



**La Moselle - voie d'eau**

# Historique

**2 millénaires de projets d'aménagement et de techniques de navigation**



The background of the slide is a composite image. The top portion shows a modern aerial view of the Moselle river valley, featuring a town with a church spire, vineyards, and a winding river. The bottom portion is a historical illustration of the same valley, showing a boat on the river, a horse-drawn cart on a dirt road, and a small wooden building on a hillside. The text is overlaid on the top right of the image.

L'histoire de la Moselle est extrêmement riche et variée. L'idée d'aménager le lit de la Moselle et de relier les régions concernées à d'autres bassins fluviaux est aussi vieille que la navigation mosellane elle-même.

Animés par le souci de réserver une réponse valable à la demande constante d'un public intéressé, l'autorité gestionnaire de notre patrimoine fluvial s'est consacrée à rassembler les dates clés ayant marqué l'histoire de l'aménagement de la Moselle en voie navigable performante.

L'ampleur réelle du sujet traité a néanmoins contraint la rédaction à ne retenir que les événements majeurs.

Devant l'impossibilité de dresser un inventaire exhaustif, le présent opuscule se limite donc à décrire et à illustrer la vitalité de la navigation mosellane et les étapes majeures des efforts déployés depuis l'antiquité en vue d'améliorer la navigabilité de la Moselle.

Page de couverture:

Paysage mosellan d'antan et d'aujourd'hui - L'harmonie du méandre de Machtum n'est pas affectée par l'aménagement de la Moselle en voie d'eau



# La Moselle - voie d'eau

## Historique

### Sommaire

	page
La navigation de la Moselle, de l'époque romaine au moyen-âge	4
L'amélioration des conditions de navigation, une histoire longue et mouvementée	7
Les efforts pour l'aménagement de la Moselle deviennent plus concrets	8
Des travaux sont réalisés dans le lit et sur les berges	10
La navigation joue ses atouts au niveau transport de personnes et de marchandises	13
Les principes d'aménagement sont modernisés	15
Les projets après l'avènement de l'intégration européenne	21
Le projet de réalisation retenu d'un commun accord	23
Les négociations laborieuses ont abouti - La Convention tripartite est signée	24
Réalisation du chenal et des ouvrages	26
Inauguration et mise en service de la Moselle en tant qu'infrastructure de transport moderne et performante	28
Les modernisations ultérieures	32
Orientations bibliographiques	34



## La navigation de la Moselle à l'époque romaine

70

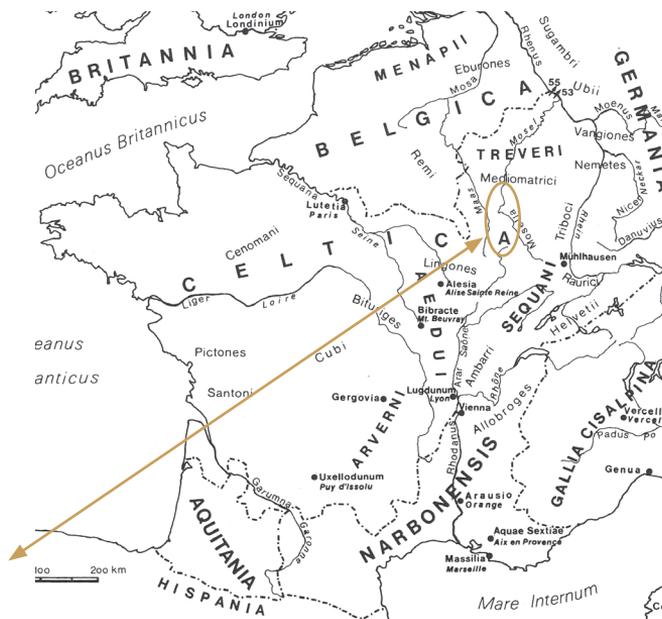
Avant que les sentiers préhistoriques ne soient viabilisés par les romains, les cours d'eau, et plus particulièrement la Moselle en tant qu'une axe stratégique Nord-Sud, sont utilisés en tant que voies de transport.

A l'époque romaine, la voie fluviale, dont la Moselle, avait une importance capitale pour le déplacement et le ravitaillement des légions stationnant le long de la Moselle et du Rhin.

Les romains remontaient le Rhône et la Saône, franchissaient les Vosges en empruntant des chemins de terre, puis poursuivaient leur route vers le Rhin en empruntant la Moselle à partir d'Epinal.

Lucius VETUS, Général de l'armée du Rhin avait reconnu l'importance d'une liaison de la Saône avec la Moselle permettant aux bateaux de naviguer sans discontinuité entre la Méditerranée et la mer du Nord.

En l'an 70 il plaidait au sein du Sénat romain pour la réalisation d'un canal traversant les collines pour relier la Saône à la Moselle.





220

Du temps des romains étaient couramment transportés sur la Moselle: vin, huiles, condiments à base de poisson (garum), sel, céréales, céramiques, textiles, métaux bruts sous forme de lingots ou encore des matériaux de construction.



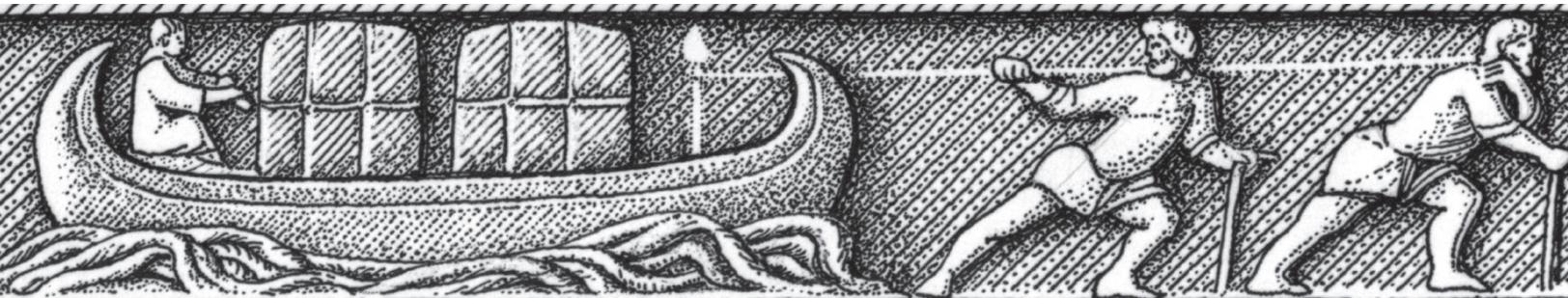
Le «bateau à vin» de Neumagen  
(représentation sur un tombeau romain datant de 220 après Jésus-Christ, d'un bateau militaire assurant selon toute vraisemblance, l'approvisionnement des armées du Rhin depuis le «Hinterland» mosellan.)

Les bateaux étaient construits en bois, possédaient une capacité de charge de 5 à 6 tonnes et un enfoncement d'environ 40 cm.

Les bateaux descendaient la Moselle soit en se laissant porter par le courant, soit à la rame. En remonte, ils étaient halés, c'est-à-dire tirés à col d'homme au moyen d'une corde fixée au mât.



Type de bateau utilisé dès l'époque romaine par la navigation de commerce sur la Moselle.



371



Activités intenses au droit du pont romain franchissant la Moselle à Trèves (L.Dahm)

Decimus Magnus A U S O N I U S , poète et homme d'Etat romain explore la vallée de la Moselle. Dans le cadre de son poème «Moselle», il dresse un éloge enthousiaste des charmes de la Moselle et témoigne de la vitalité de la navigation mosellane.

Salut,  
 fleuve béni des campagnes ...  
 ... fleuve riche en coteaux que parfume Bacchus,  
 ... tu portes les bateaux comme la mer  
 ... tu présentes une double voie aux bateaux, tantôt, suivant ton cours tu descends, si bien que les rames rapides frappent les hauts-fonds qu'elles fouettent, tantôt en remontant tes bords, attaché sans relâche à la remorque, les mariniers tendent du cou les cordages attachés aux mâts des bateaux.

(extraits choisis du poème «La Moselle» d'Ausone)



## moyen âge

Face à l'état déplorable de la voirie médiévale, et malgré les obstacles naturels qu'elle présente, la Moselle était invariablement d'une grande importance en tant que voie de communication.

Ainsi se trouve p.ex. documenté dans le poème de Venantius Fortunatus "De Navigio Suo" le voyage du roi mérovingien Childebert de Metz vers Andernach vers 590, ou encore le déplacement de Charlemagne en 806 de sa résidence de Thionville vers son château de Nijmegen.

## 1618-1648

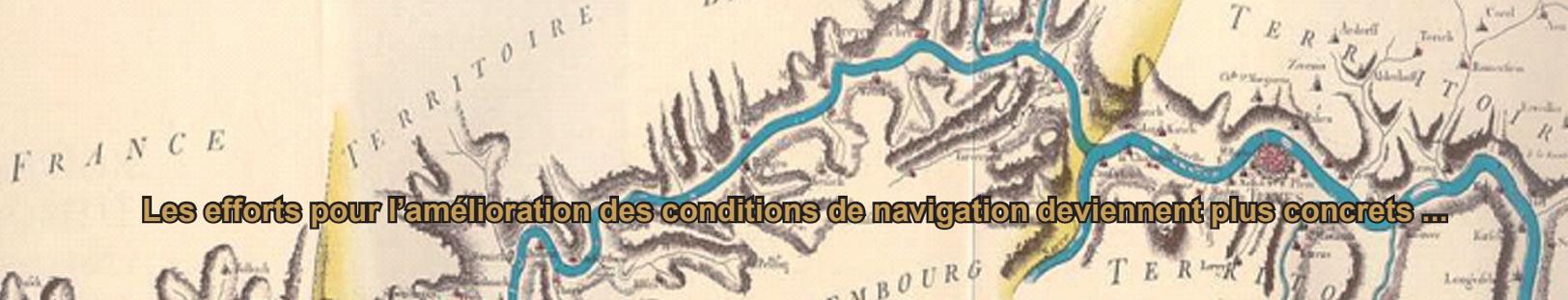
La navigation de la Moselle subit de plein fouet les ravages de la guerre de trente ans.

Après le passage des armées venues de toute l'Europe, la navigation mosellane a pratiquement disparu, les bateaux et les chevaux de halage étant soitquisitionnés, soit volés.

## 1699

Le 30 juillet sont présentés à Metz les «Mémoires historiques de la Lorraine et des Trois-Evêchés» rédigés sur ordre de Louis XIV.

La nécessité et la possibilité d'amélioration des conditions de navigation est confirmée à cette occasion, mais il est également relevé (et c'est pas la moindre des choses) que: «Tout le cours de la rivière est tellement chargé de péages que le prix de la marchandise est plus que doublé quand elle arrive dans le Rhin». Il est notamment rapporté que du côté français des péages sont perçus à Thionville, Cattenom et Sierck, quatre ou cinq au pays de Luxembourg, plusieurs dans l'électorat de Trèves et d'autres par les seigneurs de la Moselle avale.



Les efforts pour l'amélioration des conditions de navigation deviennent plus concrets ...

1751

Stanislas de Pologne, Duc de Lorraine approuve un projet visant à aménager la Moselle de Frouard à Coblence.

La réalisation du projet fût néanmoins empêchée par ses adversaires politiques.

1769/1772



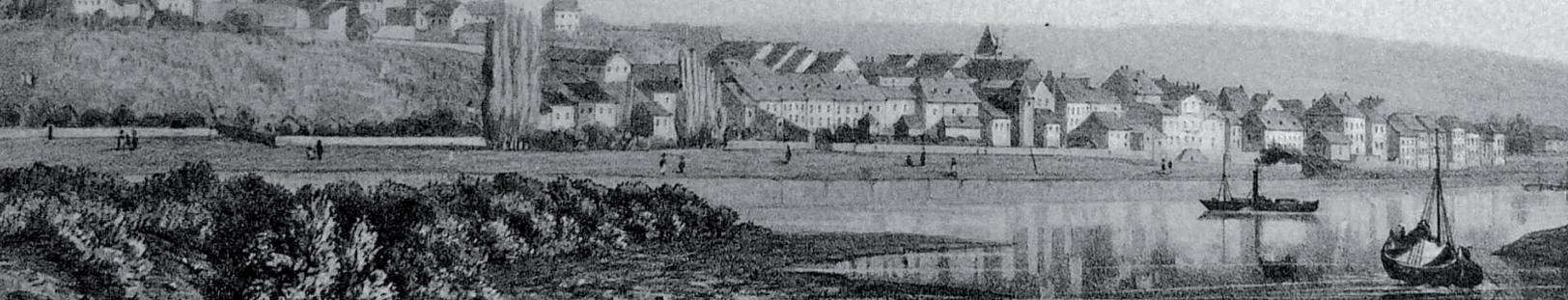
La société royale des sciences et des arts de Metz, recherchant les causes de la chute du commerce reconnaît que la navigation difficile de la Moselle y a une grande part.

Elle décide d'étudier la nature des entraves et en 1772 sont lus en assemblée publique les "Mémoires sur l'aménagement de la partie amont de la Moselle et des cours d'eau des trois évêchés (Metz, Toul et Verdun) documenté avec une carte magnifique de la Moselle. (voir l'extrait ci-dessus)

1789-1799

À l'époque de la révolution française les chemins de halage sont remis en état.

Par instruction du Ministre de l'Intérieur du 23 frimaire an VII, est ordonnée l'élaboration d'un projet d'ensemble pour examiner les liaisons Rhin-Meurthe-Moselle ainsi que Moselle-Saône.



1806

Premières propositions concrètes en Prusse pour l'amélioration des conditions de navigation sur la Moselle décrites dans un projet présenté par Gavarelle, conseiller à la cour des princes électeurs de Trèves, sur l'aménagement de la Lahn, de la Moselle et de la Sarre.



*Transbordement d'un chargement de vin sur un bateau à fond plat du type «Moselkaine» (extrait A. v. Wille)*

1815

Suite au Traité de Vienne, la Moselle devient frontière (tout comme la Sûre et l'Our), les territoires à l'Est sont cédés à la Prusse.

La liberté de la navigation sur le Rhin et de ses confluent est proclamée dans le cadre de l'acte final du Traité de Vienne.



*Barque couramment utilisée pour passer d'une rive à l'autre*



## Des travaux sont réalisés dans le lit et sur les rives

1816

26 juin: Signature du traité frontalier entre la Prusse et les Pays-Bas (Traité d'Aix-la-Chapelle). Dans ce traité sont réglées la frontière avec le Luxembourg, la partie commune sous souveraineté commune et la prise en charge commune des frais d'entretien des cours d'eau.



*En dépit de la concurrence du bateau à vapeur et du chemin de fer, le halage a été pratiqué jusqu'à la deuxième guerre mondiale*

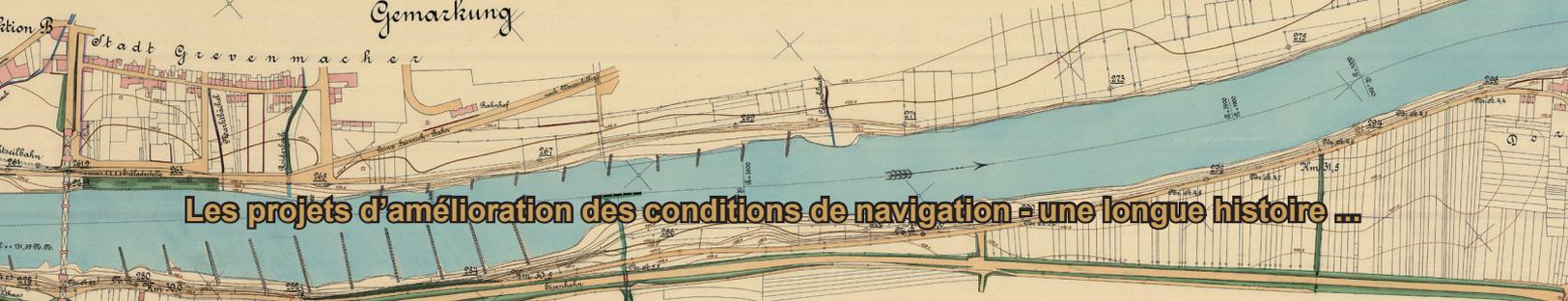
1820

Présentation d'un rapport au Ministre français de l'Intérieur, qui constitue la base pour toutes les mesures hydrauliques ultérieures et qui prévoit e.a. l'aménagement:- du canal Meuse-Moselle-Toul - d'une liaison Meuse-Moselle par la Chiers - du canal du Grand Duché;- ainsi qu'une liaison de la Moselle à la Saône.

1825-1890

Dans l'intérêt du développement de la navigation en générale et plus particulièrement de la navigation à vapeur, des moyens financiers sont déployés pour réguler le cours de la Moselle et d'augmenter le mouillage. En dehors de la suppression des bancs de graviers et des hauts-fonds, des digues longitudinales et transversales submersibles, appelées épis, ont été mis en place. La section frontalière germano-luxembourgeoise d'une longueur de 36,59 km a été améliorée en 1825 aux frais communs du Grand-Duché et de la Prusse. On a ainsi purgé le lit d'attérissements et de grosses pierres qui gênaient la circulation des bateaux. De même furent entreprises des réparations au chemins de halage.

Suivant rapport du 21 novembre 1857 à Son Altesse Royale le Prince Lieutenant du roi Grand-Duc, « ... des travaux importants ont été faits dans l'intérêt de la navigation de la Moselle, d'autres entrepris pour rendre la Sûre navigable.» Les dernières retouches à ces aménagements sont finalisées dans les années 1880/90.



## Les projets d'amélioration des conditions de navigation - une longue histoire ...

1835

Les ingénieurs Le Masson et Le Joinre présentent leur «Mémoire sur la navigation de la Moselle».

Dans le cadre de cet ouvrage de référence sont décrits l'état et les procédés de navigation en usage sur la Moselle, et les aménagements à apporter au lit et aux chemins de halage pour pouvoir garantir l'amélioration des conditions de navigation. Si la mise en place de barrages-écluses est évoquée, les auteurs préfèrent une solution sans barrages en concluant «qu'une amélioration durable et réelle ne peut donc être obtenue que par des rétrécissements du lit de la rivière aux environs des hauts fonds».



Mesure type d'aménagement avec digue longitudinale et épis transversaux

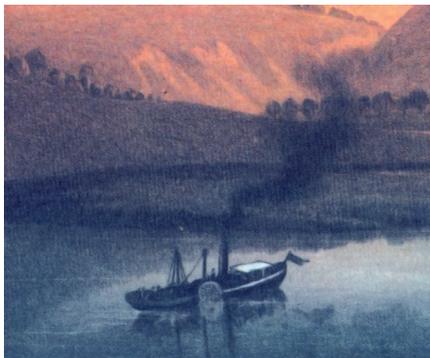


*Scène typique de navigation par halage à Grevenmacher  
Lithographie F. Heldenstein*

## La navigation joue ses atouts au niveau transport de marchandises et de personnes

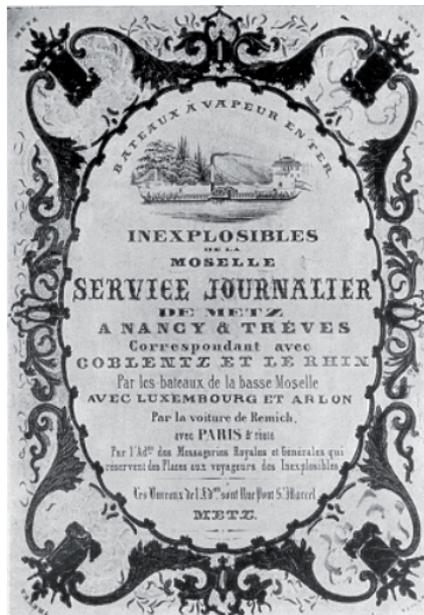
1839

Dimanche, le 15 décembre: Le bateau à vapeur «Ville de Metz» circule pour la première fois entre Metz et Trèves (Durée du voyage: 6 ¼ heures).



Sur la rive gauche de la Moselle sont desservies les localités de Schengen, Remich, Ehnen, Ahn, Grevenmacher et Wasserbillig

1840/42



La ligne de bateaux à vapeur «Coblence – Trèves» est mise en service. Les bateaux à vapeur de la société «Moseldampf-Schiffahrts-Aktien-Gesellschaft» servent pendant les mois d'octobre à mai en premier lieu pour le remorquage et le transport de marchandises, alors que pendant les mois d'été ils assurent le transport de personnes.

1841: Suite à l'intensification du trafic est mis en vigueur une première disposition de police, en Allemagne, la navigation est réglementée par le "Regulativ" du 7 avril 1841.

1842: service régulier de bateaux à vapeur (Inexplosibles de la Moselle) sur la Moselle entre Metz, Trèves et Coblence.

à gauche: affiche publicitaire pour les trajets avec les «Inexplosibles de la Moselle»

## La navigation de la Moselle au fil des siècles

1842

8 février: Le Luxembourg entre dans l'Union douanière allemande (Zollverein). L'abolition des droits protecteurs stimule la navigation mosellane. Le Luxembourg exporte pour l'essentiel minerais d'alluvion (minette), fonte brute, pierres calcaires, bois et vin vers la Prusse.

Ces transports sont effectués moyennant des chalands de 25 à 40 tonnes de capacité.



*Le quai de transbordement aménagé en 1849 à Grevenmacher*

1849

Construction d'un quai de transbordement à Grevenmacher (consolidation de la rive avec des pierres et des rondins). Des postes de chargement existaient finalement à Remich, Stadtbredimus, Grevenmacher et Wasserbillig.

Les forges de Fischbach et de Berbourg utilisaient surtout le port de Grevenmacher, au sujet duquel le «Courrier» rapportait en 1850: «Aujourd'hui Grevenmacher est pour ainsi dire le point obligé où doivent s'embarquer et se débarquer les marchandises que nous échangeons avec l'Allemagne et que nous recevons de la Hollande».



## Les principes d'aménagement sont modernisés

1867

Comme les travaux réalisés ne donnent pas entièrement satisfaction, la France décide d'aménager la section Frouard-Thionville. L'aménagement du cours naturel de la Moselle n'est plus poursuivi, on lui préfère un aménagement moyennant des canaux artificiels latéraux, la dénivellation étant franchie par des écluses.

1871

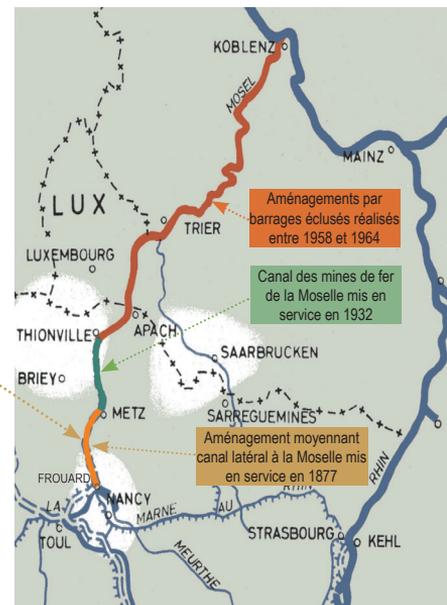
L'article 14 du traité de paix de Francfort qui met fin à la guerre franco-allemande, stipule que les 2 parties contractantes poursuivront l'aménagement de la Moselle sur leur territoire respectif. La France poursuit les travaux engagés (connexion de Lorraine vers le réseau de canaux), l'Allemagne ne donne pas suite à cet engagement.

1877

Les travaux d'aménagement de la section française de la Moselle décidés en 1867, sont terminés sur la section Metz-Frouard.

L'aménagement réalisé permet la navigation au gabarit "Freycinet", soit 38,50m sur 5,20m comme gabarit utile des écluses et un mouillage de 2m et une hauteur libre de 3,70m pour la navigation dans les biefs.

A partir de ce moment, les conditions de navigation sont sensiblement améliorées sur cette section amont de la Moselle, les bateaux disposant d'un mouillage garanti et n'ont à vaincre plus qu'un courant notablement ralenti.





1879

La ligne des chemins de fer Coblenze-Trèves-Thionville est inaugurée le 15 mai 1879.

A défaut d'un aménagement conforme de la Moselle, la navigation éprouve des difficultés pour faire face à ce nouveau moyen de transport.

1885

Mandaté par l'association des industriels du Rhin inférieur et de la Moselle, M. Friedel présente un mémoire technique innovatif, dans la mesure où il préconise de rendre la Moselle navigable moyennant la construction de 32 barrages cascades.



*Le transport de personnes est assuré par la Moselle - Accostage du bateau à vapeur "Marienburg" à Grevenmacher*

1896

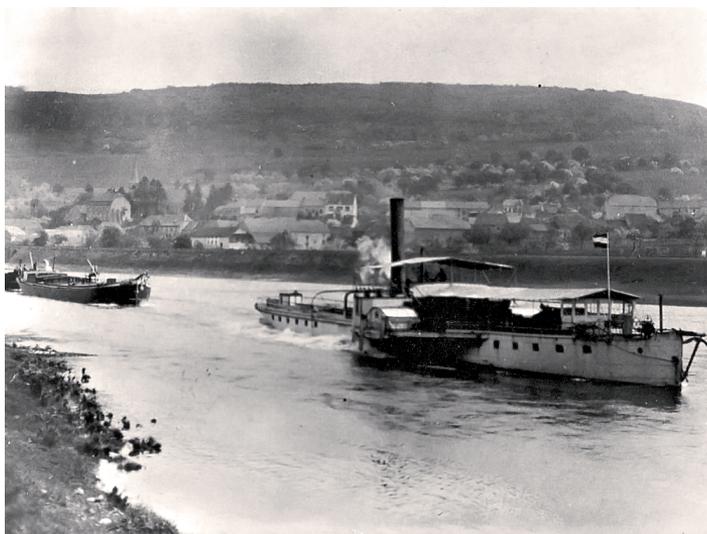
**Notices locales extraites de la «Obermosel-Zeitung»:**

- **31 mars 1896:** Aujourd'hui une activité dynamique s'est développée sur le quai de la Moselle à Grevenmacher. Les pierres de calcaire stockées sur le quai sont chargées par 12 hommes avec des brouettes dans un bateau d'une capacité de 5000 demi-quintaux.

- **5 mai 1896:** Le bateau à vapeur «Prinz-Heinrich» a remorqué dimanche matin 2 grands bateaux en acier vers les carrières de Remich. Ce trafic en continu a relancé la vie sur notre Moselle et a amélioré l'aspect idyllique du paysage. Vu à partir des vignobles, un tel convoi de bateaux est magnifique à voir et constituerait une scène formidable pour un tableau de maître.

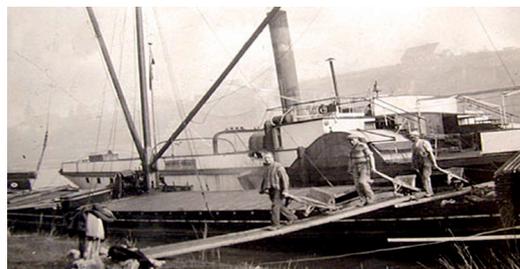


1903

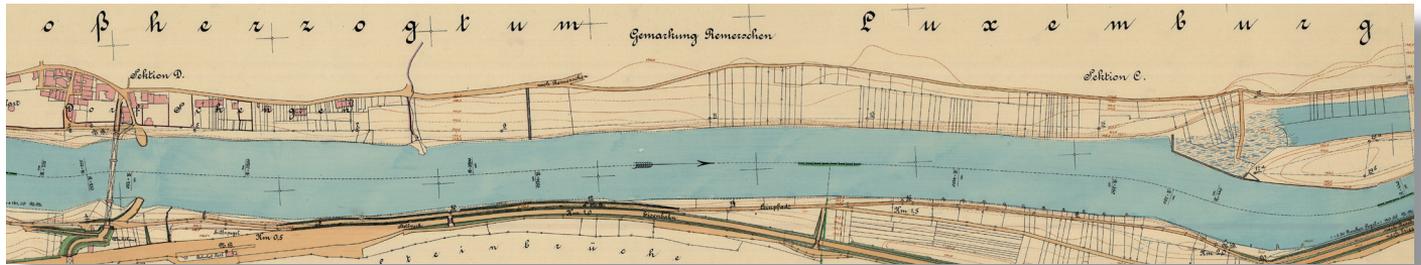


*Convoi remorqué par le bateau à vapeur «Prinz Heinrich» devant Nittel*

Le Ministère des Travaux Publics prussien instaure à Trèves une administration des voies navigables dont la mission consiste à réexaminer les anciens projets et à élaborer un nouveau projet qui prend en compte les nouvelles expériences et techniques. Le Directeur Werneburg présente dans la suite un projet qui prévoit la canalisation de la Moselle de Metz à Coblenze. (301 km / bateaux de 600 tonnes, 32 barrages-écluses entre Perl et Coblenze, différence de niveau 82 m, chute moyenne = 2,5 m)



*Chargement d'un chaland avec des pierres calcaires à Stadtbredimus*

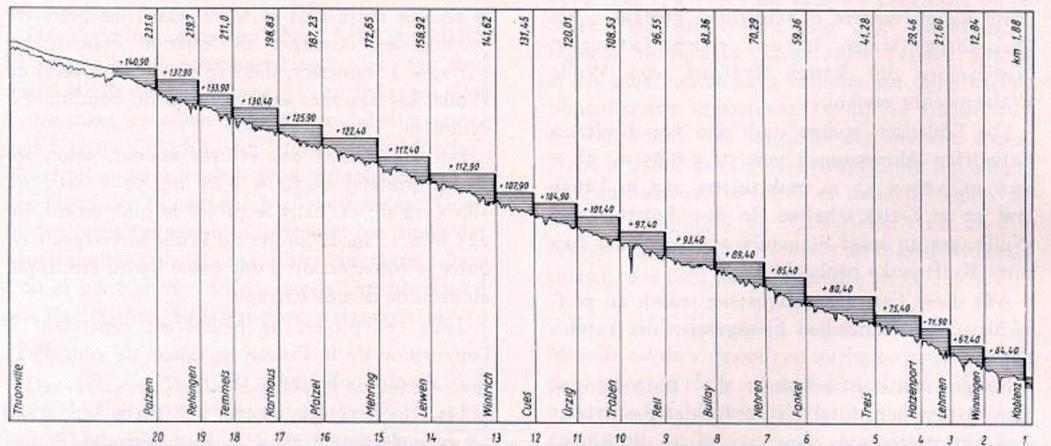


*La Moselle à Schengen - situation en 1905 et de nos jours*



## 1919-1921

Depuis la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, les études menées laissaient apparaître qu'un aménagement par biefs était nécessaire pour pouvoir transformer la Moselle en véritable voie navigable. Dans le cadre du plus récent projet, l'ingénieur Wulle prévoyait 15 barrages à aménager pour pouvoir atteindre Thionville. Wulle incorpore également dans son projet l'utilisation du potentiel d'énergie hydraulique produite par les barrages de navigation.



Dans la période de crise des années d'après guerre, le projet reste néanmoins sans suites directes.



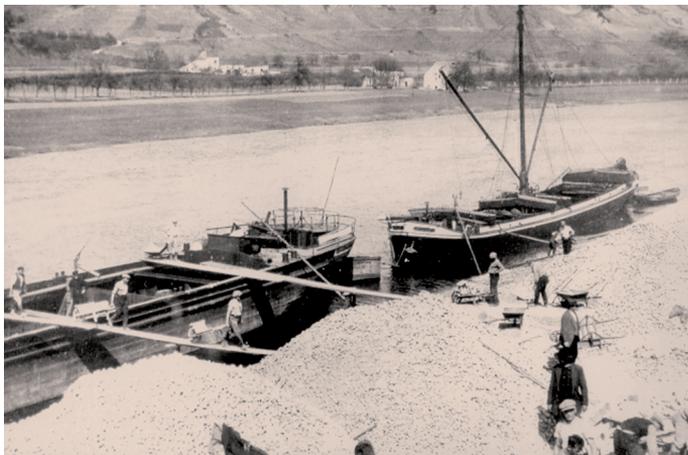
Profil en long de l'aménagement proposé en 1919 par M. Wulle pour la section Coblenz- frontière française

Usine électrique prévue dans le cadre du projet "Wulle".



1932/36

Lors de l'inauguration du Canal des Mines de Fer (de Thionville à Metz) le président de la République française souligne la nécessité de poursuivre ces travaux jusqu'au Rhin.



Dès que les conditions hydrauliques le permettent, la navigation mosellane assure l'acheminement des pierres calcaires provenant des carrières sises à flanc de coteau entre Oberbillig et Schengen.



Avec les pierres calcaires, le transport de vin constituait les marchandises clé (chargement d'une cargaison de 500 000 litres de vin, acheminé en 1936 par bateau de Schengen vers Danzig).

## Les projets d'aménagement après l'avènement de l'intégration européenne

1948

Le commandant d'occupation français René MALCOR présente un projet révisé de la canalisation de la Moselle à la Chambre de Commerce et de l'Industrie à Metz.



*Récupération de gravier de la Moselle en cas d'étiage*

1951

### **Création de la Communauté européenne du charbon et de l'acier (CECA).**

Lors de la ratification de traité CECA, le Gouvernement français s'est engagé devant le parlement français d'entamer immédiatement des négociations avec le Gouvernement allemand en vue de l'aménagement de la Moselle.

Dans la suite ont été créés du côté français, allemand et luxembourgeois des groupes de travail et d'étude qui ont été chargés d'examiner la faisabilité et l'opportunité d'un aménagement de la Moselle.



*La Moselle à Wasserbillig / Oberbillig, aujourd'hui et vers 1955*

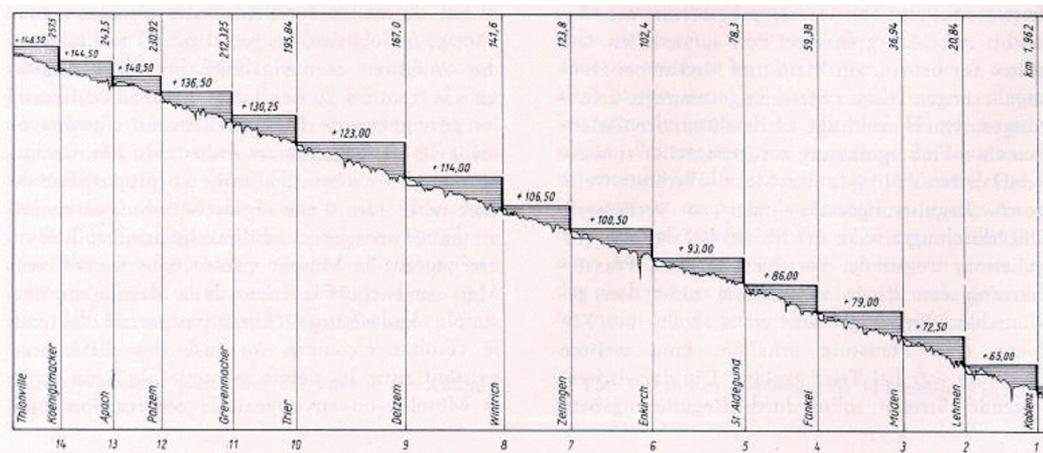
## Le projet de réalisation retenu d'un commun accord

1953

La Conférence Européenne des Ministres des Transports déclare l'aménagement de la Moselle comme projet d'intérêt européen.

Les experts français, allemands et luxembourgeois chargés de l'étude technique transmettent leur rapport adopté d'un commun accord aux trois gouvernements.

Maintes fois étudié au cours du siècle précédant, le projet a pris définitivement corps et il ne restait à trouver qu'une entente au niveau politique.



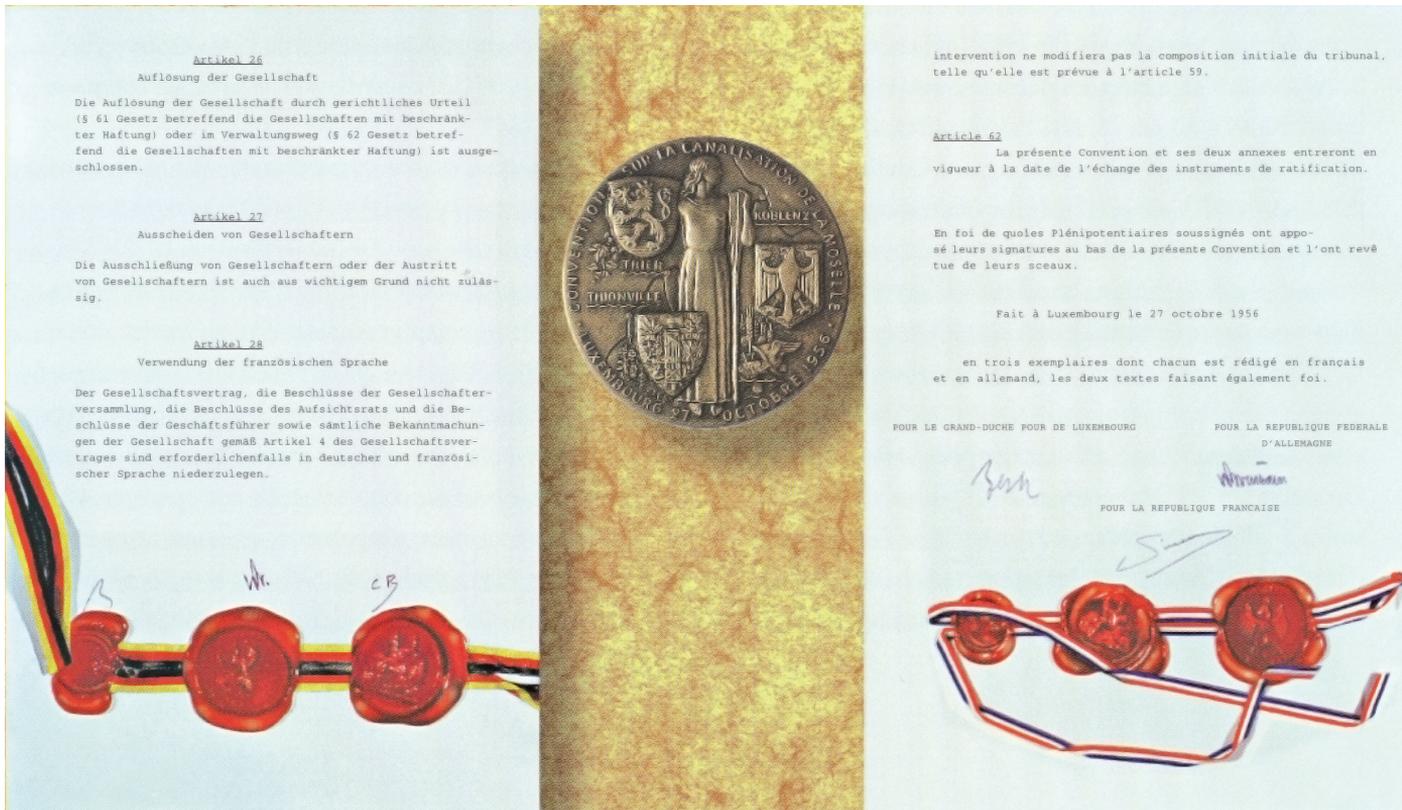
Profil en long de l'aménagement retenu pour la section Coblenz-Thionville (14 ouvrages de retenue, alors que le projet Friedel en prévoyait encore 26)

## Les négociations laborieuses ont abouti - La Convention tripartite est signée

27 octobre 1956



*Après des négociations difficiles, le Ministre français chargé des affaires étrangères, Christian Pineau (à droite), son homologue allemand Heinrich von Brentano (au milieu) et le Président du Gouvernement et Ministre des affaires étrangères Joseph Bech signent à Luxembourg la Convention sur l'aménagement de la Moselle.*



Les travaux à réaliser entre Coblence et Thionville ainsi que le financement des aménagements se trouvent déterminés dans le cadre de cette Convention tripartite. Par cette même Convention est instauré également un régime de navigation harmonisé et libéral.



## Réalisation du chenal et des ouvrages

1961-1964



Commencement des travaux de dragage à Wasserbillig (Août 1961)



Le sas de l'écluse à grand gabarit de Grevenmacher, en cours de bétonnage



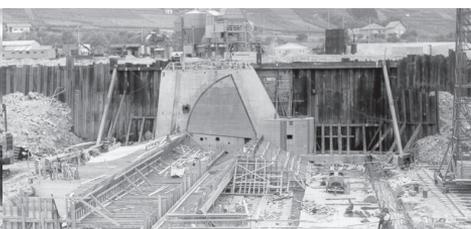
Déroctage à l'explosif du chenal dans le bief de Grevenmacher (Hüttermühle)



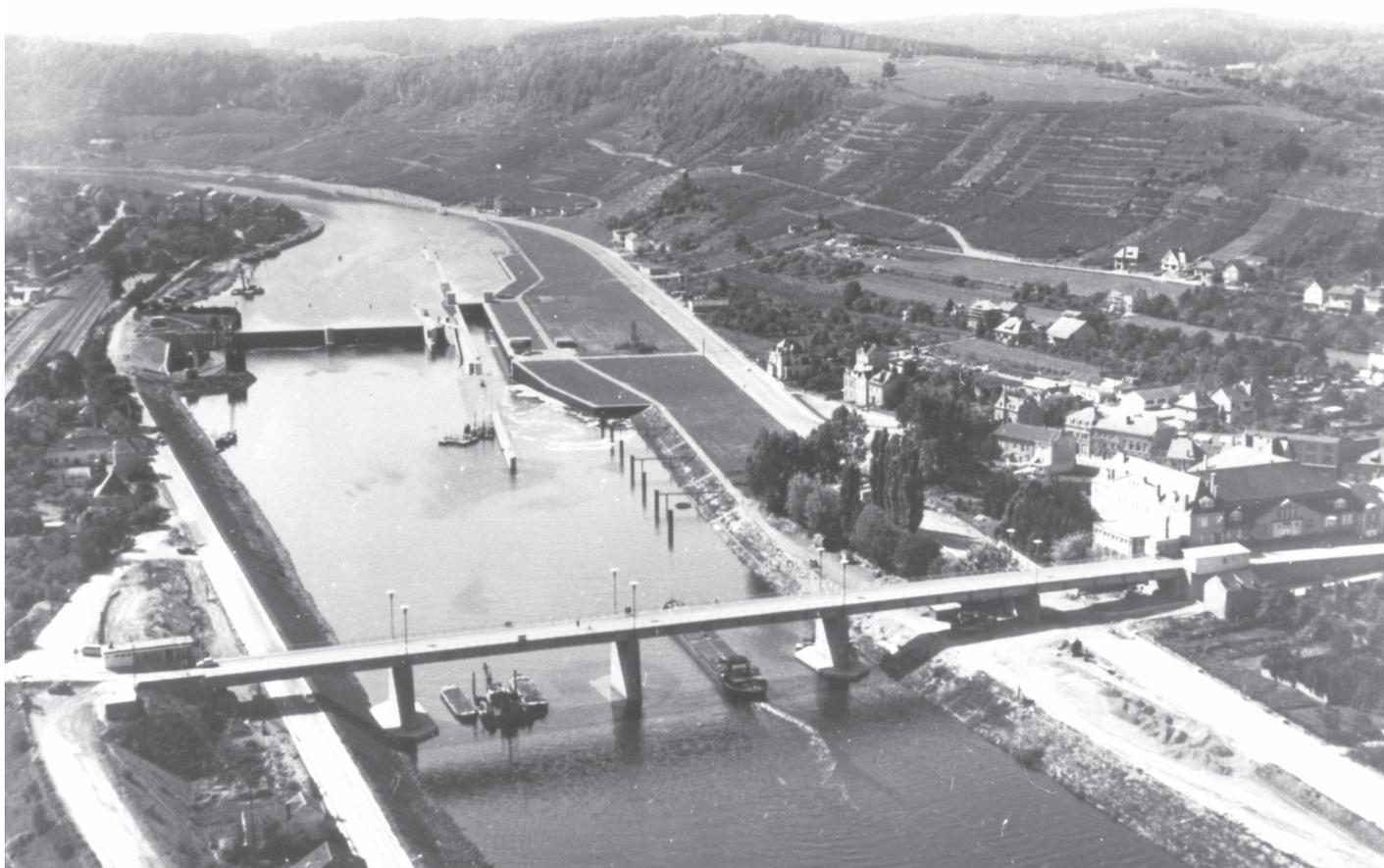
Pelles-preneuses travaillant à partir de digues provisoires à la hauteur de Grevenmacher



La vanne-secteur gauche du barrage de Grevenmacher en cours de construction



Fondation du barrage de Grevenmacher



*Premiers essais de navigation sur la Moselle - 5 février 1964*



## Inauguration et mise en service de la Moselle en tant qu'infrastructure de transport moderne et performante

26 mai 1964

La navigation mosellane dispose enfin d'une voie d'eau d'un mouillage de 2,70m, permettant l'exploitation de bateaux de 1500 tonnes, respectivement de convois d'une capacité unitaire allant jusqu'à 3500 tonnes.

Les aménagements réalisés ont donc permis de redonner à la Moselle l'importance de voie européenne de communication dont elle jouissait pendant des siècles.



*Les chefs d'Etat de la République française (Général de Gaulle), de la République d'Allemagne (Dr. Heinrich Lübke) et du Grand-Duché de Luxembourg (Grande-Duchesse Charlotte) lors du voyage inaugural.*



*Médaille commémorative éditée à cette occasion*



*Le site du barrage-écluse de Grevenmacher  
avant les travaux d'aménagement*



*La Moselle aménagée en voie d'eau performante -  
Le barrage-écluse de Grevenmacher*



## Mise en service du port-fluvial de Mertert

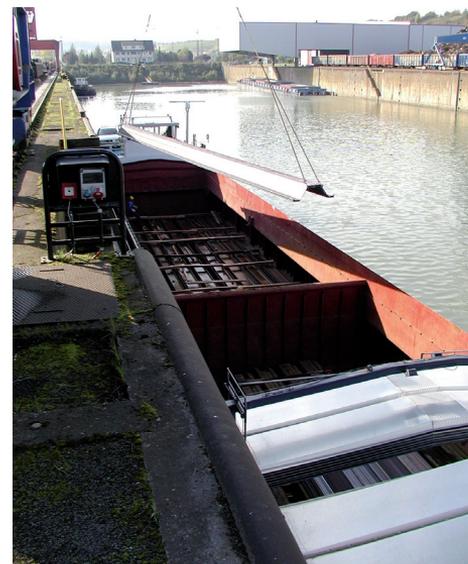
1966

Le port fluvial de Mertert est mis en service. La construction du port a permis de valoriser la liaison du bassin mosellan au réseau des voies d'eau européennes et de tirer bénéfice du régime rhénan libéral qui accorde aux bateaux de toutes les nations, le libre passage aux ports maritimes du bassin rhéno-scaldéo-mosan.

Le propriétaire du domaine portuaire, l'Etat luxembourgeois, en a cédé le droit d'exploitation pour 99 ans à une société d'économie mixte, la Société du Port Fluvial de Mertert S.A..

Prévu au départ pour un transbordement annuel de 1 million de tonnes, les chiffres dépassent régulièrement les estimations initiales de plus de 50%. L'ensemble des entreprises du port emploient un effectif supérieur à 200 personnes.

En tant que centre logistique performant, le port de Mertert relie l'économie du pays et des régions limitrophes au réseau des voies navigables de l'Europe septentrionale.



*Transbordement d'une cargaison de 1800 tonnes de palplanches*



1973

1979

1985

1987

28 juillet: Le législateur charge le Service de la Navigation de la gestion et de la surveillance de l'état du patrimoine fluvial.

L'aménagement du cours supérieur de la Moselle atteint Neuves-Maisons. Le site sidérurgique de Neuves-Maisons est dès lors accessible aux bateaux modernes (depuis Coblenze) moyennant 28 écluses, respectivement 394 km.

Le caractère européen de la Moselle se confirme.

Les trois pays riverains, ensemble avec la Belgique et les Pays-Bas conviennent le 14 juin 1985 aux bords de la Moselle, l'abolition de leurs frontières intérieures.

Cet accord est plus communément connu sous l'appellation «Accord de Schengen», d'après le nom du petit village mosellan, où il a été signé (à bord du bateau à passagers «Princesse Marie-Astrid»).

28 octobre: Les travaux d'aménagement de la Sarre, le plus important affluent de la Moselle, ont aboutis. Le bassin sarrois devient accessible à la flotte des bateaux mosellans.





1997-1999

2001

Pour que la navigation fluviale reste compétitive, les Etats contractants décident d'adapter les conditions de navigation de la Moselle aux bateaux modernes en procédant à un approfondissement du chenal navigable de 30 cm. Les travaux se limitent à la suppression de hauts-fonds dans les sections amont des biefs, la largeur initiale du chenal navigable étant maintenue. Ces travaux sont réalisés par étapes successives, au cours de la période 1997-1999.



*Chantier de dragage avec pelle hydraulique montée sur ponton à béquilles en action*

Afin de pouvoir mieux gérer la forte croissance du trafic, est mis en service le 19 mars 2001 un système télématique transfrontalier d'annonce et d'information baptisé MIB/MOVES.

Il s'agit d'un outil de gestion du trafic destiné à améliorer la sécurité et l'efficacité du transport fluvial.

A cette fin sont échangées, au fur et à mesure que les bateaux poursuivent leur route, des données relatives au bateau et à la cargaison, entre les opérateurs des écluses.





## Orientations bibliographiques

### Documentation:

Voies de Communications au Pays Mosellan - Schwebsange 1968

Georges Konsbruck - Les principaux Cours d'eau et la Navigation du Département des Forêts (1725-1814) - Schwebsange 1970

L'aménagement de la Moselle entre Thionville et Metz - Société Internationale de la Moselle 1966

Les Etats Provinciaux du Grand-Duché de Luxembourg de 1816-1830 - P. Ruppert Luxembourg, 1890

Aus der Geschichte der Moselschifffahrt. Norbert Etringer. Luxembourg 1978. Editions J.-P. Kripper Muller

Moselverkehr in alter und neuer Zeit. J.B. Keune. Trier 1924. Trierer Heimatbuch

Die Projekte zur Moselkanalisierung 1776-1953. Dr. Richard Laufner. Trier 1955. Trierisches Jahrbuch

Zur Geschichte der Dampfschifffahrt auf der Mosel. Dr. Kentenich. Trierische Chronik 1910 Nr. 6. Trier 1910

Beiträge zur Geschichte der Moselkanalisierung Marlies Kutz/Gertrud Milkereit Köln 1967

Die Moselschifffahrt im Laufe der Jahrhunderte - Dr. Kentenich. Trier 1913. Verlag der Lintzschen Buchhandlung

Deutschland, Frankreich und die Mosel - Ludwin Vogel, 2001

Aus der Chronik einer alten Stadt. Grevenmacher um die Jahrhundertwende. Pierre Hauffels. Pierre Hochweiler

### Crédit Photos:

La rédaction tient à exprimer ses remerciements aux personnes et organismes ci-après, qui ont bien voulu mettre gracieusement à disposition les photos susceptibles de visualiser au mieux les étapes décrites textuellement:

Bernhard Gillich, Jean-Pierre Hein, François Merten, Jean Welter (+), Karl-Heinz Zimmer, Administration du cadastre et de la topographie.



