier message partit, en décembre 1947, alors que le chef de centre avait de l'eau jusqu'à la ceinture ! ...

Ma mission fut alors de regrouper, à Nancy, les missions, d'une part, de l'ensemble des services d'annonce des crues des bassins français de la Meuse et de la Moselle et, d'autre part, de poursuivre la reprise des stations hydrométriques dans ces bassins que gérait, depuis Dijon, le service hydrométrique de la circonscription électrique qui courait un grand secteur des Ardennes jusqu'au Doubs ! (les 8 premières stations, situées dans les Vosges - à cause de leur « rapidité » - avaient déjà été transférées avant mon arrivée).

J'avais au départ une équipe de 4 personnes : 1 technicien, 1 dessinateur et 2 jaugeurs (ex surveillants de chantier) qui avaient été débauchés suite à l'achèvement de la canalisation de la Moselle jusqu'à Neuves-Maisons.

Ainsi naquit le service d'hydrologie opérationnelle des bassins de la Meuse et de la Moselle (SHOMM), dont l'automatisation commença à la fin des années 1980 pour s'achever à la fin des années 1990, avec les matériels (stations et central) du marché national NOE (projet SARDAC : Système Automatisé de Recueil de Données et d'annonce des Crues). L'objectif était d'avoir un réseau automatisé suivant les débits sur l'ensemble de l'année et permettant une gestion en temps réel non seulement des crues mais, également, des étiages, des gros prises et rejets (Soudières, Cattenom et Vieux-Pré ...), des pollutions accidentelles ... soit une rentabilisation des lourds investissements pour le « réseau de crue » sur l'ensemble du régime des cours d'eau.

Le développement du « savoir hydrologique » du SHOMM tint aussi, beaucoup, à Jean-François Zumstein, de l'agence de l'eau Rhin-Meuse et à Emmanuel Gille, de l'université de Lorraine. Tandis que l'effectif du service dûit aux directeurs successifs (de Bouärd, Haro, Chaussat) de s'étoffer.

On retrouvait de cette manière sous la coupe d'un même service, d'un côté la navigation et, de l'autre, l'hydrologie.

Jusqu'en 1990, le SHOMM cohabita, en ayant noué les meilleures relations, avec le SRAE Lorraine (dont le directeur était également délégué de bassin).

Puis les DIREN furent mises en place, regroupant les Services Hydrologiques Centralisateurs (SHC), les SRAE et les directions régionales de l'architecture et de l'environnement (DRAE).

Le SHC était depuis les années 1960 (à préciser) au service navigation, mais sans que l'on sache exactement ce que ce terme recouvrait : c'était, a minima, un « sachant en hydrologie ».

Certains services de navigation y incluaient le service d'hydrologie et le service d'annonce des crues, d'autres excluaient le service d'annonce des crues ... Je me souviens des mots de Jean-Claude Chaussat, le directeur du service de navigation de Nancy en 1990 : « *c'est 0,5 ou 15 agents !* »

Il choisit la deuxième solution et je me retrouvais, avec 14 collègues, toujours à Nancy mais rattaché cette fois à Metz, dans l'ancienne maison éclusière mis par le service navigation à notre disposition, au 41 rue de Malzéville, à côté du pont-levis sur le canal de la Marne au Rhin Est [Illustration 6-056].



Illustration 6-056 : le bâtiment du SHOMM à Nancy [Structurae]

Si, les premières années, le fait de rester à Nancy et d'avoir été précédemment collègues ne causa aucune coupure entre les services et permit au service de navigation de conserver sa compétence hydrologique, la situation se dégrada en revanche au fil des ans.

La distance s'installa progressivement et le service navigation n'eut plus cette culture de l'eau que les premiers services ont créée et qui « fut dans leur ADN », tout au long de l'histoire.

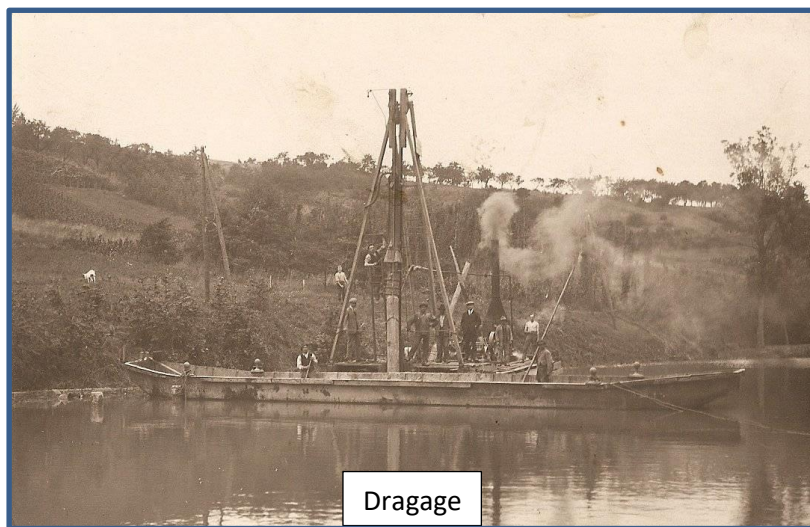
C'était aussi l'époque où Météo France faisait « l'annonce des pluies » et le SHOMM « l'annonce des crues » ; mais, aujourd'hui, les cartes sont brouillées entre ces deux niveaux de compétence (et, souvent, l'annonce aussi ...).

En revenant au sujet de la navigation, cette distance entre navigation et hydrologie et l'appauvrissement qui en résulte sont pénalisants aujourd'hui, alors que les enjeux de l'eau n'ont jamais été aussi importants et parce qu'une confiance aveugle est aujourd'hui faite, en la matière, à des bureaux d'études qui, quelles que soient leurs compétences, méritent d'une part d'être pilotés et, d'autre part, dont le travail nécessite d'être compris ...

Ah, ces regrets ... « *les funérailles d'antan* » comme chantait **Georges Brassens** ... [Illustration 6-057]



Battage de palplanches



Dragage



Réfection de berge

Illustration 5-057 : Les travaux d'antan [Internet et Romac]

Conclusion

Que faut-il alors maintenant conclure ? Sans doute pas cette histoire mais, seulement, la relation que j'en ai faite.

On a ainsi pu retrouver que **le service de la navigation de Nancy est né en 1839**, comme service spécialisé, avec l'arrondissement en charge de la construction de la section centrale du canal de la Marne au Rhin. **Sa zone de compétence sera très variable au cours du temps** : large quand il s'agissait de construire des voies nouvelles comme le canal de l'Est (de par sa spécialité) et plus réduite quand il s'agissait de les gérer (partage avec les services ordinaires), ou par conséquence des guerres franco allemandes. Son extension croîtra aussi ponctuellement en période de reconstruction post première guerre mondiale, ou de préparation de la seconde. **Après la seconde guerre mondiale et jusqu'à aujourd'hui, son périmètre ne fera qu'augmenter**, avec la préférence donnée au fil du temps en termes d'organisation administrative aux services spécialisés de navigation, jusqu'au regroupement complet des services en charge de navigation au sein de VNF.

Il est aussi apparu que les raisons qui ont ralenti puis finalement favorisé le développement des voies d'eau du Nord-Est sont **d'abord politiques** : de l'instabilité des « marches de l'Est » aux luttes incessantes avec les Etat limitrophes, Il a fallu attendre la volonté de développement national puis la création politique de l'Europe pour voir se développer le réseau à l'échelle nationale puis transnationale. Les **raisons économiques** seront plutôt favorables au développement d'un réseau franco-français quand le territoire a été constitué et en appui du développement industriel (et en créant de nouvelles voies quand la politique en bloquait certaines). Toutefois, la rationalité économique a aussi joué, en faisant que les rêves de liaisons entre le Nord et l'Est ou via la Haute-Saône, ne se concrétisent car sans justification industrielle suffisante. Enfin les **raisons physiques** ont joué pas forcément dès le début (où le « moindre ru » était une voie d'eau potentielle) mais plus ensuite – et pour accroître le réseau grand gabarit - quand l'hydrologie, d'une part, et la rationalité des « bassins de chalandise » (calqués sur les bassins hydrographiques), d'autre part, ont joué.

La mobilisation ou non des politiques et des milieux économiques, l'évolution permanente des zones de compétence des services, comme la création, le recalibrage ou la fermeture au fil du temps de certaines voies navigables, sont la marque **d'un système qui a toujours été d'une grande objectivité et d'une grande réactivité à la marche de l'histoire**. Si *in fine* le système a su faire preuve de résilience, **c'est d'abord parce qu'il a été capable de s'adapter en permanence aux réalités historiques**. **C'est cette adaptabilité** qui est la marque principale de l'histoire passée des voies navigables et qui est, indubitablement, **le vecteur-clef pour la poursuite de leur existence dans un contexte d'utilité et de soutenabilité économique et écologique qui doivent être parfaitement garanties**.

Ainsi, d'une chronologie qui vient de la nuit des temps, 1839 n'a donc été finalement qu'un épiphénomène, en étant la date de la création d'un service qui - s'il est toujours présent en 2019 - n'ira pas forcément plus loin sans changement, **car l'adaptation - qui a été la marque de fabrique des voies navigables jusqu'ici - sera, certainement, encore à l'œuvre dans les temps qui viennent**. Avoir reconstitué cet historique a cependant permis de ramener en surface une histoire oubliée.

Mais, l'intérêt essentiel de l'histoire contée est, finalement, de mesurer la récurrence des interrogations au fil des âges et la nécessité de répondre aux mutations sociétales, qui emportent celles des organisations.

Car l'histoire des voies navigables est aujourd'hui, en 2019, à un tournant. J'en livre ma lecture, mais chacun peut avoir sa vision de la manière dont elle doit évoluer.

Donc, pour moi, l'avenir ne sera certainement pas celui qui se structure actuellement, avec la concentration des pouvoirs au siège d'une structure nationale qui se recroqueville en cassant les transversalités locales, ce qui sonne à mon sens comme un « chant du cygne ». Car, si ça flatte quelques egos de voir leurs troupes s'étoffer et fait gagner quelque répit sur la voie de la résorption des effectifs, ça porte un éloignement des territoires, un cloisonnement des tâches et une absence de solution réelle pour la carence des moyens financiers globaux : tout ceci ne pourra donc être, *in fine*, que délétère.

Et ces « mesurette » ne pourront en rien permettre de traiter la césure maintenant franche qui s'est opérée entre réseaux grand et petit gabarit.

Seul le réseau grand gabarit conserve un intérêt au plan national - voire international mais attention, alors, à l'illusion de vouloir couvrir des distances trop longues ! - et, à ce titre, nécessite de rester dans le giron de l'Etat, avec une gestion de type industriel et par grand bassin, associant les ports maritimes et intérieurs à la voie d'eau.

Tandis que le réseau petit gabarit - dont l'intérêt n'est plus que local, en matière de tourisme et de cadre de vie et pour le transport d'eau dans certains cas – doit voir une gestion de proximité de type sociétal se mettre en place (mais en sachant faire la part des choses et en mesurant l'utilité réelle de chaque voie et, donc, l'intérêt réel à agir qui ne peut être avéré, a priori, pour chacune). L'avenir du réseau petit gabarit ne peut plus, en effet, relever que de la volonté des collectivités locales, qui doivent prendre le leadership et trouver, avec l'Etat, une répartition équilibrée des responsabilités et des moyens, à l'aune de la réalité des risques et des utilités. Et, les automatisations « à tout crin » qui sont dispendieuses et vont, de plus, à contre-courant des attentes des touristes de disposer d'une présence humaine – rassurante et informatrice – ne sont que « court-termistes » : un petit répit sur la courbe de l'érosion des ETP mais, en aucun cas, une solution économique pérenne. De plus, la suppression systématique des « petits emplois » m'interroge, portée par la vision d'un monde futur où il n'y aurait que des génies et des robots ...

Alors, pour le grand comme le petit gabarit, l'Etat doit « lâcher prise » au plan opérationnel et redéfinir le seul rôle central de coordination et d'appui qu'il doit garder !

Mais l'Etat aura-t-il la vision et le courage de cette révolution ?

Saura-t-il voir qu'il y a nécessité de « *penser global et d'agir local* », pour reprendre la formule de **René Dubos**, lors du premier sommet sur l'environnement en 1972 ...

Il y a donc désormais, devant nous, une ère et sans doute aussi - selon moi - de nombreuses histoires locales qui s'ouvrent. Place alors, maintenant, à ceux qui vont les faire vivre et, un jour plus futur, à ceux qui les relateront.

Et merci à ceux qui ont poussé leur lecture de mon récit jusqu'à ce point.

Bien à vous et longues vies autonomes, pour les diverses voies navigables qui – à l'aune de leur utilité – mériteront vraiment que leur conservation en vaille la peine !

*"Le corail des océans,
L'abeille et l'ours blanc.
Les grands hommes, soit disant."*

**Romain Demadre
Grand prix de poésie RATP 2019**

PS : dans le breifing Contexte du 02/10/2019

Décentralisation - Édouard Philippe ouvre le chantier des voies navigables mais reste flou sur celui des petites lignes ferroviaires – Au Congrès des régions à Bordeaux le 1er octobre, **le Premier ministre a affirmé être « ouvert » à un examen du transfert vers les collectivités de voies navigables « secondaires », « notamment lorsqu’elles présentent peu d’enjeux en termes de trafic de fret, mais des enjeux importants en termes de tourisme ou de développement territorial »**. En revanche, il s’est montré évasif sur les petites lignes alors que le bruit courait parmi les régions que des annonces allaient être faites. Édouard Philippe s’est finalement contenté d’évoquer un « travail partenarial » entre régions, État et SNCF Réseau pour « élaborer des plans d’action concrets, ligne par ligne ».

PS : dans le breifing Contexte du 07/10/2019

Canal Seine-Nord-Europe - Le gouvernement et les collectivités des Hauts-de-France ont trouvé un accord pour le financement du canal Seine-Nord. **L’accord trouvé le 4 octobre prévoit que l’État versera 1,1 milliard d’euros à la Société du canal Seine-Nord par le biais de l’Afitf**. Un amendement au projet de loi de finances 2020 sera déposé en ce sens. Les collectivités financeront également 1,1 milliard d’euros « le cas échéant » par un emprunt. L’UE va pour sa part apporter 2 milliards d’euros via le MIE. Il reste donc entre 700 et 900 millions d’euros à financer : « l’État aidera à la mise en place de ressources à assiette locale pour financer la contribution d’équilibre, dont le montant sera garanti par les collectivités » précise le communiqué gouvernemental.

Comme quoi, je vais financer ce en quoi je ne crois pas ...

Bibliographie

[1] : Commission internationale de la Moselle (<http://www.moselkommission.org>)

[2] : André Schonz - Les voies navigables de Lorraine - Editions Serpenoise - 2004.

[3] : Jean Velitchkovitch - Directeur des ports maritimes et des voies navigables - Les voies navigables françaises - Regards sur la France n°35 - 1967.

[4] : Jean-Marcel Goger - Le temps de la route exclusive en France : 1780-1850 - Histoire, économie et société - 1992.

[5] : Georges Guiochon - Chef du service central des ports maritimes et des voies navigables - Historique des voies navigables - Regards sur la France n°35 - 1967.

[6] : Almanachs royaux, impériaux et nationaux – Annales des Ponts et Chaussées – Annuaires ministériels.

[7] : Charles Collignon - Du concours des canaux et des chemins de fer et de l'achèvement du canal de la Marne au Rhin - 1845.

[8] : <http://projetbabel.org/>

[9] : Marc Bailly, directeur de la bourse de Saint-Jean-de-Losne - Discours lors de sa fermeture le 1^{er} janvier 2000.

[10] : Dominique Renouard - Les transports de marchandises par fer, routes et eau depuis 1850 - Fondation nationale des sciences politiques - Recherches sur l'économie française - Librairie Armand Colin – 1960.

[11] : Louis Viansson-Ponté - Histoire du canal de l'Est (1874-1882) – 1882.

[12] : Paul Masson - Le canal de Marseille au Rhône - Annales de géographie – 1916.

[13] : M. Lanoir - Le canal de Montbéliard à la Haute-Saône - Annales de géographie - 1931.

[14] : Edgar Pisani - Ministre de l'Équipement – Préface - Regards sur la France n°35 - 1967.

[15] : <https://fr.wikipedia.org>

[16] : Michèle Merger - La concurrence rail-navigation intérieure en France 1850-1914 - Histoire, économie et société - 1990.

[17]. M. Ninck – Chef du service de la navigation de Nancy - Canal de la Marne au Rhin. Situation actuelle et améliorations projetées – 1925.

[18] : <http://www.pnich.com>

[19] : Pierre Clerget - Etude économique du trafic possible du canal du Rhône au Rhin - Les études rhodaniennes - Vol. 2 n°1, 1926.

[20] : F. Dumélie - Les canaux de l'Est - Revue Fluvial.

[21] : Rapport au Roi sur les vœux des départements – 1841.

[22] : François Caron - « Quels modèles pour une histoire des chemins de fer ? » dans « L'économie française du XVIIIème au XXème siècle. Perspectives nationales et internationales. Mélanges offerts à François Crouzet » sous la direction de Jean-Pierre Poussou - Presses de l'Université de Paris-Sorbonne – 2000.

[23] : Michel Bruguière et al. Administration et contrôle de l'économie : 1800-1914 – Genève - Librairie Droz - Paris, Librairie Champion – 1985.

[24] : Gwenaël Nieradzic - « La construction des canaux français et son financement boursier (1821-1868) » dans « Le marché financier français au XIXème siècle. Volume 2 » - Publication de La Sorbonne - 2007.

[25] : Bruno Marnot - La mondialisation au XIXème siècle (1850-1914) – 2012.

[26] : Bernard Le Sueur - Mémoire fluviales de la Grande Guerre - Revue Fluvial – 2014.

[27] : Bernard Le Sueur - La grande guerre et l'organisation du transport fluvial : 4 ans de conflit, 18 ans de référence - Revue Fluvial – 2014.

[28] : Bernard Le Sueur - Il y a 130 ans ... la loi Freycinet du 5 août 1879 - Revue Fluvial.

[29] : ir J. GERDAY et ir. D. SIMOND, avec la collaboration de C. DUPONT - Note de synthèse sur la Modernisation de la Haute-Meuse - Administration belge - 2001-2002.

[30] : Sébastien-Michel Courtin, secrétaire général de la direction générale des Pont-et-Chaussées - Travaux des Ponts-et-Chaussées depuis 1800 ou Tableau des constructions neuves (etc.) - 1812.

[31] : Georges Espinas - Comment on faisait un canal au XVIIIème siècle - Le canal de Briare - 1946.

[32] : B.L. de Rive - Précis historique et statistique des canaux et rivières navigables de la Belgique et d'une partie de la France - 1835.

[33] : MM. Le Masson et Le Joindre - Notice sur le système et les résultats des travaux adoptés pour l'amélioration de la navigation de la Moselle - Congrès de Metz – 1837.

[34] : M. Maud'heux, d'Epinal - Des communications nécessaires à la Lorraine - Congrès de Metz - 1837.

[35] : Jean Boucon - Sur les pas de Vauban en Lorraine et au-delà des frontières - Editions Serpenoise – 2007.

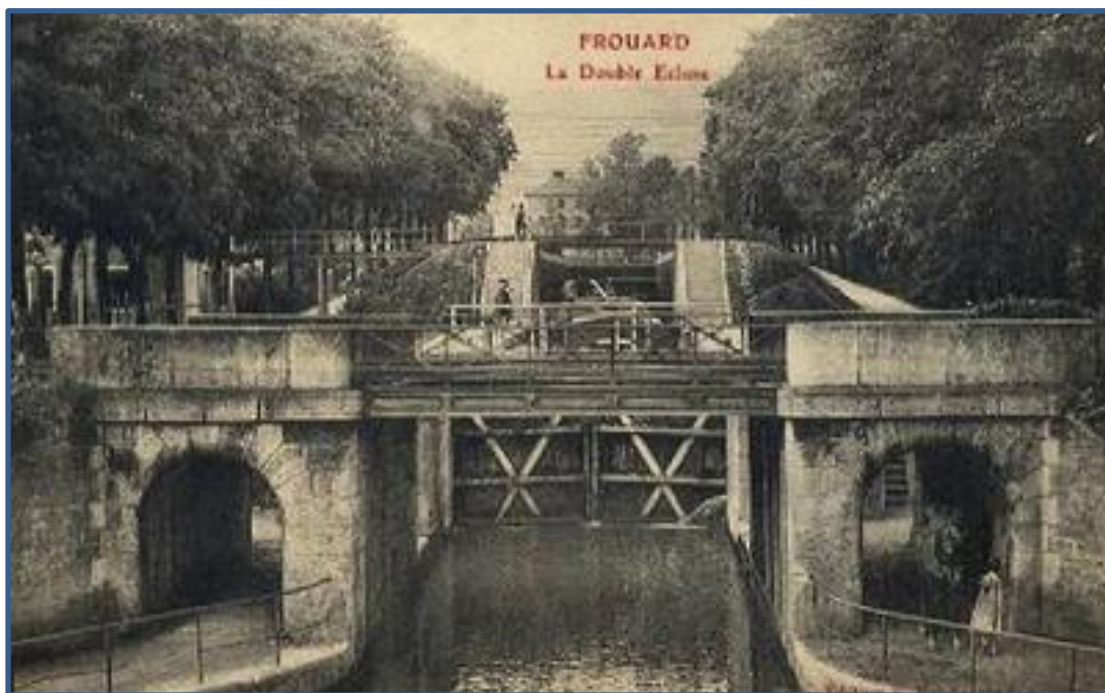
[36] : Michel Rocard - Si ça vous amuse. Chronique de mes faits et méfaits – Flammarion – 2010.

[37] : Jacques Levainville - La canalisation de la Moselle – 1928.

- [38] : Antoine Beyer – Les grands jalons de l’histoire des voies navigables - 2017
- [39] : François-Michel Lecreux - Mémoire sur les avantages de la navigation des rivières des ci-devant provinces de Lorraine, Barrois et Evêchés ; sur les moyens de les rendre navigables, et leur rapport avec les autres rivières et canaux de la France - 1794.
- [40] : B.L. de Rive - Précis historique et statistique des canaux et rivières navigables de la Belgique et d’une partie de la France – 1835.
- [41] : F.-P.H. Tarbé de St-Hardouin - Notices biographiques sur les ingénieurs des Ponts & Chaussées de 1716 à nos jours – 1884.
- [42] : Charles Collignon - Du concours des canaux et des chemins de fer et de l’achèvement du canal de la Marne au Rhin – 1845.
- [43] : Christian Fontaine – Le canal de la Marne au Rhin – 1984.
- [44] : Auerbach - Etude sur le régime et la navigation du Rhin – 1893.
- [45] : M. Ninck - Le canal de la Marne au Rhin et ses voies annexes - Science et Industrie - 1933 ou 1934.
- [46] : Michel Moisan. <http://www.researchgate.net/publication-> - Pierre BAUDIN (1863-1917) : un radical socialiste de la Belle Epoque – 2009.
- [47] : Jacques - La Moselle - Etudes toulousines – 2004.
- [48] : Michel Marié - Annales des Ponts et Chaussées – 1996.
- [49] : Fernand Chanrion - Les aspects internationaux de la canalisation de la Moselle – 1954.
- [50] : Xavier Roederer - L’aménagement de la Meurthe à Nancy — P.I.A.N.C. – A.I.P.C.N. – 1990.
- [53] : La canalisation de la Moselle – l’Information géographique – 1963.
- [54] : Fischer – Une victoire européenne : la Moselle – 1965.
- [60] : Paul Léon - Le Port de Strasbourg - Annales de Géographie - 1903.
- [61] : Lucien Gallois - Le port de Strasbourg - Annales de Géographie - 1919.
- [63] : André Cholley – Le port de Strasbourg - Annales de Géographie – 1932.
- [55] : Françoise Berger - Les enjeux de la canalisation de la Moselle et de la Sarre jusqu’au Rhin pour les industriels sidérurgistes du bassin Lorraine-Sarre-Luxembourg (jusqu’en 1950)] - 2015
- [56] : kikicmr - Bord à Bord Fluvial – 2011.
- [57] : Dupuit – L’utilité des travaux publics – 1844.
- [68] : La Moselle fortifiée du XVIème siècle à nos jours - Office national des anciens combattants et victimes de guerre de la Moselle - <http://www.le-site-web.com/onac57/site-mf/index.shtml>

- [52] Fernand Chanrion - « Une victoire européenne : la Moselle » - Berger-Levrault - 1964.
- [53] : Fernand Chanrion – voir [52].
- [58] : Annick Doucet.
- [59] : Christine Parisot et Jean-François Schmitt – 1994.
- [64] : Jacques Levainville – Le port de Strasbourg – 1929.
- [65] : à préciser
- [66] : Paul Léon – Le canal du Nord-Est – 1900.
- [67] : de Kéritel – la navigation intérieure durant la grande Guerre – 1923.
- [69] : Albitreccia – Le port de Strasbourg - 1939.
- [70] : Jean-Paul Courthéoux - Groupes de pression face à l'innovation économique ; la canalisation de la Moselle – 1965.
- [71] : Résumé de la canalisation de la Moselle – voir [52].
- [72] : Cermakian – Comparaison de la Moselle et du Saint-Laurent – 1967.
- [73] : Service de la navigation de Nancy – Avant-projet de la canalisation de la Meurthe – 1973.
- [74] : Bernard Sinou - La Lorraine face à la crise sidérurgique – 1977.
- [75] : Jean Chapon - Rapport sur l'avenir du canal du Midi et du canal latéral à la Garonne — 1991.
- [76] : Sébastien de Bouärd - La vocation des voies navigables – 1998.
- [77] : Noël de Saint-Pulgent et al. – Rapport RGPP sur VNF – 2009.
- [78] : Philippe Druon et al. - Comité d'orientation des infrastructures – Mobilités du quotidien : répondre aux urgences et préparer l'avenir – 2018.
- [79] : Lois Grenelle I et II – 2009 et 2010.
- [80] : Philippe Druon et al. - Rapport de la Commission Mobilité 21 – 2013.
- [81] : Antoine Beyer – Les grands jalons de l'histoire des voies navigables françaises - « Pour mémoire » n°17 – 2016 .
- [82] : Fischer & Desauvais – Les voies navigables en Allemagne – 1931.
- [83] : Claude Prêcheur – la Lorraine sidérurgique – 1959.
- [84] : Pierre Larrouturou et Jean Jouzel - Oui l'Europe peut renaître avec un traité Climat-Emploi – 2018.

- [85] : Olivier C.A. Bisanti - L'aventure sidérurgique de Fos-sur-Mer – 2003.
- [86] : La réintégration de l'Alsace-Lorraine après 1918 – Musée protestant.
- [87] : Fanny Houdré – Historique de l'annonce des crues – 2001.
- [88] : L'aménagement électrique des canaux de l'Est de la France – 1931.
- [89] : Claude.Foucaulx.free.fr
- [90] : Pierre George – Statistiques de la navigation intérieure – 1937.
- [91] : Xavier Roederer - L'aménagement de la Meurthe –1990.
- [92] : Alain Devos et al. – L'alimentation des canaux lorrains – 1996.
- [93] : A. Desaunais – Les difficultés fluviales entre l'Allemagne, la Hollande et la Belgique – 1931.
- [94] : Recueil polytechnique – 1807.
- [95] : Recueil des Ponts & Chaussées – 1812.
- [96] : Dambrain & Wattiez – Histoire des voies navigables. Le canal Pommeroeul Antoing. Le vieux canal
- [97] : Lecreux – Recherche sur la formation et l'existence des ruisseaux, rivières et torrens – 1804
- [98] : Ponteil – Activité du service de la navigation de Strasbourg en 1927 – 1927



La double écluse de descente du CMR en Moselle, à Frouard [Internet]



Le CMR à Saverne : château des Rohan [Internet]



(Photo Lévy et Neurdein)

Les habitations ouvrières construites par les salines d'Einville sont situées le long du canal de la Marne au Rhin.

Einville : tracteur sur pneus [Internet]



Jean Abèle

Né le 16/12/1958 à Toulon (Var).

Ingénieur hors classe et ingénieur en chef du 1^{ère} groupe* des travaux publics de l'Etat, spécialisé en hydraulique, transport et gestion.

Après avoir été chef du service d'hydrologie opérationnelle des bassins de la Meuse et de la Moselle, chargé de mission modernisation à la direction de la recherche et des affaires scientifiques et techniques, puis au centre d'études techniques maritimes et fluviales, contrôleur de gestion ministériel, directeur territorial adjoint et directeur territorial à Voies navigables de France, il est secrétaire général de l'Agence de financement des infrastructures de transport de France, depuis le 1er novembre 2019.

* : allez y comprendre quelque chose ...

NB : en 1973, à la fin de ma 3^{ème}, j'ai été reçu par le conseiller d'orientation (« le conseiller oriental » comme dira plus tard ma belle-fille), qui me demanda ce que je voulais faire plus tard et je répondis professeur d'histoire-géographie. « Vous n'y pensez pas, mon jeune Ami, c'est une fonction qui va être supprimée ! Ces matières ne seront plus qu'enseignées à la marge par un autre professeur, de français par exemple ... » me répondit-il. J'en ai toutefois gardé le goût et, sans aucun doute, la conviction que l'histoire et la géographie sont indispensables, pour se nourrir du passé afin de gérer au mieux le présent et penser le futur du moins mal possible ...

