



DOSSIER DE PRESSE

50 ans du plan incliné de Saint-Louis/Arzwiller : Un ascenseur à bateaux unique en Europe

Strasbourg, le 6 juin 2019





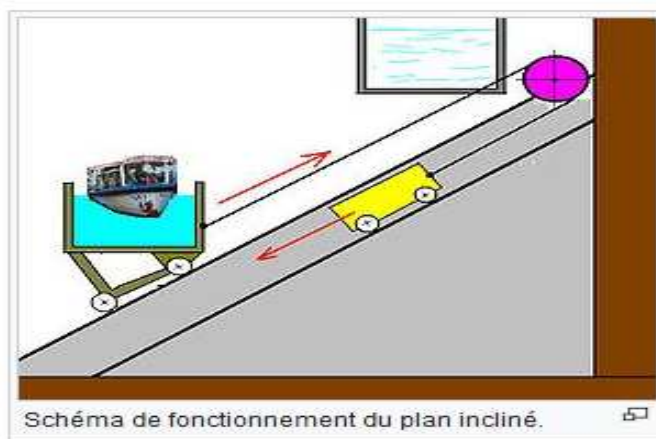
Le Plan Incliné de Saint-Louis Arzwiller, un ouvrage incontournable du tourisme fluvial, géré par Voies navigables de France

Le Plan Incliné de Saint-Louis/Arzwiller constitue un ouvrage unique en Europe. Cet ascenseur à bateaux, mis en service en 1969, permet de remplacer 17 écluses et de faire gagner ainsi une journée de navigation aux bateaux, puisqu'il suffit de seulement 4 minutes pour l'emprunter. 50 ans après sa mise en service, il reste un ouvrage incontournable du tourisme fluvial sur le canal de la Marne au Rhin, avec, chaque année, plus de 75 000 visiteurs et plus de 8 500 bateaux de plaisance qui l'empruntent.

UNE PROUESSE TECHNIQUE OFFRANT UN GAIN DE TEMPS CONSIDÉRABLE

Le plan incliné d'Arzwiller a été construit à l'origine pour faire économiser une journée de navigation aux péniches commerciales reliant Strasbourg à Paris, mais aussi pour augmenter la capacité de transport et la sécurité de la navigation. En effet, avant sa construction, il fallait traverser 17 écluses dans la vallée du Teigelbach se succédant sur 4 km, afin de gravir la pente à cet endroit.

Aujourd'hui, cette montée spectaculaire est réalisée en 4 minutes seulement (pour un temps de parcours total de 20 minutes entre l'entrée et la sortie du bateau), grâce à un fonctionnement d'une grande simplicité. À l'aval, le canal mène jusqu'au bac, sorte d'ascenseur rempli d'eau et fermé par des portes mobiles. Le bateau entre dans le bac puis est hissé en douceur jusqu'au canal amont situé 44,55 m plus haut, grâce au poids de l'eau et à des contrepoids.



Il s'agit de l'un des trois ascenseurs à bateaux de ce type existant en Europe, avec l'ouvrage de Kranoyarsk en Russie et celui de Ronquières en Belgique. Sa construction de type transversal - le bac est parallèle à la pente - est toutefois unique en son genre (les deux autres sont de type longitudinal : bac perpendiculaire à la pente).

La construction de cet ouvrage monumental dans une vallée aux pentes escarpées a constitué un défi particulièrement complexe. Le façonnage du dénivelé et l'installation des rails, charriot, bacs et contrepoids ont en effet occupé près de 700 ouvriers durant 4 ans.

UN SUCCES TOURISTIQUE QUI DURE

Son imposante architecture marque le paysage de la Vallée des Éclusiers et reste, 50 ans après sa mise en service, une réalisation remarquable, qui a reçu le label « *Architecture contemporaine remarquable* »¹ du ministère de la Culture.

Ainsi, si le trafic marchandises a baissé sur le canal de la Marne au Rhin au cours des 30 dernières années, le tourisme fluvial est en plein essor dans la région. **Plus de 8 500 bateaux de plaisance empruntent le plan incliné chaque année et l'ouvrage accueille 75 000 visiteurs par an, ce qui en fait une véritable attraction touristique.**

Aujourd'hui, l'exploitation touristique du plan incliné est gérée par une Société d'économie mixte (SEM), dont fait partie la Communauté de Communes du Pays de Phalsbourg, sous maîtrise d'ouvrage Voies navigables de France.

¹ Créé à la fin des années 1990 par le ministère de la Culture dans le but de sensibiliser le public à une architecture peu connue ou peu visible, le label « *Patrimoine du XX^e siècle* » est devenu depuis 2016 « *Architecture contemporaine remarquable* », mettant ainsi en valeur le projet et sa réalisation plutôt que leur réception dans l'histoire.

« 44,5 M DE DÉNIVELÉ, 41% DE PENTE, 50^{ÈME} ANNIVERSAIRE » : UNE EXPOSITION POUR RETRACER 50 ANS D'HISTOIRE

Pour célébrer les 50 ans du plan incliné de Saint-Louis/Arzwiller, Voies navigables de France présente une exposition dédiée à son histoire architecturale, intitulée « 44,5m de dénivélé, 41% de pente, 50^{ème} anniversaire ». Elle retrace les origines de cet ascenseur à bateaux, de sa conception en 1962, à sa construction, jusqu'à sa mise en service le 27 janvier 1969.

L'exposition présente des photographies contemporaines de cet ouvrage accompagnées de documents d'archives sur la conception et le chantier. Elle intéressera les curieux comme les passionnés, notamment d'architecture, du monde fluvial et de son patrimoine.

Cette exposition se tiendra au Palais du Rhin à Strasbourg, du 7 au 28 juin prochain. Ancien palais impérial inauguré en 1889, le Palais du Rhin est le siège de la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) du Grand Est, service déconcentré du ministère de la Culture. Il est également celui de la Commission centrale pour la navigation du Rhin (CCNR) et abrite le Service de l'inventaire du patrimoine culturel (région Grand Est). Propriété de l'État à l'instar de la Cathédrale de Strasbourg, classé Monument historique, il est situé au cœur de la Neustadt, labellisée patrimoine mondial UNESCO. Pour son lien exceptionnel avec l'histoire de la Nation, le palais et son périmètre comprenant le parc et les écuries entre dans la première liste de 6 domaines nationaux rendue officielle par le ministère de la Culture en 2017.

En parallèle, la Communauté de Communes du Pays de Phalsbourg, VNF et les différents partenaires associés à cet anniversaire proposeront tout au long de l'année une programmation riche et variée d'animations et de festivités. Un temps fort s'est notamment déroulé du 24 au 26 mai où des milliers de visiteurs ont pu découvrir l'ouvrage et profiter de nombreuses activités (exposition de bateaux privés, de bateaux de location, de voitures anciennes, tour en bateau électrique, luge d'été, concerts...).



INFORMATIONS PRATIQUES

Plan incliné de Saint-Louis Arzwiller
« 44,5m de dénivélé, 41 % de pente, 50^{ème} anniversaire »
Exposition présentée par Voies navigables de France -
Direction Territoriale Strasbourg
Du 07 juin au 28 juin 2019
Du lundi au vendredi, de 9h00 à 12h00 et 14h00 à 17h00
Au Palais du Rhin
DRAC - Direction régionale des Affaires culturelles
2, Place de la république
67000 Strasbourg
Entrée libre
www.vnf-strasbourg.fr



Le Plan Incliné de Saint-Louis Arzviller, genèse et construction

Dès le XVIII^e siècle, le roi Louis XVI chargea son ingénieur d'étudier un projet de canal visant à relier le bassin de la Seine et la grande voie rhénane. Il fallut toutefois attendre les années 1830 pour que le canal de la Marne au Rhin voie le jour.

Le Plan incliné est né d'un concours international d'architecture lancé en 1962 par l'ingénieur général des Ponts et Chaussées Robert Vadot. À l'origine, deux bacs étaient prévus pour le transport des péniches mais, avec le déclin du transport fluvial, un seul a été construit et mis en fonction.

Après trois ans de conception, d'études géologiques, techniques, cet ouvrage colossal a été construit en plusieurs étapes, à partir de 1965, sous la houlette du maître d'ouvrage de l'époque, le Service Navigation de Strasbourg, devenu Voies navigables de France :

- 17 mars 1967 : achèvement des travaux prévu fin de l'année 1967. On prévoit la mise en eau de la nouvelle section du canal pour le début de l'année 1968.
- 15 avril 1967 : installation définitive de la machinerie finalisée, en mai 1968.
- 19 août 1967 : prévision de plusieurs essais « à sec » pour l'hiver 1967.
- 27 janvier 1968 : premier test « à sec » de mise en service avec un aller-retour du chariot-bac entre les parties supérieures et inférieures du plan incliné.
- 31 janvier 1968 : deuxième essai.
- 29 octobre 1968 : la vedette « Alcyon » (qui appartient au Service de la navigation de Lutzelbourg) a servi à une remontée inaugurée en présence de plusieurs ingénieurs, représentants et directeurs commerciaux.
- 7 novembre 1968 : « répétition générale » de la remontée d'un bateau. La péniche « Concarneau » a été le premier client à remonter au plan incliné. Plusieurs personnalités, dont M. Chapon, directeur de VNF au ministère de l'Environnement, étaient présentes.

- 27 janvier 1969 : la péniche « Jeanne d'Arc » a réalisé la première descente du plan incliné. Son propriétaire, M. Emile Cochard, a affirmé que le passage par le plan incliné lui avait fait économiser 18 heures de trajet.
- 13 février 1969 : remise en route normale du plan incliné, suite à des contrôles programmés visant à utiliser les 17 écluses de la vallée.
- Janvier 1969 : mise en service.



Les caractéristiques techniques du Plan Incliné de Saint-Louis/Arzwiller,

- Durée de la conception et construction : 1962 à 1969
- Mise en service : 27 janvier 1969
- Nombre d'écluses supprimées : 17 écluses sur 4 km
- Gain de temps : 1 journée de navigation
- Temps de parcours du Plan incliné : descente en 4 minutes et en 20 minutes entre l'entrée et la sortie du bateau.
- Hauteur / dénivelé : 44,55 m
- Pente de 41%
- Angle de 22%

Dimensions de l'ouvrage :

- Chariot bac en acier : 41,5 m de long x 5,5 m de large / 3,20 m de profondeur (contenance 730 m³)
- Nombre de contrepoids sur chariots guidés en béton : 2 contrepoids de 450 tonnes chacun, soit un total de 900 tonnes (chaque contrepoids est raccordé au bac par 14 câbles d'acier de 27 millimètres de diamètre)
- Nombre de tambours : 2 tambours de 22 tonnes chacun
- Rampes en béton armé avec rails en acier permettant un déplacement horizontal de 108,6m
- Nombre de portes levantes : 4 portes levantes (deux pour le bac et une pour chaque bief).



Une politique active de préservation et de mise en valeur du patrimoine de la part de VNF

Voies navigables de France gère sur son réseau 4 000 ouvrages d'art (écluses, barrages, pont-canaux...) et 40 000 hectares de domaine public fluvial. Nombre de ces ouvrages présentent une réelle qualité architecturale et certains sont inscrits ou classés Monuments historiques, impliquant une responsabilité partagée entre VNF et la collectivité nationale quant à leur conservation.

L'établissement contribue à l'aménagement du territoire et au développement local, en permettant notamment l'accès à ces ouvrages et en rénovant ce patrimoine, dans la limite de ses moyens. Ces ouvrages contribuent à la qualité paysagère des sites concernés et permet aux usagers de la voie d'eau de combiner tourisme fluvial et tourisme culturel.

Pour mener à bien cette mission, VNF travaille en partenariat étroit sur le terrain avec l'ensemble des acteurs concernés :

- les services de l'Etat pour la mise en œuvre des contrats de Plan Etat/Régions ;
- les collectivités territoriales (régions départements, agglomérations, communautés de communes et communes...) pour accompagner la valorisation des sites, le développement des services aux usagers, et la promotion des territoires ;
- les organismes en charge de la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau, comme les Agences de l'eau, les établissements publics territoriaux de bassin et les syndicats mixtes ;
- et toutes les autres structures (syndicats, établissements publics, associations...) qui œuvrent pour le développement du tourisme fluvial, l'environnement et la biodiversité ainsi que la valorisation culturelle.

D'AUTRES EXEMPLES D'OUVRAGES EMBLEMATIQUES GERES PAR VNF SUR LE TERRITOIRE NATIONAL

Sur le Rhin en Alsace

L'écluse « Le Corbusier » de Kembs-Niffer



Le site des écluses de Kembs-Niffer comprend deux écluses : une écluse principale et une écluse secondaire appelée aussi l'écluse « Le Corbusier » du nom de son célèbre architecte et urbaniste. L'écluse « Le Corbusier » a été construite dans le cadre du 3^e plan de modernisation des voies navigables alsaciennes. Elle offre le passage à des bateaux de 1 350 tonnes répondant au gabarit européen de l'époque. Doublée depuis 1995 d'un second ouvrage nécessité par l'accroissement de la taille des bateaux et convois se rendant au Port de Mulhouse-Ottmarsheim, elle est toujours en service et majoritairement dédiée au passage de la plaisance.

L'histoire de cette réalisation n'est pas banale... en 1960, le tronçon Niffer-Kembs et Mulhouse est mis à grand gabarit pour assurer la jonction avec le Rhin. À la demande de M. Bouchet, ingénieur des ponts et chaussées et chef de l'arrondissement de Mulhouse du Service de la Navigation de l'époque, M. Charles-Édouard Jeanneret-Gris (1887-1965), plus connu sous le pseudonyme de « Le Corbusier », accepte et réalise les plans des bâtiments annexes de l'écluse ainsi que la tour de commande de l'ouvrage. Articulé sur l'écluse et reliant le grand canal d'Alsace au canal de Huningue, cette infrastructure comprend une tour de commande actionnant le fonctionnement de l'écluse et un petit bâtiment abritant à l'époque deux bureaux, l'un pour l'administration du service, l'autre pour les douanes.

Cette réalisation peu connue, présente malgré ses dimensions, toutes les caractéristiques de ses œuvres. À ce titre, elle a obtenu le label « Patrimoine du XX^e siècle ». De plus, cet ensemble architectural est une des rares commandes publiques françaises passées à l'architecte et sa seule réalisation en « Alsace ».

Sur le canal des deux mers dans le Sud

Le canal des deux mers assure la liaison entre Atlantique et Méditerranée, en réunissant le canal du Midi, le canal latéral à la Garonne, et leurs annexes.

Sur plus de 500 km ouverts à la navigation, ses centaines d'ouvrages : ponts, écluses, ponts-canaux, maisons éclésières, réalisées entre le XVII^e et le XIX^e siècle, forment un patrimoine architectural exceptionnel, aujourd'hui universellement reconnu.

Plus particulièrement, le canal du midi – canal royal du Languedoc à sa création –, chef d'œuvre du XVII^e siècle, né du génie de Pierre-Paul Riquet, est devenu la destination phare en matière de tourisme fluvial en France. **Avec près de 10 000 passages de bateaux par an à l'écluse d'Argens, il réalise près de 30% du trafic national du tourisme fluvial français².**

Celui-ci a été inscrit en 1996 par l'UNESCO sur la liste du patrimoine mondial de l'Humanité et est également site classé français, avec de nombreux ouvrages inscrits ou classés aux Monuments Historiques. Ces deux inscriptions conduisent Voies navigables de France à mettre en œuvre les programmes de restauration, de modernisation et de valorisation du canal dans le cadre des dispositifs réglementaires. La maintenance et la modernisation de ces ouvrages sont placées sous le contrôle des architectes des bâtiments de France (Service départemental de l'architecture et du patrimoine). L'alimentation en eau du canal du Midi est notamment assurée par l'Institution des Eaux de la Montagne noire (IEMN), un système composé du barrage réservoir de Saint-Ferréol et du barrage du Lampy, datant tous les deux du XVII^e siècle.

Les écluses de Fonserannes



Sur le canal du midi, les écluses de Fonserannes à Béziers constituent certainement l'un des plus majestueux ouvrages du génie créatif de Pierre-Paul Riquet. Dénommées « Escalier de Neptune », les 9 écluses (aujourd'hui 7) compensent, sur une distance de 280 mètres, un dénivelé de 21 mètres par un "escalier d'eau" qui accole les sas, permet de réduire la distance de l'ouvrage et économise un jeu de portes d'écluse pour chaque bassin. Les portes aval du bassin supérieur constituant les portes amont du bassin suivant.

² La fréquentation est composée de 70% de touristes étrangers et 30% de français. Avec plus de 1,5 million de visiteurs, le tourisme fluvestre sur les bords de la voie d'eau est en développement permanent.

Le site de Fonserannes a fait l'objet d'une valorisation par la Communauté d'agglomération Hérault Méditerranée, en partenariat avec Voies navigables de France, avec un centre d'interprétation sur l'histoire du canal qui accueille des milliers de visiteurs, venus par voie terrestre ou par le canal.

Sur le canal latéral à la Loire

Le pont-canal de Briare



Le pont-canal de Briare, construit entre 1890 et 1894, permet de relier le canal latéral à la Loire au canal de Briare, tout en enjambant le fleuve Loire. **Plus grand pont-canal métallique de France, long de 662 mètres**, il est bordé de 72 lampadaires et encadré par de superbes pilastres ornés d'armoiries à chaque extrémité. Le pont-canal est l'un des plus prestigieux ouvrages du patrimoine fluvial français. Inscrit au registre des monuments historiques, il constitue un élément singulier dans le paysage ligérien mais également à l'échelle nationale.

Le site comptabilise aujourd'hui plus de 300 000 visiteurs annuels venant du monde entier, ainsi que 33 000 vélos empruntant sa rive gauche. En haute saison touristique, des bateaux-promenade y effectuent 4 passages aller-retour quotidiens représentant près de 40 000 visiteurs.

Depuis sa création, cet ouvrage n'avait jamais fait l'objet de réparations lourdes (à l'exception de la reconstruction pour la pile détruite pendant la seconde guerre mondiale). Voies Navigables de France a lancé fin 2017 une opération urgente de remise en état, incluant la maçonnerie et la ferronnerie (candélabres, trottoirs, éléments architecturaux). Grâce à une souscription en partenariat avec la Fondation du Patrimoine (Centre-Val de Loire et Bourgogne-Franche Comté), Voies navigables de France propose au plus grand nombre de soutenir le projet.

Sur le canal entre Champagne et Bourgogne

Le tunnel de Balesmes



Le Tunnel de Balesmes, est un ouvrage d'art remarquable du canal entre Champagne et Bourgogne, construit entre 1880 et 1883. D'une longueur de 4820 m pour une largeur de 8 m et une hauteur sous clé de 10 m, il est considéré comme le quatrième tunnel fluvial de France et permet de réduire considérablement le nombre d'écluses sur la voie d'eau.

En altitude, la hauteur du tunnel a fait l'objet d'intenses réflexions, lors de sa conception, puisque cette dernière influence sa longueur et les potentielles problèmes d'étiage (plus l'altitude du tunnel est basse, plus il est facile de l'alimenter en eau mais plus il sera long). Le tunnel a donc été creusé dans le plateau de Langres à 340 m d'altitude.

La construction de la voûte souterraine, dont les pierres proviennent de carrières alentours (Cohons, Balesmes...), a demandé un travail de maçonnerie considérable : 200 000 m² de parements de pierre (soit 40 m² pour chaque mètre linéaire de tunnel) pour maintenir la galerie. Le tunnel a été mis en service en 1888 et le premier bateau reliant la Marne à la Saône l'a franchi en 1907.

Sur le canal de la Marne au Rhin

Le tunnel de Mauvages

Sur le canal de la Marne au Rhin (versant ouest), Le tunnel de Mauvages est un ouvrage situé sur le bief de partage des eaux entre la vallée de la Meuse et celle de l'Ornain (près des villages de Mauvages et Demange-aux-eaux). **Remarquable pour sa longueur : 4877 m**, il fut construit de 1841 à 1846. Plus de 3000 personnes participèrent à sa construction.

A l'origine tirés par des chevaux (« halés »), le passage des bateaux se fit à partir de 1880 par le biais d'un toueur à vapeur, remorqueur qui se tractait sur une chaîne noyée afin d'acheminer les péniches. Ce toueur permettait de tracter des rames jusqu'à 10 bateaux avec 4 passages par jour.

Il fut remplacé en 1933 par un toueur électrique fonctionnant au courant continu, alimenté par un trolley roulant sur un fil aérien fixé en clé de voute.

Le tunnel a connu son heure de gloire avant la Seconde Guerre mondiale, il fallait alors plus de trois jours d'attente pour le franchir, par train de dix péniches.

Suite à plusieurs avaries, le tunnel a fait l'objet de travaux : reconstruction de la voûte (1907 à 1925) abimée par l'eau et sa consolidation par des cintres métalliques (années 1960), construction d'une galerie technique pour canaliser l'eau et empêcher l'effondrement du plafond...

UNE PRESERVATION DU PATRIMOINE QUI PASSE ÉGALEMENT PAR LE MECENAT

Au-delà de sa mission d'entretien et de préservation du patrimoine fluvial, VNF s'est engagé dans une démarche de mécénat ambitieuse pour préserver certains sites emblématiques.

La restauration des plantations du canal du Midi

Les alignements de platanes qui bordent le canal du Midi sont menacés par la maladie du chancre coloré. Pour répondre à cette urgence, un programme de restauration des plantations et des berges est mis en œuvre, avec le soutien financier des collectivités territoriales et du mécénat. L'objectif de Voies navigables de France est, par des chantiers de neutralisation, de limiter la propagation de la maladie, dans l'application de la réglementation et de procéder à la restauration de la voûte arborée, image emblématique du canal du Midi, par la plantation d'essences variées.

Mais au-delà de la replantation des arbres, la mission de VNF consiste également à renforcer les berges auparavant maintenues par les racines des platanes et à installer des nichoirs pour reloger les volatiles qui se logeaient dans leurs cavités et préserver ainsi la biodiversité.

Ce projet de restauration ambitieux requiert un budget de 200 M€ millions sur 20 ans (hors maîtrise d'ouvrage) : 54M€ pour les plantations, 72M€ pour les défenses de berges, 68 M€ pour l'abattage et 6M€ pour les mesures de protection.

Pour élaborer ce projet d'envergure, à la hauteur du temps et de la valeur de l'ouvrage, Voies navigables de France s'est entouré d'équipes pluridisciplinaires réunissant des spécialistes, des scientifiques et des experts dans les domaines patrimonial et historique, arboricole et paysager. Sa mise en œuvre engage le renouveau du canal du Midi.

Principaux chiffres clés :

- 890 nichoirs installés depuis 2006 (dont 410 installés en 2017)
- 8 000 arbres replantés depuis 2006 (et 2 500 nouveaux arbres sur l'hiver 2018-2019)
- 17km de berges restaurées depuis 2006 (dont 7,6km de berges réaménagées et stabilisées en 2017 et 8 km supplémentaire sur 2018-2019)
- 20 500 platanes abattus depuis 2006 (dont 3 200 en 2017)
- 180 chantiers menés en 2017 pour l'abattage, les plantations et les berges



À PROPOS DE VOIES NAVIGABLES DE FRANCE – www.vnf.fr

Fort de 4 300 personnels mobilisés au service du fluvial, Voies navigables de France entretient, exploite et développe le plus grand réseau européen de voies navigables : 6 700km de fleuves, canaux et rivières canalisées, 4 000 ouvrages d'art (écluses, barrages, pont-canaux,...) et 40 000 hectares de domaine public fluvial.

Au travers de ses missions, l'établissement répond à trois attentes sociétales majeures :

- Il crée les conditions du développement du transport de fret ;
- Il concourt à l'aménagement du territoire et au développement touristique ;
- Il assure la gestion hydraulique en garantissant la sécurité des ouvrages et les différents usages de l'eau et en luttant contre les inondations et le stress hydrique. Il favorise également le développement de l'hydroélectricité et préserve la biodiversité.

www.vnf.fr  VNF - Voies navigables de France  VNF_officiel

Contacts presse

Voies navigables de France

Agence Manifeste

Direction territoriale Strasbourg

Laure Mauny

T. 03.67.07.92.48/06.78.37.69.24

laure.mauny@vnf.fr

Michel Salion

T. 01. 55. 34.99.80/ 06

michel.salion@manifeste.fr