



musée de la batellerie
et des voies navigables

VISITE GUIDÉE

pour adultes



Un document de travail mis à la disposition de tous ...

Ce texte a été rédigé dans le cadre de la formation des futurs guides du musée. C'est un travail d'équipe élaboré à partir de sources diverses :

- Enregistrements de visites guidées effectuées par le conservateur et le personnel du musée ;
- Interviews de mariniers ;
- Lectures diverses et recherches sur internet (voir en particulier les ouvrages « *Le château du Prieuré et son parc* » de Josette Herry et « *Du fief de Théméricourt au château des Terrasses* » du groupe Conflans à travers les âges pour l'histoire du site et l'école batelière).

Nous avons pensé que ce document pouvait intéresser le grand public.

L'équipe du musée

Les Terrasses



© DR

Le musée a une **position géographique privilégiée**, avec l'un des plus beaux panoramas de la basse Seine. Par ailleurs, nous avons également la chance de dominer un vaste espace boisé au-delà de la Seine.

En face se trouve l'ancienne île, surnommée **l'île du Devant**. L'ancien bras, un bras mort qui n'était pas utilisé pour la navigation, était devenu une sorte de cimetière pour péniches en bois. On parle de village flottant. Les mariniers les plus pauvres avaient pris l'habitude de venir s'y installer à leurs retraites. Ce bras mort était devenu insalubre, il n'y avait ni eau courante, ni électricité. La ville a décidé de reloger ces mariniers à terre au Clos de Rome et a comblé le bras dans les années **1970**, pour que d'autres bateaux ne viennent pas s'y réinstaller.



© DR

On aperçoit également une partie de la **forêt de Saint-Germain-en-Laye**, aussi considéré comme le poumon de l'Ouest de Paris.

Sur votre gauche, on arrive à discerner les tours de la Défense puisque nous ne sommes pas très loin de Paris, environ 25 minutes en RER. Pour s'y rendre en bateau, c'est un peu plus long, il faut compter environ 2 h en raison des nombreuses boucles.

Jusqu'au **XIX^e siècle**, Conflans-Sainte-Honorine était un petit bourg où il n'y avait pas particulièrement d'activité de transport fluvial, donc pratiquement pas non plus de mariniers. Ce sont les évolutions techniques qui ont permis à Conflans de devenir, à partir des années **1850**, un grand port fluvial, contribuant ainsi au développement de la ville. Ce n'était pas un grand port où l'on chargeait et déchargeait les marchandises, mais c'était un port où beaucoup de monde s'arrêtait. On y voyait le passage de milliers de bateaux, principalement les batelleries du Nord, de la basse Seine, de Rouen et du Havre. Conflans-Sainte-Honorine est devenu « Capitale de la Batellerie » grâce aux modes de tractions sur la basse Seine et l'Oise, pour rejoindre tous les canaux du Nord, afin d'alimenter la région parisienne. Avant, les bateaux n'étaient pas motorisés. Cela fonctionnait comme le chemin de fer, il y avait une locomotive qui tirait des bateaux. La locomotive pouvait être un toueur ou un remorqueur. Mais les remorqueurs de Seine, qui permettaient de remonter un convoi de péniches jusqu'à Paris, n'étaient pas du tout les mêmes que les remorqueurs de l'Oise. La Seine est un fleuve très large et dont les écluses sont très grandes. Seuls des remorqueurs extrêmement puissants pouvaient y naviguer. Alors que sur l'Oise, seuls des remorqueurs beaucoup plus petits pouvaient y naviguer. À Conflans, les mariniers s'arrêtaient obligatoirement et attendaient pour repartir que les remorqueurs et leurs convois soient complets. Les mariniers avaient donc l'habitude de descendre à terre pendant cette attente. Par ailleurs, de nombreux commerces se sont installées le long des quais, telles que des cafés de mariniers et des épiceries. Au vu du nombre important de mariniers à Conflans, de nouvelles institutions se sont installées, comme une bourse d'affrètement, la gendarmerie fluviale, l'Aumônerie nationale de la Batellerie sur le bateau *Je Sers*, le centre sanito-social de la batellerie. Sans oublier le musée de la Batellerie et des Voies Navigables.

+ Définition de la bourse d'affrètement +

C'est un bâtiment public appartenant à VNF (Voies Navigables de France). Il y était attribué les transports de marchandises, selon des règles bien précises. Les diverses offres étaient affichées par destination, en spécifiant la qualité de la marchandise, le tonnage, le prix de fret et les dates de mises à quai. Les marinières présents étaient appelés **à tour de rôle**, en fonction de leur ordre d'arrivée. Le premier appelé pouvait soit accepter, soit refuser un des transports proposés. On passait ensuite au marinier suivant.

À leurs retraites, les marinières ont pris l'habitude de venir s'installer à Conflans, à terre. Ça leur permettait d'avoir des nouvelles de leurs familles, de leurs amis et de voir passer les bateaux.

En face de vous, se trouve **la halte patrimoniale du port Saint-Nicolas**, 3 bateaux gérés par l'Association des Amis du Musée de la Batellerie (A.A.M.B.) : Le *Jacques*, le *Triton 25* et le ponton-bigue A.A.M.B.

Le Jacques (première acquisition)



Ancien remorqueur français à vapeur fabriqué en **1904**. Il est classé monument historique et a été restauré à partir de **1997**. Il a été acquis à l'époque pour 1 franc symbolique. Aujourd'hui, la restauration de l'extérieur du *Jacques* est terminée, mise à part la défense, un renfort qui permet de protéger la coque du bateau. Il reste encore la reconstitution des logements du

Jacques à réaliser, sans oublier la reconstitution d'une machine à vapeur.

Le Triton 25 (deuxième acquisition)

Dernier remorqueur diesel fluvial construit en France en **1954**. Il a ensuite été transformé en pousseur en **1960**. Aujourd'hui, le *Triton 25* témoigne des capacités d'adaptation de la batellerie aux nouvelles techniques. Il y a eu une réelle volonté de conserver cette unité en pousseur pour pouvoir le confronter au *Jacques*, un remorqueur à vapeur. Le *Triton 25* est entièrement aménagé. Il possède une timonerie télescopique, un front de poussage et deux treuils de brêlage puissants. Ce bateau est visitable tous les dimanches de juin à septembre par l'A.A.M.B. À cette occasion, on peut découvrir les logements du capitaine et de son matelot, la salle des machines et la timonerie.



Le ponton-bigue A.A.M.B. (troisième acquisition)

Ancien ponton de travail destiné à soulever de lourdes charges. Nous avons tenu à conserver cette unité car c'est sans doute les outils de travail qui disparaissent le plus vite. Par ailleurs, le *ponton-bigue* A.A.M.B. nous a permis d'avoir un embarcadère pour les visiteurs lorsque l'association fait visiter le *Triton 25*.



Il y a quelques années, on voyait encore beaucoup de bateaux amarrés au **port Saint-Nicolas**. Aujourd'hui, il n'en reste que quelques dizaines. Ce sont des logements privés, pour quelques marinières seulement. Il y a eu un accord entre les gestionnaires de la voie d'eau et de la ville de Conflans

pour créer une structure à vocation sociale. Seul d'anciens marinières qui cessaient leurs activités sur leurs bateaux de travail de gabarit Freycinet pouvaient s'y installer. Mais les

règles sont strictes. Par exemple, le marinier n'a pas le droit de transformer son bateau en yacht. De même, il n'a pas le droit de vendre son bateau, ni même de le transmettre puisque celui-ci ne lui appartient pas vraiment. En effet, à la mort du marinier, le bateau part directement au déchirage.

+ Définition du terme déchirage +

Destruction légale d'un bateau, qui n'a plus l'autorisation de naviguer à cause de sa vétusté.



Pour les adeptes de la marche à pied, il y a une promenade très agréable à réaliser le long des quais de Conflans. En direction de l'aval, est amarré le **bateau-chapelle Je Sers**, une véritable église sur l'eau, qui plus est visitable. Le bateau est un chaland ou « barge » en ciment armé construit en grand nombre dès **1917** pour le transport du

charbon. En **1935**, l'*Entr'aide Sociale Batelière*, fondée par l'abbé Bellanger, demande la cession du bateau pour en faire un centre religieux et social. Renommé le *Je Sers*, il est doté d'une superstructure et est divisé en 3 parties égales : une chapelle, une salle pour les réunions et les bureaux.

Le *Je Sers* est un véritable centre d'action sociale flottant à l'usage des mariniers et une paroisse batelière, où sont célébrés les mariages, les baptêmes et les enterrements. C'est devenu le siège central de l'aumônerie nationale de la batellerie.

Aujourd'hui, le *Je Sers* accueille l'association *La Pierre Blanche* qui œuvre auprès des plus démunis. Ce bateau-chapelle est exceptionnel et le plus important en France.

En face du *Je Sers*, se trouve le château de Théméricourt. Il date du **XVII^e siècle**. En **1921**, il a été racheté par l'association *L'Enfance batelière* dont le but depuis **1905** est de « *créer des centres de navigation, des internats, des écoles et tous établissements destinés à l'éducation et à l'instruction des enfants de mariniers* ».



Le château de Théméricourt devient donc l'internat de la batellerie pour les fils de mariniers uniquement. Ils y suivront les cours d'enseignement obligatoire et les cours de travaux manuels adaptés à la vie sur les péniches (petites réparations, cordages, travail du bois et du fer...). Après la seconde guerre mondiale, les petits bateliers sont scolarisés à l'école Paul-Bert, le château n'étant plus qu'un internat. En effet, en **1960**, un vaste internat mixte a été construit sur le plateau au-dessus du château. Seuls les services administratifs restent dans la bâtisse d'origine.

En **1985**, l'établissement devient une école régionale du premier degré et accueille les enfants des bateliers et des forains.



Un peu plus loin, au confluent de la Seine et de l'Oise, se trouve **le Pointil**, un site naturel où est érigé le monument aux Morts de la batellerie et où se trouve l'ancienne bourse d'affrètement.

+ Petite histoire +

Savez-vous d'où vient le nom « Conflans-Sainte-Honorine » ? Conflans car la ville est située au confluent de la Seine et de l'Oise, les 2 voies d'eau les plus importantes pour le ravitaillement de la région parisienne. Sainte-Honorine fait référence à sainte Honorine, dont ses reliques ont été déposées à Conflans par les moines de Gravelle (près du Havre) car ils craignaient l'invasion des vikings. Contrairement aux idées reçues, ils ramenèrent les reliques par la voie de terre et non la voie d'eau.

Le château et ses extérieurs



Le prieuré de Conflans a été vendu comme bien national en **1791**. Plusieurs propriétaires se sont succédés et ont procédé à de nombreuses modifications dès le début du **XIX^e siècle**. Les membres de la famille Gévelot ont été les derniers propriétaires du château avant que celui-ci ne soit racheté par la ville.

En **1870**, **Jules Gévelot**, un industriel qui a fait fortune grâce à ses cartouches conçues pour la chasse, hérite de ce château au décès de sa mère qui l'a acquis en **1850**. Il va en faire, avec sa femme Emma, une résidence bourgeoise. De nombreux travaux sont effectués, notamment la construction de l'aile où est installé le musée. Il a également fait construire la serre qui se trouve dans le parc, juste à côté de l'orangerie. Jules Gévelot était à la tête d'une énorme fortune. Il a été également maire de Conflans et député de l'Orne.

On parle de « **château Gévelot** » ou « **château du Prieuré** ». Nous, on aime parler de « château Gévelot » puisque le musée se trouve dans la partie construite par ce riche industriel.

La façade sud est la façade la plus décorée et celle qui montre davantage le **style éclectique** du château. Le style éclectique correspond au mélange des styles, très à la mode à l'époque de Napoléon III.

Nous allons vous présenter les propriétaires Gévelot, grâce à deux médaillons en bas-relief sculptés sur la façade de l'aile nouvelle. Sur le médaillon de gauche : Emma Gévelot de profil. Sur celui de droite : Jules Gévelot, de profil également. À cette simple représentation, on peut comprendre qu'ils aimaient se montrer et bien paraître.



À Conflans-Sainte-Honorine, nous avons beaucoup de chance puisque nous avons tous les éléments constitutifs d'une grande propriété, détenue par des personnes très riches à la fin du **XIX^e siècle** :

Comme on a pu le voir, une **propriété luxueuse**.

Un **jardin d'hiver** : l'espace devant l'actuelle salle des mariages. Il était équipé d'un chauffage au sol. En effet, une cheminée a été installée sous le bâtiment.



Les vestiges d'un **pigeonnier**, qui se trouvait dans une volière d'agrément.



Une **orangerie**, construite vers **1840**. Elle est dotée d'un toit non vitré car les agrumes ne supportent pas la lumière directe du soleil. Par ailleurs, la structure est entièrement chauffée, tout comme **la serre**, construite vers **1860**. Celle-ci est orientée plein sud et est entièrement vitrée pour pouvoir y faire pousser des plantes tropicales qui nécessitent une chaleur extrême. Pour les cinéphiles, certaines scènes du film « *Sur la piste du Marsupilami* » d'Alain Chabat ont été réalisées dans cette serre.



Une **glacière** : une ancienne salle semi-enterrée du Prieuré du **XIV^e siècle** qui a été réutilisée et reconvertie pour y conserver de la glace. Celle-ci est recouverte de terre pour la protéger de la chaleur. À l'intérieur, les murs ont été recouverts d'enduit étanche. Cette glace était récupérée l'hiver dans les canaux ou les étangs et était principalement utilisée pour la conservation des aliments.



Il y avait également un magnifique étang artificiel au pied d'une roche de cascade. Aujourd'hui, seul subsiste le rocher artificiel.

Le cellier gothique



+ Schéma +

**STATUE DE
SAINT
HONORINE**

(Initialement installée
sur l'ancien mur qui
entourait le parc,
l'endroit où se trouve
l'escalier monumental)

**TOMBEAU DU DUC
DE MONTMORENCY**

PERISSEOIRE ARTISANALE
(Première moitié du XX^e siècle)

(Embarcation sportive – 1 rameur
– planchet amovible – chariot de
transport)

**FLOTTEURS D'UNE
NAUILETTE**

(Ancêtre du pédalo)

CANOE FRANÇAIS
(1914)

(Long canoë en bois à
1 barreur – 1 dérive à
l'arrière – cordage à
l'avant)

YOLE DES FAMILLES
(1930)

(Yole pontée de plaisance
à 1 rameur avec 1 barreur
– construction à clin)

CANOT BERTON

(Bateau en toile
imperméable et pliable)

**CANOE FRANÇAIS
SEYLER (1920)**

(Canoë à 2 rameurs
amovibles sans barreur –
utilisation sportive et
ludique – possibilité de
l'utiliser en péroisire)

YOLE TURBAN (1870)

(Embarcation légère
propulsée par 2 rameurs en
couple à bancs fixes qui
peut recevoir une voilure –
bateau destiné à la location
de par sa plaque à l'avant
numérotée – barre de pied)

CANOE CANADIEN
(1930)

(Bateau destiné à la
randonnée nautique –
utilisé avec pagaie simple
ou double ou avec voile –
dérives latérales –
gouvernail à cordages –
utilisation sur divers
types de cours d'eau)

CANOE BIJOU (1925)

(Canoë à rame destiné à la
randonnée nautique à 1 ou
2 équipiers)

YOLE DES FAMILLES

(Promenade, loisir – bancs
fixes)

**YOLE DES
FAMILLES**
(1850)

(Promenade – Yole dite
« tangentielle » (principe
de l'outrigger)
d'Alexandre Lein – 2
bancs détachables –
importance de la quille)

**PERISSEOIRE SEYLER
ENFANT**
(1900)

(Canot destiné à la balade
– 1 assise – siège en bois
plat et amovible – rame
avec corde)

**BOIS
ARCHEOLOGIQUES**

PERISSOIRE ARTISANALE



**FLOTTEURS D'UNE
NAUILETTE**



YOLE DES FAMILLES (1930)



CANOT BERTON



CANOE FRANÇAIS (1914)



**CANOE FRANÇAIS SEYLER
(1920)**



YOLE TURBAN (1870)



CANOE CANADIEN (1930)



CANOE BIJOU (1925)



YOLE DES FAMILLES



**YOLE DES FAMILLES
(1850)**



BOIS ARCHEOLOGIQUES



**PERISSOIRE SEYLER
ENFANT**



Le **cellier gothique** est une salle semi-enterrée et voutée du **XIV^e siècle**. Les anciens conflanais l'appelaient « la crypte », mais ça n'en a jamais été une. C'était tout simplement un cellier qui servait de **stockage pour les aliments**. Au-dessus de ce cellier, il y avait un autre bâtiment, qui abritait le dortoir et le réfectoire des religieux qui vivaient dans ce prieuré médiéval. Mais ce bâtiment a été détruit. Il y a eu beaucoup de mythe autour de cette « crypte ». Les conflanais pensaient qu'il y avait un souterrain sous le cellier, qui permettait de s'échapper, en passant sous la Seine et qui débouchait dans la forêt de Saint-Germain. Nous n'avons jamais trouvé de souterrain et nous n'avons aucune explication à ce mythe. Mais nous arrivons à comprendre pourquoi les Conflanais parlaient de « crypte ». Jules Gévelot a sauvé de la destruction totale le soubassement du tombeau de Montmorency qui se trouvait dans l'église Saint-Maclou, une église paroissiale datant du **XI^e siècle**.

+ Petite histoire +

On se situe au milieu du **XIX^e siècle**. Le tombeau se trouve dans l'église Saint-Maclou. Le curé de l'époque se débarrassait de tout ce qui était « vieux et abimé » et il considérait que le soubassement du tombeau du duc de Montmorency l'était. Il en fait donc reconstruire un nouveau et entrepose l'ancien dans son jardin. Jules Gévelot l'a vu et l'a réinstallé dans le grand cellier. C'est pour cela que l'on peut comprendre cette idée de « crypte » mais il n'en est rien.

Aujourd'hui, ce grand cellier est utilisé pour y entreposer notre **collection de bateaux de plaisance en bois**. *Vous me direz « pourquoi ? »*. Tout simplement parce que l'atmosphère y est très humide, l'hygrométrie est donc idéale. Sans oublier la température constante toute l'année, ce qui permet de sauver et de conserver, sur le long terme, ces bateaux en bois. Il y a aussi une volonté de confronter cette architecture bois avec cette architecture pierre et ce cellier est le lieu adéquat pour éviter que le bois éclate. On a conçu des bers, une structure en bois placée sous les bateaux pour les empêcher de s'ouvrir et de se déformer.

Nous avons des bateaux de **promenade** et/ou des bateaux de **compétition sportive**. Pour les bateaux dotés de sièges cannés, il faut alors s'imaginer l'homme à l'aviron et la dame avec son ombrelle à l'arrière, partis en ballade.

Sur certains bateaux, vous pouvez apercevoir des cale-pieds. Quand on fait de l'aviron, tout le corps travaille, que ce soit les bras et les jambes. Il fallait donc que les pieds soient bloqués. Avant l'invention des cale-pieds, il existait un système de planches transversales, qui permettait tout de même de s'appuyer. Accessoire qui démontre que ces bateaux qui en étaient équipés pouvaient aller vite et étaient utilisés pour les compétitions.

Nous avons dans ce cellier **une yole turban** qui date des années **1870**. C'est la pièce la plus ancienne de nos collections et l'une des plus anciennes conservées en France. Elle représente le début du canotage. On a décidé de laisser cette yole dans « son jus », car il faut savoir que le musée a un rôle de conservation et non de restauration. Le but n'étant pas de faire naviguer, à nouveaux, ces unités.

Par ailleurs, des unités ont également servi, à plusieurs reprises, à des constructeurs venus s'en inspirer pour en réaliser des moules. Par exemple, cette jolie **barque de promenade** (yole des familles) que l'on peut voir en version résine sur le Grand canal du parc du château de Versailles. Ce qui montre l'intérêt de conserver ces unités.

À l'entrée du cellier, sur votre droite, nous avons une pièce remarquable : **le bateau jouet**, une périssoire pour enfant. Il faut alors s'imaginer les grandes propriétés bourgeoises du **XIX^e siècle**, où il y avait des bassins et où, sous surveillance bien entendu, les enfants pouvaient jouer.

Le canoë canadien a eu un succès foudroyant en Europe. C'est un bateau très important pour l'histoire du tourisme fluvial puisque c'était le bateau idéal pour pouvoir, en couple et avec un chargement, partir en balade. Il est stable et très intéressant car équipé, soit d'une rame double, soit d'une pagaie, de 2 dérives latérales et d'un gouvernail. Le canoë canadien pouvait donc être utilisé soit à la voile, soit à la rame. Par conséquent, des milliers d'exemplaires ont été construits.

Nous avons ici une unité exceptionnelle : **le canot Berton**, un bateau pliable en toile imperméable. Canot très léger, il servait d'embarcation de sauvetage et était utilisé pour équiper les bateaux torpilleurs et contre-torpilleurs, des petits navires de guerre sur lesquels l'espace était réduit. Par ailleurs, les canots Berthon ont été d'une grande utilité lors de la grande crue de la Seine de **1910**, puisqu'ils ont assuré la circulation des parisiens et des députés.

+ Petite histoire +

Alain Gerbault, skipper et écrivain français, est connu pour avoir utilisé très fréquemment le canot Berthon pour descendre à terre en cas de problème d'accostage de son voilier, lors de sa traversée de l'Atlantique et de son tour du monde.

Le musée a fait venir du Canada **une nautillette**, un hydrocycle construit en série en France, au début du **XX^e siècle**. Il est considéré comme étant l'ancêtre du pédalo. Le mécanisme de cette nautillette a été restauré. Cependant, les flotteurs n'étaient, eux, pas restaurables. Nous en avons donc réalisé d'autres pour pouvoir expérimenter cette nautillette sur l'eau. Pour ce qui est des **anciens flotteurs**, ils ont été conservés dans le cellier, comme témoins de l'époque. Par ailleurs, nous avons profité de cette nouvelle acquisition pour réaliser des études sur les autres hydrocycles. À partir de brevets d'époque, de cartes postales et de photographies anciennes, nous avons reconstitué 2 hydrocycles : un hydrocycle à hélice aérienne et un hydrocycle à palette, une sorte de roue à aube.

Sur certaines unités, vous pouvez apercevoir des plaques en laiton. Ce sont des **plaques de construction**, où sont inscrits les noms des constructeurs.

Enfin, à l'entrée du cellier, sur votre gauche, se trouve **des bois archéologiques**, des bois gorgés d'eau, imbibés d'huile de lin pour pouvoir les conserver au mieux. On parle d'**archéologie sous les toits**. Concernant les bateaux de transports fluviaux, en fin de vie et très abimés, il restait tout de même du bois qui pouvaient être réutilisés. À l'époque, rien ne se perdait. On retrouvait, dans les bassins fluviaux, sur les maisons en bordure des fleuves et des rivières, des éléments récupérés et vendus par les mariniers pour être réutilisés dans la construction des maisons à terre. Par exemple, la toiture d'une grange a été réalisée grâce à un chaland de Loire datant du **XVIII^e siècle**. Un bateau aujourd'hui sans plan et avec très peu de représentation graphique. Le musée a récupéré ces bois lorsque la grange a été détruite. C'est pour cela que l'on parle aussi d'**archéologie sous les toits**. Ces bois permettent de comprendre la construction de ces bateaux car chaque planche, chaque morceau de bois a fait l'objet d'un dessin. Cela démontre aussi l'importance d'un musée en tant que **lieu de recherche**. De nombreux ouvrages ont été réalisés à partir de ces études. Ces ouvrages sont consultables à la librairie du musée.

Le musée a été créé en **1966** à l'initiative de Louise Weiss (journaliste, présidente de la « Société des Amis de Conflans » et femme politique française également surnommée la « *grand-mère de l'Europe* ») en collaboration avec Henri-George Rivière (directeur du musée des Arts et des Traditions populaires de Paris, considéré comme le « *père des écomusées* »), qui confiera à son élève, François Beaudouin, la tâche d'ouvrir le musée.

François Beaudouin ne veut pas circonscrire le musée à la seule histoire de la Seine, de l'Oise et de leurs bateaux. Il veut le consacrer à toutes les batelleries artisanales de France, sans limite chronologique. On parle, dès son ouverture, d'un **musée à vocation nationale**.

Dès la création du musée, des dépôts permanents de musées nationaux ont été effectués, notamment du musée de l'Armée, du musée de la Marine, et du musée du CNAM (le Conservatoire national des Arts et Métiers). À ce moment même, il leur a été annoncé, en particulier au musée de la Marine, qu'ils ne pourraient pas développer de sections fluviales.

Dans le réseau restreint des musées fluviaux, le musée de la Batellerie de Conflans est le musée le plus important qui s'intéresse aux eaux douces. Nous sommes un « petit / grand » musée. D'autres musées sont également très intéressants, comme la Cité des Bateliers de Longueil-Annel (histoire des mariniers du Nord) ; le Musée maritime fluvial et portuaire de Rouen (pont-levant exceptionnel à côté du musée) ; MuséoSeine de Caudebec-en-Caux (muséographie sur la Seine fluviomaritime) ; le musée de la Marine de Loire de Châteauneuf-sur-Loire (la grande marine de Loire qui traite toutes les thématiques autour de ce bassin). Ces 2 derniers, comme celui de Conflans-Sainte-Honorine, sont les seuls qui ont des responsables scientifiques.

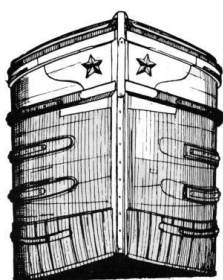
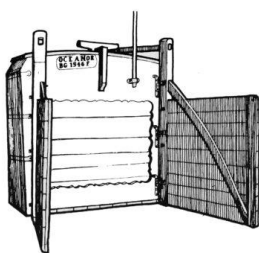


du bateau.

À gauche, nous avons la partie récente de la batellerie, avec un **bateau en fer motorisé**, nommé *le Record*. C'est un bateau de type « baquet », conçu initialement pour la traction animale. Il est équipé d'un gouvernail atypique puisqu'il est repliable. C'est un bateau qui possède également une hélice modulable, qui monte et qui descend en fonction de la charge

À côté, vous pouvez apercevoir un **vérin traditionnel** en bois. Placés sur toute la longueur du bateau, tous les 2 m environ, les vérins vont permettre de le soulever suffisamment pour le faire basculer sur le côté et pouvoir travailler sur la moitié du fond dégagé, la plupart du temps à genoux ou à moitié couché. Une fois la partie réparée et sèche, le bateau était basculé de l'autre côté.

Autres éléments que nous trouvons dans cette cour : **des hélices**, dont une en alliage d'aluminium rongée par le phénomène d'électrolyse, une réaction chimique au contact de l'eau. L'aluminium est moins noble que le bronze ou le cuivre, mais il coûtait moins cher. Toutefois, son utilisation n'a pas été concluante, car il était d'une qualité médiocre.



À droite, nous avons la partie ancienne avec des péniches en bois non motorisées, dont l'arrière d'une **flûte berrichonne**, nommée *l'Océanor*. L'avant se trouve sous le porche, à l'entrée du musée. C'est un bateau du canal de Berry, plus petit que le gabarit Freycinet avec

une capacité de 100 tonnes de fret puisqu'il mesure 2,60 m de large. En effet, le canal de Berry est d'un gabarit plus étroit que les autres canaux français. Ses écluses mesurent 2,70 m de largeur et 28 m de longueur. Enfin, c'est un bateau atypique puisqu'il possède 2 gouvernails ; « les raquettes » qui se replient l'une sur l'autre pour faciliter le passage dans les écluses.

Derrière, se trouve une **partie d'un modèle Freycinet**. En **1879**, Freycinet, ancien ministre français, décide d'uniformiser la taille des écluses. On parle alors de **gabarit Freycinet**, une péniche qui mesure **38,50 m** de long pour **5,05 m** de large et qui peut transporter **300 à 350 tonnes** de fret. Bien évidemment, il n'y avait pas la place pour mettre une péniche de gabarit Freycinet



© DR

entière dans la cour. Nous avons juste eu la possibilité de mettre la moitié de la proue, c'est-à-dire l'avant du bateau. *Vous sentez cette odeur ? C'est le goudron végétal de Norvège qui était appliqué une fois par an sur les bateaux en bois pour les imperméabiliser.*



© DR

Vous pouvez également voir le **bachot traditionnel** en bois, une petite barque de service nécessaire au marinier. Le bachot servait d'embarcation de sauvetage. Il assurait la sécurité du marinier en cas de problème sur le bateau. Le bachot était également utilisé pour apprendre à nager aux enfants.

L'Accueil du musée

Sculpture « Solidarité »

Voici une sculpture en plâtre intitulée « *Solidarité* ». Œuvre presque en grandeur réelle.



Cette sculpture représente le halage humain, le **halage à col d'homme**. Vous pouvez apercevoir **la bricole**, une sorte de sangle qui entoure la poitrine des hommes, reliée par une corde, elle-même directement fixée au mât de la péniche en bois. À l'expression de leurs visages, vous pouvez sentir la difficulté de l'action au moment de l'amorçage, c'est-à-dire au

moment où l'on donne le premier élan à la péniche. À titre indicatif, ils parcouraient **700/800** mètres à l'heure et pouvaient tirer une péniche avec un chargement de 250 tonnes, sans oublier le poids du bateau de 50 tonnes. Dans la grande majorité des cas, ce sont les propriétaires : le marinier, la marinière et les enfants qui hâlaient leur péniche. Lorsque les propriétaires en avaient les moyens financiers, ils faisaient appel à des hâleurs professionnels, surnommés les « **longjourns** ».

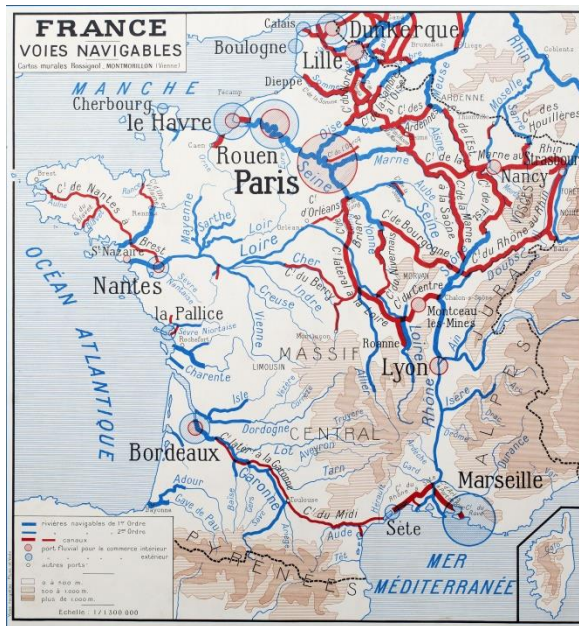
La salle des curiosités



La salle des curiosités nous montre **l'importance du transport fluvial**, qui a été un peu oublié, alors qu'il a joué un rôle considérable pour le **développement économique** de notre pays et pour **l'aménagement** de notre territoire. Un rôle plus important que le transport maritime. En effet, au milieu du **xx^e siècle**, la totalité de la cale fluviale était bien supérieure à la cale maritime en termes de capacité d'import, de nombre de bateaux et de trafics.

On le voit notamment grâce à l'implantation des villes, l'organisation spatiale autour de celles-ci et des campagnes. Tout est lié à la **facilité de transport**.

Carte pédagogique des voies navigables



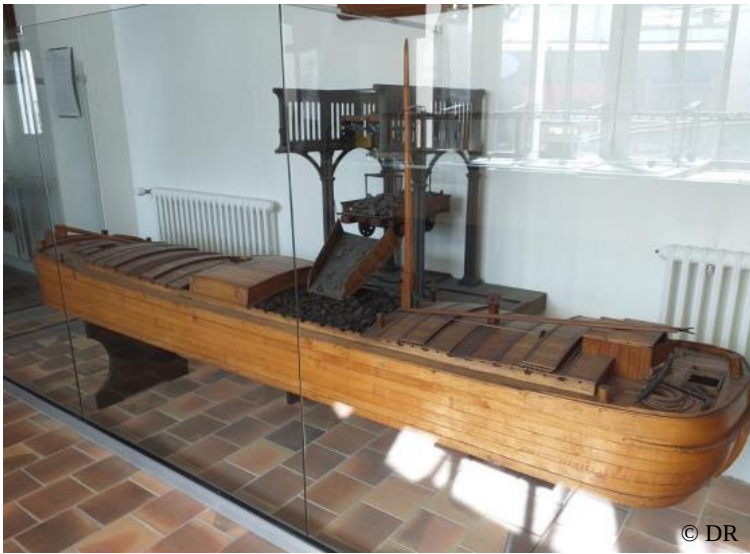
© DR

ce qui est **artificiel**. On peut constater que c'est beaucoup plus important que le réseau hydrographique utilisé.

Au milieu du **xx^e siècle**, tout le réseau hydrographique n'était pas utilisé. Certaines parties n'étaient pas aménageables car il y avait trop peu d'eau. Cette carte pédagogique, utilisée dans les écoles, nous montre en bleu le **réseau hydrographique utilisé et aménagé**. Lorsque le trait est fin, cela signifie que ce n'est pas navigable. Il devait y avoir juste du flottage ou des bûches perdues. C'est à partir du moment où le trait devient épais que les bateaux pouvaient naviguer. En rouge, ce sont les **constructions** effectuées par l'homme, tout

À cette époque, le charbon est la principale source d'énergie. Il a alors fallu développer un réseau important de voies fluviales et de canaux.

La péniche et le déchargeur mécanique



Voici l'une des œuvres les plus monumentales de cette salle : **la péniche et le déchargeur mécanique**. On pourrait croire à une seule et même maquette puisque l'échelle est similaire. Mais en réalité, nous avons **assemblé deux maquettes** ensemble. La première maquette est un transbordeur mécanique. Par système de « ballage » il permettait de transvaser directement un wagonnet rempli de charbon dans la cale d'une péniche. La deuxième maquette est une péniche de gabarit Freycinet.

+ Petite histoire +

À l'origine, cette péniche se trouvait au musée de l'Armée. C'était un projet de péniche ambulance. Malheureusement, celle-ci a été pillée pendant la seconde guerre mondiale. Quasiment tous les éléments qui se trouvaient à l'intérieur ont disparu. On a donc décidé de remettre les écoutilles et de la placer sous le transbordeur de wagons.

Au début du **XIX^e siècle**, les péniches du Nord transportaient beaucoup de charbon pour pouvoir alimenter la région parisienne. Le charbon était utilisé pour se chauffer mais également pour faire fonctionner les usines. À cette époque, on pensait que le chemin de fer allait collaborer avec la voie d'eau. Mais cela n'a pas du tout été le cas. Il y a eu une

concurrence atroce entre **le chemin de fer** et **la voie d'eau**, si bien que l'on a accusé le chemin de fer d'avoir entraîné la **faillite des transporteurs fluviaux**. Il faut bien comprendre qu'à l'origine, il n'y avait que les voies navigables, c'est-à-dire les fleuves, les rivières et les canaux. À partir du milieu du **XIX^e siècle**, le réseau ferré s'est développé à une vitesse incroyable. Bien entendu, les mariniers artisans et les petites compagnies de navigation ne pouvaient presque jamais le concurrencer, notamment à cause de son prix dérisoire aux abords des voies d'eau où ils travaillaient. Une fois les mariniers partis et les bateaux disparus, les tarifs du chemin de fer remontaient, entraînant ainsi la **disparition de petites sociétés fluviales**, sans oublier la **disparition de la navigation sur la Loire**.

+ Petite histoire +

Au **XVIII^e siècle**, ce sont les femmes et les enfants qui étaient chargés de trier le charbon dans les mines. Surnommées les cafus, en raison de leur coiffe particulière qui protégeait leurs cheveux des poussières de charbon, elles devaient le trier, en séparant bien la houille des déchets stériles. Les conditions de travail étaient très difficiles. Elles étaient sous la responsabilité du maître mineur qui ne les ménageait pas. Le visage, les mains et les bras noirs jusqu'aux coudes, elles ne cessaient de trier.

Les lois de **1874** et **1892** ont permis aux femmes et aux enfants de ne plus effectuer ce genre de besogne.

La peinture d'André Wilder



Nous avons la chance d'avoir cette superbe **peinture d'André Wilder**, intitulée « *Chevaux de halage sur l'Oise* ». On peut voir une péniche en navigation sur l'Oise, qui est halée par 2 chevaux depuis le chemin qui borde la rivière. La corde de halage est fixée au sommet du mât de la péniche pour éviter qu'elle ne s'accroche à la végétation des

berges.

Le remorqueur du Rhône



© DR

Ici, nous avons une représentation d'un remorqueur du Rhône de la compagnie **HPLM**, la compagnie générale de navigation, mu par une machine à vapeur et des roues à aubes.

La compagnie **HPLM** signifie le Havre, Paris, Lyon et Marseille et s'étendait dans toute la France. C'est **l'une des plus grandes compagnies** de l'époque, qui avait notamment un très gros trafic sur le Rhône. Cette société **a su résister face à la concurrence du chemin de fer**, en se lançant dans la construction de plusieurs **remorqueurs extrêmement puissants**, à l'image de cette maquette. Pour les endroits les plus difficiles d'accès, là où le courant était très fort, elle a fait construire des toueurs très spécifiques. Pour la navigation sur le Rhône, fleuve canalisé très tardivement, elle a fait construire des toueurs à roues à aube, des bateaux extrêmement moderne et non obsolètes. Le faible tirant d'eau du Rhône ne permettait pas l'utilisation de bateaux à hélices.

Grâce à la construction de ces unités, ils ont pu résister à la concurrence du chemin de fer. C'est sans doute grâce à cette société qu'il y a toujours du transport fluvial sur le Rhône et qu'il a pu être canalisé dans les années **1970**.

Par ailleurs, la compagnie **HPLM** a créé, dans son siège social à Lyon, une grande salle d'exposition où elle présentait ses unités. À l'occasion de l'exposition universelle de **1900**, elle a réalisé de nombreuses maquettes pour présenter ses plus belles unités. Parmi celles présentées, le musée a la chance de pouvoir en posséder trois. Ce sont celles que vous voyez ici : la maquette du **remorqueur du Rhône**, le **plan rehaussé** d'époque et la **console aux pieds de lions** d'origine.

vraiment très long. On a donc inventé des systèmes pour faire passer beaucoup plus de bateaux à la fois, dont cet ascenseur à bateaux.

Grâce à un **système de balance hydraulique à double caisson**, l'ascenseur permet aux bateaux de franchir, en un seul mouvement, une dénivellation de 13,13 m, l'équivalent de 5 à 6 écluses consécutives. Ce système générerait un gain de temps considérable.

+ Comprendre le fonctionnement +

L'ascenseur est composé de deux caissons métalliques, pouvant accueillir chacun une péniche. L'une entre par le canal du haut, l'autre par le canal du bas. Chaque caisson métallique repose sur un piston. Chaque piston est plongé dans un cylindre rempli d'eau sous pression. Ils sont reliés par un tuyau spécifique, qui est équipé d'une vanne.

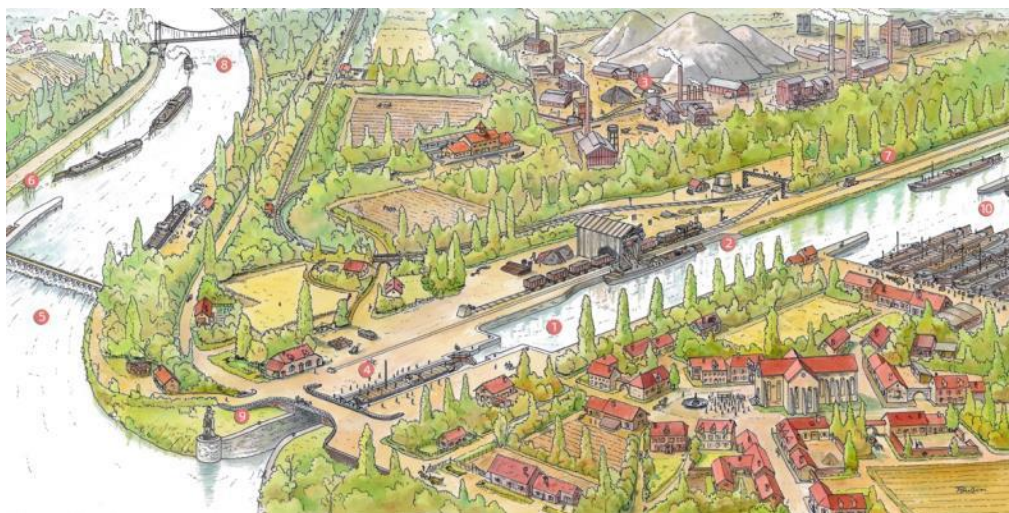
L'ascenseur fonctionne comme la balance à 2 plateaux de Roberval, c'est-à-dire, grâce à un **système de poids**. Ici, c'est bien **le poids de l'eau** qui fera pencher l'un des deux caissons. Si l'on fait entrer plus d'eau dans le caisson du haut, il devient alors plus lourd que le caisson du bas. Le caisson du haut descendra, en poussant l'eau dans le cylindre. En ouvrant la vanne, l'eau passe dans le second cylindre, poussant ainsi le piston qui fera monter en haut le caisson du bas.

Il existe beaucoup d'ascenseurs de ce modèle dans le monde, notamment en Allemagne et en Belgique. Mais c'est l'unique en France. Toutefois, on a mis en place d'autres modèles d'ascenseur à bateaux, notamment **le plan incliné de Saint-Louis-Arzviller** (utilisé sur le canal de la Marne au Rhin), unique en son genre grâce à sa montée transversale. Cet ascenseur remplace l'équivalent de 17 écluses et fait gagner une journée de navigation. L'inclinaison du plan est de 41%, et il ne faut que 4 minute pour réaliser la totalité de la montée, ou de la descente.

Sur ce film en noir et blanc datant de **1946**, vous pouvez admirer l'ascenseur des Fontinettes en fonctionnement.

Les panneaux pédagogiques

Ces deux panneaux pédagogiques, réalisés à la demande du musée pour les groupes scolaires, retracent l'évolution de la navigation intérieure au fil des siècles.



© François Poulain

Sur le panneau pédagogique de gauche, nous avons la représentation d'un paysage typique du nord de la France aux alentours des années **1890**. À cette époque, pour approvisionner Paris, on creuse des **canaux**, on bâtit des **ports spéciaux**, qui relient bientôt les **mines de charbon du Nord** à la capitale, grâce à l'Oise. Au premier plan, on peut voir une **écluse au gabarit Freycinet**, 38,50 m de long. La grande invention fluviale du siècle est le **barrage mobile**, qui permet de réguler le niveau de l'eau des fleuves. On franchit ce barrage grâce à une **écluse**. Sur les canaux, on commence à hâler les péniches avec des tracteurs, on parle de **traction sur berge**. Les premiers **remorqueurs à vapeurs** font également leur apparition. Enfin, les **ports d'eau**, où les mariniers attendaient leurs cargaisons, forment de véritables villages flottants.



© François Poulain

Sur le panneau pédagogique de droite, nous avons une représentation typique de la Batellerie d'aujourd'hui. Les fleuves sont aménagés. Le niveau d'eau est maintenu de façon constante grâce à des **barrages éclusés automatiques**. Pour pouvoir installer des **grands ports fluviaux** dans les villes, on creuse des darses, des bras d'eau artificiels

réalisés à l'écart de l'axe principal de navigation pour pouvoir y installer des usines. Les bateaux deviennent plus gros et imposants et peuvent transporter 5 000 tonnes. Certains ont leur propre moteur, on parle alors d'**automoteur**. Des unités plus puissantes apparaissent, **les pousseurs** qui propulsent devant eux des barges. Au dernier plan, on peut apercevoir une **centrale nucléaire**, sous oublier **l'agriculture intensive** qui s'approvisionne de façon abondante dans les fleuves pour l'arrosage des champs. On voit également apparaître des **ports de plaisance** et des **bases de loisirs**.

+ Petite histoire +

Les dessins pédagogiques, comme ceux que l'on peut voir ici, étaient très souvent utilisés dans les écoles au milieu du **XX^e siècle**. En effet, plusieurs générations d'écoliers ont travaillé à l'aide de panneaux pédagogiques imprimés. On parle de pédagogie par l'image. Aujourd'hui, ils ne sont plus du tout utilisés. Ils ont été remplacés par les diapositives et les écrans projecteurs. Toutefois, on peut encore apercevoir ce type de panneaux pédagogiques dans les écoles, qui font office de décor.

Le port de Gennevilliers



© DR

La présence de la maquette du port fluvial de Gennevilliers résulte d'un partenariat avec le port de Paris, qui appartient à l'alliance HAROPA, un grand complexe portuaire qui regroupe

les ports de Paris, de Rouen et du Havre. Cette solide structure permet d'affronter la concurrence des grands ports d'Europe du Nord, tels que le port de Rotterdam et d'Amsterdam, à titre d'exemple.

La construction du port de Gennevilliers date des années **1910**. C'est le **1^{er} port d'Île-de-France**, le 1^{er} port fluvial français et la **première plate-forme multimodale** de la région. Il regroupe plusieurs modes de transports sur un même site : une voie fluviale et fluvio-maritime à grand gabarit, une ligne fluviale de conteneurs avec le Havre et Rouen, des routes, des autoroutes, le chemin de fer et même un oléoduc qui relie Gennevilliers au Havre.

L'intense activité du port de Gennevilliers se caractérise par l'implantation de nombreuses entreprises industrielles aux diverses activités : logistique et conteneurs, BTP, agroalimentaire, automobile, produits énergétiques etc. Mais l'activité qui se développe le plus est celle liée aux **conteneurs**, comme vous pouvez le constater sur la maquette : deux grands portiques permettent de charger les conteneurs sur terre, qui seront transférés dans toute la France par camions et voie ferrée.

Autrefois, les ports étaient établis le long des rives des fleuves et des rivières. Mais il n'y avait pas assez d'espace. Aujourd'hui, pour pouvoir installer ces grands ports modernes, on va creuser des **darses**, des bras artificiels réalisés par l'homme, qui vont faciliter le chargement et le déchargement des bateaux.

La voie d'eau s'avère très intéressante pour le transport des marchandises. Premièrement, **un bateau équivaut à une centaine de camions**. Sans le transport par bateaux, il y aurait 3 ou 4 routes en plus dans Paris et circuleraient une centaine de camions en plus par jour. Deuxièmement, la voie d'eau permet **le transport d'objets très lourds**, comme des parties de la fusée spatiale Ariane et quelques parties des tribunes du stade de France.

L'écluse de Janville



Voici une maquette en eau, montrant le fonctionnement de l'écluse à sas de Janville.

L'écluse est un ouvrage d'art qui permet aux bateaux de franchir des différences de niveaux d'eau. L'idée est donc de faire passer un bateau d'un niveau haut à un niveau bas et inversement. On peut donc

comparer l'écluse à une **marche d'escalier**.

Cette écluse se trouve près de Compiègne, sur le canal latéral à l'Oise. On est entre les deux guerres, dans les **années 1930**. On assiste à une explosion démographique. L'industrie se développe, ce qui génère un trafic important sur l'Oise, car il faut alimenter en charbon les grandes villes, notamment la région parisienne. De nombreux **embouteillages** se forment devant les écluses. Il faut alors plusieurs jours pour les traverser. On avait déjà doublé l'écluse, électrifié l'ouverture et la fermeture des portes des écluses et éclairé pour permettre le passage des bateaux même la nuit. Mais ce n'était toujours pas suffisant, il y avait encore beaucoup d'embouteillage. L'ingénieur Chéneau a alors inventé le système de **halage funiculaire**, une traction aérienne électrique pour pouvoir accélérer le passage des péniches en bois non motorisées. On le compare souvent à un tire-fesse à bateaux et les bateliers l'appelaient le système « zinzin » à cause du bruit que faisait ce système aérien, qui fonctionnait à l'électricité.

+ Petite histoire +

Contrairement aux idées reçues, ce sont les chinois qui ont inventé l'écluse à sas au **X^e siècle après J-C**, mais c'est bien Léonard de Vinci qui a amélioré le système des portes busquées et mis la touche finale aux ventelles (ou vannes), les petites



© DR

ouvertures en bas des grandes portes. Elles vont permettre de faire varier, en douceur, le niveau d'eau dans le sas de l'écluse.

+ Comprendre le fonctionnement d'une écluse quand le bateau est montant +

Le bateau entre dans le sas de l'écluse. L'éclusier ferme les grandes portes derrière lui et ferme les ventelles. Il ouvre ensuite les ventelles devant lui. L'eau commence à entrer dans le sas et à faire monter le bateau. Une fois l'eau arrivée en haut du sas, il ouvre les grandes portes, en direction de l'amont. Le bateau peut continuer sa navigation.

+ Comprendre le fonctionnement d'une écluse quand le bateau est avalant +

Le bateau entre dans le sas de l'écluse. L'éclusier ferme les grandes portes derrière lui et ferme les ventelles. Il ouvre ensuite les ventelles devant lui. L'eau commence à s'écouler hors du sas et à faire descendre le bateau. Une fois l'eau arrivée en bas du sas, il ouvre les grandes portes, en direction de l'aval. Le bateau peut continuer sa navigation.

+ Petite histoire +

Cette maquette fonctionne grâce à des moteurs d'essuie-glace récupérés dans une casse.

Le panneau SRBR

Voici l'enseigne de la Société de Remorquage « *Batelleries Réunies* », dite la société *des Bleus*, en raison de la couleur du cabanage en avant de la timonerie de ces remorqueurs voués à la Vierge Marie.



La S.R.B.R. est une **société coopérative conflanaise**. Ses ateliers et son bureau sont installés à Conflans, depuis son origine, un peu en aval du pont routier de Saint-Germain.

En **1894**, Lucien Mazy fonde la Société Coopérative de Remorquage France Belge. En **1899**, la société possède déjà 9 remorqueurs de puissance moyenne. 7 d'entre-eux assure le remorquage des péniches de l'Oise jusqu'à la Seine. Les 2 autres, beaucoup plus petits, assure le service de l'Oise. De **1906 à 1907**, la

société acquière 6 nouveaux remorqueurs, toujours de puissance moyenne. On remarque donc que la S.R.B.R. possède un nombre important de **remorqueurs de puissance moyenne** pouvant effectuer à la fois le service de l'Oise et celui de la Seine. À l'approche de la première guerre mondiale, la société loue des remorqueurs en provenance de la Belgique. À la fin du conflit, la société acquiert 2 nouveaux remorqueurs, pour faire face aux besoins de ses actionnaires. Il faut attendre **1930** pour qu'elle se dote de **2 remorqueurs à moteur diesel** Bentz de grandes puissances.

La S.R.B.R. est une société qui ne tractionnait que des **bateaux d'artisans bateliers**. En **1931**, elle comptait plus de mille adhérents, symbole de sa prospérité.

L'escalier monumental en fer forgé

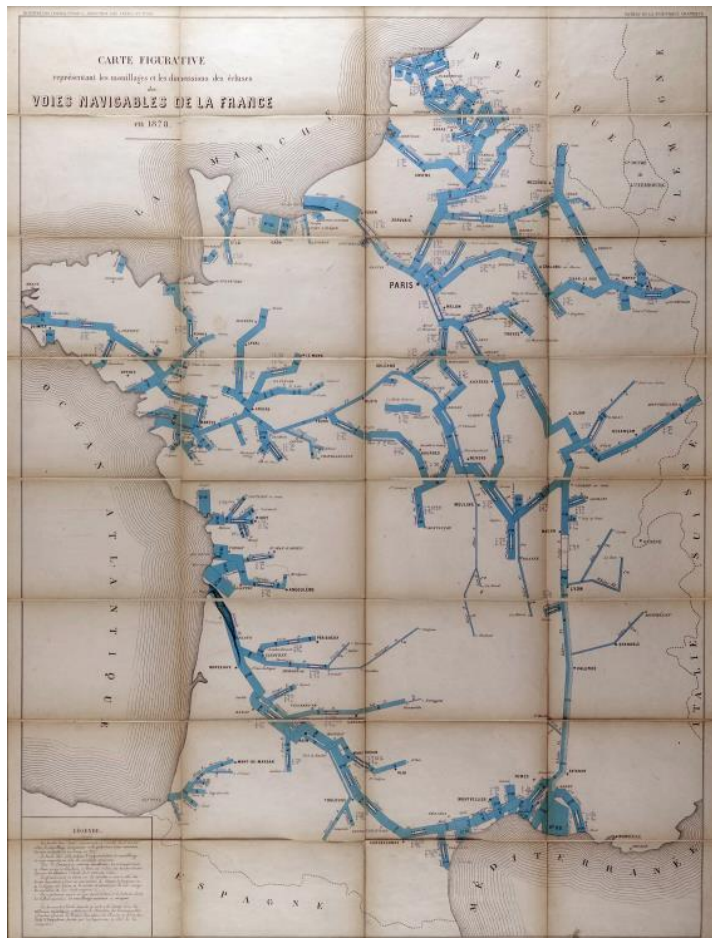


© DR



© DR

Le couloir du grand escalier d'origine



© DR

Est représentée ici la carte du réseau fluvial des voies navigables à son extension maximum en **1878**. Quelques années plus tard, certaines voies vont être fermées. Si vous regardez bien, on pouvait quasiment faire le tour de la France en bateau.

L'étage du musée

La salle des lions



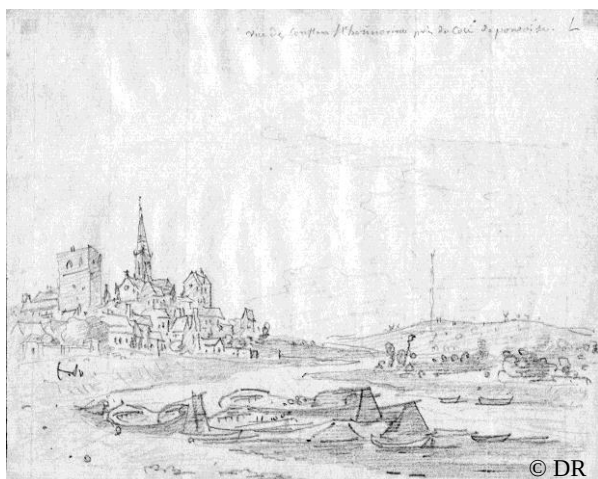
© DR

Bienvenue dans la **salle d'honneur**, l'ancienne salle à manger de la **famille Gévelot**, l'une des plus belles salles du musée restée dans son état d'origine. Au plafond, **une toile peinte marouflée** avec des décorations et des ornements en stuc, des angelots, ainsi que des dorures. Le plafond a bénéficié d'une importante restauration pendant les travaux.

La cheminée que vous voyez est fonctionnelle. C'est une grande invention pour l'époque car les tuyaux d'évacuation sont latéraux.

Il y a également une **porte dérobée**, au fond de la salle, par où entraient et sortaient les servants. La cuisine était au sous-sol. De l'autre côté, il y a un tout petit réduit avec un monte-charge où les plats étaient livrés. En face, c'était la salle de détente, **la salle de billard** des propriétaires. Maintenant, c'est la salle des mariages, une pièce très spacieuse. À l'origine, il y avait 3 pièces, dont la salle de détente des Gévelot. Toutes les cloisons ont été enlevées pour ne former qu'une seule et même salle.

Les gravures



Ces deux gravures datent du **XVIII^e siècle** et représentent des vues de Conflans-Sainte-Honorine. Celle du haut représente l'abside de l'église paroissiale Saint-Maclou, un projet d'agrandissement inachevé. Celle du bas représente la Seine avec les bateaux typiques de l'époque, **les besognes**, reconnaissables à leur grand gouvernail. Ces bateaux n'allaient pas vite, surtout à la remonte au halage. Pour pouvoir manœuvrer, ils sont tous équipés de grands gouvernails.

Cette salle est consacrée aux **évolutions techniques**, c'est-à-dire les inventions qui ont été mises en place pour pouvoir propulser un bateau.

Le halage



© DR

Pour faire avancer une péniche en bois sans moteur, on utilisait les Hommes. Quand les mariniers en avaient les moyens, ils utilisaient **les animaux** : les chevaux, les ânes, les mulets et même les bœufs. Même avec les animaux, la remonte restait une opération longue et difficile, en raison des passages qui nécessitaient le renfort de plusieurs dizaines de chevaux. Sans oublier les méandres où le chemin de halage passe sans arrêt d'une rive à l'autre. On a continué longtemps à utiliser les chevaux. Le marinier pouvait « loger » un cheval sur son bateau en l'aménageant. On le surnommait « le bateau écurie » ou « la boîte à fumier ». Autrement, il utilisait ceux des relais de halage installés le long des voies navigables.

Pour pouvoir tirer ces bateaux non motorisés, on a toujours cherché à aller plus vite et pour moins cher, tout en faisant moins d'efforts. Avec l'importance de la navigation intérieure ayant permis le développement des régions économiques et des villes, on a commencé à utiliser les nouvelles inventions et notamment **la machine à vapeur**. On a cherché à en mettre sur les bateaux pour les faire avancer, sans oublier, plus tard, les **moteurs diesels ou électriques**.

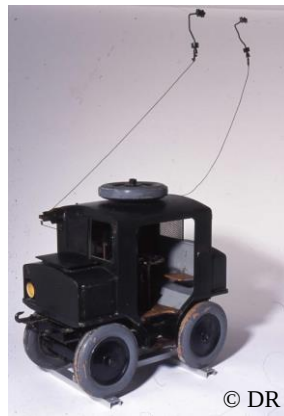
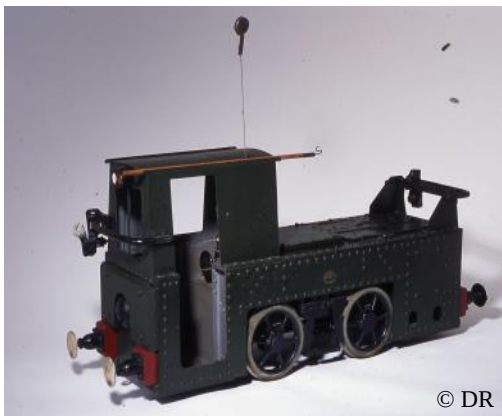
Plaque de la Compagnie générale de traction sur les voies navigables (1926).



© DR

Une énorme institution a été créée en France, à l'initiative de l'État, pour gérer des centaines de kilomètres de canaux, avec des milliers de tracteurs.

Sur **les voies les plus fréquentées**, comme les grandes voies du Nord, les voies du charbon, on a **installé des rails** sur les chemins de halage. C'était une opération très coûteuse qui ne pouvait être justifiée que s'il y avait un trafic important. Lorsqu'il était **moindre**, on utilisait quand même le **chemin de halage**, mais simplement **comme une route** pour pouvoir faire rouler des **tracteurs diesels ou électriques sur pneus**.



Voici 2 maquettes qui proviennent de cette fameuse Compagnie générale de traction sur les voies navigables (**CGTVN**). Ce sont les modèles de tracteurs les plus importants, construits en très nombreux exemplaires.

Ces tracteurs sur pneus ou sur rail pouvaient tirer derrière eux, depuis la berge, des péniches non motorisées.

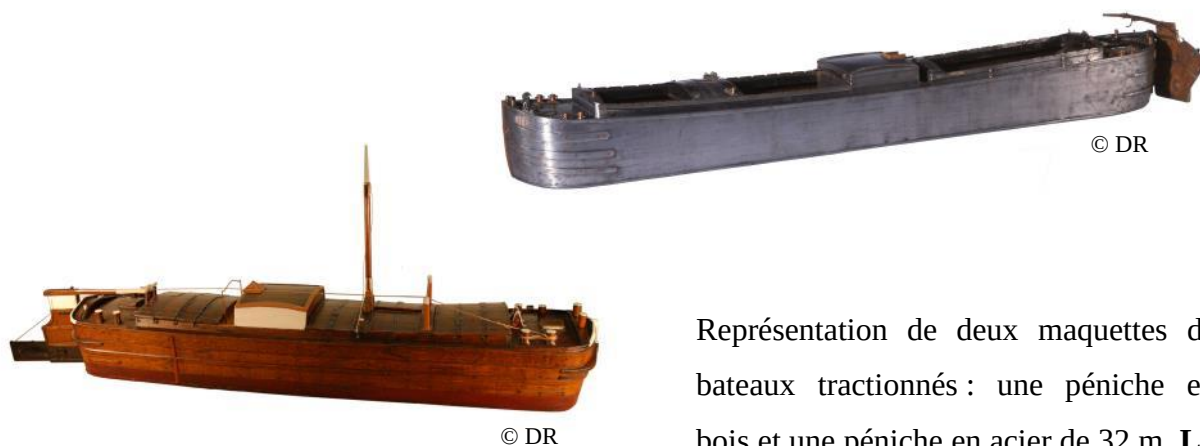
+ Petite histoire +

Les tracteurs étaient utilisés uniquement sur les chemins de halage qui bordent les canaux. Sur les rivières et les fleuves, des systèmes extrêmement performants ont été développés, en

particulier des remorqueurs chargés de tirer derrière eux des convois de péniches non motorisées. Cependant, on ne pouvait pas étendre ce système aux canaux. Les remorqueurs utilisaient des hélices pour se propulser. Or, elles auraient détruits la couche de glaise que l'on applique pour étanchéifier les canaux. C'est pour cette raison qu'il n'y pas de remorquage sur les canaux et pour qu'ils ne soient pas des endroits « à embouteillages », on a développé cette technique de la traction sur berge.

Nous avons également **un trolley** d'origine, une pièce mécanique à roulette en cuivre qui roulait sur le câble permettant ainsi de faire la transmission au tracteur électrique.

Le passage du bois au fer



Représentation de deux maquettes de bateaux tractionnés : une péniche en bois et une péniche en acier de 32 m. **La construction métallique est arrivée**

très tardivement. Il fallait vaincre, dans un premier temps, les réticences. Il faut imaginer la réaction du marinier quand les premiers bateaux en acier sont arrivés. C'était un autre monde. Le marinier artisan (+50% de la flotte) entretenait lui-même son bateau pour les petits travaux et l'entretien quotidien. Il connaissait parfaitement le travail du bois.

L'arrivée des **bateaux métalliques** a été **très mal acceptée**, puisqu'ils ont été **imposés**. Au lendemain de la première guerre mondiale, et **au titre des dommages de guerre**, la France a exigé des réparations en nature. L'Allemagne a dû livrer dans les années **1920** des centaines de bateaux, environ 600, surnommés « **les gros numéros** » en raison du numéro peint sur

leurs coques pour pouvoir être redistribués aux marinières français qui avaient été sinistrés. C'est de cette époque que date le début du passage du bois au fer.

Ces bateaux en acier étaient très solides mais mal isolés, ce qui n'était pas le cas avec le bois. L'entretien était totalement différent. Par conséquent, les marinières s'en sont très vite débarrassés. Dans les années **1930**, ces bateaux se sont retrouvés **la propriété des grandes compagnies de navigation**. Elles se sont rendu compte que ces bateaux étaient très solides. En effet, la durée de vie d'un bateau métallique était plus longue qu'un bateau en bois. L'entretien était également beaucoup moindre.

Lors de la seconde guerre mondiale, de nombreux bateaux ont été détruits. On a pu récupérer et réparer les bateaux métalliques endommagés. Or, les bateaux en bois, qui avaient été totalement détruits pendant la guerre, n'étaient pas réparables. La France a lancé un très **vaste programme de reconstruction** avec une société qu'elle a créée, la **SRPF** (*Société de réparation du Parc fluvial*). Celle-ci a permis la **construction d'une première série de bateaux tractionnés métalliques**, alors que la plupart des bateaux détruits étaient des bateaux en bois. Il faut attendre la fin de ce conflit pour qu'il y ait plus de bateaux métalliques que de bateaux en bois, alors que dans l'entre-deux-guerres, la péniche en bois dominait toujours.

Le terme **trématage** correspond à **l'action de doubler** pour un bateau. « Limite de trématage » signifie donc interdiction de doubler pour une question de sécurité, et spécifiquement aux abords d'une écluse.

Le remorquage

Comme évoqué précédemment, des systèmes extrêmement performants ont été développés sur les fleuves et les rivières pour pouvoir tirer un convoi de péniches non motorisées. Ce sont les remorqueurs et les toueurs.

Nous avons deux maquettes. L'une représente un remorqueur à roue à aubes et l'autre représente un remorqueur à hélice.

Le remorqueur est équipé d'une machine destinée à le mouvoir par l'intermédiaire de roues à aubes, ou d'une hélice marine. Il va tirer derrière lui des bateaux non motorisés, à l'aide d'un câble.

Quelle différence d'utilisation ?

L'utilisation des roues à aubes :

Remorqueur à fond plat avec un tirant d'eau d'1,15 m de profondeur. Les remorqueurs à roue à aubes ont été utilisés uniquement sur certaines parties de fleuves et spécifiquement sur le Rhône, puisque que celui n'était pas encore canalisé et possédait un



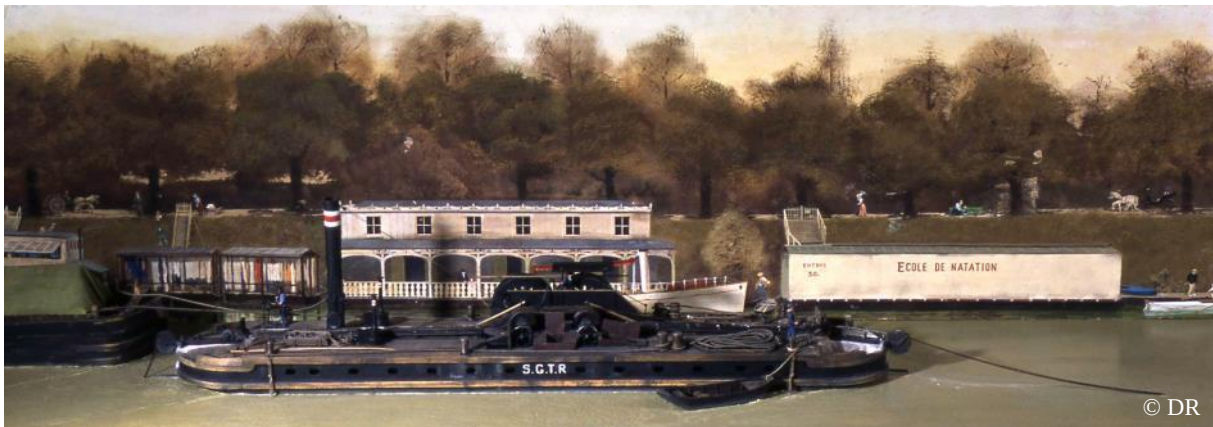
tirant d'eau maximal d'1,20 m de profondeur. Les roues à aubes ont perduré le temps qu'il y ait assez de profondeur dans les fleuves, autrement dit qu'ils soient aménagés.



L'utilisation de l'hélice : Remorqueur avec un tirant d'eau de 2,15 m de profondeur. Plus économique qu'un remorqueur à roues à aubes, mais ne peut fonctionner correctement qu'à l'enfoncement minimum de 2,15 m.

Par conséquent, le remorqueur à hélice va s'imposer grâce à la canalisation de nos fleuves et nos rivières. Le niveau d'eau plus élevé toute l'année, va permettre de remplacer l'encombrante et fragile roue à aube par l'hélice.

Le touage



Par un système de **chaîne noyée au fond de l'eau** et attachée à ses deux extrémités, le bateau toueur pouvait tirer 12 bateaux chargés à 2 km/l'heure. Le toueur se tire donc lui-même sur cette chaîne noyée. À titre d'exemple, il existait une chaîne noyée au fond de la Seine de 70 km, qui reliait Paris à Conflans.

La particularité du toueur est qu'il est **amphidrome**, c'est-à-dire que l'avant et l'arrière du bateau sont identiques pour pouvoir naviguer dans les deux sens. C'est la raison pour laquelle vous pouvez voir deux macarons sur cette maquette, pour pouvoir gouverner le bateau.

Chaque péniche chargée de charbon descendait l'Oise, halée individuellement par une courbe de chevaux. Une fois arrivée au confluent, la péniche remontait en Seine et s'amarrait au rivage, en amont du pont de chemin de fer, en face d'un café. Les mariniers attendaient, à terre, d'être en nombre suffisant pour constituer un convoi de touage.

À l'instar du remorquage, la contrainte du toueur était que chaque patron devait manœuvrer et gouverner sa péniche.

Le premier toueur qui a existé se nommait le « *Rougailou* », un toueur sur chaîne mu par un manège de 8 chevaux, utilisé sur le bief de partage du canal de Saint-Quentin au **XIX^e siècle**. Ce bateau a été utilisé dans **les souterrains**,



notamment dans le tunnel de Riqueval, sur le canal de Saint-Quentin, avant la construction de toueurs à vapeur. À titre informatif, un musée a été aménagé dans un toueur électrique datant

de 1910. Il est même possible d'assister à un spectacle insolite d'un toueur qui remorque des péniches dans le canal souterrain de Riqueval.



Nous avons ici une maquette (dépôt du musée de la Marine) d'un **toueur à hélice avec une adhérence électromagnétique**. Un électroaimant est placé dans une roue à gorge unique de grand diamètre. Cette maquette représente l'évolution du bateau toueur. Pour aller à contre-courant, le bateau utilisait la chaîne noyée. Par contre, pour

aller à gré d'eau, le toueur à adhérence utilisait le courant et l'hélice pour aller plus vite, puisque l'utilisation de la chaîne noyée le ralentirait. Le système électromagnétique lui permettait de récupérer la chaîne et de la remonter à bord du bateau.

L'automoteur



L'automoteur est une construction métallique propulsé par une ou plusieurs hélices actionnées par un moteur à combustion interne : le moteur diesel.

L'automoteur recouvre deux catégories distinctes de bateaux : **le chaland automoteur de rivière** avec une forme arrière et avant plus fine et **l'automoteur de canal**, bateau de gabarit Freycinet.

Une idée trotte dans la tête de l'administration des ingénieurs de la navigation et même d'un certains nombres de marinières selon laquelle la logique était un système de fonctionnement par trains. Il y a un texte célèbre d'un ingénieur de la navigation qui disait « *il aurait été aussi absurde de vouloir motoriser chaque bateau de transport que de vouloir motoriser chaque wagons de chemin de fer* ».

Très tôt en Belgique, on a misé sur l'automoteur. En France, on pensait que c'était une erreur. Finalement, les pays étrangers avaient raison, puisque c'est **le bateau automoteur** qui **a triomphé**, très tardivement dans les années **1960**. Il faut attendre cette date pour qu'il y ait plus de bateaux motorisés que de bateaux tractionnés. C'est en **1972** que **disparaît le système de traction sur les voies navigables**.

C'est un bouleversement total pour les marinières, tout comme le passage du bois au fer. Ils ont dû se remettre totalement en question. Ils ont dû **apprendre un nouveau métier**, celui de mécanicien, avec la manipulation des moteurs, surtout ceux de la première moitié du **XX^e siècle** qui nécessitaient au préalable une chauffe avant de démarrer. C'était un processus ardu. Ils ont dû apprendre également à l'entretenir, le réparer. C'était un investissement important.

1930, date à laquelle les **premiers marinières artisans se sont équipés d'automoteurs**, bien entendu ceux qui avaient déjà réussi et qui étaient déjà propriétaires de 2/3 bateaux. Ils ont eu la chance d'acquérir les premiers automoteurs dotés de logements très luxueux, qui valaient le prix d'un petit immeuble de 4 appartements.

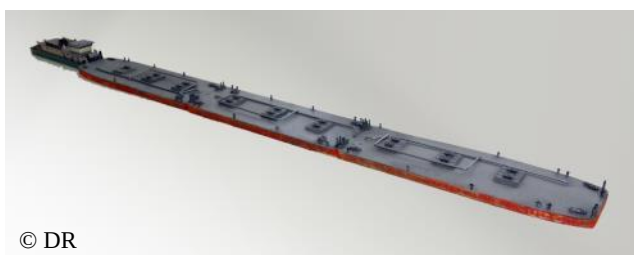
Ensuite, des **bateaux transformables** ont été créés, dont les coques avaient des formes à l'arrière pouvant permettre un bon fonctionnement de l'hélice. Ces bateaux pouvaient donc fonctionner à la fois comme **bateaux tractionnés** mais également comme **bateaux motorisés**. Ce qui aurait été impossible si on avait continué la construction de série métalliques à coques rondes.

La motorisation a été une avancée pour les marinières puisqu'elle leur a permis de devenir **indépendants** et de ne plus dépendre des compagnies de remorquage et de touage.

Le poussage



© DR



© DR

Le pousseur est un bateau moteur et directionnel qui propulse devant lui des unités exclusivement porteuses que l'on appelle les « **barges** », assemblées de façon rigide. L'ensemble poussé par le bateau pousseur se manœuvre d'un bloc, comme un bateau de grande taille.

Le pousseur se reconnaît à sa **forme rectangulaire**, son moteur puissant accompagné de **deux hélices** et d'une **timonerie télescopique**.

Le poussage est une innovation introduite en France en **1955** à partir des États-Unis, au lendemain de la seconde guerre mondiale. C'est une révolution totale. Les **coûts de personnels** sont **réduits**. Il n'y a plus besoin d'équipage sur chaque unité du convoi. Cependant, les bateaux pousseurs étaient très chers. Ce sont les **grandes compagnies qui ont pu les acquérir en premier**.

Les marins qui avaient, dans un premier temps, su passer du bois au fer puis motoriser leurs unités, ont réagi. Sur certaines niches, ils n'ont pas pu concurrencer ces grands convois poussés qui nécessitaient des investissements considérables. Aucun marinier ne pouvait se payer un convoi tel que celui que vous voyez ici. Par contre, pour pouvoir survivre et pour pouvoir continuer à travailler, ils ont su être ingénieux. **Certains ont transformé leurs automoteurs en micro pousseur**, pour pouvoir travailler dans les ports par exemple. **D'autres ont doublé leurs capacités**. Avec l'abandon de certains mariniers, il y avait une cale de bateaux automoteurs très peu chère. Ceux qui voulaient continuer à travailler les ont rachetés. **Ils ont transformé ce deuxième bateau en barge**, en revendant le moteur. Ils ont installé à l'avant de leur bateau automoteur un front de poussage avec des treuils, pour pouvoir emporter 2 fois plus de marchandises.

La salle des ouvrages d'art

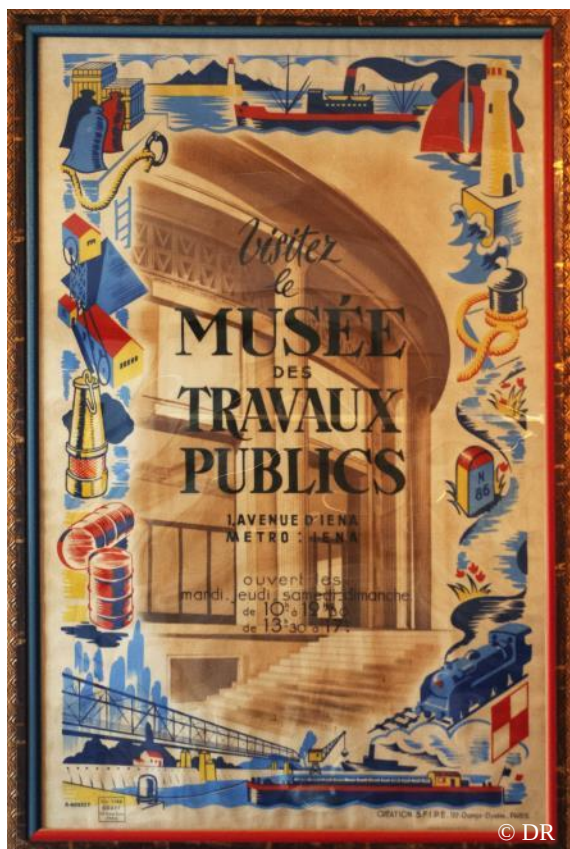


© DR

Bienvenue dans la salle dédiée aux ouvrages d'art de la voie d'eau. Lorsque l'on évoque les ouvrages d'art, on pense à l'écluse, au pont, au pont-canal, au souterrain de navigation entre autre.

C'est au moment de l'ouverture de cette salle que le musée est devenu le musée de la Batellerie et des Voies Navigables. En effet, on ne peut pas travailler sur l'histoire de la navigation intérieure en ne s'intéressant qu'aux bateaux ou aux hommes. **On est obligé de s'intéresser aux voies navigables car les fleuves et les rivières ont aussi une histoire qui leur est liée.** Depuis les temps les plus anciens, on a essayé de faire en sorte qu'à certains endroits, il y ait plus d'eau pour pouvoir faire passer des bateaux plus importants. Ce qui a été jusqu'à canaliser les fleuves et les rivières en les transformant en canaux. La première grande invention a été **le canal de jonction à point de partage** qui permet de passer d'un bassin fluvial à un autre. Le premier canal de jonction à point de partage réalisé est celui de Briare, puis celui du Midi. La deuxième grande invention est **le barrage mobile**.

L'affiche du musée des Travaux Publics



En **2005**, le musée a reçu, en dépôt, **une partie des collections de l'ancien musée national des Travaux publics**, en lien avec la batellerie. Il a fermé ses portes dans les années **1950**. Beaucoup de leurs maquettes se trouvaient encore dans des caisses, entourées de paille pour les protéger.

Est exposée ici une affiche d'époque. Il s'agirait peut-être de la dernière qui existe. Ce musée était à la gloire des ingénieurs français. Tous les éléments constitutifs de cette affiche représentent les sections de ce musée : l'aménagement des ports maritimes, les phares et balises, la construction des routes et des autoroutes, le chemin de fer, les mines de

charbon, la lampe de mineur, l'industrie pétrolière avec les bidons et la batellerie des voies navigables représentée par un remorqueur à vapeur et un barrage mobile, en bas de l'affiche.

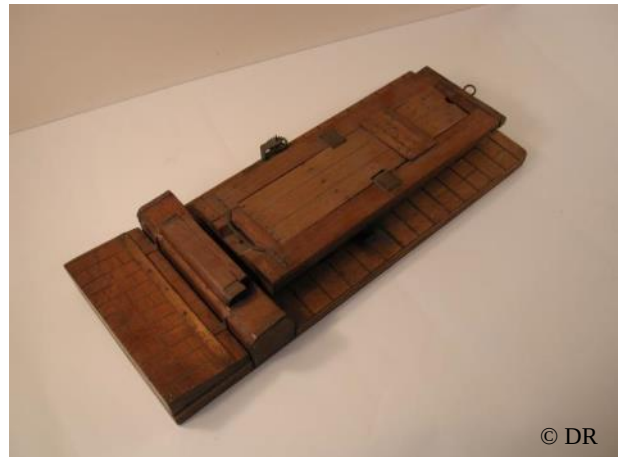
Le barrage mobile



Voici la maquette du barrage des Vives-Eaux en Seine-et-Marne.

Tous les grands fleuves et grandes rivières de France, exceptée la Loire, ont été transformés en canaux, c'est-à-dire en escalier d'eau.

Depuis l'Antiquité, voire l'époque des hommes préhistoriques, on a toujours su construire des **barrages fixes**, qui par nature sont immuables. Mais dans les vallées fluviales très fortement urbanisées, là où l'occupation humaine devient importante, il n'était pas possible de réaliser des barrages fixes. En cas d'inondation, les destructions et les décès auraient été nombreux. On a alors inventé **un barrage escamotable**, dit mobile, qui peut s'effacer de manière partielle ou complète en cas de crue, de façon à ne pas inonder les terrains en amont.



Le barrage mobile est un ouvrage d'art construit en travers d'une rivière pour maintenir un mouillage suffisant, assurant ainsi la navigation en toute saison. Sur les rivières navigables, le barrage mobile est équipé d'une écluse pour permettre son franchissement.

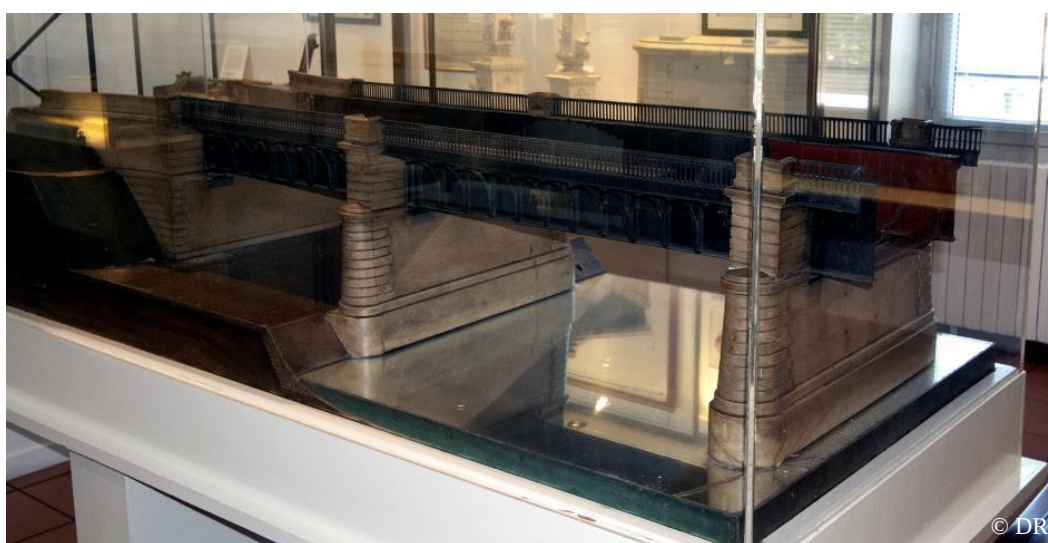
+ Définition du terme mouillage +

Le mouillage est la profondeur d'eau disponible qui va déterminer le tirant d'eau, le niveau d'enfoncement d'un bateau dans l'eau.

Le barrage mobile a permis **l'essor de la navigation fluviale** dès la seconde moitié du **XIX^e siècle**. On doit cette invention à l'ingénieur français Charles Poirée. Les « **barrages mobiles Poirée** » sont des barrages à aiguilles, de simples poutres en bois qui permettent de faire obstacle au courant. Les aiguilles sont appuyées contre une structure métallique mobile reliées par des barres métalliques, de manière à former un rideau étanche. Elles se manipulent à la force des bras, les unes après les autres.

En cas de crue, il faut éviter la montée du plan d'eau. Le barrage doit alors s'effacer afin de permettre le libre passage du débit du cours d'eau. Toutefois, ils ne peuvent pas être tenus responsables des inondations, mais ils ne permettent pas non plus de les éviter. En été, il faut faire en sorte qu'il y ait toujours une hauteur d'eau maximale. Les barrages mobiles répondent à cette nécessité, permettant une navigation toute l'année et le passage de bateaux très imposants.

Le pont-canal



Maquette du pont-canal de Sarralbe.

Le pont-canal est un ouvrage d'art qui permet à un canal de franchir un obstacle en passant au-dessus. Cet obstacle peut être une rivière, une route, une voie ferrée et même un autre canal. On parle alors de pont pour bateaux.

Il existe une centaine de pont-canaux en France, de différentes tailles. Le plus long d'entre-eux est le pont-canal qui permet au canal Latéral de franchir la Loire à Briare et de connecter les bassins de la Saône et de la Seine. **Le pont-canal métallique de Briare** figure aujourd'hui parmi les plus grands du monde.

Pour que le pont-canal soit étanche en eau, des plaques de plomb ont été installées.

+ Petite histoire +

Il y a une très belle scène dans un film où Daniel Wattiau, un batelier, laisse son bateau naviguer sur le pont-canal de Briare pendant que lui marche sur le chemin qui le borde. La taille de son bateau est parfaitement ajustée à la taille du pont-canal. Une fois le bateau arrivé à la fin du pont-canal, Daniel Wattiau saute dans son bateau et reprend sa navigation.

Les rostres du pont-canal de Briare

Le pont-canal de Briare est, certes, un pont utilitaire, mais il n'en reste pas moins un magnifique **ouvrage d'art décoré**. De chaque côté sont érigées deux colonnes rostrales ornementées. 8 rostres rendent cet ouvrage d'art prestigieux et monumental. Une harmonie parfaite entre ornement et architecture brute.

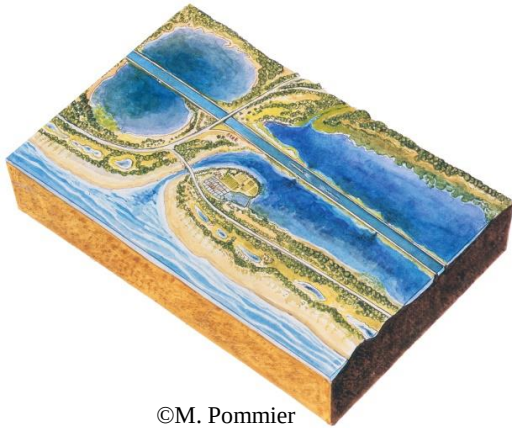
Nous avons ici le projet original des rostres des piles de pont en plâtre, avant leurs réalisations en bronze.



© DR

Les 3 types de canaux

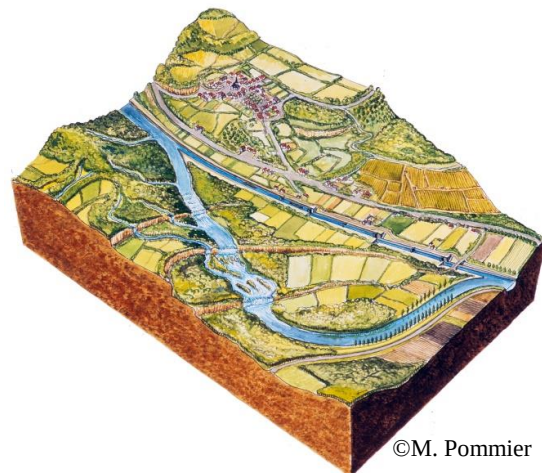
Avant la canalisation généralisée de **1850**, les bassins fluviaux n'étaient pas interconnectés. Chaque bassin fluvial était isolé. Le canal est une voie navigable entièrement créée par l'homme. Il permet de relier des voies navigables entre elles et donc de passer d'un bassin fluvial à un autre, assurant ainsi une navigation toute l'année. Il existe 3 types de canaux.



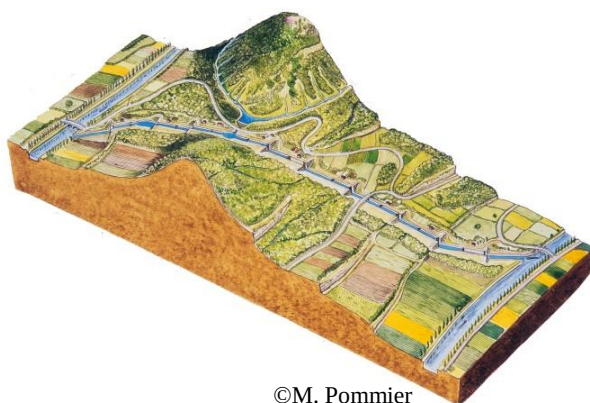
©M. Pommier

Les premiers canaux de l'Antiquité au Moyen-Âge, établis dans des régions très plates, n'avaient pas d'écluses. On parle de **canaux de niveau**. Ils permettaient de relier des étangs littoraux situés à une même altitude. Il en existe très peu en France.

Le canal latéral permet également de passer d'un bassin fluvial à un autre. Ce canal est rendu étanche avec de la glaise et il y a une écluse, contrairement au canal de niveau. Mais cette écluse doit être alimentée en eau. Quand les portes s'ouvrent, elle en perd. Son alimentation en eau se fait de façon naturelle par emprunt au cours d'eau dans sa partie amont. Le canal latéral permet aux bateaux de court-circuiter une portion de rivière trop longue ou non navigable, à cause de rapides par exemple, et qui serait trop coûteux d'aménager.



©M. Pommier



©M. Pommier

On a toujours cherché à joindre les rivières entre elles. Au **xvii^e siècle** apparaît le **canal de jonctions à point de partage**. Celui-ci franchît une **chaîne de relief**, que ce soit une colline ou une montagne, pour relier une rivière à une autre rivière. Le canal de jonction à point de partage nécessite de l'eau en abondance en son point le plus haut. On va chercher cette eau

encore plus haut et on l'amène par des rigoles dans des étangs-réservoirs où elle est stockée pour pouvoir alimenter ce sommet, nommé le bief de partage, le point le plus élevé, celui qui

franchit la ligne de partage des eaux. Le canal de Briare est le premier canal de jonction à bief de partage qui franchit une chaîne de collines. Celui-ci a été réalisé à la demande d'Henri IV.

Le caisson-batardeau



Voici la maquette d'une moitié de caisson-batardeau en fer, divisible et mobile.

Le caisson-batardeau est utilisé pour construire les piles de pont. Construit en amont sur la rive, il est emmené à l'emplacement exact où les piles devaient être construites. On le fait glisser dans l'eau et couler. Une fois enfoncé dans la vase, seul un tube dépasse au-dessus du niveau de la rivière, permettant aux ouvriers de descendre les matériaux essentiels à la construction des piles de pont et remonter. Un

tuyau est inséré dans ce tube afin d'aspirer l'eau qui s'y est introduite. Cependant, il y a toujours un peu d'eau qui s'infiltre dans les parois du caisson. Avec un appareil spécifique, tel un aspirateur inversé, de l'air sous pression est introduit à l'intérieur, s'opposant à l'entrée de l'eau. En effet, l'air contenu dans le caisson exerce une pression qui va empêcher l'eau d'y entrer.

Toutefois, les **conditions de travail** étaient **abominables**. Il faisait toujours très humide dans le caisson-batardeau. L'air y était limité. Les hommes avaient toujours la crainte d'une fuite d'eau ou d'un accident.

Le caisson batardeau a également été utilisé pour construire **le métro à Paris**, sous la Seine.



© DR

Nous allons maintenant passer à la partie de la salle consacrée au **voyage fluvial**.

Lorsque l'on parle de navigation intérieure, on a tendance à évoquer essentiellement le transport de marchandises. Mais c'est également un très important trafic lié au déplacement des hommes. Des **lignes régulières**, avec des bateaux de plus en plus luxueux, se mettent en place à partir du **xvi^e siècle**.

Au **xviii^e siècle**, ces services ressemblent de plus en plus à un **service public**, au sens moderne du mot. Ils fonctionnent en respectant un calendrier et des horaires précis, des tarifs officiels et affichés aux points de vente des billets.

Le coche d'eau parisien



© DR

Voici un diorama représentant un coche d'eau, place de Grève à Paris, à la fin du **xviii^e siècle**. La scène représente des révolutionnaires et des gens du peuple en train de monter à

bord du coche d'eau. La disposition des personnages à l'avant du coche d'eau est un clin d'œil à la fameuse scène « je vole » du très célèbre film *Titanic*.

Sur ces coches d'eau halés par des chevaux, on emportait des bagages, du courrier et des petits paquets qui ne craignaient pas l'eau. Les voyages duraient de nombreux jours. On s'arrêtait de temps en temps pour que les chevaux puissent se reposer. Lorsque la nuit tombait, les passagers qui en avaient les moyens pouvaient dormir dans les auberges à proximité. Autrement, les coches d'eau étaient équipés d'un **cabanage**, plus ou moins grand, dont le toit pouvait servir de terrasse à la belle saison.

Si la plupart des voyages sont aujourd'hui ludiques, ils étaient autrefois le plus souvent **utilitaires**. À une époque où l'on se déplace fréquemment à pied, où les voyages routiers sont inconfortables et même dangereux, la voie d'eau offrait un **confort appréciable**, les **commodités** et une **relative sécurité**. Le voyage par coche d'eau avait un **coût relativement bas**, ce qui le rendait assez populaire.

Il y a eu beaucoup de faits divers sur les bateaux : des rencontres amoureuses et des meurtres. On arrêtait le bateau au prochain arrêt et la police ou la gendarmerie montait à bord. Il y a également eu beaucoup de rapport de police concernant des morts de nourrissons que l'on conduisait chez les nourrices.

Le tableau de « l'Île Louviers »



Cette peinture, réalisée par Demachy, représente le **port Saint-Paul de Paris en activité** au début du **XVIII^e siècle**. Les bateaux stationnés sont des **coches d'eau**, ce qui démontre l'importance du **transport fluvial** à cette époque. Au centre est représentée **l'île**

Louviers, avec ses hauts « théâtres » de bois flottés, indispensables pour se chauffer. Elle servait de **lieu de stockage** pour les piles de **bois flottés** en attente de distribution. On les déposait au centre de cette île pour éviter, qu'en cas d'incendie, toute la ville ne brûle. Cette

île n'existe plus aujourd'hui. Avec les travaux de modernisation de la ville de Paris depuis le règne du roi Louis-Philippe, le bras de la Seine qui séparait l'île Louviers de la rive droite a été comblé. Elle perd donc son statut d'île et est réuni au quai Morland, entraînant ainsi sa disparition.

Sur le rivage, on peut apercevoir des tonneaux, des caisses et des ballots.

Les coches d'eau du début du XIX^e siècle



© DR

Dans cette vitrine, nous avons une maquette d'un **coche d'eau en bois** et une maquette d'un **bateau mixte**, datant du début du **XIX^e siècle**.

+ Définition du bateau mixte +

Bateau destiné au transport de passagers et au transport de marchandises en paquets.

Vous pouvez apercevoir, à l'arrière, les latrines, un simple trou pour y faire ses besoins. Vous pouvez également apercevoir 2 cheminées dont une à l'arrière pour la cuisinière car des plats étaient vendus à bord. Une autre est située au milieu du coche d'eau pour pouvoir chauffer la cabine centrale. Toutes deux sont couvertes contre la pluie.



Voici 2 maquettes de bateaux à vapeur destinés au transport de passagers.

Au milieu du **xix^e siècle**, on voit apparaître des **bateaux à vapeur en navigation dans toute la France**. Ces bateaux à roues à aubes vont progressivement remplacer les anciens coches d'eau et de nombreuses lignes vont s'établir sur les rivières principales.

On commence à parler de « **naissance du tourisme fluvial** » avec ces bateaux à vapeur. Grâce à eux, des **guides** sont **édités**. On y trouve les horaires, les prix et les descriptifs des voyages. **L'apparition du chemin de fer** entraîne une **concurrence terrible**, faisant rapidement disparaître les bateaux à vapeur. Le chemin de fer s'est installé comme étant « le » moyen de transport pour les passagers et les marchandises.

Dans cette vitrine, nous avons un enseigne : **l'enseigne de Montereau**. Celle-ci a été acquise dans les années **2000**, grâce à un antiquaire parisien. Elle est unique car elle a une double histoire.

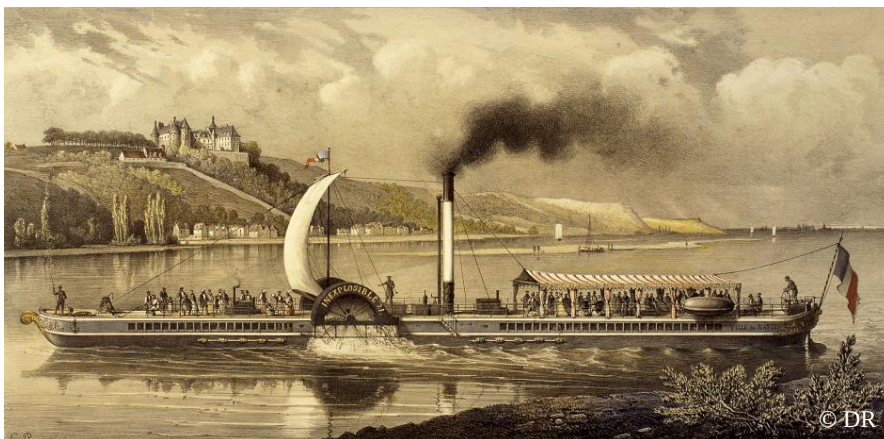
Initialement, l'enseigne aurait appartenu à un orphelinat de Montereau. Après une enquête menée, on apprend qu'elle aurait été retrouvée une quinzaine d'année auparavant, dans les greniers du bâtiment où elle faisait office de trappe. Une réutilisation incongrue.

Sous la couche de peinture, on devine d'autres lettres, plus anciennes. On y décèle une ancienne annonce publicitaire, qui prouve que l'enseigne était auparavant placée à Paris, au départ du bateau à vapeur vers Corbeil, Melun et Fontainebleau. Repeinte, elle est ensuite réutilisée à Montereau, pour un autre bateau en navigation vers Paris. Puis cette enseigne refait surface dans les greniers d'un orphelinat. **Cela montre bien que les trajets de ces bateaux étaient réguliers et fonctionnaient comme un service public.**

La réalisation de dessins pouvait être couteuse. Il n'était pas envisageable de refaire celui de l'enseigne pour les nouveaux bateaux à vapeur en navigation vers Paris. On a donc réutilisé le même dessin, ne changeant que les textes.

Nous sommes très chanceux d'avoir cette enseigne au musée, puisque c'est **l'unique conservée en France.**

Le bateau à vapeur l'Inexplosible



Le milieu du **xix^e siècle** symbolise la **grande époque du voyage fluvial**. Les bateaux à vapeurs sont de plus en plus grands et luxueux. Malheureusement, ils ne sont pas toujours très sûrs. Dans les années **1830-1840**, plusieurs chaudières explosent, provoquant de nombreuses décès.

Le bateau à vapeur qui est représenté sur ce tableau s'appelle ***l'Inexplosible***. Ce nom a été choisi pour rassurer les passagers.

Le couloir

Le flottage de bois



Sur ce tableau, nous avons une représentation d'un gigantesque **radeau de bois naviguant sur la Seine**, réalisé à partir de tronc et de bûches assemblés. Manœuvré par 3 flotteurs, ce train de bois était assemblé de façon à ce qu'il soit maniable et souple pour pouvoir suivre les courbes du cours d'eau et passer sous un

pont. La manœuvre aurait été impossible s'il avait été assemblé de manière rigide.

Le flottage est une technique ancienne qui date du **XVI^e siècle** et qui consiste à acheminer du bois par voie fluviale.

+ Comprendre le fonctionnement +

Chaque bûche de bois, marquée du dessin ou des initiales de son propriétaire, était jetée dans la haute rivière et descendait librement le cours d'eau jusqu'aux ports de jetage, aménagés le long des cours d'eau. Arrivées à destination, elles étaient arrêtées par un barrage construit en travers de la rivière, provoquant une retenue d'eau. L'eau s'accumule. Lorsque l'on enlève le barrage, on provoque un courant, une vague d'eau très importante qui emporte rapidement les bûches de bois. On parle de flottage à bûches perdues. Lorsque l'on avait la possibilité de construire des trains de bois, notamment aux abords des ports, là où les cours d'eau sont

suffisamment larges et peu agités, chaque bûche était récupérée et triée à terre. Les bûches étaient ensuite assemblées, à l'aide de cordes en bois que l'on appelle les rouettes, afin de constituer des trains de bois. Les marinières surnommés « les flotteurs » conduisaient, à l'aide de perches, ces trains de bois qui suivaient le courant jusqu'à Paris.

Cette technique est toujours utilisée au Canada. À titre informatif, la ville de Clamecy est la capitale du flottage de bois. Pour perpétuer la mémoire des flotteurs, la statue d'un de ces rudes travailleurs y a été érigée, sur le pont de Bethléem.

Les scaphandriers

Comme avec n'importe quel moyen de transport, il arrive parfois qu'il y ait des accidents en milieu fluvial. Le bateau peut couler, heurter une porte d'écluse. Des objets peuvent s'emmêler dans le bras de l'hélice, notamment du grillage de clôture en raison des crues. On faisait appel aux **scaphandriers**, également appelés « **les pieds lourds** ». Ils étaient en charge de la **réparation**, du **renflouement**, mais également du **découpage** et de la **soudure des péniches**.

+ Petite histoire +

Les scaphandriers étaient également chargés de récupérer les corps tombés au fond de l'eau et les bombes de guerres.

Il fallait compter une trentaine de minutes pour habiller un scaphandrier pour une pesée totale de 180 kg, en comptant le poids de la personne, 80 kg de plomb, sans oublier le poids de la combinaison. Par ailleurs, les voies d'eau étant sales, les scaphandriers se déplaçaient à **l'aveugle**, majoritairement sur les genoux pour éviter d'être emportés par le courant, ce qui rendait leur métier particulièrement dangereux. Le scaphandrier était alimenté en air grâce à une pompe que tournaient deux agents restés à bord, puisqu'ils pouvaient rester 2 ou 3 h sous l'eau, en fonction de la tâche qu'ils avaient à accomplir.



© DR



© DR

Dans cette vitrine, nous avons trois casques de scaphandriers. Deux d'entre-eux ont été réalisés par **Jean Jourdain** : le casque de gauche et le modèle réduit en haut. Il était **spécialisé dans la fabrication de casque modèle Piel**.

+ Apprentissage de Jean Jourdain +

Jean Jourdain a réalisé ses études au centre d'apprentissage des usines de chaudronnerie Chausson. Pendant cet apprentissage, il réalisa de nombreux travaux d'étude, dont ce modèle d'avion et ce modèle réduit de casque de scaphandrier Piel qui n'est pas un casque pour enfant comme on pourrait le penser.



© DR

Après la seconde guerre mondiale, les besoins étaient importants car il y avait eu des destructions massives. Au fond de l'eau gisaient débris de ponts, mines, corps etc. En **1945**, Jean Jourdain décide de créer ses propres ateliers spécialisés dans la fabrication de casque modèle Piel. Il dédiera sa vie à ses ateliers.

Si le casque de gauche est en bien meilleure conservation que celui de droite, c'est tout simplement parce qu'il n'a jamais été utilisé. Il permet d'admirer **le savoir-faire** de son auteur. Il n'y a **aucune trace des milliers de coups de marteau** qu'il a fallu frapper pour le former.



© DR

+ Petite histoire +

À sa retraite, Jean Jourdain s'est rendu compte qu'il n'avait conservé aucun souvenir de son métier. Il a donc décidé de se fabriquer un casque de scaphandrier, qu'il laissera trôner dans son salon jusqu'à sa mort. Ce casque, c'est celui que vous pouvez apercevoir dans cette vitrine, celui de gauche.

La croix de la passion



Considérée comme l'un des objets les plus emblématiques des marins du Rhône, la croix de la passion était **placée sur la barque du patron de l'équipage**, au temps des grands convois halés par les chevaux.

Sculpté sur du bois échoué ou sur du bois acheté à la foire, cet objet d'art populaire est réalisé par les marins sur leur temps libre. La plupart des ornements qui composent cette croix **témoigne de la passion du Christ** : le glaive, une épée courte à deux tranchants, un marteau, un coq. L'embarcation

rhodanienne, chère à leur cœur, occupe le sommet de la croix.

Cette croix permet d'illustrer **la foi** des hommes du Rhône.

L'aquamoteur

La navigation à la remonte (contre le courant) **s'avère parfois très difficile**. Elle s'apparente même à un véritable parcours d'obstacles. Pour cause : l'étranglement du lit de la rivière. Les villes, anciennes ou modernes, sont elles aussi des obstacles à la navigation. En effet, elles « étranglent » leur rivière par des constructions qui empiètent sur le lit majeur : quais mal conçus ou ponts massifs dotés d'arches étroites et de piles épaisses qui gênent l'écoulement des eaux et créent de véritables rapides. Les machines « à remonter les bateaux » commencent à apparaître. Elles sont connues sous le nom « d'aquamoteurs ».

L'aquamoteur est un **bateau statique**, il n'a pas pour vocation de naviguer. L'idée est d'utiliser le courant lui-même, **l'énergie hydraulique**, comme force motrice. Le courant va donc actionner un système de treuil et de roues à aubes, permettant à l'aquamoteur de faire passer les bateaux chargés de l'autre côté du pont.

La vitrine murale des faïences

Nous trouvons dans cette vitrine des saladiers et des assiettes en faïence. Certaines pièces sont réalisées en faïence de Nevers, reconnaissables à leur émail bleuté et blanc.

À la fin du **XVIII^e siècle**, la faïence se popularise avec la production de **pièces patronymiques**, c'est-à-dire avec l'inscription **du nom de la personne ayant réalisé la commande**. À cette époque, les familles de marins en faisaient la demande, que ce soit pour de grandes occasions comme les mariages ou bien pour les mettre en avant dans le vaisselier familial. Il n'y avait donc **aucune dimension commerciale**, elles n'étaient pas destinées à être commercialisées à l'extérieur.



© DR

Nous avons ici de très jolies pièces en faïence de Nevers. Par exemple, l'assiette du fond a été réalisée à la demande d'un marinier. Il souhaitait qu'y soit représentée la dangerosité de son métier.

Une autre très belle pièce, dédiée à Marie Rouard, qui est manifestement la patronne d'une entreprise de fabrication et transport d'ardoises sur des chalands de Loire. Elle souhaite montrer sur cette faïence son importance en se représentant bien plus grande que l'homme qui l'accompagne. Cette pièce témoigne également de cette époque où la navigation intérieure assumait la majeure partie des transports de marchandises.



Les voyages du Perroquet de Nevers



Tableau inspiré du poème « Vert-Vert », ou « *Les Voyages du Perroquet de Nevers* » de Jean-Baptiste-Louis Gresset, **1821**.

L'intrigue du poème tourne autour de Vert-Vert, un perroquet recueilli par les visitandines de Nevers qui lui apprennent des chansons pieuses. Fières de leur perroquet, elles décident de l'envoyer à la Visitation de

Nantes. Mais lors du voyage, Vert-Vert apprend le langage grossier des bateliers. Arrivé au couvent de Nantes, il scandalise les religieuses qui le renvoient immédiatement.

Sur ce tableau, nous avons une **magnifique représentation d'un coche d'eau du bassin de la Seine**, destiné au transport des passagers. Le peintre Ronmy nous dépeint le perroquet Vert-Vert dans sa cage au milieu d'un groupe composé des différents types populaires qui formaient le gros de la clientèle du coche d'eau à l'époque : la nourrice qui allaite un enfant, le marchand qui surveille ses ballots et ses caisses, le moine qui accompagne Vert-Vert et les filles de mauvaises vies.

La salle de l'armada



© DR

L'armada des fleuves



© DR

Dans cette vitrine, on parle d'**anciennes batelleries traditionnelles**, celles avant les batelleries de canal apparues à partir du **XIX^e siècle**.

À l'époque, les conditions de navigation et les besoins de transport étaient très divers d'une région à l'autre. **Chaque bateau était prisonnier de son bassin fluvial**, un bassin ayant ses propres caractéristiques. Plusieurs familles de bateaux locaux se sont alors développées au sein des bassins fluviaux, notamment grâce aux traditions régionales et influences venues des pays étrangers.

Tous les bateaux sont en bois. Ils utilisent les énergies du vent ou du courant et sont halés par des hommes ou des animaux.

Je vais vous en présenter quelques-uns.



Voici un bateau d'inspiration maritime équipé de voiles latines et utilisé sur le lac Léman : **la barque du Léman**. Jusqu'au début du **xx^e siècle**, ce type d'embarcation était utilisé pour transporter des matières premières lourdes, notamment des pierres taillées, aux différents ports du lac, comme Genève. Aujourd'hui, la barque du Léman est

utilisée pour la plaisance et perpétue une tradition populaire.

Ici, c'est une **barque de poste du canal du Midi**, un bateau destiné au transport de passagers. C'est une construction légère, halée par 4 chevaux marchant au trot à la vitesse d'environ 12 km à l'heure. Cette barque pouvait transporter 120 voyageurs et leurs bagages.





Le bateau avec le drapeau français est **un coche d'eau** daté et signé par **Alexandre Putois**. Les bateaux français, destinés au transport de passagers, étaient joliment décorés et peints à l'avant contrairement aux bateaux de travail. Ce sont des bateaux prestigieux. Ils ont pour vocation de durer et sont construits de manière plus solide. Cependant,

ils sont onéreux car ils sont entièrement aménagés et disposent d'un cabanage pour les passagers.

Au fond de la vitrine, nous avons un grand **bateau du Rhône** : le bateau anguille. Il est extrêmement fin et tout en longueur, avec un tirant d'eau très faible, utilisé pour le transport de passagers. Cette maquette réalisée en bois noble, tel que l'ébène et le poirier, est une fausse demi-coque. Elle n'est tout simplement pas terminée d'un côté. Par ailleurs, cette maquette est un parfait exemple de la batellerie à vapeur.



La Loire prend sa source dans le Massif central et rejoint l'océan à Nantes. Elle **est le seul fleuve français non canalisé**. *Pourquoi ? À cause du chemin de fer*. En effet, il n'y avait aucune compagnie de navigation puissante sur la Loire pour le concurrencer, rien de comparable à la compagnie de navigation *HPLM* sur le Rhône par exemple. À partir du **XIX^e siècle**, le trafic était moindre sur cet axe. Le rail s'est donc installé et la navigation sur la Loire a totalement disparue. Le fleuve n'a donc pas été canalisé.



© DR

Normalement, il n'est pas possible de louvoyer sur une rivière ou sur un canal : on ne peut donc pas remonter le courant grâce au vent. Cependant, **la Loire est le seul fleuve d'Europe à pouvoir être remonté à la voile** sur près de 400 km. En effet, le fleuve est parfaitement orienté par rapport aux vents dominants qui viennent de l'Océan Atlantique. Les bateaux en navigation sur la Loire sont poussés à la remonte

par ces vents dominants qui soufflent toujours dans le bon sens. Les bateaux peuvent donc louvoyer, c'est-à-dire naviguer en zigzags pour remonter au vent, grâce à la voile. Voici un bateau parfaitement adapté qui est **le chaland de la Loire**.

Pour les autres grands fleuves français, la voile n'est pratiquement jamais utilisé, sauf ponctuellement. On équipait le bateau d'une voile à la remonte pour pouvoir reposer les chevaux et les hommes qui tiraient, bien que ce soit relativement étroit. Autrement, elle était utilisée dans les estuaires.

Dans cette vitrine, nous avons **4 types de maquettes** :

Des **maquettes de bateaux réalisées par des marins** à la retraite pour la plupart.

Des **maquettes ex voto**, comme cette besogne. Après des accidents ou des naufrages, les personnes ayant survécus offraient aux églises la maquette de leurs bateaux fluviaux.

Des **maquettes scientifiques**, reconstituées par des chercheurs, comme la barque de poste du canal de Midi par exemple.

Des **maquettes** destinées au jeu : des maquettes jouets.

En sein du musée, nous avons des **maquettes de chantier** et **d'apparat**, réalisées à la demande des grandes compagnies de navigation, très fières de pouvoir présenter leur flotte dans leurs bureaux ou salles de conseil d'administration.

Pour ceux qui souhaitent davantage d'informations sur les différents bateaux, je vous invite à regarder les descriptifs sur la borne tactile à la fin de la visite.

Le bateau à vapeur de Fulton



Nous allons passer à la vitrine consacrée **aux évolutions techniques**, avec le **début des machines à vapeur**.

Fulton, inventeur américain, créa en **1804** un bateau que l'on pouvait **propulser à l'aide d'une machine à vapeur**. Ce fut le premier bateau à

vapeur à naviguer sur la Seine en démonstration. Seulement, Napoléon I^{er} refusa le projet de Fulton, comme il avait déjà refusé celui de son sous-marin.

+ Définition de la machine à vapeur +

Moteur à combustion externe qui transforme l'énergie thermique de la vapeur d'eau en énergie mécanique.

+ Petite histoire +

Fulton est venu en Europe pour faire fortune. Il créa plusieurs projets, dont le *Nautilus* en **1794**, un célèbre sous-marin. Toutefois, ces nombreux projets ne font pas l'unanimité en France, notamment auprès des autorités politiques et Napoléon Bonaparte. Essuyant le même échec en Angleterre, Fulton décida de proposer ses inventions aux États-Unis, soutenu par l'ambassadeur américain Robert Livingston, désireux d'établir la navigation par la vapeur dans son pays.

70 ans plus tard, l'écrivain Jules Verne publie son roman intitulé « *Vingt Mille Lieues sous les Mers* », en reprenant le nom du *Nautilus*.

On peut également citer **Denis Papin** (1647-1713), pour ne pas oublier les français ! C'est l'un des précurseurs de l'invention de la machine à vapeur. Au **xvii^e siècle**, il observe que

l'eau qui bout dans un récipient fermé se transforme en gaz capable de déplacer le couvercle. Il découvre ainsi la force de la vapeur.

On peut également citer le français **Claude François Jouffroy d'Abbans** (1751-1832). Il a participé à la révolution industrielle en inventant, étapes par étapes, les premiers bateaux à vapeur et à roues à aubes, en concurrence avec l'américain Robert Fulton.

Le bateau mouche



Le bateau mouche est destiné au transport des passagers dans Paris, mais également dans Strasbourg et Lyon.

Pourquoi ce nom ?

Un **appel d'offre** a été lancé pour la création d'un bateau destiné au voyage fluvial, c'est-à-dire au transport de passagers dans Paris. C'est une société de la ville de Lyon, et plus particulièrement du quartier de la Mouche, qui remporte l'appel d'offre, face à une société anglaise, grâce à la création d'un bateau à hélice qui s'avère beaucoup plus maniable que l'encombrante roue à aube.



© DR

Monsieur et madame Laure, anciens marinières, ont fait don au musée d'une collection d'échantillon de toutes les marchandises qu'ils ont pu transporter sur leur **bateau de marchandises générales**, un bateau où l'on pouvait mettre n'importe quels types de fret. Il était doté d'écoutes, permettant de protéger les marchandises fragiles qui craignaient l'eau et qui risquaient de s'abimer. Le musée a mis ces échantillons dans des flacons identiques pour que ce soit plus esthétique.

Parmi toutes ces marchandises, on peut distinguer **l'amiante**, un minéral très nocif. Les marinières étaient donc très souvent exposés aux poussières d'amiante. Reconnue comme maladie professionnelle, elle provoquait de graves troubles respiratoires

L'Arc-en-ciel



© DR

Maquette réalisée par monsieur James Laure. Elle évoque **le transport fluvial d'aujourd'hui**.

Ce **bateau porte-conteneurs** prénommé *l'Arc-en-ciel* mesure 110 m de long et 11,40 m de large. Il a été construit en **1998** et est affrété pour Le Havre – Gennevilliers. *L'Arc-en-ciel* est toujours en navigation. De temps en temps, on peut l'apercevoir sur la Seine.

Ce bateau est doté d'une **timonerie télescopique**, à l'image du pousseur. Il peut contenir **192 conteneurs** de 20 pieds (2 300 kg). *L'Arc-en-ciel* peut transporter au moins 1 000 tonnes de fret, tandis que les péniches de gabarit Freycinet ne pouvaient en transporter que 350 maximum.

Jetez un œil à la cabine de l'équipage très luxueuse et disposant de toutes les commodités.



© DR

L'ancienne cabine du marinier



Avant le milieu du **XIX^e siècle**, les rivières et les fleuves n'étaient pas aménagés, ce qui limitait considérablement la navigation et imposait aux bateliers de réaliser des voyages très courts. **La canalisation généralisée a permis aux bateliers de réaliser des voyages plus longs** et par conséquent leur a imposé une autre manière de vivre. C'est ainsi qu'est apparue la présence à bord de leur femme et souvent de leurs enfants car certains allaient à l'internat la semaine. Cela permettait un avantage économique considérable puisque la main d'œuvre de la famille était gratuite. En quittant leur maison, ils pouvaient investir tout leur capital dans leur bateau, permettant ainsi la bonne rentabilité de leur entreprise.

La cabine du marinier était très **exiguë** et avec un **confort minimum**. Tout le monde partageait la même chambre. Il n'y avait pas de commodité, pas d'eau courante et pas d'électricité. Par ailleurs, le marinier était **payé au tonnage**. Aucun espace n'était négligé sur la péniche pour pouvoir stocker le plus possible de fret à bord.



Nous voici dans la salle du premier conservateur en chef du musée, **François Beaudouin**. Cet espace est en **hommage à son travail**.

Le diorama de l'Adour

Représentation de l'Adour, **de la source à l'embouchure**, sous forme de diorama. C'est la reconstitution scientifique la plus ancienne de François Beaudouin, réalisé avec l'aide de Michel Charpentier, maquettiste.

Ce diorama représente l'exemple parfait de **la batellerie régionale traditionnelle**, avant la canalisation généralisée permettant le passage d'un bassin fluvial à un autre. Les batelleries qui y sont représentées ont toutes disparues au début du **xx^e siècle**. Ces bateaux n'ont pas laissé de traces, car ce ne sont pas des bateaux nobles, contrairement aux bateaux militaires qui étaient des bateaux de construction savante, nécessitant des plans et entraînant la publication de manuels. Les premières grandes recherches qui ont été menées sur cette batellerie régionale ont été réalisées grâce à de rares cartes postales, des études archéologiques, des documents d'archive, des tableaux et des gravures.

Le travail de François Beaudouin était consciencieux et méthodique. Lorsqu'il avait rassemblé une documentation suffisante, il établissait un plan. Il réalisait ensuite un plan

aquarellé, des lithographies et/ou des dessins. Enfin, il faisait réaliser des maquettes et/ou des dioramas, par des maquettistes talentueux.

L'Adour a connu une **navigation très active**. Bien avant sa canalisation généralisée, des aménagements « artisanaux » ont été réalisés pour pouvoir y faire naviguer des bateaux dans les endroits les plus difficiles d'accès, en raison des bancs de sable etc. Des pieux ont donc été installés, en travers de la voie d'eau, pour pouvoir creuser le lit de la rivière à l'endroit souhaité. L'eau va chercher à se frayer un passage entre les pieux, provoquant ainsi un courant. La force du courant va creuser le lit de la rivière, permettant au chenal de devenir plus navigable.



À gauche de ce diorama, vers la source du fleuve, l'eau se fait encore rare. C'est étroit. On construit des bateaux très simples, comme des **pirogues monoxyles**. On les appelle monoxyles car elles sont taillées dans un seul tronc d'arbre. Vous pouvez apercevoir un petit chantier de construction installé

sur la rive même, à proximité immédiate pour la mise à l'eau. Ce sont des bateaux propulsés à l'aide d'une pagaie courte. L'eau est peu profonde, ce qui facilite **la pêche fluviale et/ou le transport local** sur de courtes distances.

Plus on va vers l'aval, c'est-à-dire vers l'embouchure, plus la quantité d'eau augmente grâce aux affluents. On constate que les bateaux sont plus grands et plus gros pour pouvoir transporter plus de marchandises. En effet, en



moyenne rivières, les besoins de transport s'intensifient, l'activité est donc plus importante. **On voit apparaître des bateaux spécialisés, construits en fonction des marchandises à transporter** : pierres, tonneaux de chênes, foin etc. On ne construit pas de la même façon un bateau qui va transporter du foin et un bateau qui va transporter des pierres.



Vers l'estuaire, le fleuve s'élargit. On a davantage de place. Les bateaux deviennent encore plus grands et plus gros. La ville de Bayonne est un port actif d'échange entre les produits locaux à exporter et ceux arrivés par la mer, que l'on redistribue

dans le bassin fluvial. On commence à voir apparaître des villes, le long des cours d'eau importants.

Dessin de François Beaudouin



Représentation de l'aquamoteur du Pont-Neuf de Paris.

Il s'agissait d'un **double treuil animé par 4 roues à aubes**, semblables à celles des moulins-nefs (moulins flottants). L'ensemble était installé dans une « besogne », amarrée au Pont-Neuf, généralement sous la quatrième arche, là où le courant était le plus fort. Un câble s'enroulait sur ce double treuil de l'aquamoteur et remontait les bateaux chargés à contre-courant.

Les anneaux qui étaient utilisés pour stabiliser l'aquamoteur sont **toujours visibles** au Pont-Neuf.

Dessin de François Beaudouin



© DR

Représentation d'une scène en Haute-Dordogne où sont mis en avant **les courpets d'Argentat**. Ils sont conçus pour **un seul et unique voyage à gré d'eau**, de façon saisonnière. Ce sont des bateaux assez solides pouvant survivre à une descente tumultueuse de la rivière en crue. Une fois arrivée, la marchandise est vendue et le bateau est envoyé au déchirage. Le bois est vendu comme bois de brûle ou de charpente. L'équipage, pour la grande majorité des **paysans**, remontait à pied, faute de moyens financiers car la remonte en bateau contre le courant est souvent difficile et parfois impossible. Mais elle est surtout très chère. Ils réalisaient ces voyages occasionnels à raison de 2 à 3 fois par an, pour avoir un complément de revenu.

Est représenté sur ce tableau les différentes **phases de la construction** des courpets d'Argentat.

+ Petite histoire +

Aujourd'hui, on parlerait de bateaux « kleenex », à usage unique, que l'on jette après.