

# Développement des axes de communication en Alsace et voies d'eau

(Die Verkehrsentwicklung im Elsaß unter besonderer  
Berücksichtigung der Wasserstraßen)

*Von Gabriel Wackermann*

La présente contribution n'est pas destinée à offrir un aperçu exhaustif du thème proposé. Elle vise surtout à faire ressortir la problématique d'ensemble propre aux axes de communication alsaciens et la place qu'y occupent les voies navigables tant au regard national qu'en ce qui concerne leur devenir proprement rhénan dans le cadre européen. Elle est appelée notamment à faire ressortir le rôle de la voie d'eau dans le monde technologique d'aujourd'hui et la nouvelle organisation internationale des échanges.

Dans cette optique il nous faut d'abord évoquer les fondements géopolitiques de la conception des transports. Nous analyserons ensuite les rapports entre les voies de communication alsaciennes et la navigation fluviale, avant de mettre l'accent sur les blocages encore inhérents à l'ancienne politique de glacis. L'ouverture européenne permet toutefois de resituer le Rhin et son bassin dans une perspective plus globale et relativement inédite, dans la mesure où la conjonction du transport combiné, de la maritimisation croissante des flux d'échanges continentaux et de l'effondrement des pays collectivistes viennent de conférer des dimensions croisées inégalées nord-sud et ouest-est à l'Europe rhénane.

## **I. Fondements physiques et géopolitiques rhénans**

Le Rhin n'a cessé de rythmer sociétés et économies environnantes. Fleuve de contact, mais aussi d'affrontements variés, il a marqué les infrastructures des pays riverains jusque dans leurs dysfonctionnements.

### **A) La primauté historique de la navigation fluviale**

Ce fut le Rhin qui typisa ce couloir européen unique aux nombreuses et riches villes, aux multiples côteaux intégrés à la civilisation de la vigne que les Romains façonnèrent en unité rhénane, favorisés dans leur conquête par cet imposant espace de passage mis à la disposition de la circulation par les terrasses bordant le lit majeur du fleuve. L'orientation nord-sud fut ainsi déterminée

comme essentielle, au détriment des liaisons transversales pourtant "logiques" elles aussi.

La voie d'eau constitua déjà un relais partiel pour les charrois. Participèrent ainsi au trafic transcontinental les négociants en bois, en céréales, en vins, en toiles entre les villes flamandes et italiennes du nord, et, pour asseoir ces échanges, les constructeurs de bâtiments navals. Si le déploiement du commerce maritime accapara à partir du XVI<sup>e</sup> siècle la plus grande partie du trafic international, limitant principalement les transactions fluviales à leur facette inter-régionale, les traités de Westphalie rappelèrent dès 1648 le rôle européen du Rhin en retenant le principe, jamais appliqué, de la liberté de navigation sur les fleuves internationaux comme bien commun des pays arrosés par eux. La Révolution française a relancé cette notion, retenue définitivement par le Congrès de Vienne dont l'Acte final du 9 juin 1815 précisa que la navigation serait libre "dans le cours du Rhin du point où il devient navigable jusqu'à la mer." La Commission centrale du Rhin fut instituée alors pour élaborer une convention relative à la navigation rhénane mettant en oeuvre les principes énoncés dans l'Acte final de Vienne. La Convention de Mayence de 1831 concrétisa la volonté de prolonger la navigation maritime par le Rhin. Elle prévoyait notamment l'abolition des privilèges et des organisations corporatives de l'Ancien régime, mais maintient la perception de certains droits et taxes de navigation. La Convention de Mannheim de 1868 abolit ces derniers et définit aussi le principe de la liberté de la navigation pour les bâtiments et les équipages, celui de la liberté de transit pour l'ensemble des marchandises, de même que celui de l'égalité de traitement de chaque pavillon. Il s'agit là de la forme encore actuelle des principes élaborés par les Etats riverains du Rhin. Le traité de Versailles de 1919 marqua l'apogée du libéralisme dans le domaine de la navigation fluviale: il étendit le bénéfice du régime international du Rhin à toutes les nations, riveraines ou non. Mais le protocole additionnel à la Convention de Mannheim, du 17 octobre 1979, introduisit une restriction à la liberté de navigation, celle-ci ne s'entendant désormais qu'au bénéfice des bateaux appartenant à la navigation rhénane, pouvant justifier du droit de battre pavillon d'un état membre de la Commission centrale du Rhin; il convenait en effet de se prémunir contre les répercussions prévisibles de l'ouverture du canal Rhin-Main-Danube annonçant l'entrée dans le bassin rhénan de bateaux appartenant alors encore à des pays à économie d'Etat, à présent dans l'orbite de l'économie de marché, la question de la concurrence demeurant posée. Cette restriction a conduit la Commission centrale, dont le siège est depuis 1919 à Strasbourg, à devenir un organe exécutif ayant pour mission de fixer les conditions d'accès au marché des transports rhénans pour les navires qui ne relèvent pas de la navigation du Rhin au sens défini par le protocole de 1979.

## **B) Une mise en valeur tronquée**

Le tracé même du fleuve et du couloir auquel il a donné lieu a privilégié dès l'origine des relations sociales les rapports sud-nord et réciproquement, rendant relativement complexes les relations ouest-est, surtout dans la partie supérieure du bassin, par suite des nombreux bras qui témoignaient du rythme intempestif du cours d'eau. Aussi ce caractère fougueux et imprévisible du "Vater Rhein" ("Père Rhin") donnait-il lieu à l'appellation de "Rhin sauvage", phénomène que les travaux entrepris à partir du XIXe siècle permirent d'enrayer.

La faible vitesse du courant, la multitude de bras au cours changeant entrecoupés d'îlots et de bancs de gravier constituant un lit large de 2 à 6 km, les fréquentes inondations en période de hautes eaux rendaient la navigation difficile, notamment entre Bâle et Lauterbourg, de l'époque romaine au début du XIXe siècle. Trois séries de travaux d'aménagement entrepris successivement transformèrent alors le fleuve en une voie de navigation majeure. Au milieu du XIXe siècle la lutte contre les inondations conduisit à la correction par endiguement des eaux dans un lit artificiel de 200 à 300 m de largeur, sous l'impulsion du colonel du génie badois Tulla, l'un des fondateurs de l'université technique de Karlsruhe. Au début du XXe siècle la régularisation permit de créer à l'intérieur du lit artificiel un chenal d'environ 80 m de largeur déterminé par des épis en enrochements en vue de garantir à la navigation un enfoncement minimum durant l'essentiel de l'année. Enfin, à partir de l'Entre-Deux-Guerres, la canalisation depuis Bâle favorisa la navigation à enfoncement maximum en toute période de l'année. Elle était destinée à capter notamment les forces hydrauliques et à fournir à la navigation fluviale un axe de circulation bien plus commode que la correction et la régularisation entreprises précédemment.

Ces opérations ont certes "sécurisé" la plaine proche, mais modifié fondamentalement à terme les conditions hydrologiques, déclenchant notamment un surcreusement du lit. Les initiatives prises rapprochèrent toutefois l'industrialisation du Rhin, alors que la ligne ferroviaire Strasbourg-Mulhouse fut construite au XIXe siècle à distance, le long du piedmont, et que la route nationale passait également bien loin de l'axe fluvial.

Il fallait une nouvelle "agression" – la construction du Grand Canal d'Alsace – entraînant l'abaissement de la nappe phréatique et l'assèchement corrélatif des terres du sud alsacien, de la Hardt et au-delà, avec l'apparition d'une flore et d'une faune méditerranéennes et la nécessité de l'irrigation, pour déclencher la phase d'industrialisation récente que d'aucuns ont voulu annoncer dans les années 1970 comme l'évolution vers "une chaussée industrielle", une "nouvelle Ruhr". Le processus d'aménagement des barrages et usines hydroélectriques fut certes mené à son terme jusqu'au-delà de Strasbourg. Les travaux correspondants, commencés dès 1932, se prolongèrent jusqu'en 1977.

Ils comportèrent dix ouvrages formés chacun d'une usine hydroélectrique et d'écluses de navigation. Les huit premières chutes -jusqu'à Strasbourg- sont une oeuvre française, les deux dernières, en aval de la capitale alsacienne, relevèrent d'une collaboration franco-allemande. La hauteur moyenne des chutes atteint 10 m. Les dimensions des écluses s'échelonnent entre une longueur de 190 à 270 m et une largeur de 12 à 24 m.

L'implantation d'entreprises "lourdes" fut cependant vite interrompue – durant ces mêmes années 1970 – par suite de l'opposition aiguë du mouvement écologique naissant au déboisement et aux nuisances de toute nature. La crise de contestation atteignit son paroxysme lors de l'occupation du site sur lequel, près de Marckolsheim, devait être implantée une unité de la firme allemande BMW ("Bayerische Metallwerke") qui s'apprêtait à susciter des émanations de plomb au taux inférieur à celui admis d'habitude, mais supérieur à celui toléré en République fédérale d'Allemagne d'alors. Elle parvint à cristalliser l'opposition écologique à l'échelle européenne, franco-allemande en l'occurrence, prête à se politiser dans l'Hexagone à la faveur de cette expérience rhénane et de projets alpins.

Les travaux d'aménagement du Rhin n'ont donc guère optimisé les potentialités en place au regard de l'Alsace. Quoique le Grand Canal d'Alsace ait un gabarit supérieur à celui du Canal de Suez, ses fonctions sont demeurées relativement modestes. Le fleuve a toutefois continué à servir de grand axe européen – le premier fleuve commercial d'Europe –, fidèle en cela aux traditions séculaires de sa batellerie, impulsées avec vigueur par l'ère industrielle. Il bénéficie pleinement et de façon intense du statut international ainsi que de la libre-circulation qui prennent notamment appui, nous l'avons évoqué ci-dessus, sur l'Acte de Mannheim. Le XIXe siècle a doté le bassin fluvial de deux régions extractives majeures, la Ruhr surtout, la Sarre et la Lorraine ensuite grâce au confluent mosellan. Ces régions minières ayant développé une puissante industrie de transformation et une urbanisation importante, les courants d'échanges se sont intensifiés, rythmant aussi les activités des ports de Strasbourg et de Mulhouse. A présent la capitale alsacienne comporte le second port fluvial de France, après Paris, le troisième port rhénan, après Duisburg, et le cinquième port maritime national. En dépit de son agression environnementale, la régulation opérée sous la direction de Tulla ayant permis une remontée efficace des bâtiments navals jusqu'à Bâle<sup>1</sup>, les complexes portuaires alsaciens ont fini par être mieux insérés au contexte rhénan. Le prolongement fluvial du côté français

---

<sup>1</sup> En 1930 ALBERT DEMANGEON (cf. bibliographie) note toutefois encore que la batellerie n'a un accès facile à Bâle qu'en été, "qu'elle pourra bientôt y remonter mieux", qu'elle "s'avance vers le Lac de Constance" et que le rêve caressé alors est de la "pousser jusqu'à Genève".

par les deux canaux d'un autre âge, mais toujours en usage, celui de la Marne au Rhin avec son innovation technologique récente, le plan incliné d'Arzwiller (figure 2), et celui du Rhône au Rhin, ont contribué à assurer les jonctions nécessaires avec la Lorraine et le bassin séquanien d'une part, le couloir rhodanien de l'autre. Si l'axe nord-sud attend une revigoration par l'aménagement, qui n'est de loin pas achevé, de la liaison Mer du Nord-Méditerranée, celui dirigé d'ouest en est, bénéficiaire des retombées de l'ère industrielle par l'acheminement du minerai de fer et du charbon entre la Ruhr et la Lorraine via Strasbourg, a dû resituer son trafic (cf. ci-dessous) dès lors que la canalisation de la Moselle a permis, à partir des années 1950, de réduire les distances à la faveur de la construction européenne fondée d'abord sur le façonnement du pool charbon-acier (CECA), à l'initiative du parlementaire mosellan Robert Schuman et du "technicien" Jean Monnet.

Si cet espace frontalier du nord-est français commence ainsi à être désenclavé à la faveur de la construction européenne, il demeure néanmoins marqué de manière sensible par les incohérences inhérentes aux discontinuités spatiales, nombreuses et perturbantes à cette extrémité de l'Hexagone.

### **C) De l'insertion européenne à la nouvelle continentalisation**

Les tracés frontaliers du Rhin supérieur ont constamment hypothéqué la circulation fluviale et le développement d'un espace aux rives somme toute complémentaires. Les Romains ont déjà compris l'intérêt d'une zone de protection en créant le "limes" du Danube supérieur au Rhin, appelé "Ager decumatus". Néanmoins de nombreuses solidarités socio-économiques continuèrent à s'exprimer jusqu'au lendemain de la Seconde guerre mondiale de part et d'autre de la frontière franco-allemande, en dépit des affrontements idéologiques, y compris nazis: les familles continuèrent à être apparentées des deux côtés du Rhin et de la Lauter, petite et étroite rivière "séparant" l'Alsace du Palatinat. Sur le fleuve les bacs témoignèrent des rapports étroits entre les communautés villageoises. Le 2 septembre 1939, au sud de Strasbourg, à Rhinau, les paysans possédant des terres en pays badois s'en étaient allés de bonne heure ramasser le regain. Ils étaient loin de penser que ce fut leur "dernier bac" avant longtemps. En pleine journée les amis et parents allemands vinrent les avertir de la déclaration de guerre, les aidant à regagner rapidement le côté français avant le "verrouillage" complet de la frontière: garde-champêtre, douaniers et police de la frontière de l'administration nazie participèrent activement au transfert. Les relations de voisinage avaient pris une dernière fois le pas sur les considérations politiques.

Cependant, indépendamment du maintien de multiples traditions ancestrales transfrontalières, la position de glacis du nord-est français a suscité un tissu de

voies de communication fait de pièces et de morceaux au regard de l'espace rhénan dans son ensemble. Chaque port jouxtant la frontière a pris l'habitude de cultiver sa propre orientation, indépendamment de celle des ports étrangers voisins. Voies ferrées et routes répondaient à des concepts nationaux extérieurs à des considérations transfrontalières. Peu avant le second conflit mondial le président de la République française Albert Lebrun a inauguré le tunnel ferroviaire de Sainte-Marie-aux-Mines, ligne raccordée à la voie ferrée Strasbourg–Bâle à la hauteur de Sélestat. Les Vosges percées ne contribuèrent pourtant pas à ouvrir la France au Pays de Bade; le climat idéologique hitlérien ne l'eût guère permis. Le tunnel témoignait donc bel et bien de son seul intérêt de mieux intégrer l'Alsace au restant du territoire national. Ce n'est que depuis deux décennies à peine que ce tunnel, devenu routier, débouchant sur l'axe autoroutier alsacien et la voie rapide entre Colmar et Fribourg-en-Brigau, a commencé par avoir une signification transrhénane. Ailleurs le bât blesse toujours. Les voies ferrées du Palatinat méridional et de l'Alsace septentrionale ne sont pas encore reliées entre elles. La ligne Strasbourg–Mayence traverse le Rhin en direction de Karlsruhe–Mannheim pour revenir sur la rive gauche par Ludwigs-hafen. Le MétroRhine créé il y a quelques années, reliant Strasbourg par Kehl à Offenburg, ne se rentabilise pas en l'absence de flux réguliers; la base historique est elle aussi quasi-absente pour faire montre d'une mobilité quotidienne suffisante. Si l'on souhaitait se rendre en train de Colmar à Fribourg-en-Brigau, il faudrait passer au préalable par la gare dite française de Bâle, puis par la gare allemande de cette ville.

L'ouverture européenne n'a donc guère été suffisante en tant que telle pour créer une dynamique intégrée des moyens de communication. Il fallait attendre une plus grande mobilité socio-professionnelle, l'internationalisation croissante des échanges, puis la mutation technologique des transports qui a induit l'intermodalité et commencé à valoriser la coopération transfrontalière.

Les deux premières ont commencé à se concrétiser surtout au cours des années 1960, entraînant des réflexions nouvelles sur le devenir des axes de transport. La partition du Reich et la volonté des USA d'arrimer la République fédérale d'Allemagne à l'Occident ont contribué à promouvoir l'axe rhénan comme la dorsale majeure du développement continental, entre le Bassin de Londres et l'axe Francfort–Munich–Milan, avant que l'adhésion de la péninsule ibérique à la Communauté européenne ne vienne tracer des perspectives nouvelles à l'Arc atlantique. Cette voie fluviale, bloquée à la hauteur de Bâle, marquée par un sérieux goulet d'étranglement routier et ferroviaire à la même entrée de la Suisse, a fait l'objet d'un grand dessein européen, celui destiné à assurer *la jonction entre la Mer du Nord et la Méditerranée* par un tracé à grand gabarit susceptible de faire face à la pression du fret. Cette orientation s'est fondée, dès

les années 1960, sur des projets incluant la totalité de la France de l'Est à une conception transcontinentale moderne des voies navigables, avec une réflexion sur trois types de liaisons: la suisse, l'alsacienne et la lorraine (mosellane et mosane); la figure 1 représente schématiquement cette projection qui est demeurée essentiellement en l'état, sauf en ce qui concerne la liaison centrale, traversant déjà la Franche-Comté sans toutefois connaître son débouché dans le Rhin du côté alsacien.<sup>2</sup>

L'axe mosellan a donné lieu le 29 octobre 1993, à Zweibrücken, à la signature d'une motion associant les chambres de commerce et d'industrie de l'espace Sarre-Lorraine-Luxembourg-Trèves-Palatinate occidental en vue de constater l'importance des échanges de marchandises entre la Mer du Nord et la Méditerranée, les difficultés grandissantes rencontrées pour satisfaire aux exigences du transport par la route et le rail, et par là-même de demander aux instances nationales concernées ainsi qu'aux autorités communautaires européennes de favoriser le développement économique au sens le plus large du terme. La volonté de canalisation à grand gabarit de la Moselle et de la Sarre est clairement exprimée. La jonction à réaliser entre Neuves-Maisons au sud de Nancy et Saint-Jean-de-Losne sur la Saône devrait contribuer de manière décisive à la réalisation des liaisons nord-sud et est-ouest du schéma directeur européen des voies navigables (cf. figure 3). Cette solution, complétée par un "barreau" est-ouest reliant Montbéliard à Port-sur-Saône, permettrait de faire face aux intérêts de l'ensemble des régions françaises interpellées par une liaison fluviale nord-sud.

La réunification allemande et l'effondrement du collectivisme en Europe de l'est ont conféré à l'axe fluvial Rhin-Main-Danube une impulsion inattendue: le repositionnement de l'Allemagne en Europe centrale, sa position de Janus la

---

<sup>2</sup> Les Chambres de commerce de l'Est français, de même que l'Association de promotion de la liaison Mer du Nord-Méditerranée, qui a son siège à Belfort, ne cessent de rappeler ses engagements à l'Etat. Ainsi en juillet 1994 la Chambre de commerce et d'industrie de Mulhouse Sud Alsace a de nouveau fait remarquer que le gouvernement n'assumait pas ses devoirs face à ses engagements formels en ce qui concerne la mise à grand gabarit de la section de canal Niffer-Mulhouse. Signalons à titre d'exemple le contenu de ce contentieux: en 1990 les pouvoirs publics se sont engagés à achever le chantier à l'horizon 1995. Par décret l'Etat a alors autorisé la Compagnie nationale du Rhône (la CNR) à réaliser les travaux, dont le coût a été fixé à 496 millions de francs. Le texte a déterminé le financement: l'Etat a annoncé un concours de 80%, les collectivités et établissements publics alsaciens ayant été appelés à verser le complément de 20%. La Chambre de commerce se déclare alors stupéfaite: "Le ministre de l'Equipement, des Transports et du Tourisme estime, écrit-elle, que la deuxième phase peut être différée jusqu'à ce que des moyens pérennes de financement des grandes infrastructures de transport fluvial soient créés".

placent au coeur du croisement entre la voie fluviale majeure nord-sud et la voie reliant la Mer Noire à la Mer du Nord.

Cette modification structurelle de l'espace des communications navigables ne saurait à elle seule participer à la mutation du tissu spatial européen. Depuis les années 1960 jusque vers la fin de la décennie 1980 la voie d'eau était considérée comme en déclin. Seul un acte de foi politique justifiait les imposants investissements consacrés à l'aménagement de tracés à grand gabarit. Cet acte de foi est désormais corroboré par l'évolution technologique qui a fondamentalement modifié les données de l'échiquier, non pas pour conférer à la navigation intérieure un rôle de premier plan, mais pour l'appeler à contribuer à résoudre la question du délestage de la route et de la voie ferrée chaque fois que le fret gagne à être transporté par la voie d'eau. Les technologies mises en oeuvre reposent sur le principe du transport combiné et intermodal, une flotte adaptée à cette nouvelle forme d'acheminement, composée de barges, porte-barges, pousseurs, ... d'autant plus opérationnels que le transport en vrac et surtout celui de pondéreux ont diminué sensiblement et continuent à décroître. Le déchirage des bâtiments anciens, favorisé par des primes communautaires, s'est amplifié. Le recours à la télématique permet au fluvial d'être connecté sur l'ensemble des circuits et réseaux d'échanges; le fluvio-maritime est de surcroît appelé à désencombrer le trafic proprement maritime tant au long du littoral atlantique qu'entre celui-ci et les ports méditerranéens ou baltiques. *Les amorces d'une réelle connexion à base de technologies de pointe entre la transcontinentalisation et la maritimisation de l'Europe existent désormais.* Il suffit d'une volonté politique en général et du feu vert efficace, moyens budgétaires à l'appui, accordé à la mise en oeuvre des schémas coordonnés des transports déjà adoptés à l'échelle communautaire et multilatérale, pour adapter le transport aux exigences de mondialisation économique, d'efficacité technique, de rentabilité financière et de préservation d'un environnement physique et culturel fortement menacés.

L'Alsace, à peine insérée à son espace "naturel" de complémentarité et de transit, relève de cet impératif. Il est vrai que cette région périphérique française est elle aussi biface, puisqu'elle associe sa vocation nationale à celle que lui trace sa position internationale à l'intérieur de l'arc rhénan. Placée vis-à-vis de deux économies fortement en pointe, celle de l'Allemagne par l'intermédiaire du Bade-Wurtemberg, premier Land en produit intérieur brut, et celle de la Suisse par sa Porte océane, la région bâloise, cette province est sollicitée depuis plus d'une trentaine d'années par les deux voisins en vue de l'amélioration de son offre de voies de communication, la voie fluviale incluse. La Regio Basiliensis d'abord, appelée Regio tout court entre-temps, a ouvert la brèche dans l'optique par trop hexagonale de la rive gauche française, non sans suspicion de la part des autorités parisiennes et non sans irritation du côté des dirigeants strasbour-



geois. L'initiative allemande a émané ensuite, dans les années 1970, de la Coordination d'aménageurs du Rhin supérieur ("KOR – Koordination oberrheinischer Regionalplaner"), dont le siège est toujours à Mannheim; là également les contacts furent d'abord difficiles avec le représentant du gouvernement français à Strasbourg, le préfet de région. Petit à petit la glace s'est brisée, mouvement accéléré par la décentralisation-régionalisation consécutive à la législation de 1981. Mais *les innovations décisives ont été quasi-imposées et sont encore en train de l'être par la pression des échanges internationaux qui requiert des ruptures infrastructurales et des modifications sensibles de l'organisation et du fonctionnement même des transports.*

## **II. Le profil actuel de l'Alsace**

### **A) L'intermodalité et les rapports transfrontaliers**

Si le recours progressif au transport combiné et à la plurimodalité des transports a contribué à bouleverser les rapports de l'espace aux communications dans leur ensemble, la voie d'eau rhénane a participé de manière intense à cette réorientation. Le port de Rotterdam devenu premier port maritime mondial, a contribué avec vigueur à ce réajustement international. Tandis que pour 1926/27 Albert Demangeon (cf. bibliographie) signale un tonnage total de 106 474 000 tonnes de fret tout confondu pour les ports maritimes du nord-ouest de l'Europe (Anvers, Rotterdam, Hambourg, Rouen, Le Havre, Brême, Dunkerque, Amsterdam), le seul complexe portuaire de Rotterdam enregistre à présent un trafic d'environ 300 millions de tonnes. La part de la Méditerranée occidentale (avec Trieste, Venise, Gênes et Marseille) n'accusant avant la Seconde guerre mondiale qu'environ 20 millions de tonnes (18 800 000 t en 1926/27), l'idée d'une jonction transcontinentale renforcée n'eut pas de raison d'être économiquement. Par contre le poids croissant de l'Europe occidentale dans la Triade et de Rotterdam en particulier, a rendu l'adaptation multimodale indispensable tant pour les flux nord-sud que pour ceux d'ouest en est.

Ces changements technologiques ont d'abord suscité de nouvelles structures. Nous avons eu l'occasion de montrer (WACKERMANN 1985) combien les groupes d'intérêt et les firmes dominantes gravitant autour du port de Rotterdam ont contribué à adapter les ports fluviaux tributaires du Rhin à la nouvelle organisation internationale du travail: des recherches complémentaires menées depuis nous permettent d'affirmer aussi que les deux autres grands ports maritimes associés à la dynamique de Rotterdam ont usé de leur influence pour accélérer les alignements souhaités: Anvers avec son trafic actuel d'environ 105 millions de tonnes, Amsterdam avec plus de 33 millions de tonnes. La conteneurisation

et la palletisation se sont imposées en moins d'une dizaine d'années, sous peine de marginalisation; la télématisation en a été le corollaire.

*La restructuration des ports fluviaux a accéléré celle des autres transports terrestres connectés sur le fluvial.* De plus la suppression de la rupture de charge aux points nodaux du transport combiné, au bénéfice de la simple rupture de traction, a provoqué l'émergence de plateformes multimodales de transport, véritables structures d'appui et de relais du nouveau système d'articulation entre les divers acteurs du transport: chargeurs, devenus déterminants, transitaires et transporteurs, ces derniers se considérant comme les victimes de ce monde constitué en réseaux, appuyé sur les chaînes et axes logistiques, en quête d'économie d'espace et de temps, fonctionnant selon le principe du juste-à-temps, des flux tendus et par conséquent du stock zéro. La localisation de ces plateformes témoigne malheureusement encore d'un compartimentage national par trop important. L'élan pris a cependant conduit vers une internationalisation accentuée des échanges, insérant le transport fluvial de façon plus étroite au transport maritime et associant avec davantage d'efficacité les transports terrestres dans leur ensemble à la maritimisation du continent.

Si la répartition modale accorde la part prépondérante à la route, qui distancie nettement le rail et n'octroie au fluvial que moins de 10% en général en Allemagne celui-ci atteint pourtant 23%, *les restructurations en cours contribuent indiscutablement à une nouvelle valorisation de la voie d'eau.* Les impératifs environnementaux sont appelés à susciter des transferts routiers tant sur le rail que sur le fluvial. Après deux décennies de déclin du transport fluvial français et comme conséquence un état assez piteux de son réseau, extrême-est et nord-ouest exceptés, le gouvernement a élaboré un projet de loi adopté en 1994 par le parlement, visant à établir une période transitoire de 6 ans au terme de laquelle les négociations entre transporteurs et chargeurs seront entièrement libres. Cette *transition vers un marché libre* doit permettre aux acteurs du transport fluvial de s'organiser petit à petit et de participer à "l'organisation compétitive du marché" souhaitée par les instances communautaires européennes. A cet effet est créé un Comité du transport par voies navigables qui comprend 25% d'artisans, 25% de représentants des entreprises de transport, 30% des auxiliaires de transport et 20% des usagers ainsi que des représentants des structures portuaires. Ce Comité est consulté sur les conditions générales d'affrètement, les modalités d'exécution des contrats de transport, le développement du transport par voies navigables, l'harmonisation juridique du transport fluvial aux textes communautaires et nationaux, l'assouplissement des contrats de transport.

*Déjà certaines initiatives témoignent en faveur de ce changement à terme.* La Chambre de commerce de la Moselle p.ex. (WELSCH 1994) vient d'achever

une étude sur la faisabilité d'une ligne fluviale roll on/roll off entre Nancy-Thionville et Rotterdam. La démarche a abouti à des perspectives positives. La ligne fluviale ro-ro se différencie par sa multimodalité et surtout sur une base économique d'identification des besoins du marché et des quantités de fret. Le transport en combiné roll on/roll off apparaît comme compétitif par rapport à la voie routière. Les estimations de gain sont de l'ordre de 1650 francs en transport à longue distance et de 450 francs en transport à moyenne distance. Pour les convois exceptionnels et de masses indivisibles, les gains sont même supérieurs.

Dans un second temps les mutations structurelles ont également induit des comportements et des relations d'échanges d'un type inédit. *Le transport combiné a sensiblement secoué la notion d'unité ou d'entité rhénane et continue à le faire.* Les techniques de groupage, dégroupage, regroupage déployées dans les plateformes multimodales réduisent considérablement la part du fret acheminée sur de longues distances par le même engin tracteur. Les séquences confiées à un tracteur ne dépassent guère 200 à 300 km en moyenne. Seuls les convois "complets", c'est-à-dire les engins chargés entièrement pour la même destination lointaine, dérogent à cette pratique. Une analyse fine des flux ainsi répartis montre que les groupages-dégroupages-regroupages ont atteint en 1993 pour plus d'un cinquième la totalité du fret acheminé dans l'espace rhénan, contre à peine 4-5% en 1984. Chaque fois cependant le taux du transport combiné est largement supérieur à la moyenne de l'Europe occidentale où il se situe nettement en-dessous de 10%. C'est dire combien l'axe rhénan constitue un observatoire intéressant des effets des technologies de pointe. Néanmoins l'étude attentive de l'évolution du transport combiné révèle que *la part des marchandises transportées à travers l'ensemble du couloir rhénan jusqu'aux alentours de Bâle régresse sinon en chiffres absolus qui continuent à croître, du moins en valeur relative, au profit des flux ouest-est.* Ce phénomène est maximal dans la partie septentrionale du bassin rhénan - depuis le delta jusqu'au sud de Cologne où les taux se sont accrus de plus de 16% de 1984 à 1993, pour atteindre encore un accroissement de 11-12% entre Bonn et Francfort-Mayence. Il se situe autour de 8% à partir du sud de Francfort-Mayence jusqu'à Mannheim-Ludwigshafen pour se cantonner autour de 4-5% dans la partie méridionale du couloir jusqu'à la hauteur de Bâle.

*Seule la voie d'eau fait exception ou presque à cette évolution du transport terrestre.* Elle achemine encore d'importantes quantités de vrac en dépit de son adaptation progressive au transport combiné. *Ici l'axe nord-sud l'emporte nettement sur les flux ouest-est, dont la part ne dépasse guère 1/10 du volume total déplacé.* Le réseau de voies navigables rhénan connaît en réalité une contradiction majeure: d'une part il est promis à une participation accélérée aux transports modernes, la promotion de l'économie portuaire, maritime et fluviale,

étant partie prenante du déploiement continental à l'horizon des vingt prochaines années. D'autre part il souffre, notamment du côté français, de son inadaptation propre, mais aussi de l'insuffisant ajustement des ports maritimes aux trafics par voie d'eau intérieure. Le rapport Bourdillon a évalué à environ 1 560 milliards de francs les investissements indispensables au renouveau des voies fluviales. Il n'est pas étonnant que les transporteurs subissent de façon permanente les contre-coups de cette crise, telle la Compagnie française de navigation rhénane qui a envisagé en 1994 l'éventualité de délocaliser sa flotte vers le Luxembourg en vue de réaliser de nouvelles formes d'économies, dans la mesure où cet unique armateur français sur le Rhin a perdu pour la seule année 1993 environ 28 millions de francs. Un resaisissement fluvial est donc urgent, d'autant plus qu'une part déterminante de l'avenir de la France se joue désormais sur ses franges européennes, là où la navigation fluviale peut contribuer à parfaire l'insertion continentale: Rhin-Rhône, nord-ouest notamment.

#### **B) Le rôle économique spécifique de la voie d'eau**

Le Nord-Est français s'inscrit malgré ses inachèvements et retards fluviaux dans la dynamique rhénane qui sous-tend le trafic portuaire le plus moderne et le plus important d'Europe, tant en tonnage qu'en valeur ajoutée. Son poids économique s'est conforté à la faveur de la construction du Grand Canal d'Alsace, commencé en 1947 et doté dès 1955 de zones industrialo-portuaires sollicitées par de grands groupes tels qu'Electricité de France, Rhône-Poulenc, Pec-Rhin, ... continuant sur la lancée des trois grandes bâloises, Ciba-Geigy, Sandoz et Hoffmann-Laroche. Le port autonome de Strasbourg dont le ministère de l'équipement assure le suivi technique de la totalité des implantations liées à la navigation rhénane, ainsi que les trois ports de Mulhouse induisent l'essentiel des mouvements d'entrée et de sortie. Le seul port autonome de Strasbourg étend sa circonscription sur une façade de plus d'une centaine de kilomètres, entre Lauterbourg et Marckolsheim. Dès 1969 il s'est spécialisé pour répondre aux exigences de la conteneurisation. Un grand portique de levage comporte deux ponts roulants dont l'un a une force de 40 tonnes sous palonnier télescopique à prise automatique des conteneurs; sa capacité de stockage atteint un millier de conteneurs, avec possibilité d'extension. Le second pont roulant du portique, d'une capacité de levage de 350 tonnes, est destiné à la manutention des masses lourdes et encombrantes. Les unités fluviales sont particulièrement adaptées au transport de ces chargements dont le transport par voie terrestre est limité en gabarit. Depuis 1980 l'achèvement de la construction du Centre Eurofret Strasbourg a élargi la vocation du port au rôle d'une place d'échange des marchandises générales sous toutes leurs formes de conditionnement. Le trafic total se situe autour de 10 millions de tonnes métriques, dont près de 60 000 tonnes –

seulement — émanent des canaux. Les conteneurs, en quantité encore relativement réduite, comme nous avons pu l'indiquer précédemment, dépassent 20 000 TEU. Le trafic annuel, tous modes de transport confondus, se situe autour de 26 millions de tonnes. Le port de Strasbourg est reconnu comme "inland terminal" par la plupart des conférences maritimes. Il propose un véritable service intégré allant de l'enlèvement à domicile au transbordement au terminal, à l'acheminement par la voie rhénane et à la mise sur quai dans les ports de mer.

A présent le Rhin est accessible à des unités fluviales dont le port en lourd n'a pas cessé d'augmenter: de 1946 à 1994 le trafic rhénan global est passé de 35 millions de tonnes à près de 300 millions de tonnes. La part du Rhin supérieur jouxtant la frontière franco-allemande reste cependant modérée, malgré le fait que le fleuve est accessible à des unités fluviales dont le port en lourd atteint environ 300 millions qui se répartissent de la façon suivante:

- plus de 200 millions de tonnes circulent de Rheinfelden à la frontière germano-néerlandaise et au passage de celle-ci;
- plus de 90 millions de tonnes sont enregistrées en secteur néerlandais.

En tonnes/kilomètres le volume transporté dépasse 100 milliards, ce qui correspond à titre comparatif au double du trafic de fret de la SNCF. Les ports fluviaux rhénans ne peuvent toutefois miser sur un redéploiement que dans le cadre du transport plurimodal, lui-même intégré à une politique de promotion environnementale d'ensemble, mais surtout à la réalisation de la liaison fluviale à grand gabarit Mer du Nord-Méditerranée.

D'ores et déjà, malgré une reprise économique timide, le port de Strasbourg a augmenté son trafic en 1994 d'environ 300 000 tonnes, retrouvant ainsi son niveau de 1992. Cette reprise est portée principalement par le bon niveau d'activité dans l'agro-alimentaire et la progression de la conteneurisation, Strasbourg se positionnant au premier rang des ports fluviaux français dans le domaine du conteneur. La relative bonne situation du terminal à conteneurs strasbourgeois - le transport non conteneurisé l'emportant largement - est à l'image de celle de l'ensemble des ports rhénans. Entre 1976 et 1993 le trafic conteneurisé alsacien a été multiplié par 32.

N'empêche que seuls les bassins rhénan et rhodanien ainsi que l'Escaut en aval de Valenciennes résistent au déclin généralisé des voies navigables françaises. De 1973, début de la crise économique mondiale, à 1991 la baisse de trafic fluvial fut de 39,5%, soit 5,4 milliards de tonnes-kilomètres. Il est donc urgent, nous le constatons une nouvelle fois, de donner une impulsion réelle à la voie d'eau française.

Celle-ci est également sollicitée de façon accentuée par le tourisme fluvial et ses perspectives de déploiement. A ce titre Strasbourg même est le principal pôle de tourisme fluvial de l'Est français. Si le Rhin connaît depuis le XIXe

siècle des bâtiments excursionnistes ou de croisière, les affluents navigables et notamment le réseau de canaux sont de plus en plus sollicités par la plaisance régionale, nationale et internationale. Soyons toutefois réalistes et faisons la part des choses: le mouvement n'en est encore qu'à ses débuts. En 1982 le nombre de ports de plaisance fluviaux et le nombre de places fut respectivement de 5 et 210 pour l'Alsace, 2 et 80 pour la Lorraine, 4 et 70 pour la Franche-Comté. A présent ces chiffres ont certes plus que doublé en ce qui concerne le nombre de places, mais ils restent modestes par rapport au nombre de places offertes en Rhône-Alpes – plus de 5 000 –, en Ile-de-France – plus de 7 000 – ou dans les Pays de la Loire qui offrent plus de 3 000 places. Le vieillissement des canaux Freycinet laisse en quelque sorte un vide que la plaisance s'empresse de combler. De plus le nord-est français étant un espace de passage entre la Mer du Nord et la Méditerranée, les vacanciers aisés mettent le réseau disponible à profit pour sillonner des paysages somme toute variés, depuis les côteaux pittoresques du bassin rhénan jusqu'aux sites industriels lorrains souvent abandonnés ou en récession, ainsi qu'aux panoramas calmes et verdoyants de la Franche-Comté, avant de rejoindre la riante Bourgogne. Le recul du transport des pondéreux vient d'une certaine façon à point pour éviter un conflit environnemental avec le tourisme fluvial.

La navigation rhénane participe, nous venons de l'entrevoir, à la réflexion d'ensemble sur le devenir des transports en Europe, misant notamment sur les acheminements plurimodaux et une reconsidération de la notion même du service constitué par le transport dans le cadre d'une société orientée vers des préoccupations environnementales et sociales affinées. Les retards français mettent l'accent sur les efforts de rattrapage indispensables. Une politique européenne centrée sur les préoccupations plurimodales serait sans doute de nature à réconcilier l'espace rhénan, cet écrin verdoyant aux riches héritages culturels, fragilisé par des considérations par trop productivistes et une marginalisation alsacienne héritée du glaci franco-allemand d'une part, avec les impératifs économiques qui, à plus long terme, ne sauraient être dissociés d'une géographie volontairement humaniste d'autre part.

## **Orientations bibliographiques**

- Auphan, e. (sous la direction de): "Les voies navigables en Europe", Revue géographique de l'Est, no. spécial, 1/1995, Nancy.
- Demangeon, A.: "Les ports du Rhin", Annales de Géographie, Ed. A. Colin, Paris, 219/1930.
- Institut français de la mer (sous la direction d'A. VIGARIE): "Transports de marchandises sur les grands axes européens - Recherche de routes alternatives terre-mer", Rapport à la direction générale des transports de la Commission des Communautés européennes, Paris; premier volume: août 1993 (175 p.), second volume: novembre 1993 (72 p.).
- Juillard, E.: "L'Europe rhénane", Ed. A. Colin, Paris, 1968.
- Orth, D.: "L'aménagement du Rhin en Alsace: objectifs, moyens, conséquences", thèse, géographie, Nancy, 1991, 287 p. + annexe.
- Regierungsbezirk Südbaden: "Erster Dreiländer-Kongress 'Verkehr am Oberrhein'", Freiburg-im-Breisgau, 1988, nombreux volumes thématiques.
- Wackermann, G.: "Les effets socio-économiques des grandes mutations des axes de communication et des transports en Europe occidentale et centrale avec leurs incidences et interactions méditerranéennes et atlantiques", dans "Série d'études, Aménagement du territoire européen", 39/1982, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 65 p.
- Wackermann, G. (sous la direction de): "Mutations des transports en Europe rhénane et centrale", Revue géographique de l'Est, numéro spécial, 2/1983, Nancy, pp. 165-245.
- Wackermann, G.: "Les ports du Rhin supérieur face à la nouvelle division internationale du travail et leur influence maritime", dans "Papers and proceedings of the Bruges Meeting, 17-20.11.83", International Geographical Union, Working Group on Geography of Transport, 1985, pp. 61-72.
- Wackermann, G.: "Belfort, Colmar, Mulhouse, Bâle, Fribourg-en-Brisgau - Un espace économique transfrontalier", La Documentation française, Paris, 1988, 144 p.
- Wackermann, G.: "Le Rhin", Encyclopaedia Universalis, Corpus, Paris, 1995.
- Welsch, C.: "Faisabilité d'une ligne fluviale roll-on/roll off entre Nancy-Thionville et Rotterdam", mémoire de fin d'études sous la direction de G. Wackermann et J.-M. Barth, Ecole supérieure des transports, Paris 1994, 124 p.+ annexe (14p.).

D'utiles références sont données en outre par la Commission centrale pour la navigation du Rhin (Strasbourg, rapports annuels), la Revue de la navigation fluviale européenne (Strasbourg), la Revue géographique de l'est (Nancy, Chronique rhénane de G. Wackermann)

Figure 1

## Les trois branches de la liaison Mer du Nord - Méditerranée

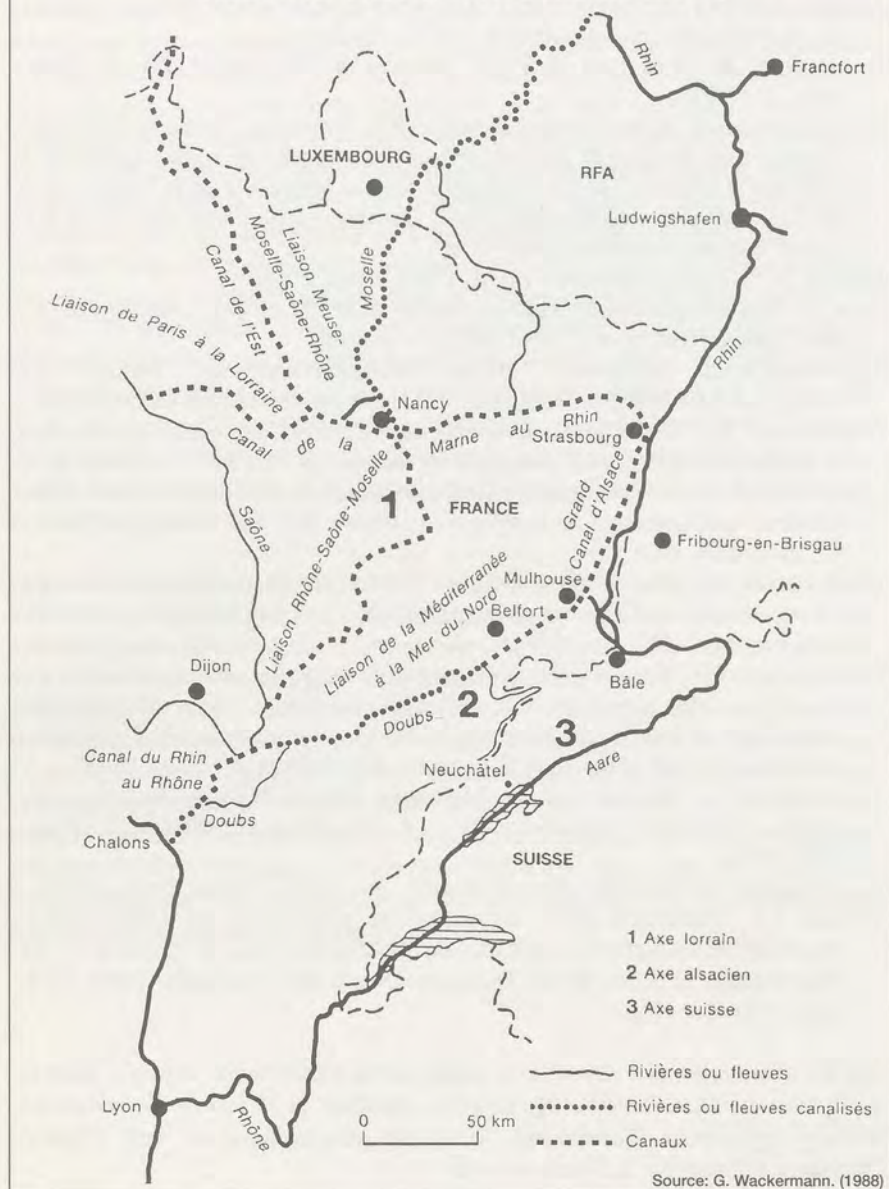
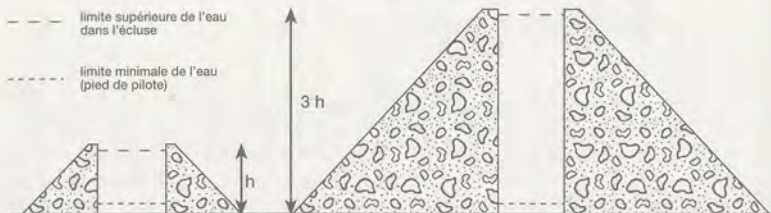




Figure 2

## Le plan incliné d'Arzwiller



Coupe de deux écluses montrant que le volume des maçonneries augmente comme le carré de la hauteur des murs des écluses

### Le funiculaire à péniches d'Arzwiller-St. Louis sur le canal de la Marne au Rhin

Source: J. Charbonnel, thèse en préparation sur la navigation fluviale en France (sous la direction de G. Wackermann)

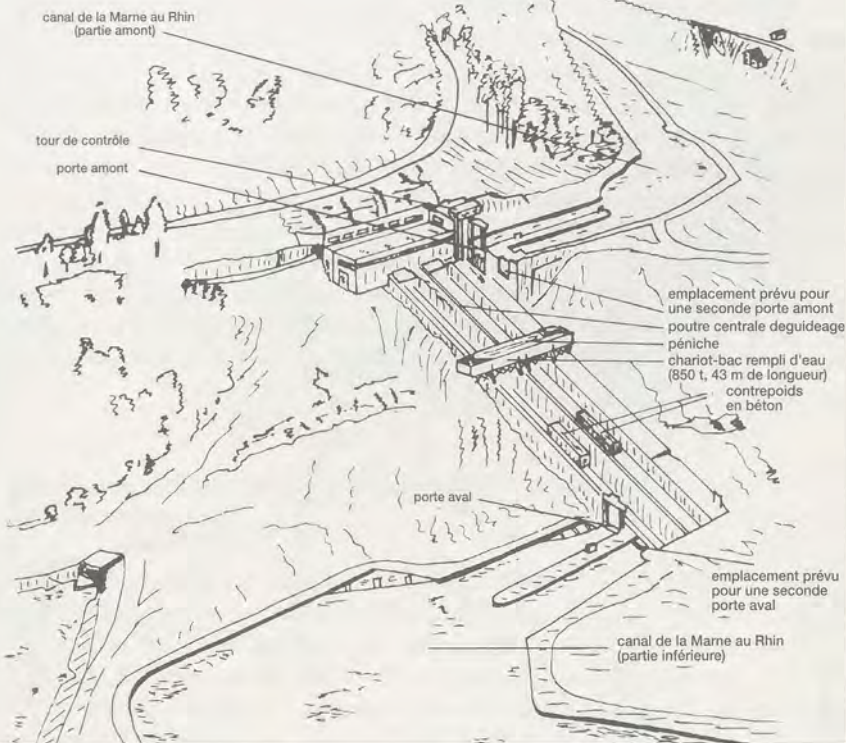


Figure 3

## Schéma directeur des voies navigables d'intérêt communautaire

