

Canal de navigation, dit canal du Nord

Références du dossier

Numéro de dossier : IA99000045

Date de l'enquête initiale : 2016

Date(s) de rédaction : 2017, 2022

Cadre de l'étude : enquête thématique régionale Canal du Nord

Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : canal de navigation

Appellation : Canal du Nord

Compléments de localisation

oeuvre située en partie sur le département Pas-de-Calais, oeuvre située en partie sur le département Oise, oeuvre située en partie sur le département Somme

Milieu d'implantation :

Références cadastrales :

Historique

L'idée de la construction d'un canal reliant le département du Nord à la région parisienne remonte à la fin du XIX^e siècle. Mais la mise en service, interrompue par les conflits mondiaux, n'est réellement effective que dans les années 1960.

La genèse du projet (1878 – 1908)

Le projet est à l'origine motivé par la nécessité d'optimiser le transport fluvial des marchandises et en particulier du charbon. Les industriels de la région demandent à Charles de Freycinet (1828-1923), alors Ministre des Travaux Publics, la création d'une nouvelle voie d'eau.

Les arguments des partisans d'un nouveau canal sont les suivants :

- augmenter la production de houille, laquelle impose une modernisation et le développement du transport dans le bassin Nord-Pas-de-Calais ;
- approvisionner plus rapidement et à moindre coût la ville de Paris en charbon ;
- lutter contre la concurrence des charbons anglais (qui transitent par Rouen depuis la réalisation des travaux sur la Seine) pour approvisionner Paris ;
- décongestionner et remplacer le canal de Saint-Quentin qui date de 1810 et dont les installations sont jugées obsolètes ;
- raccourcir sensiblement le parcours : 93,7 km et 19 écluses, contre 139 km et 42 écluses pour le canal de Saint-Quentin ;
- compenser les autres réseaux (fermé et routier) à la fois insuffisants et trop coûteux.

Dès 1878, l'idée émerge de construire un « grand canal du nord » qui relierait les bassins producteurs de houille et la capitale. Les Ponts et Chaussées travaillent alors à la définition de deux propositions qui envisagent deux tracés différents. Ces deux avant-projets sont le travail des ingénieurs Holleaux et Flamant. Après concertation, c'est la proposition d'Alfred Aimé Flamant (1839-1915) qui est retenue car considérée comme proposant le tracé à la fois le plus économique et le plus direct.

Ce projet entraîne alors de très nombreuses discussions entre l'État et les territoires concernés. Conservés dans les archives publiques, les échanges durent jusqu'en 1880. La presse spécialisée de l'époque permet également de s'enquérir des contextes politiques et économiques, ainsi que de la réception de ce projet par les territoires et les professionnels du secteur (voir les références documentaires : *Annales industrielles*, *Revue industrielle*, *Journal des travaux publics*, *Moniteur des chemins de fer* et *Journal des chemins de fer et des progrès industriels*). Nombreuses sont les critiques émises quant au manque de moyens investis et à l'importance, jugée excessive, du coût de la construction. Les journaux signalent également le « blocage politique de la part du Sénat » sur l'engagement financier de l'État (FOY, 1890, pp. 293-301). La presse relaie enfin les nombreux appels publics de subsides lancés par l'État auprès des communes et des départements concernés par

le projet mais aussi auprès des Chambres de Commerce et des industriels des Houillères (futurs utilisateurs majoritaires mais qui ne souhaitent pas investir outre-mesure) et même auprès d'investisseurs privés par le lancement d'obligations. Plusieurs enquêtes publiques sont lancées dans les départements concernés dès 1881. Le 15 mars 1881, une décision du conseil général des Ponts et Chaussées modifie, pour des raisons financières, la largeur du plafond (qu'il limite à onze mètres) et supprime les écluses doubles prévues dans le projet initial. En 1882, le gouvernement dépose un projet de loi déclarant d'utilité publique la construction du canal, loi qui devient effective en 1903. Les documents d'archives permettent de constater que, finalement, le projet est assez largement soutenu par les territoires concernés.

Le projet final propose alors un tracé de « 93 km divisés par 19 écluses à sas unique d'une largeur de 6 m et d'une longueur de 87,50 m avec une chute variant de 3 à 6,54 m. La cuvette réalise 10 mètres au plafond et 21 m au plan d'eau en section courante pour un mouillage de 2,50 m. 70 ponts sont prévus afin de rétablir les voies de communication rompues par le tracé. Enfin deux souterrains dont un premier à voie unique, long de 1 100 m (tunnel de la Panneterie) et un second de 4 350 m à Ruyaulcourt, dont la largeur est de 10 m pour une passe de 6 m entre les lisses de guidage. Le projet est estimé à 60 millions de francs en 1903, dont la moitié à la charge des houillères. » (source VNF)

Trois sections de travaux se déterminent :

- entre Arleux et Biaches (45,5 km) entre les vallées de l'Escaut et de la Somme. La jonction avec le canal de la Sensée se réalise à hauteur d'Arleux ;
 - la reprise et l'adaptation d'une section du canal de la Somme (19,9 km) entre Biaches et Rouy-le-Grand (Somme) ;
 - la jonction entre le canal de la Somme et le canal latéral à l'Oise (29,7 km) entre Rouy-le-Grand et Pont-l'Évêque (Oise).
- Une décision ministérielle datée du 23 janvier 1906 approuve le projet de tracé définitif, sous réserve des résultats des conférences qui doivent se tenir.

Le premier chantier de construction (1908-1914)

Les travaux sont divisés en dix-sept lots de terrassement et dix lots de tabliers métalliques. Les premières adjudications sont lancées en 1907. Les travaux débutent en 1908 et sont encore en cours en 1914, au début du conflit.

En ce début du XX^e siècle, les travaux du canal du Nord ne s'effectuent pas uniquement à la force des bras et par le biais de la traction animale. Le creusement de la cuvette profite en effet des dernières innovations techniques, dont l'utilisation de pelles mécaniques à vapeur (parfois équipées pour flotter dans les zones humides et marécageuses) mais également de grandes excavatrices montées sur rails se déplaçant le long du chantier. Ces machines, déjà utilisées pour la réalisation du canal de Panama, peuvent remplir l'équivalent de « 30 wagons en 15 minutes » (carte postale de 1908). Les wagons sont tractés par des locomotives de petit gabarit montées sur des rails parallèles à ceux utilisés par l'excavatrice. Ces réseaux rejoignent les zones de décharge pour y déposer les déblais. Le creusement de la cuvette du canal génère en effet d'énormes quantités de matériaux qu'il faut évacuer et entreposer. La nature des terres est variable selon les secteurs géologiques rencontrés sur le chantier. Si la craie et la tourbe peuvent être employées pour d'autres usages, les limons stériles posent quant à eux de réels problèmes puisqu'ils ne peuvent pas être déposés sur les terres agricoles : une partie est donc utilisée pour réaliser les talutages de la cuvette du canal tandis que le reste est évacué dans des zones de stockage spécifiques qui sont encore largement visibles dans le paysage actuel, tant aux abords immédiats du canal qu'en périphérie (parfois éloignée) de celui-ci. Les photographies aériennes de l'IGN prises entre 1930 et 1960 rendent bien compte de l'importance de ces « décharges ».

L'observation des orthophotographies anciennes et actuelles de l'IGN permet de prendre rapidement conscience de la quantité et de l'importance du réseau de voies ferrées dévolues à la construction du canal. Aujourd'hui, la plupart de ces infrastructures temporaires n'existent plus mais les voies principales montrent encore ponctuellement quelques vestiges observables. Ce réseau est multiple et l'on recense plusieurs voies techniques se situant soit dans la cuvette du canal pour l'extraction et l'acheminement des matériaux soit bord à canal pour le déplacement des excavatrices et des convois de déblais. On recense également des voies secondaires utilisées pour relier le chantier aux différents sites connexes dont :

- des sites logistiques et techniques y compris hangars, haltes, dépôts, gares et ateliers de réparation ;
- des sites et des unités de production de matériaux construits pour le chantier, dont les briqueteries de Libermont et Noyon dans l'Oise ou encore Havrincourt et Ytres dans le Pas-de-Calais. Les briques servent essentiellement à la construction des écluses, comme le montrent les nombreuses cartes postales d'époque, mais servent également à la construction des maisons de service (maisons éclusières), au cuvelage de la cuvette du canal et des bassins d'épargne, ainsi qu'au voûtement des souterrains. Le tout est maçonné au mortier de chaux, produit également à proximité du chantier comme en témoigne le vestige de four à chaux observable à quelques dizaines de mètres du canal dans la commune de Campagne (Oise) ;
- enfin une usine électrique, destinée à l'alimentation des pompes de relevage et à l'éclairage du chantier du souterrain de Ruyaulcourt.

Les moyens humains employés sont considérables et drainent une part importante des ouvriers saisonniers qui désertent alors les champs. De nombreux ouvriers étrangers à la région ou au pays viennent également renforcer la main d'œuvre locale. L'examen des recensements de population des communes implantées le long ou en périphérie directe du chantier (Libermont, Noyon, etc.) démontre l'afflux d'ouvriers pour les travaux du canal. Pour exemple : le recensement de la population de Noyon de 1911 indique la présence de 52 personnes étrangères à la commune travaillant sur le chantier du « Canal du Nord » (43 Français et 9 personnes d'origine étrangère). Est également relevée dans ces documents la mention de « baraquements », de « baraques tunnels » qui révèlent la construction d'installations provisoires à destination

de ces ouvriers embauchés pour la construction du canal. D'autres infrastructures d'accueil sont créées, comme le prouve l'implantation de « cantines », souvent de simples cafés de village où les ouvriers peuvent payer leur repas au mois. Toutefois, aucun vestige de ces établissements n'a pu être localisé.

En 1909-1910, un mouvement social généralisé éclate sur le chantier du canal. Suite à des sabotages de machines, plusieurs régiments de dragons sont déployés sur place afin de garder les infrastructures et les machines. Les cartes postales du chantier du canal, datées de 1910, permettent bien souvent d'observer des soldats en poste.

Les travaux sont arrêtés dès le début de la Première Guerre mondiale. Le canal est alors construit aux trois quarts : « La cuvette est creusée presque partout, 11 écluses sont pratiquement terminées, ainsi que la plupart des 70 ponts. Le petit souterrain de la Panneterie est achevé, tandis que pour celui de Ruyaulcourt, seule la partie supérieure de la galerie est creusée et revêtue. » (source VNF)

Les deux conflits mondiaux

La Première Guerre mondiale

Le canal se trouve sur la ligne de front et les destructions sont importantes : les ponts sont soit dynamités par les soldats alliés pour empêcher la progression des troupes ennemis, soit bombardés par l'artillerie afin de couper les lignes d'approvisionnement des Alliés. Quelques écluses sont minées et détruites, dont l'écluse n°9 de Moislains ; d'autres endommagées à des degrés variables (voir lien web *Lock_no_4_of_the_Canal_du_Nord*). La quasi-totalité des maisons de service sont détruites (hormis celles de l'écluse n°16 de Campagne (Oise)). La voûte du souterrain de la Panneterie est rompue en deux endroits. Les berges maçonnées de la Grande Tranchée d'Havrincourt sont partiellement atteintes, son pont de pierre et son pont ferroviaire détruits. La cuvette du canal sert de « route fortifiée » pour le transit des chars (voir lien web *Tanks of A Company, 7th Battalion [...]*) ou pour le déplacement des troupes. Les écluses servent aussi de lieu de cantonnement fortifié pour les soldats (voir lien web *Cooks of the Liverpool Regiment [...]*).

Après-guerre, les difficultés financières du pays ne permettent pas d'achever le chantier et de réparer les dégâts causés par les combats. Le canal est donc laissé à l'abandon malgré la pression locale. Quelques ponts sont toutefois reconstruits comme à Havrincourt (Pas-de-Calais) ou à Feuillaucourt (Somme).

La Seconde Guerre mondiale

La Seconde Guerre mondiale parachève la destruction de la plupart des tabliers des ponts. Cette fois, ils ne sont pas reconstruits et on remblaie ponctuellement la cuvette du canal pour rétablir les différents axes de circulation, routiers et ferrés. Le tunnel de Ruyaulcourt accueille un temps des trains de péniches allemandes pour le cantonnement des soldats. Les orthophotographies des années 1950-1960 permettent d'observer un état "figé" du chantier du canal après la Seconde Guerre mondiale.

La reprise du projet et son achèvement (1955 – 1965)

Ce n'est qu'en 1955, à l'initiative des organismes de la batellerie, des professions et des syndicats de la région du Nord, que l'Association pour l'Achèvement du canal du Nord est créée.

« La finalisation du projet canal du Nord est inscrit au III^e Plan de Modernisation et d'Équipement par la loi-programme du 31 juillet 1959 pour un montant de 255 millions de francs. Son financement sera assuré à hauteur de 140 millions de francs par des péages payés par la profession batelière (loi Morice du 9 avril 1953). Les travaux démarrent en 1960 et c'est le Service de la Navigation Belgique-Paris-Est, représentant l'Administration des Ponts et Chaussées, qui en assure la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre. Pour des raisons économiques, il est décidé de conserver les ouvrages existants et encore en bon état (neuf écluses et deux souterrains), tout en optimisant au maximum le gabarit du canal afin d'accueillir des convois poussés de 700 tonnes. Ainsi, pour augmenter la longueur utile des écluses, les portes aval seront remplacées par des portes levantes. » (source VNF)

Le cuvelage et les dimensions des bassins d'épargne sont restructurés. Les sas d'écluse du premier chantier encore en état sont conservés. Ces ouvrages sont reconnaissables par l'espace central présent au milieu du sas. Les sas trop endommagés sont entièrement reconstruits. De façon générale, les sites d'écluses sont achevés et terminés par l'implantation d'ouvrages techniques permettant la mise en fonctionnement. Ainsi sont édifiés les stations de pompage et leurs pompes, les abords des écluses (bassins de tranquillisation, estacade de guidage...), les postes de commande et certaines maisons de service. L'ensemble des installations est électrifié.

Le cuvelage de la cuvette du canal est entièrement repris en béton et adapté aux nouveaux gabarits de péniches. On réalise également à cette occasion les différents siphons, déversoirs, bassins (essentiellement dans la vallée de la Somme), ainsi que les ponts routiers, ponts ferrés et le pont-canal de Biaches qui enjambe le fleuve de la Somme.

La section du canal de la Somme emprunté par le canal du Nord entre Rouy-le-Grand et Péronne (Somme) est entièrement repris par l'élargissement et l'approfondissement de la cuvette existante. Une ancienne écluse du canal de la Somme est détruite et remplacée par l'actuelle écluse n°13 de Péronne. Le port de Péronne, quant à lui, est très largement restructuré. L'usine électrique d'Ytres (Pas-de-Calais), abandonnée pendant la Première Guerre mondiale, est remplacée par une station de ventilation en lien avec le souterrain de Ruyaulcourt. Ce dernier, ainsi que le souterrain de la Panneterie, sont partiellement restructurés ; les entrées et sorties sont reprises en béton armé, la cuvette de navigation est élargie.

Enfin, la grande tranchée d'Havrincourt (Pas-de-Calais) est modifiée par une réduction drastique de la longueur de ses berges maçonnées qui ne subsistent alors qu'au droit des ponts. La cuvette maçonnée de cette partie du canal est également adaptée aux nouvelles nécessités.

Le canal du Nord est ouvert à la navigation le 15 novembre 1965 et inauguré officiellement par le Ministre de l'Équipement le 28 avril 1966. Le port de Marquion (Pas-de-Calais) est construit à partir des années 1970 et se développe jusqu'aux années 1980.

Dans un proche avenir, le canal du Nord sera déclassé (vers 2028) pour laisser place au Canal-Seine-Nord-Europe.

Glossaire (VNF) :

Appontement : plate-forme en bois ou en fer montée sur pilotis ou flottante, destinée à permettre l'accostage de bateaux qui ne peuvent atteindre la berge ou le quai.

Aqueduc : amène l'eau dans le sas, pour remplir l'écluse.

Bajoyers : parois latérales d'une écluse qui fait office de mur de soutènement des terres.

Bassin d'épargne : les écluses de hautes chutes consommant beaucoup d'eau à chaque passage de péniche dans le sas, on a parfois recours à un bassin annexe récupérant une partie de l'eau au moment de la vidange pour la réutiliser au remplissage suivant.

Bassin de tranquillisation : ouvrage utilisé pour ralentir l'eau à la sortie de l'écluse, évitant ainsi les remous trop importants.

Bief : portion de canal constituant un plan d'eau approximativement horizontal et situé entre au moins deux ou plusieurs ouvrages (écluses).

Bief de partage : bief situé au sommet du relief que le canal franchit.

Estacade de guidage : en amont et en aval de l'écluse, l'estacade de guidage facilite la manœuvre des bateaux arrivant à faible vitesse, leur permettant de glisser sur une poutre.

Sas : bassin délimité par les bajoyers et les portes.

Période(s) principale(s) : 1er quart 20e siècle, 3e quart 20e siècle

Auteur(s) de l'oeuvre : Alfred-Aimé Flamant (maître de l'oeuvre, attribution par source)

Description

Les infrastructures du canal

Long de 95 km, le canal du Nord débute sa course à Arleux (Nord), au point de jonction avec le canal de la Sensée sur le canal à grand gabarit reliant Dunkerque et Valenciennes. Il développe son tracé vers le sud pour rejoindre le canal latéral à l'Oise à Pont-L'Évêque (Oise). Ce canal « rentre dans la catégorie des canaux de jonction interbassins, caractéristiques des canaux artificiels à un bief de partage*. Il permet aux bateaux provenant du littoral, des ports de Calais et Dunkerque, de la Belgique, de descendre vers Paris et le Centre de la France. Le canal du Nord a un tirant d'eau de 2,40 m et un tirant d'air de 3,70 m. » (Source VNF)

Il est ponctué de 58 ponts (dont quatre ferroviaires), cinq aires de retournement (ou "aires de virement"), et dix-neuf écluses : la 1 à Palluel, la 2 à Marquion, les 3 et 4 à Sains-lès-Marquion, la 5 à Mœuvres, les 6 et 7 à Graincourt-lès-Havrincourt situées dans le département du Pas-de-Calais. Le souterrain de Ruyaulcourt, long de 4,354 km et voie unique avec gare de croisement centrale, fait la jonction avec le département de la Somme. Le canal poursuit sa course vers les écluses 8 et 9 à Moislains, la 10 à Allaines, la 11 à Feuillaucourt, la 12 à Cléry-sur-Somme. Le canal rejoint ensuite le canal de la Somme aval, dessert le port de Péronne et poursuit son trajet par les écluses 13 de Péronne, 14 d'Epénancourt, 15 de Languevoisin. Il emprunte le souterrain de la Panneterie, voie unique longue de 1 100 m, et continue vers les écluses suivantes : la 16 de Campagne, la 17 de Sermaize-Haudival, la 18 de Noyon, et la 19 à Pont-L'Évêque dans le département de l'Oise. Le canal rejoint alors le canal latéral à l'Oise au port de Pont-l'Évêque.

L'alimentation en eau : un système ingénieux et économe

L'alimentation en eau du canal du Nord est presque entièrement artificielle. L'ouvrage est principalement alimenté par le Canal de Saint-Quentin, mais la Somme, l'Oise et la Sensée viennent renforcer ce dispositif.

Les biefs de partage

« L'approvisionnement en eau des écluses est assuré à partir de deux biefs de partage situés aux points culminants du canal. Le volume d'eau nécessaire est remonté de bief en bief à partir des biefs inférieurs par des stations de pompage accolées aux écluses ».

- le bief de partage* de Ruyaulcourt. D'une longueur de 20 km, ses eaux s'écoulent au nord vers le canal de la Sensée et au sud vers Péronne. Il est alimenté par la nappe phréatique et par pompage. Environ 115 000 m³ sont pompés chaque nuit, de bief en bief depuis Cléry-sur-Somme, pour l'alimenter.

- Le bief de partage de la Panneterie. Long de plus de 12 km, ses eaux s'écoulent au nord vers Péronne et au sud vers l'Oise par Noyon. Ce bief est alimenté essentiellement par pompage à partir de l'écluse de Languevoisin (n°15).

(Source VNF)

Le système d'alimentation en eau

Le versant Nord est alimenté par la Somme. La moitié du volume est transférée vers le bassin Nord-Pas-de-Calais pour les seuls besoins de la navigation. Une partie de l'alimentation en eau provient naturellement des nappes phréatiques (à Ruyaulcourt et entre Marquion et Arleux). Le versant sud est, quant à lui, principalement alimenté depuis le versant nord

par le pompage nocturne dans l'un des biefs qui reçoit gravitairement les eaux du canal de la Somme (alimenté par la rivière Somme et ses affluents). En cas de sécheresse ou de nécessité, le pompage est assuré depuis le sud à partir du canal latéral à l'Oise (lui-même alimenté par l'Oise).

« Toutes les écluses, hormis Péronne et Épenancourt, sont pourvues d'importantes stations de pompage pour des débits allant jusqu'à 4 m³/s. En période de sécheresse, les bateaux sont regroupés pour franchir les écluses afin de limiter les prélèvements en eau. À chaque écluse, le bassin d'épargne permet d'économiser un tiers du volume des éclusées. Situé à un niveau intermédiaire entre l'amont et l'aval, il reçoit à la vidange le tiers supérieur du sas et le restitue ultérieurement pour le remplissage du tiers inférieur » (Source VNF)

Les écluses « canal du Nord »

Un type spécifique d'écluse dite *canal du Nord* a été créé et reproduit en série sur l'ensemble du tracé.

Les écluses ont toutes le même gabarit de 91,90 m de longueur pour 6 m de largeur. La hauteur de chute est comprise entre 5,80 m et 6,50 m sauf celle de Cléry-sur-Somme avec une chute de près de 8 m. Elles sont constituées d'un sas* unique qui permet de contenir des bateaux aux dimensions maximales de 91 m x 5,75 m et sont adaptées aux bateaux de type "Freycinet" (38,5 x 5,05 m) ou aux convois du type *canal du Nord* dont le tonnage n'excède pas 700 tonnes. Le haut

des bajoyers* est protégé des chocs par une lisse métallique. Les sas, construits au début du XIX^e siècle, disposent d'un élargissement central particulier. Les portes d'écluses sont en métal. Leur porte amont est busquée et leur porte aval est levante (ou guillotine). Le poste de commande qui surplombe l'écluse est géré par un agent des VNF qui communique par téléphone avec les mariniers. Ce dispositif a tendance à être abandonné au profit d'une automatisation et d'un pilotage à distance des manœuvres d'écluse (environ une écluse sur deux est aujourd'hui automatisée). Les écluses sont dotées d'une station de pompage, d'un bassin de tranquillisation* (ou de refoulement), d'un bassin d'épargne* (réserve d'eau permettant la bassinée), de quatre puits de vanne et batardeaux aval et amont, de murs de soutènement formant estacade* à l'entrée et à la sortie du sas. Des gares d'eau sont situées à l'amont et à l'aval sous forme d'appontements* ou de quais en béton afin de faciliter le stationnement des péniches en attente de passage ou à l'arrêt pour la nuit.

Les sites disposent du même mobilier technique de protection et de sécurité : attaches aux abords de chaque écluse comme les bollards, les garde-corps, les échelles ou les barres de survie. Des détecteurs de mouvement d'eau sont installés pour le remplissage et la vidange des bassins d'épargne. La vitesse moyenne est limitée à 10 km maximum par heure, réduite à 5 km sur certains tronçons (croisement, haltes fluviales...). Des panneaux de signalisation jalonnent les chemins de service ou de halage et donnent des informations sur le code de conduite, les haltes fluviales, les aménagements des ports et garages.

Les maisons de service du canal du Nord

Ces maisons sont destinées à l'origine à accueillir le personnel devant manœuvrer les portes d'écluse manuellement. On rencontre deux types de maisons éclusières sur le tracé du canal.

- Le premier type de maison est daté du premier chantier de construction au début du XX^e siècle. Sa particularité est de proposer deux maisons par écluse : une à la porte amont, l'autre à la porte aval. Au début de la Première Guerre mondiale, quelques rares sites disposent déjà de leurs maisons de service. Aujourd'hui, l'écluse n°16 de Campagne (Oise) est la seule écluse à conserver ses maisons d'origine.

- Le second type de maison est implanté lors du second chantier de construction. Elle se rencontre aujourd'hui sur la quasi-totalité des sites éclusés, dont le site écluse n°7 de Graincourt-lès-Havrincourt (Pas-de-Calais).

Ces maisons, bien qu'encore occupées pour partie par des agents des VNF, ne sont plus dédiées au fonctionnement des écluses.

*. Glossaire (VNF) :

Appontement : plate-forme en bois ou en fer montée sur pilotis ou flottante, destinée à permettre l'accostage de bateaux qui ne peuvent atteindre la berge ou le quai.

Aqueduc : amène l'eau dans le sas, pour remplir l'écluse.

Bajoyers : parois latérales d'une écluse qui fait office de mur de soutènement des terres.

Bassin d'épargne : les écluses de hautes chutes consommant beaucoup d'eau à chaque passage de péniche dans le sas, on a parfois recours à un bassin annexe récupérant une partie de l'eau au moment de la vidange pour la réutiliser au remplissage suivant.

Bassin de tranquillisation : ouvrage utilisé pour ralentir l'eau à la sortie de l'écluse, évitant ainsi les remous trop importants.

Bief : portion de canal constituant un plan d'eau approximativement horizontal et situé entre au moins deux ou plusieurs ouvrages (écluses).

Bief de partage : situé au sommet du relief que franchit le canal.

Estacade de guidage : en amont et en aval de l'écluse, l'estacade de guidage facilite la manœuvre des bateaux arrivant à faible vitesse, leur permettant de glisser sur une poutre.

Sas : bassin délimité par les bajoyers et les portes.

Éléments descriptifs

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : brique ; grès ; métal ; ciment, béton armé

Dimensions

Mesures : l : 95 kms

Précision dimensions :

Le canal fait 95 kilomètres de longueur.

Références documentaires

Documents d'archive

- AD Pas-de-Calais. S651. **Notice de l'avant-projet de l'ingénieur Flamant, Lille, imprimerie Danel, 1880.**
- AD Pas-de-Calais. S654. **Plan général des lignes projetées, dans l'avant-projet de l'ingénieur Holleaux, 1881.** Carte générale des tracés.
AD Pas-de-Calais : S654
- AD Pas-de-Calais. 3S3326. **Projet d'exécution du pont sous la déviation du chemin de fer d'Achiet (Pas-de-Calais) à Marcoing (Nord), au point 19K900, élévations, plans, coupes, 1907.**
- AD Pas-de-Calais. S651. **Établissement d'un port public à Marquion (Pas-de-Calais), 1909.** Plan de situation au 1/10 000^e.
AD Pas-de-Calais : S651
- AD Pas-de-Calais. S651. **Approfondissement des canaux, demande de subvention au conseil général du Pas-de-Calais pour concourir avec celle du conseil général du Nord à l'exécution de ce travail, 1873.** Carte d'ensemble des canaux du Nord et du Pas-de-Calais.
AD Pas-de-Calais : S651
- AD Pas-de-Calais. S651. Association pour favoriser l'exécution du grand canal du Nord, 1881. **Carte générale du tracé des projets de monsieur Flamant et de monsieur Holleaux, ingénieurs des Ponts-et-Chaussées, 1878.** Profils en long des deux tracés.
AD Pas-de-Calais : S651
- AD Pas-de-Calais. Série S651 ; 3S3326. **Notice sur l'avant-projet par G. La Rivière et D. Bourgeois, bassin houiller du Nord et de Pas-de-Calais, Exposition internationale universelle de Liège 1905, Lille, imprimerie Danel, 1905.** Profil en long général entre Pont-à-Vendin (Pas-de-Calais) et Paris. Plan d'ensemble d'une écluse double, pont fixe, types de souterrain. Profils en travers type, en déblai, en remblai.
AD Pas-de-Calais : S651 - 3S3326
- AD Pas-de-Calais. S652. **Reconstruction de trois tabliers métalliques de ponts, Hermies (Pas-de-Calais), 1924.**
AD Pas-de-Calais : S652
- AD Pas-de-Calais. S652. **Reconstruction du pont de 32 m d'ouverture et de 4,50 m de largeur libre au passage du chemin rural dit "des processions" de la commune de Hermies (Pas-de-Calais), 1924.**
AD Pas-de-Calais : S652
- AD Pas-de-Calais. S654. **Avant-projet de l'ingénieur Flamant, 1881.** Carte générale du tracé au 1:750 000^e.
AD Pas-de-Calais : S654

- AD Pas-de-Calais. 3S3326. **Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais, procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906.** Plan de tous les ouvrages d'Arleux (Nord) à Ruyaulcourt (Pas-de-Calais).
AD Pas-de-Calais : 3S3326
- AD Nord. S7704 à S7708. **Canal du Nord, avant-projets, enquêtes, indemnités, délibérations, commission interdépartementale, 1880-1887.**
AD Nord : S7704 à S7708

Documents figurés

- **Pont-L'Evêque (Oise), jonction Canal du Nord, vue aérienne**, carte postale en couleur, 1966. (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Palluel (Pas-de-Calais), le Canal du Nord**, carte postale en couleur, 1978. (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Moislains (Somme), écluse 8 du Canal du Nord**, carte postale en couleur, [s.d.] (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Courchelettes (Nord), le Canal de la Sensée**, carte postale en couleur, [s.d.] (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Arleux (Nord), Jonction Canal du Nord Canal de la Sensée**, carte postale en couleur, [s.d.] (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Arleux (Nord), vue du Canal de la Sensée**, carte postale en couleur, [s.d.] (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Allaines (Somme), reconstruction du pont de Feuillaucourt**, photographie, 1925 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Allaines (Somme), reconstruction du pont de Feuillaucourt**, photographie, 1925 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Moislains (Somme), Canal du Nord, écluse 9, détruite pendant la guerre, vue prise de l'amont**, photographie, le 5 juin 1934 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Moislains (Somme), Canal du Nord, écluse 9, détruite pendant la guerre, vue prise de l'amont**, photographie, le 5 juin 1934 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
-

Moislains (Somme), Canal du Nord, écluse 9, détruite pendant la guerre, vue prise de l'aval, photographie, le 5 juin 1934 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

- **Moislains (Somme), Canal du Nord, écluse 9, détruite pendant la guerre, vue montrant la tête aval,** photographie, le 5 juin 1934 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Étricourt-Manancourt (Somme), première section, P. K. 31,778, Canal du Nord, pont terminé,** photographie, [s. d.] (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Libermont (Oise), Canal du Nord, les cantines,** carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Libermont (Oise), construction du Canal du Nord, une pompe,** carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Libermont (Oise), Canal du Nord, les ateliers,** carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Libermont (Oise), Canal du Nord, construction d'une briqueterie,** carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Libermont (Oise), construction du Canal du Nord, l'excavateur,** carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Libermont (Oise), construction du canal du Nord, un train de 50 wagon chargé par l'excavateur en 15 minutes environ,** carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Libermont (Oise), construction du Canal du Nord, la décharge,** carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Libermont (Oise), construction du Canal du Nord,** carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Libermont (Oise), construction du Canal du Nord, l'excavateur,** carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Frétoy-le-Château (Oise), construction du Canal du Nord, installation de l'excavateur,** carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

- **Frétoy-le-Château (Oise), construction du Canal du Nord, les ateliers de réparation**, carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- **Frétoy-le-Château (Oise), construction du Canal du Nord, la décharge**, carte postale, 1909. (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

Bibliographie

- **Le Canal du Nord. Maquette réalisée par les éditions E. Morin, imprimerie Les Petits-fils de Léonard Danel, Loos, Nord, vers 1954.**
Le Canal du Nord. Maquette réalisée par les éditions E. Morin, imprimerie Les Petits-fils de Léonard Danel, Loos, Nord, vers 1954. (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine
- LEMAIRE, R. **La voie d'eau dans le Nord Pas-de-Calais à travers les siècles.** Lille : Direction régionale de la navigation, décembre 1980.
- LAVALARD, René, DUBOIS, Jean-Claude. **Le canal du Nord, lien stratégique fluvial entre la Seine et les canaux du Nord de la France et de la Belgique. Et maintenant...** Saint-Quentin : Lavalard René, 2005.

Périodiques

- GILLET M. **Un siècle pour financer et creuser le canal du Nord : Pourquoi ? La répartition du pouvoir et de la décision publique : Région, Nation, Europe.** *Cahiers du C.I.R.S.H*, n°2, 1977.
pp. 137-148.
- FOY J. **Navigation intérieure. Le projet de Loi sur la navigation intérieure. Annales industrielles. 6 juillet 1890.**
FOY J. **Navigation intérieure. Le projet de Loi sur la navigation intérieure. Annales industrielles**, 6 juillet 1890.
pp. 293-301.
- TEMPLEMENT-GALLET, A. **Rivières et canaux de la région du Nord et du Pas-de-Calais.** *Plein Nord*, n°173, mai 1991.
pp. 30-33

Liens web

- J. FOY, "Navigation intérieure. Le projet de Loi sur la navigation intérieure". *Annales industrielles*. 6 juillet 1890. pp. 293-301. [consulté le 06/04/2023] : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5833493q>
- J. FOY, "Navigation intérieure. Le grand canal du Nord". *Annales Industrielles*. 3 juillet 1881. pp. 808-812. [consulté le 06/04/2023] : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5789367w>
- A. FLAMANT. Canal du Nord sur Paris, notice sur l'avant-projet. 1880. [consulté le 06/04/2023] : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1421422z>
- Recensement de la population à Noyon Oise), 1911, p. 558. [consulté le 06/04/2023] : <http://ressources.archives.oise.fr/v2/ark:/44803/g4bf636cf6b513c6357b2efb1f786cd82/8aa07e7ab6aee6121002d0288867fc1c/110/YWQwNjBfMm1pX2E2OF80NzFyM18wMDU1OF9jLmpwZW>
- "Tanks of A Company, 7th Battalion, parking in the Canal du Nord after capturing Bourlon Village, 27th September 1918". *The Hundred Days Offensive*, august-november 1918. Battle of the Canal du Nord. [consulté le 06/04/2023] : https://fr.wikipedia.org/wiki/Bataille_du_Canal_du_Nord#/media/Fichier:The_Hundred_Days_Offensive,_August-november_1918_Q9380.jpg

- "Cooks of the Liverpool Regiment at work in the basin of the Canal near a lock near Mœuvres, 28 September 1918". The Hundred Days Offensive, August-november 1918. Battle of the Canal du Nord. [consulté le 06/04/2023] : https://fr.wikipedia.org/wiki/Canal_du_Nord_%28France%29#/media/Fichier:The_Hundred_Days_Offensive,_August-november_1918_Q9641.jpg
- Adjudication prochaine de la torisième section du Canal du Nord. Revue industrielle, 4 janvier 1913, p. 813. [consulté le 06/04/2023] : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9771666k/f1649.item>
- Les deux solutions étudiées pour le Canal du Nord, Annales industrielles, 22 mai 1881, pp. 661-662. [consulté le 06/04/2023] : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5789367w/f343.image.r=canal%20du%20nord>
- "Lock_no_4_of_the_Canal_du_Nord" (Sains-les-Marquion (Pas-de-Calais)). [consulté le 06/04/2023] : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ef/WW1_Aerial_photograph_-_Lock_no_4_of_the_Canal_du_Nord.JPG
- Havrincourt (Pas-de-Calais). Canal du Nord : revêtement des berges. 1964. AD Pas-de-Calais, 1W47957. Inventaire des constructions importantes et des grands travaux inaugurés ou mis en chantier depuis 1958. [consulté le 06/04/2023] : http://www.wikipasdecals.fr/index.php?title=Fichier:Havrincourt_canal_du_nord_rev%C3%AAtement_des_berges.jpg
- J'irai marcher dans le canal du Nord. [consulté le 06/04/2023] : <https://www.urcaue-hautsdefrance.fr/fr/portail/197/observatoire/29296/j-irai-marcher-dans-le-canal-du-nord.html>
- Les enjeux paysagers du futur bief de partage du Canal Seine-Nord Europe. [consulté le 06/04/2023] : <https://www.lille.archi.fr/2015/05/28/journal-de-latelier-public-de-paysage-n8/>
- Canal Seine Nord Europe. L'essentiel du canal. [consulté le 06/04/2023] : https://www.canal-seine-nord-europe.fr/lessentiel-du-canal/?doing_wp_cron=1663071519.9882149696350097656250
- Grande Tranchée d'Havrincourt (Pas-de-Calais), 1964. AD Pas-de-Calais, 1W47957. Inventaire des constructions importantes et des grands travaux inaugurés ou mis en chantier depuis 1958. [consulté le 06/04/2023] : http://www.wikipasdecals.fr/index.php?title=Fichier:Havrincourt_canal_du_nord_tranch%C3%A9_d%27Havrincourt.jpg
- Terrassement de l'écluse n°2 de Marquion (Pas-de-Calais), 1964. AD Pas-de-Calais, 1W47957. Inventaire des constructions importantes et des grands travaux inaugurés ou mis en chantier depuis 1958. [consulté le 06/04/2023] : http://www.wikipasdecals.fr/index.php?title=Fichier:Marquion_Canal_du_nord_terrassement_de_l%27%C3%A9cluse_2.jpg
- Plus de photos sur notre site : <https://images-inventaire.hautsdefrance.fr/images?q=%22canal+du+nord%22>

Annexe 1

"Régulation du flux et temps de parcours". VNF Cambrai, 1979.

En 1979 un document (Archives VNF, subdivision de Cambrai (Nord), D PC 53) évoque l'aménagement à grand gabarit du Canal du Nord et la régulation du flux des bateaux. Le trafic maximum journalier observé sur le Canal du Nord serait de vingt-cinq bateaux au gabarit supérieur à 8,50 m et de 34 bateaux dont la largeur se situe entre 5,70 m et 8,50 m. Ceux-ci, selon des études et hypothèses pour optimiser la régulation des navires, auraient à subir un arrêt de presque neuf heures pour le passage des dix-neuf écluses. Le temps de parcours du PK 0 au PK 95 serait estimé entre trente et trente-deux heures.

Annexe 2

Bibliographie thématique

////////// add Nico : Suite relecture, voir avec KMH et CC pour décider si l'on garde ou non cette biblio. Et si oui sous quelle forme (pdf possible ?) //////////

Bibliographie thématique « canal du Nord » 2022.

L'ensemble des références présentées ci-dessous développent des informations variées concernant le canal du Nord (contexte politique et économique, réception du projet, débats, etc.). Archivées à la Bibliothèque Nationale de France, il est possible de les consulter sur le site www.gallica.fr.

Au sein de chaque référence, il est alors nécessaire d'utiliser le mot clé « *canal du nord* » afin d'accéder directement aux occurrences en lien avec le canal.

Presses et journaux

« Le Grand écho du Nord de la France » - 1890-1944

« La Vie flamande illustrée » : journal artistique et littéraire du Nord et du Pas-de-Calais - 1903-1914

« La Péniche » : journal hebdomadaire paraissant le dimanche : organe officiel du Groupement syndical des batelleries française & belge - 1907-1909

« L'Élève-ingénieur » : journal hebdomadaire des élèves de l'Institut industriel du Nord de la France (I.D.N.) - 1894-19..

« Le Capitaliste » (Paris) - 1878-1940

« Journal des chambres de commerce » ["puis" de commerce et d'industrie ; de commerce françaises ; de commerce françaises et étrangères d'Europe] - 1882-1956
 « La Revue économique et financière ». Directeur Antoine Kergall - 1880-1974
 « Le Populaire » (Paris) - 1916-1970
 « L'Univers illustré » (Paris)
 « Journal des mines » (Paris. 1854) - 1854-1907
 « L'Action syndicale » (Lens) - 1904-1910
 « Le Génie civil » : revue générale des industries françaises et étrangères - 1880
 « Le Cri du peuple » (Paris. 1871) - 1871-1922 : 15 mars 1896 : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k4681311k/f1.item>
 Pétition des marins pour voter les crédits du CdN.
 « Le Peuple » (Paris. 1921) – 1921
 « La France universelle » : revue d'expansion française illustrée : organe de l'Union nationale pour l'exportation des produits français
 « Le Temps » - 22 mai 1924 <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k245478d/f6.item>
 « Le Journal des transports » : revue internationale des chemins de fer et de la navigation - 1878-1939

Politiques, Etat, Institutions publiques

« Le Mémorial diplomatique » : journal international, politique, littéraire et financier / rédacteur gérant Jean-Baptiste Desplaces - 1859-1914
 « Recueil général des lois et des arrêts » : en matière civile, criminelle, commerciale et de droit public... / par J.-B. Sirey - 180?-1950 Table annuelle du Journal officiel de la République française Lois et décrets - 1881-2015
 « Bulletin des lois de la République française » - 1794-1931
 « Bulletin annoté des lois et décrets » - 1857-2017
 « Recueil des arrêts du Conseil d'État » - 1848-1954
 « Feuilleton » (Chambre des députés) - 1876-1942
 « Feuilleton » (Assemblée nationale. 1946) - 1946-1958
 « Feuilletons » (Sénat. 1876) - 1876-1940
 « Annales du Sénat et de la Chambre des députés » - 1876-1881
 « Journal officiel de la République française. Débats parlementaires. Chambre des députés » - 1881-1940
 « Journal officiel de la République française. Débats parlementaires. Sénat ». (1880) - 1880-1940
 « Journal officiel de la République française. Lois et décrets » - 1881-2015
 « Journal officiel de la République française » (Paris. 1870) - 1870-1880
 « Impressions » (Sénat. 1876) - 1876-1940
 « Bulletin d'études franco-allemandes » - 1926-1927
 « Collection complète des lois, décrets, ordonnances, règlements, et avis du Conseil d'Etat » / J. B. Duvergier - 1824-1949
 « Recueil de lois, ordonnances, décrets, règlements et circulaires concernant les différents services du Ministère des travaux publics : ancien Recueil Potiquet / dressé par les soins de l'Administration centrale » - 1886-1947
 « Informations générales » (Vichy. 1940) - 1940-1944
 « Revue de la législation des mines, minières, usines métallurgiques, carrières et sources d'eaux minérales... » - 1884-1914
 « Rapport du préfet et délibérations - Conseil général du département de l'Aisne » - 185.-1982
 « Annuaire statistique du département du Nord » (1829) - 1829-1939
 « Rapports et délibérations - Nord, Conseil général » - 1850-2015
 « Rapports et délibérations - Pas-de-Calais, Conseil général » - 184?-2015
 « Rapports et délibérations du Conseil général, Département de l'Oise » - 1841
 « Bulletin municipal officiel de la Ville de Paris » - 1882-1985
 « Rapport... / Conseil municipal de Paris » 1883-1950

Economique

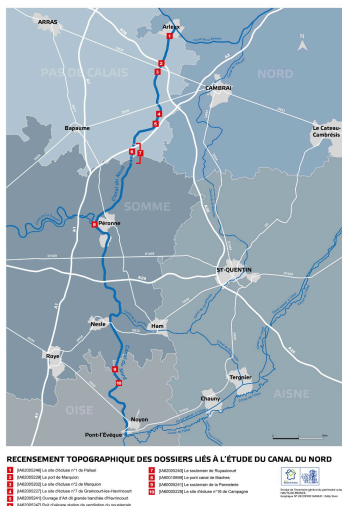
« Archives de la Chambre de commerce de Roubaix » : ["puis" rapports et correspondance] - 1872-1957
 « Bulletin de la Chambre de commerce de Paris » - 1898-1960
 « Chambre de commerce de Saint-Quentin. Compte-rendu des travaux » – 1873
 « Journal des chambres de commerce » ["puis" de commerce et d'industrie ; de commerce françaises ; de commerce françaises et étrangères d'Europe] - 1882-1956
 « Annales des mines et des carburants. Documentation » - 1944-1946
 « Annales industrielles » - 1869-1895
 « Annuaire industriel. Répertoire général de la production française » - 1948-1970
 « Revue industrielle » (Paris) 1870-1939
 « Bulletin de la Société libre d'émulation du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure » - 1874-1952

- « Portefeuille économique des machines, de l'outillage et du matériel » - 1856-1914
- « Gestion & finances publiques » : la revue / [directeur de la publication Jacqueline Escard] - 2009
- « Revue agricole, industrielle et littéraire du Nord » / publ. sous le patronage de la Société d'agriculture, sciences et arts de l'arrondissement de Valenciennes - 1849-1938
- « Revue générale des chemins de fer et des tramways » - 1898-1924

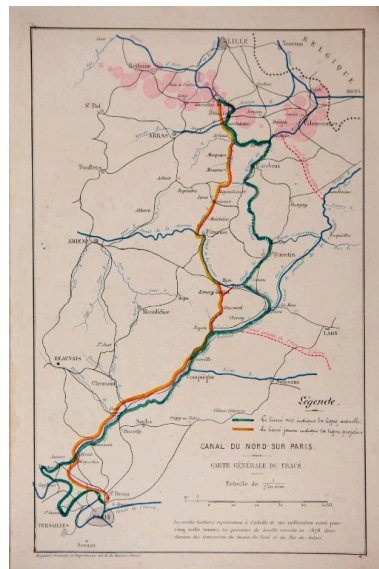
Scientifique et technique

- « L'Ingénieur civil » : journal d'application et de vulgarisation des découvertes les plus récentes / directeur Henri Alexandre. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5700474c/f20.item>
- « Bulletin - Société de géographie de Lille » - 1882-1885
- « Annales de la Société géologique du Nord » - 1875
- « Bulletin de géographie historique et descriptive » / Comité des travaux historiques et scientifiques - 1886-1912
- « Revue du Nord de la France... » - 1890-1896
- « L'Ingénieur civil » : journal d'application et de vulgarisation des découvertes les plus récentes / directeur Henri Alexandre - 1892-1899
- « Séance solennelle / Société des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille » - 1820-19..
- « Bulletin » (Union géographique du Nord de la France) - 1880-1932
- « Annales historiques compiégnaises » - 1981

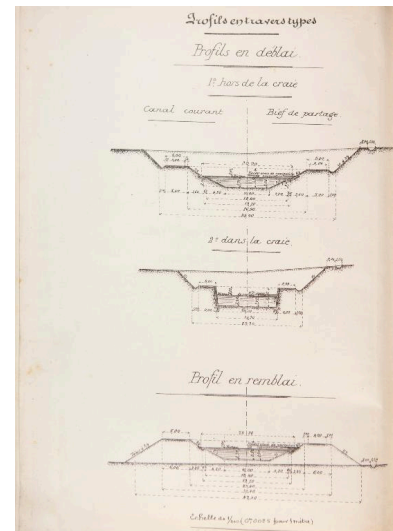
Illustrations



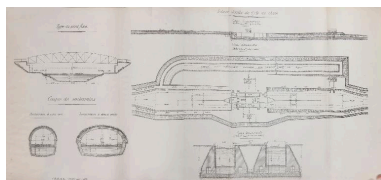
Recensement topographique des dossiers liés à l'étude du canal du Nord.
Dess. Eddy Stein
IVR32_20235900164NUD



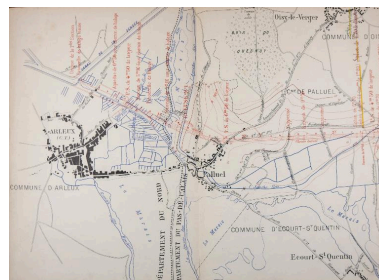
Carte générale du tracé au 1:750 000e du Canal du Nord, dans l'avant-projet de l'ingénieur Flamant, 1881 (AD Pas-de-Calais ; série S654).
Repro. Hubert Bouvet
IVR32_20186200085NUC4A



Profils en travers type, profil en déblai, profil en remblai. Notice sur l'avant-projet par G. La Rivière et D. Bourgeois, bassin houiller du Nord et du Pas-du-Calais, Exposition internationale universelle de Liège 1905, Lille, imprimerie Danel, 1905 (AD Pas-de-Calais ; S651 : 3S3326).
Repro. Hubert Bouvet
IVR32_20186200077NUC4A



Plan d'ensemble d'une écluse double, pont fixe, types de souterrain.
Notice sur l'avant-projet par G. La Rivière et D. Bourgeois, bassin houiller du Nord et du Pas-de-Calais, Exposition internationale universelle



Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais d'Arleux



Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais d'Arleux (Nord) à Sains-lès-Marquion (Pas-de-Calais), procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906 (AD Pas-de-Calais ; 3S3326).
Repro. Hubert Bouvet

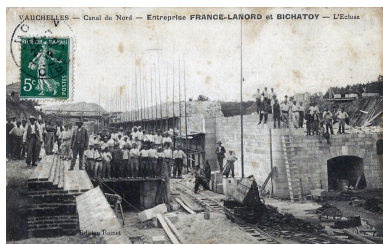
de Liège 1905, Lille, imprimerie
Danel, 1905 (collection particulière).
Repro. Hubert Bouvet
IVR32_20186200104NUC4A



Canal du Nord, projet définitif, partie
comprise dans le département du
Pas-de-Calais de Sauchy-Cauchy
à Sains-lès-Marquion, procès-
verbal de la conférence, juin-juillet
1906 (AD Pas-de-Calais ; 3S3326).
Repro. Hubert Bouvet
IVR32_20186200091NUC4A



Canal du Nord, projet définitif, partie
comprise dans le département du
Pas-de-Calais, Hermies, procès-
verbal de la conférence, juin-juillet
1906 (AD Pas-de-Calais ; 3S3326).
Repro. Hubert Bouvet
IVR32_20186200094NUC4A



Chantier de construction du canal
du Nord. Construction de l'écluse
de Vauchelles (Noyon (Oise)), entre
1908 et 1914 (collection particulière).
Repro. Pierre Thibaut,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20226000873NUCAB

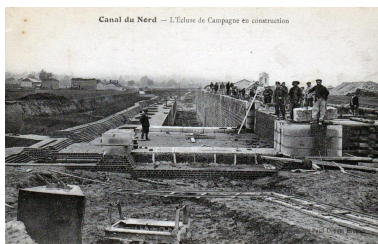
(Nord) à Oisy-le-Verger (Pas-
de-Calais), procès-verbal de la
conférence, juin-juillet 1906
(AD Pas-de-Calais ; 3S3326).
Repro. Hubert Bouvet
IVR32_20186200089NUC4A



Canal du Nord, projet définitif,
partie comprise entre Sains-
lès-Marquion (Pas-de-Calais) et
Mœuvres (Nord), procès-verbal
de la conférence, juin-juillet 1906
(AD Pas-de-Calais ; 3S3326).
Repro. Hubert Bouvet
IVR32_20186200092NUC4A



Canal du Nord, projet définitif,
partie comprise dans le département
du Pas-de-Calais d'Hermies
à Ytres, procès-verbal de la
conférence, juin-juillet 1906
(AD Pas-de-Calais ; 3S3326).
Repro. Hubert Bouvet
IVR32_20186200095NUC4A

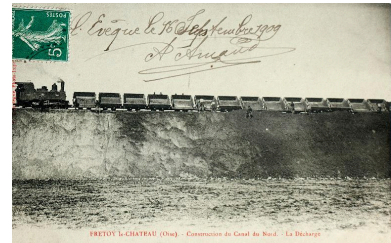


Chantier de construction du
canal du nord : construction de
l'écluse de Campagne (Oise) sur
le canal du Nord, entre 1908 et
1914 (collection particulière).
Repro. Pierre Thibaut,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20226000882NUCAB

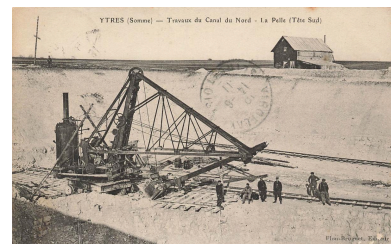
IVR32_20186200090NUC4A



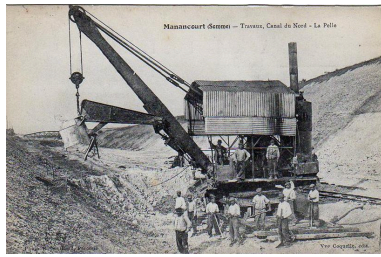
Canal du Nord, projet définitif,
partie comprise entre Mœuvres
(Nord) et Graincourt-lès-Havrincourt
(Pas-de-Calais), procès-verbal de
la conférence, juin-juillet 1906
(AD Pas-de-Calais ; 3S3326).
Repro. Hubert Bouvet
IVR32_20186200093NUC4A



Chantier de construction du
canal du Nord. Frétoy-le-
Château (Oise) : la décharge,
entre 1908 et 1914 (Musée de la
batellerie et des voies navigables,
Conflans-Sainte-Honorine).
Repro. Bouvet Hubert
IVR32_20186000001NUC4A



Chantier de construction du canal
du Nord : pelle à vapeur en action
dans la cuvette du canal à proximité
de Ytres (Pas-de-Calais), entre 1908
et 1914 (collection particulière).
Repro. Pierre Thibaut,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20226200259NUCAB



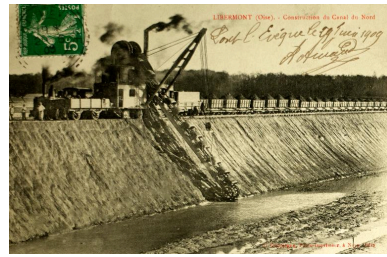
Chantier de construction du canal du Nord. Pelle à vapeur en action dans le secteur de Manancourt (Somme), entre 1908 et 1914 (collection particulière).

Repro. Pierre Thibaut,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20228000273NUCAB



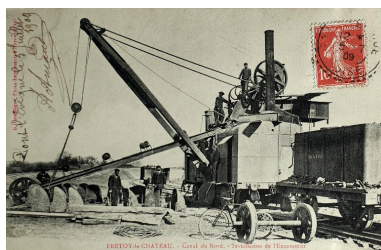
Chantier du canal du Nord. Travaux de revêtement de la cuvette maçonnée du canal à Havrincourt (Pas-de-Calais), entre 1908 et 1914 (collection particulière).

Repro. Pierre Thibaut,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20226200257NUCAB



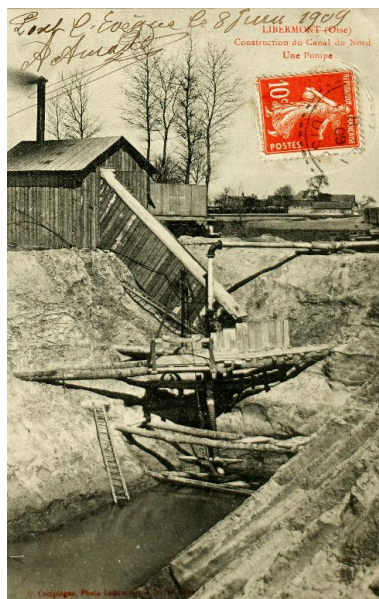
Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), excavateur et train de wagons, entre 1908 et 1914 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20186000011NUC4A



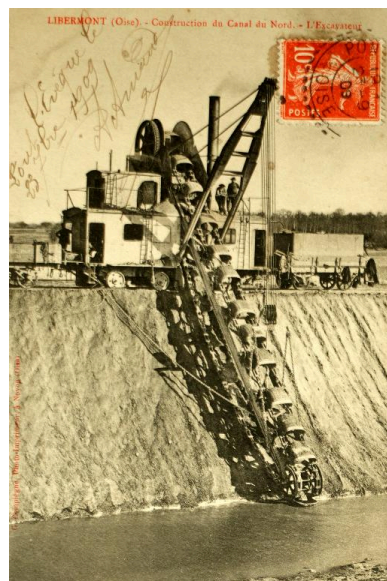
Chantier de construction du canal du Nord. Frétoy-le-Château (Oise), installation de l'excavateur, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20186000002NUC4A



Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), une pompe de relevage, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20186000006NUC4A



Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), l'excavateur, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20186000009NUC4A



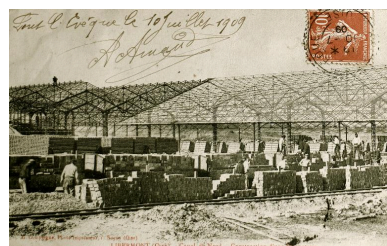
Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise). Excavateur et train de wagons, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu



Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), les cantines des ouvriers vers 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu



Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), construction d'une briqueterie, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

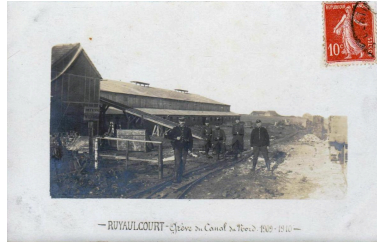
Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu

IVR32_20186000012NUCA



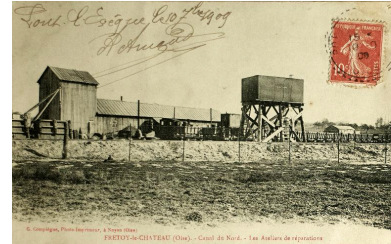
Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), les ateliers de réparation du matériel roulant, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20186000007NUCA4A

IVR32_20186000005NUCA4A

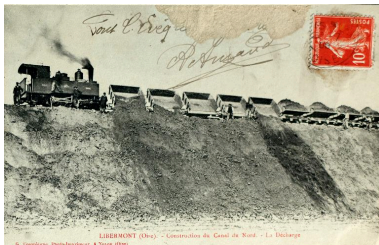


Chantier de construction du canal du Nord. Grève de 1909-1910 sur le chantier aux alentours de l'usine de Ruyaulcourt (Pas-de-Calais) (collection particulière).
Repro. Pierre Thibaut,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20226200258NUCAB

IVR32_20186000008NUCA4A



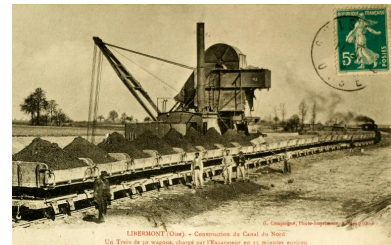
Chantier de construction du canal du Nord. Frétoy-le-Château (Oise), les ateliers de réparation, 1910 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20186000003NUCA4A



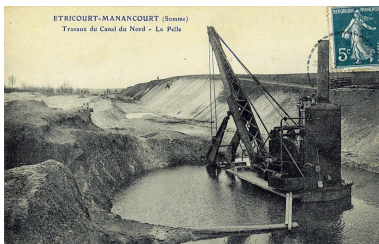
Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), la décharge, 1910 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20188000004NUCA4A



Chantier de construction du canal du Nord. Travaux dans le secteur de Ytres (Pas-de-Calais). Pelle à vapeur, train de wagons. Présence de soldats en raison des grèves sur le canal, 1910 (collection particulière).
Repro. Pierre Thibaut,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20228000874NUCAB



Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), l'excavateur et un train de trente wagons chargés de remblais, 1911 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20186000010NUCA4A



Chantier de construction du canal du Nord. Pelle à vapeur flottante en action dans le secteur Étricourt-Manancourt (Somme), 1911 (collection particulière).
Repro. Pierre Thibaut,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20228000272NUCAB



Canal du Nord. Guerre de 1914-1918. Moislains (Somme), écluse n°9 détruite. Vue de la tête aval (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20188000256NUCA4A



Canal du Nord. Guerre de 1914-1918. Moislains (Somme), écluse 9 détruite, vue prise de l'aval (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20188000255NUCA4A



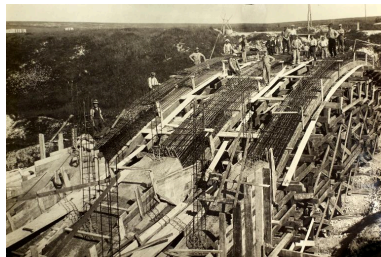
Canal du Nord. Guerre de 1914-1918. Moilains (Somme), écluse 9 détruite, vue prise de l'amont (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Repro. Bouvet Hubert,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20188000257NUC4A



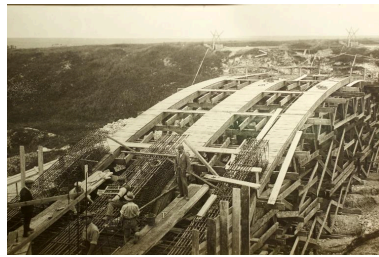
Canal du Nord. Première Guerre mondiale. Troupes françaises en poste dans la cuvette du canal, 1914-1918 (collection particulière).
Repro. Pierre Thibaut,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20226000872NUCAB



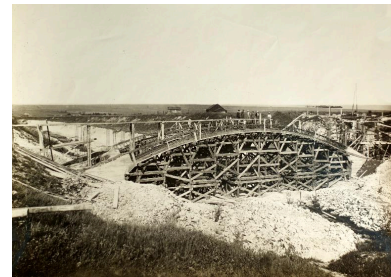
Canal du Nord. Première Guerre mondiale. Traversée du canal du Nord par les troupes canadiennes (secteur indéterminé) en 1918 (collection particulière).
Repro. Pierre Thibaut,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20228000877NUCAB



Canal du Nord. Reconstruction après guerre. Allaines (Somme), pont de Feuillaucourt, 1925 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20188000260NUC4A



Canal du Nord. Reconstruction après guerre. Allaines (Somme), pont de Feuillaucourt, 1925 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20188000259NUC4A



Canal du Nord. Reconstruction après guerre. Allaines (Somme), pont de Feuillaucourt, 1925 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Repro. Bouvet Hubert,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20188000258NUC4A



Chantier de construction du canal du Nord. Port de Péronne (Somme). Photographie, fin des années 1950 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Repro. Bouvet Hubert,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20188000007NUC4A



Vue aérienne de la jonction entre le canal latéral à l'Oise et le canal du Nord, à hauteur de Pont-l'Évêque (Oise). Site écluse n°19 en cours de construction (IGN. Photothèque Nationale. 1963).
Repro. Pierre Thibaut
IVR32_20226000875NUCAB



Pont-l'Évêque (Oise), vue aérienne, 1966 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Repro. Hubert Bouvet,
Phot. auteur inconnu
IVR32_20186000016NUCA



Arleux (Nord). Jonction entre le canal du Nord et le canal de la Sensée.

Phot. Pierre Thibaut

IVR32_20215900114NUCA



Hermies (Pas-de-Calais), aire de retournement ou de virement, vue générale depuis le chemin de halage, vers l'amont.

Phot. Hubert Bouvet

IVR32_20166200448NUC4A



Vestige d'un four à chaux utilisé pour la construction du canal du Nord. À proximité du site écluse n°16 de Campagne (Oise).

Phot. Pierre Thibaut

IVR32_20216000816NUCA



Havrincourt (Pas-de-Calais). Canal du Nord. Quai d'un ancien site de stockage de céréales.

Phot. Pierre Thibaut

IVR32_20216200679NUCA



Canal du Nord. Paysage du canal dans le Pas-de-Calais.

Phot. Pierre Thibaut

IVR32_20216200792NUCA



Canal du Nord. Paysage dans le Pas-de-Calais. Usine Artois Méthanisation.

Phot. Pierre Thibaut

IVR32_20216200793NUCA



Canal du Nord. Jonction avec le canal de la Somme à hauteur de Biaches (Somme).

Phot. Pierre Thibaut

IVR32_20218000136NUCA

Dossiers liés

Dossiers de synthèse :

Présentation opération Canal du Nord (IA62002974) Nord-Pas-de-Calais, Nord, Arleux

Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :

Ouvrage d'art dit grande tranchée d'Havrincourt (IA62005241) Hauts-de-France, Pas-de-Calais, Havrincourt

Pont canal de Biaches (IA80010898) Hauts-de-France, Somme, Biaches

Port de Marquion (IA62005229) Hauts-de-France, Pas-de-Calais, Marquion
Puits d'aérage dit station de ventilation du souterrain de Ruyaulcourt à Ytres (IA62005247) Hauts-de-France, Pas-de-Calais, Ytres
Site d'écluse n°1 (Palluel) (IA62005246) Hauts-de-France, Pas-de-Calais, Palluel
Site d'écluse n°16 (Campagne) (IA60005228) Hauts-de-France, Oise, Campagne
Site d'écluse n°2 (Marquion) (IA62005202) Hauts-de-France, Pas-de-Calais, Marquion
Site d'écluse n°7 (Graincourt-lès-Havrincourt) (IA62005227) Hauts-de-France, Pas-de-Calais, Graincourt-lès-Havrincourt
Souterrain de la Panneterie (IA60005241) Hauts-de-France, Oise, Libermont
Souterrain de Ruyaulcourt (IA62005240) Hauts-de-France, Pas-de-Calais, Ruyaulcourt

Auteur(s) du dossier : Nicolas Tachet

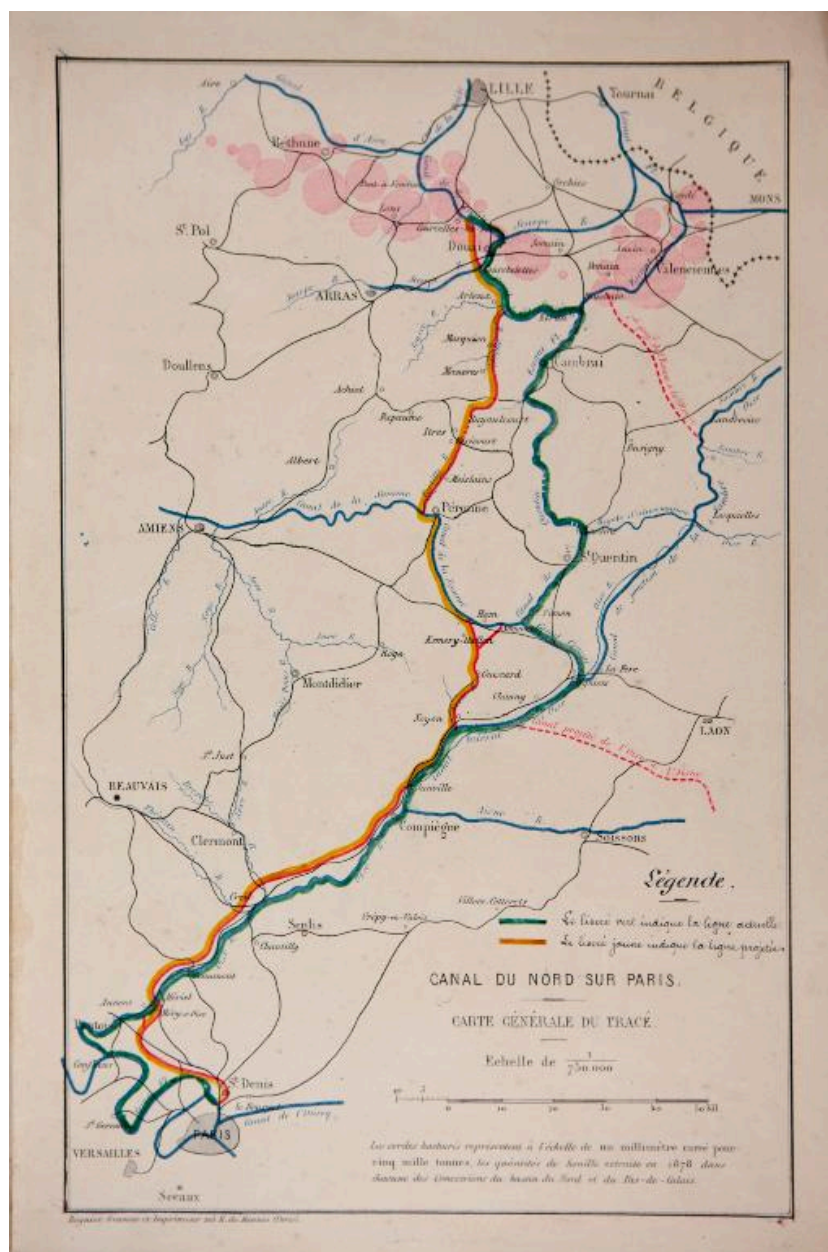
Copyright(s) : (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général



- 

- Service de l'inventaire général du patrimoine culturel
 HAUTS-DE-FRANCE
 Graphique N° 20235900164NUD : Eddy Stein

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Carte générale du tracé au 1:750 000e du Canal du Nord, dans l'avant-projet de l'ingénieur Flamant, 1881 (AD Pas-de-Calais ; série S654).

Référence du document reproduit :

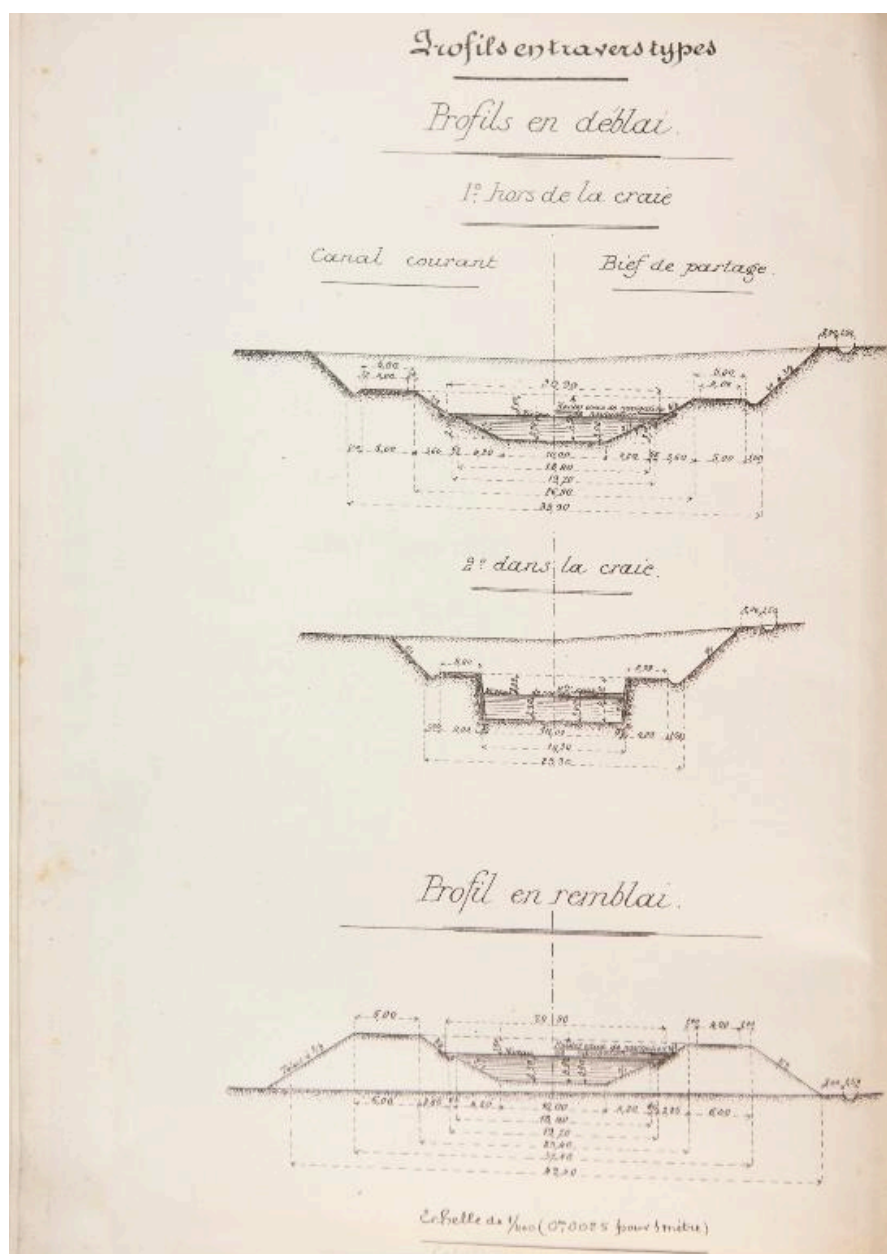
- AD Pas-de-Calais. S654. **Avant-projet de l'ingénieur Flamant, 1881.** Carte générale du tracé au 1:750 000^e. AD Pas-de-Calais : S654

IVR32_20186200085NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Département du Pas-de-Calais - Archives départementales reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Profils en travers type, profil en déblai, profil en remblai. Notice sur l'avant-projet par G. La Rivière et D. Bourgeois, bassin houiller du Nord et du Pas-du-Calais, Exposition internationale universelle de Liège 1905, Lille, imprimerie Danel, 1905 (AD Pas-de-Calais ; S651 : 3S3326).

Référence du document reproduit :

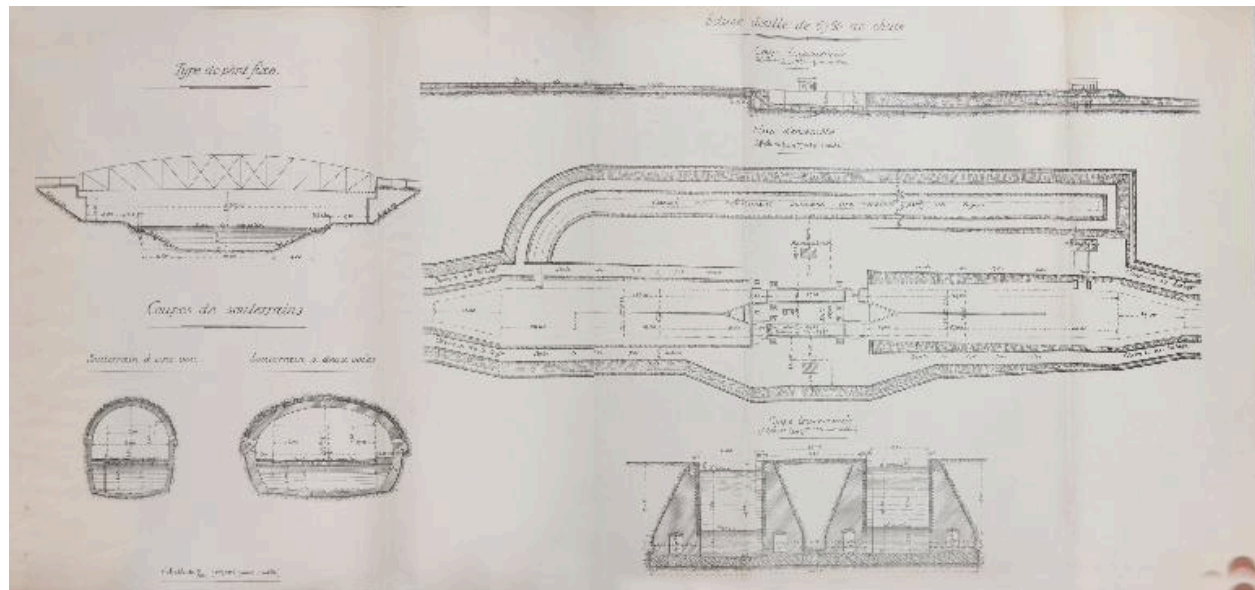
- AD Pas-de-Calais. Série S651 ; 3S3326. **Notice sur l'avant-projet par G. La Rivière et D. Bourgeois, bassin houiller du Nord et de Pas-de-Calais, Exposition internationale universelle de Liège 1905, Lille, imprimerie Danel, 1905.** Profil en long général entre Pont-à-Vendin (Pas-de-Calais) et Paris. Plan d'ensemble d'une écluse double, pont fixe, types de souterrain. Profils en travers type, en déblai, en remblai. AD Pas-de-Calais : S651 - 3S3326

IVR32_20186200077NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Département du Pas-de-Calais - Archives départementales reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



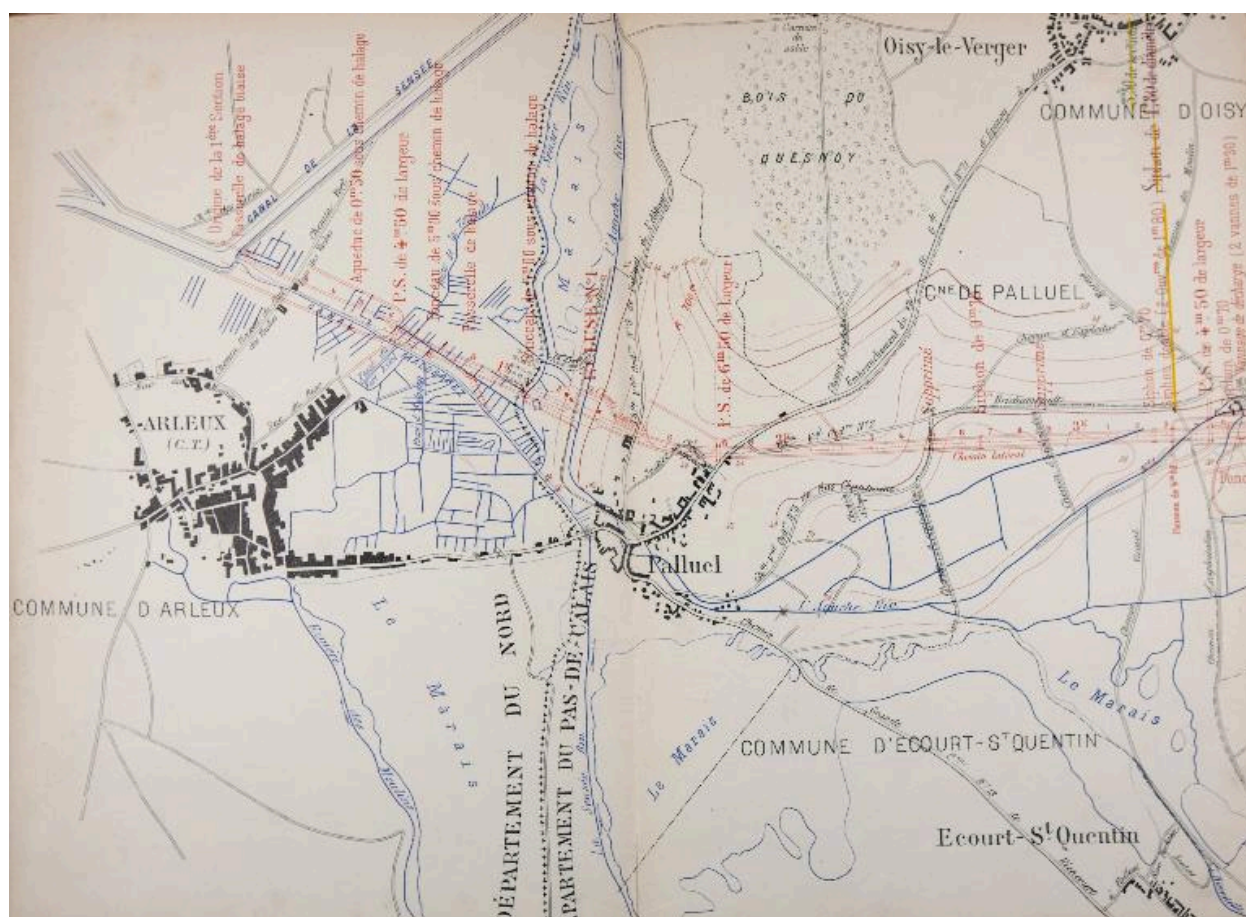
Plan d'ensemble d'une écluse double, pont fixe, types de souterrain. Notice sur l'avant-projet par G. La Rivière et D. Bourgeois, bassin houiller du Nord et du Pas-de-Calais, Exposition internationale universelle de Liège 1905, Lille, imprimerie Danel, 1905 (collection particulière).

IVR32_20186200104NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Collection particulière. Droits réservés
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais d'Arleux (Nord) à Oisy-le-Verger (Pas-de-Calais), procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906 (AD Pas-de-Calais ; 3S3326).

Référence du document reproduit :

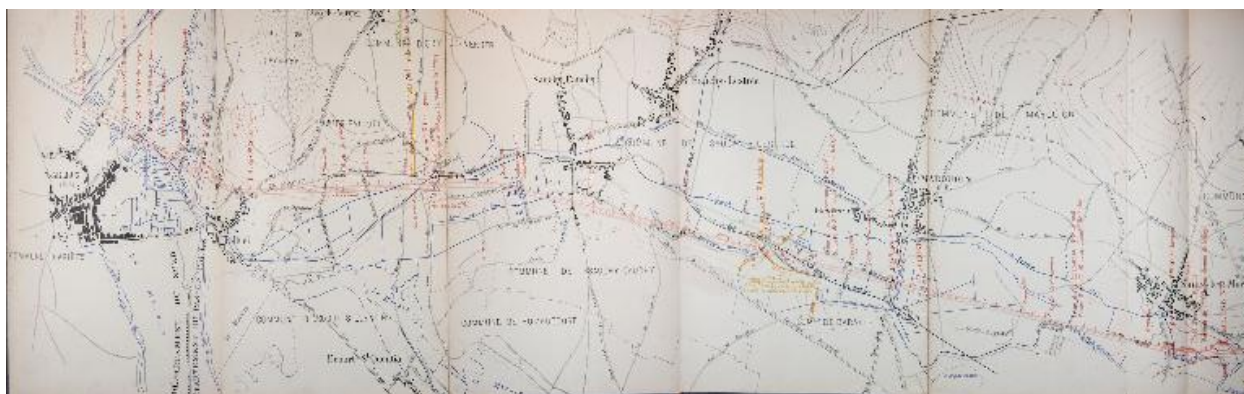
- AD Pas-de-Calais. 3S3326. **Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais, procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906.** Plan de tous les ouvrages d'Arleux (Nord) à Ruyaulcourt (Pas-de-Calais).
AD Pas-de-Calais : 3S3326

IVR32_20186200089NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Département du Pas-de-Calais - Archives départementales
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais d'Arleux (Nord) à Sains-lès-Marquion (Pas-de-Calais), procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906 (AD Pas-de-Calais ; 3S3326).

Référence du document reproduit :

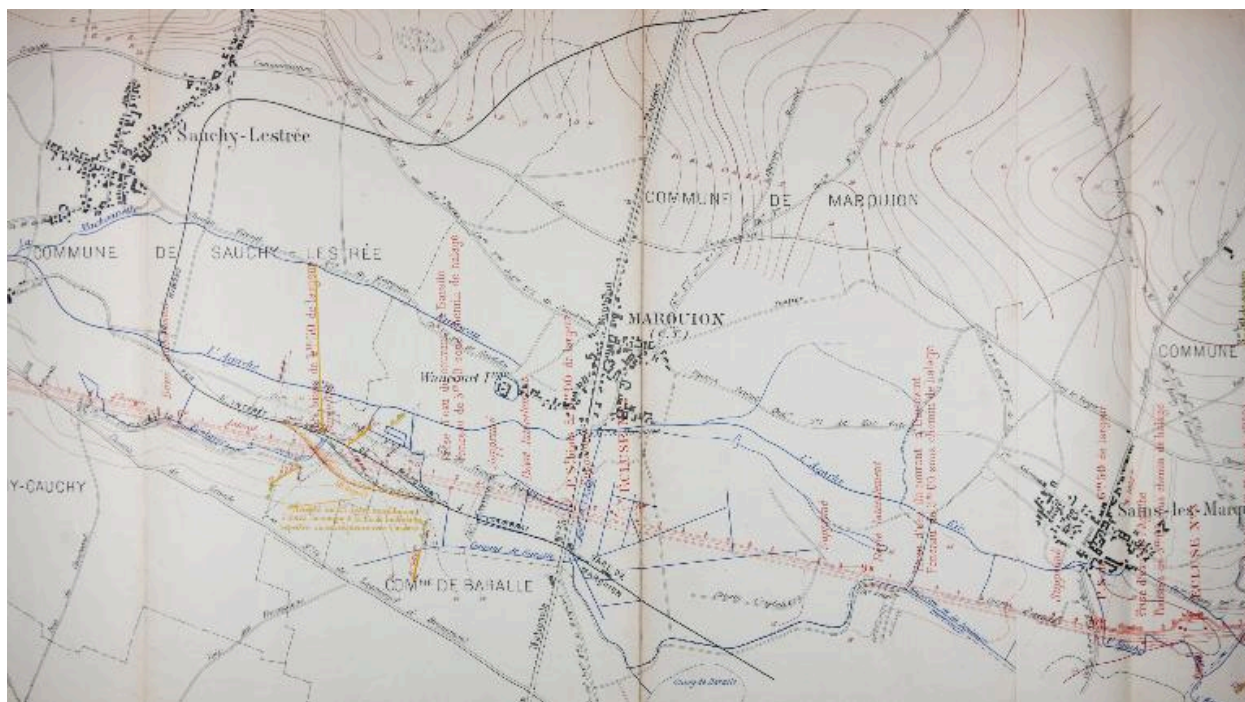
- AD Pas-de-Calais. 3S3326. **Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais, procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906.** Plan de tous les ouvrages d'Arleux (Nord) à Ruyaulcourt (Pas-de-Calais).
AD Pas-de-Calais : 3S3326

IVR32_20186200090NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Département du Pas-de-Calais - Archives départementales
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais de Sauchy-Cauchy à Sains-lès-Marquion, procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906 (AD Pas-de-Calais ; 3S3326).

Référence du document reproduit :

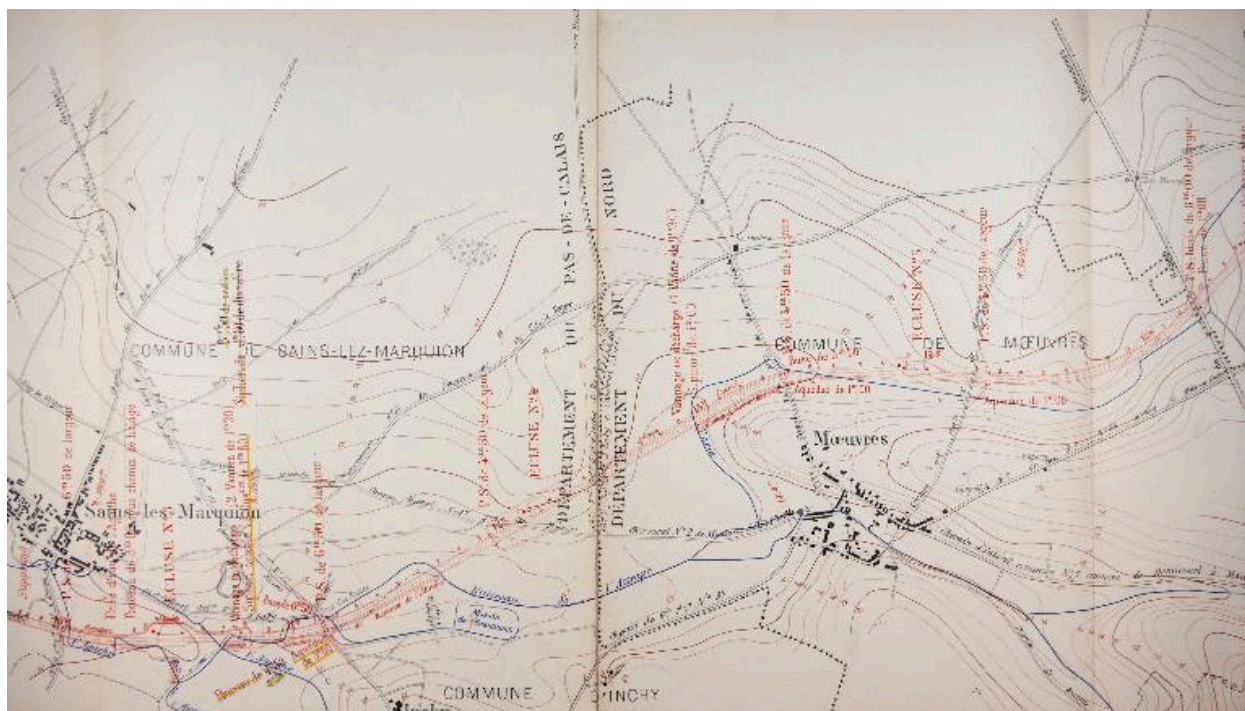
- AD Pas-de-Calais. 3S3326. **Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais, procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906.** Plan de tous les ouvrages d'Arleux (Nord) à Ruyaulcourt (Pas-de-Calais).
AD Pas-de-Calais : 3S3326

IVR32_20186200091NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Département du Pas-de-Calais - Archives départementales
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord, projet définitif, partie comprise entre Sains-lès-Marquion (Pas-de-Calais) et Mœuvres (Nord), procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906 (AD Pas-de-Calais ; 3S3326).

Référence du document reproduit :

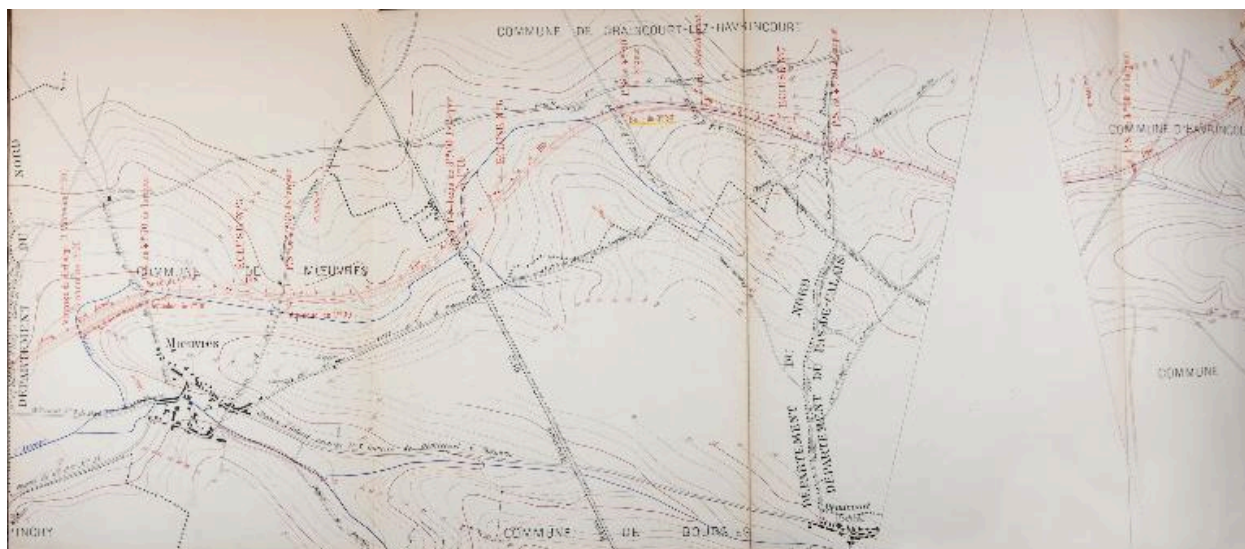
- AD Pas-de-Calais. 3S3326. **Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais, procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906.** Plan de tous les ouvrages d'Arleux (Nord) à Ruyaulcourt (Pas-de-Calais).
AD Pas-de-Calais : 3S3326

IVR32_20186200092NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Département du Pas-de-Calais - Archives départementales
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord, projet définitif, partie comprise entre Mœuvres (Nord) et Graincourt-lès-Havrincourt (Pas-de-Calais), procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906 (AD Pas-de-Calais ; 3S3326).

Référence du document reproduit :

- AD Pas-de-Calais. 3S3326. **Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais, procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906.** Plan de tous les ouvrages d'Arleux (Nord) à Ruyaulcourt (Pas-de-Calais).
AD Pas-de-Calais : 3S3326

IVR32_20186200093NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Département du Pas-de-Calais - Archives départementales
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais, Hermies, procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906 (AD Pas-de-Calais ; 3S3326).

Référence du document reproduit :

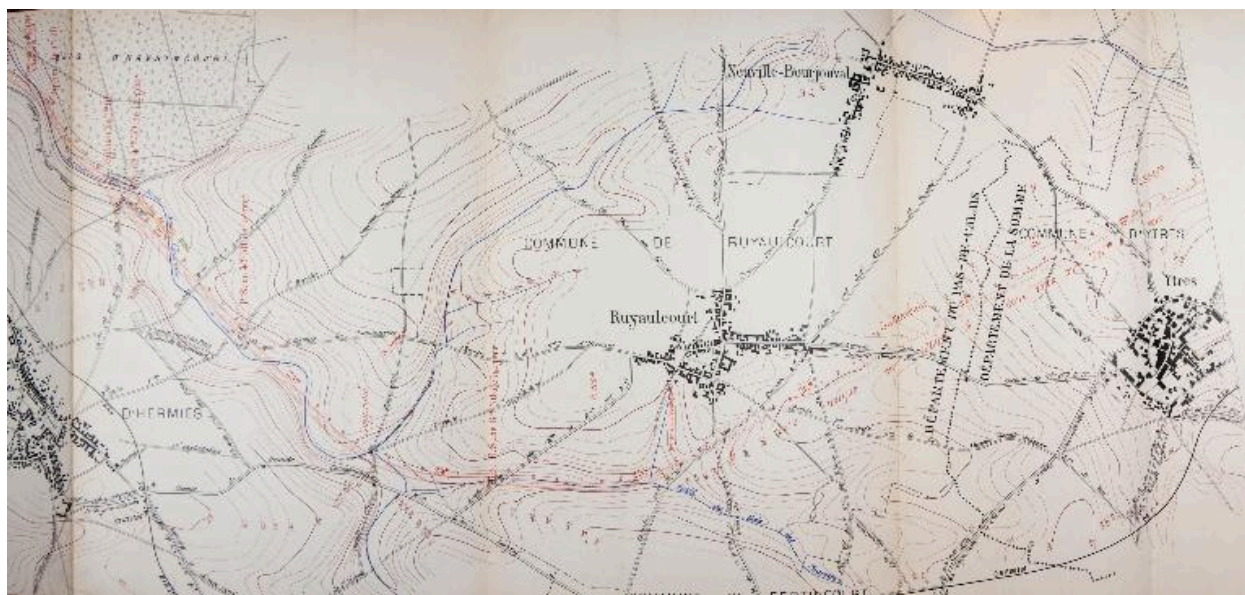
- AD Pas-de-Calais. 3S3326. **Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais, procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906.** Plan de tous les ouvrages d'Arleux (Nord) à Ruyaulcourt (Pas-de-Calais).
AD Pas-de-Calais : 3S3326

IVR32_20186200094NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Département du Pas-de-Calais - Archives départementales
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais d'Hermies à Ytres, procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906 (AD Pas-de-Calais ; 3S3326).

Référence du document reproduit :

- AD Pas-de-Calais. 3S3326. **Canal du Nord, projet définitif, partie comprise dans le département du Pas-de-Calais, procès-verbal de la conférence, juin-juillet 1906.** Plan de tous les ouvrages d'Arleux (Nord) à Ruyaulcourt (Pas-de-Calais).
AD Pas-de-Calais : 3S3326

IVR32_20186200095NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Département du Pas-de-Calais - Archives départementales
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Frétoy-le-Château (Oise) : la décharge, entre 1908 et 1914 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

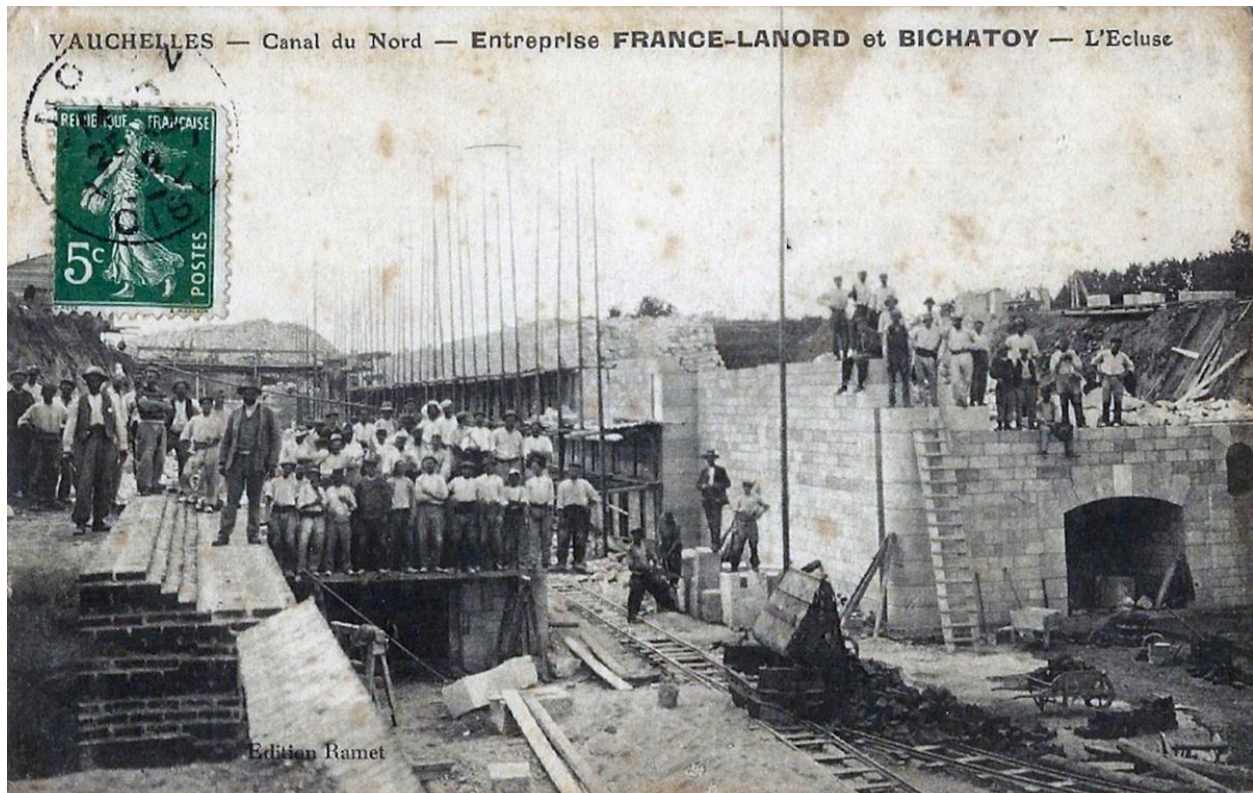
- **Frétoy-le-Château (Oise), construction du Canal du Nord, la décharge**, carte postale, 1909. (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20186000001NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Bouvet Hubert

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



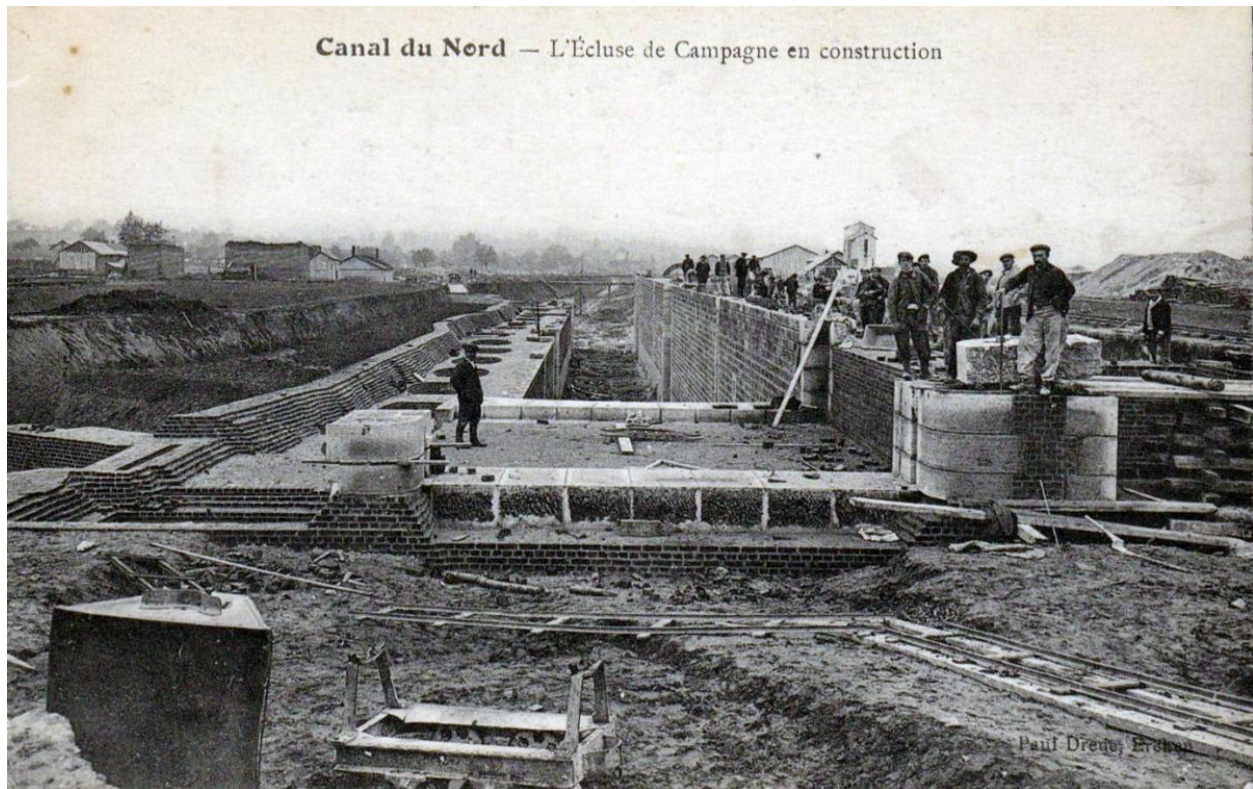
Chantier de construction du canal du Nord. Construction de l'écluse de Vauchelles (Noyon (Oise)), entre 1908 et 1914 (collection particulière).

IVR32_20226000873NUCAB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Pierre Thibaut, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2022

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Collection particulière. Droits réservés
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



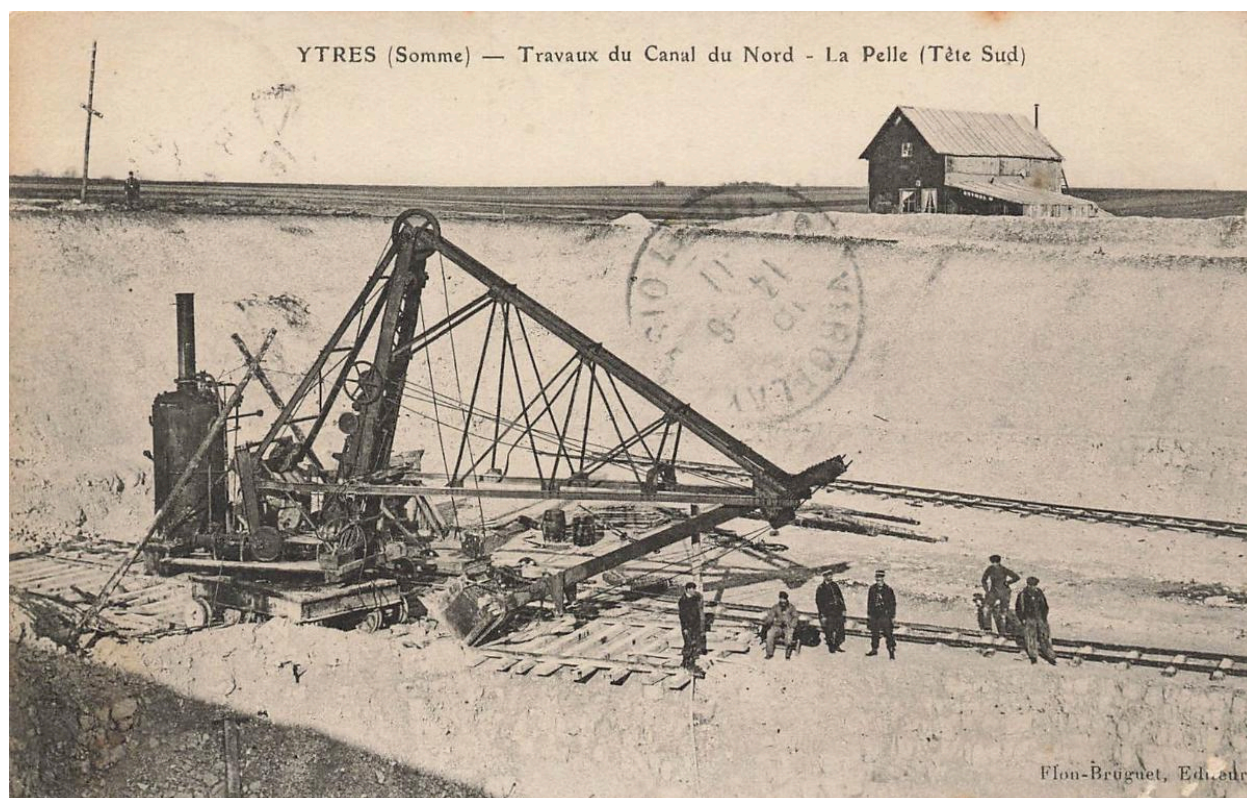
Chantier de construction du canal du nord : construction de l'écluse de Campagne (Oise) sur le canal du Nord, entre 1908 et 1914 (collection particulière).

IVR32_20226000882NUCAB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Pierre Thibaut, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2022

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Collection particulière. Droits réservés
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



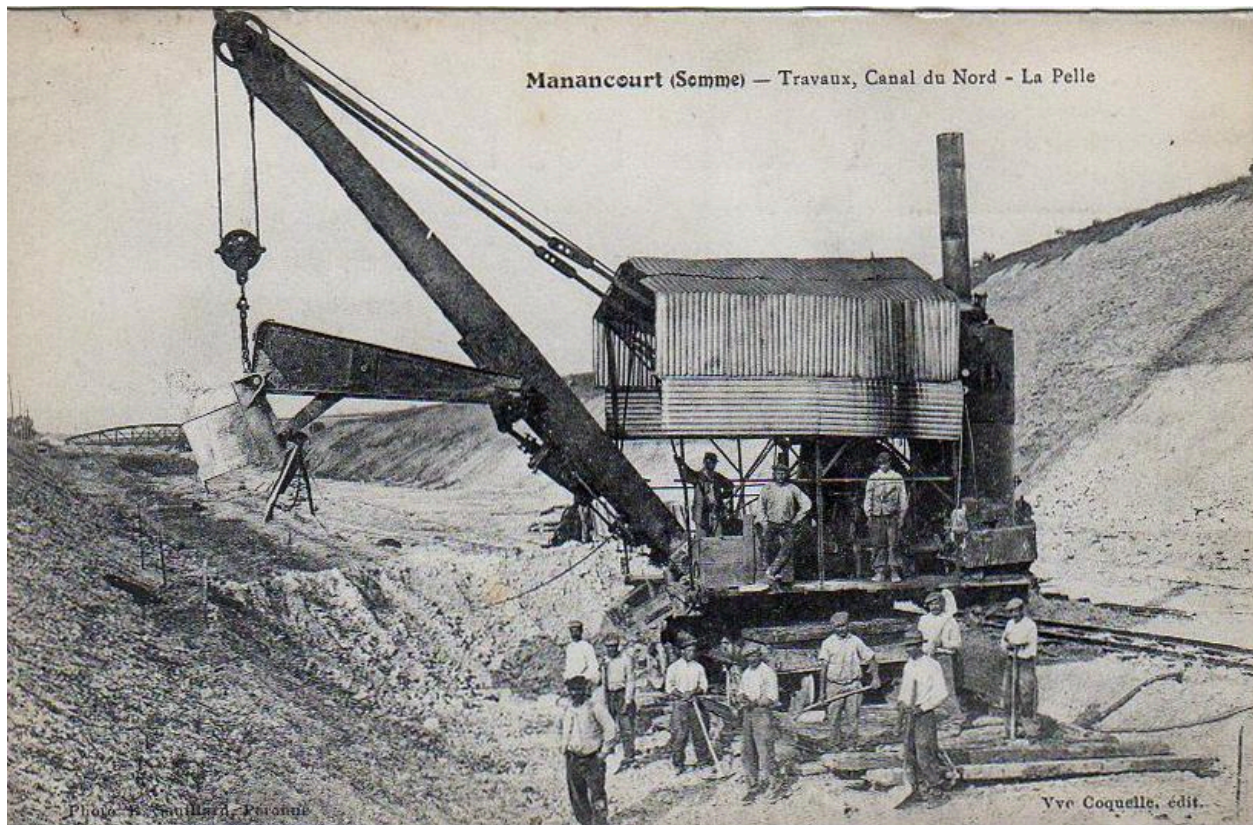
Chantier de construction du canal du Nord : pelle à vapeur en action dans la cuvette du canal à proximité de Ytres (Pas-de-Calais), entre 1908 et 1914 (collection particulière).

IVR32_20226200259NUCAB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Pierre Thibaut, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2022

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Collection particulière. Droits réservés
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Pelle à vapeur en action dans le secteur de Manancourt (Somme), entre 1908 et 1914 (collection particulière).

IVR32_20228000273NUCAB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Pierre Thibaut, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2022

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Collection particulière. Droits réservés
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



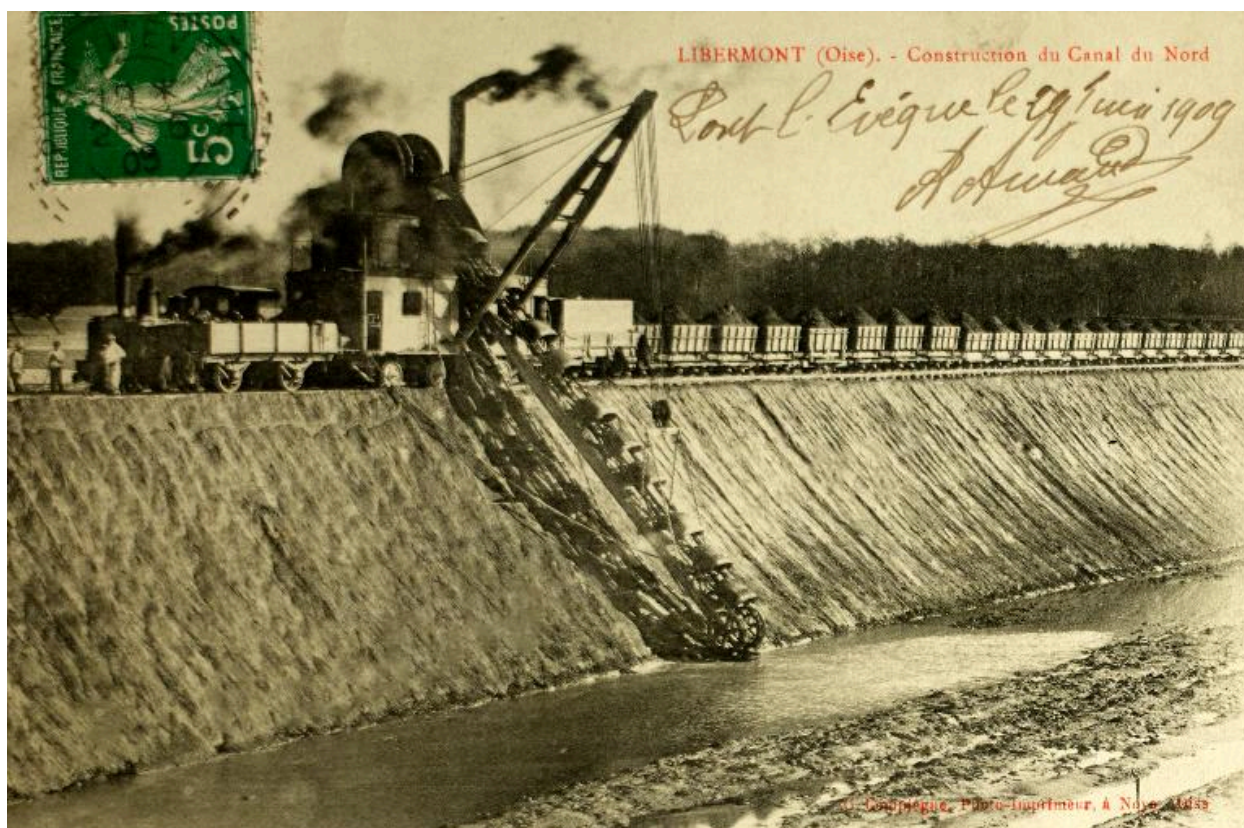
Chantier du canal du Nord. Travaux de revêtement de la cuvette maçonnée du canal à Havrincourt (Pas-de-Calais), entre 1908 et 1914 (collection particulière).

IVR32_20226200257NUCAB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Pierre Thibaut, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2022

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Collection particulière. Droits réservés
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), excavateur et train de wagons, entre 1908 et 1914 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

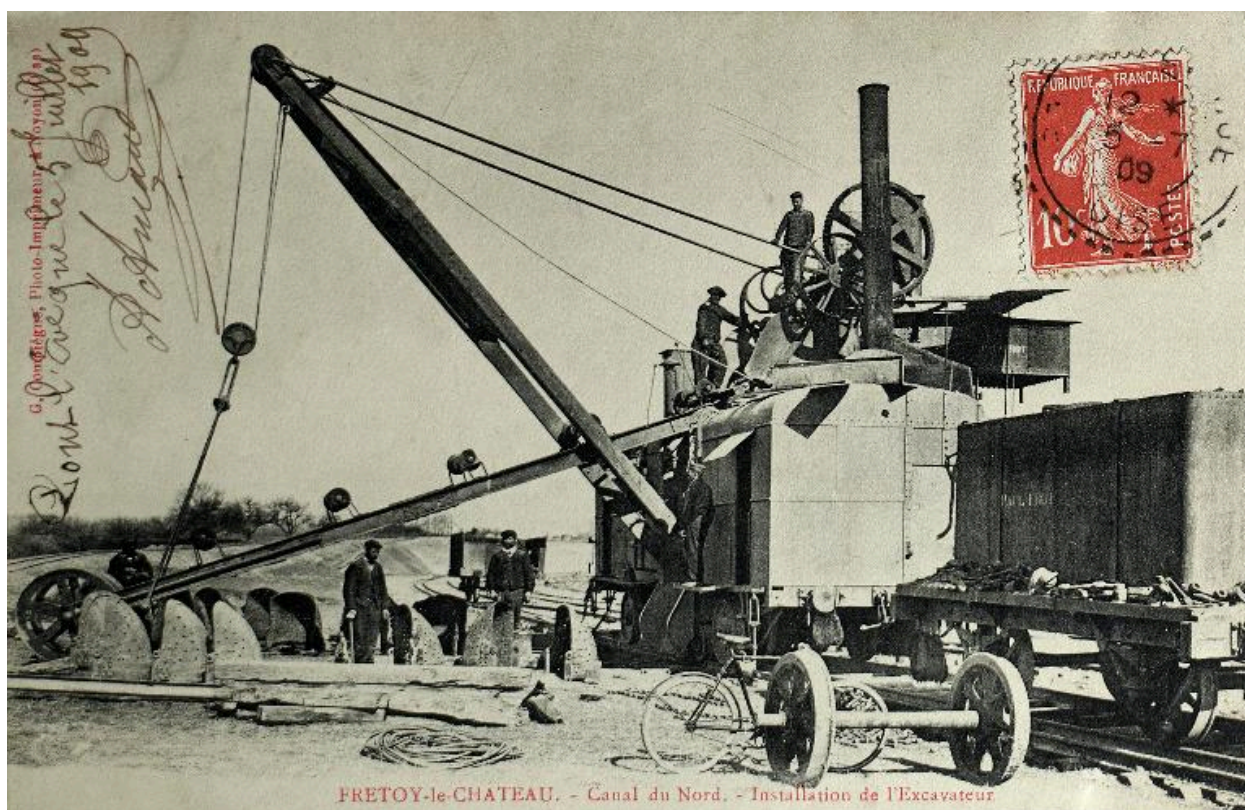
- **Libermont (Oise), construction du Canal du Nord**, carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20186000011NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Frétoy-le-Château (Oise), installation de l'excavateur, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

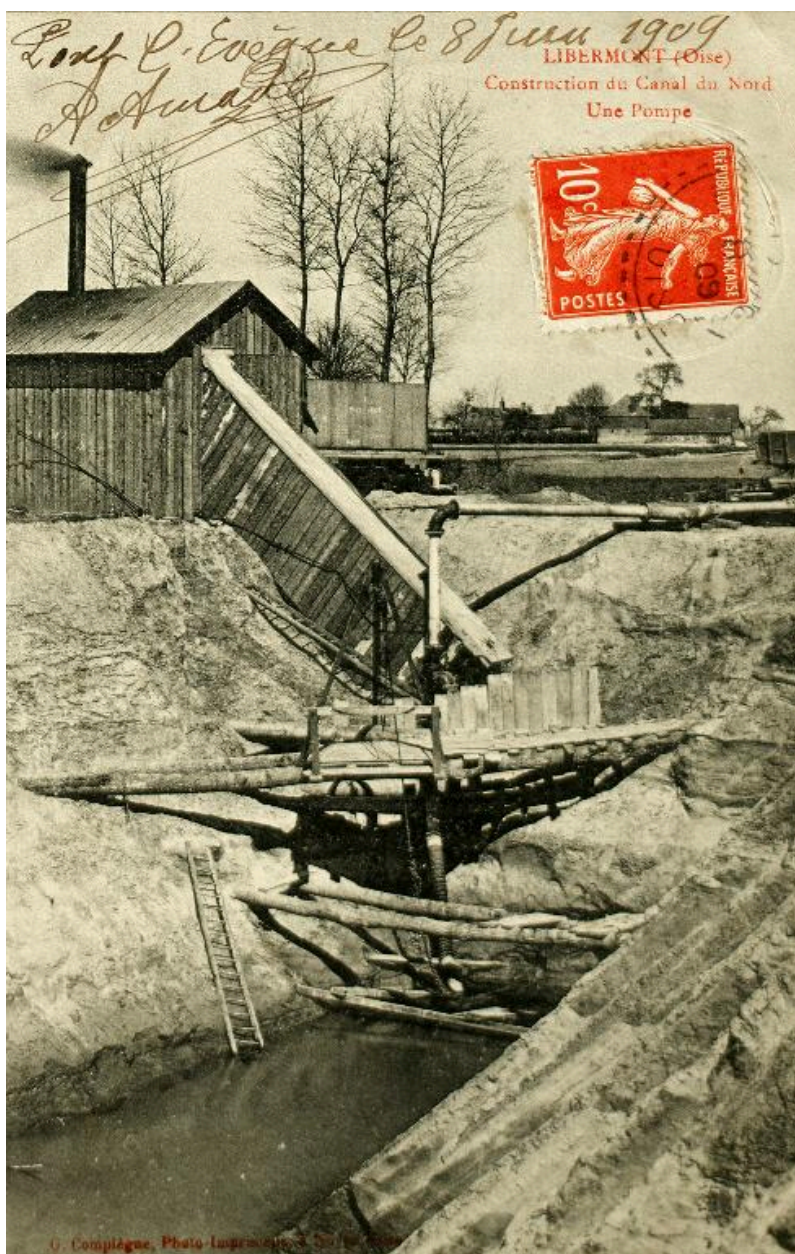
- **Frétoy-le-Château (Oise), construction du Canal du Nord, installation de l'excavateur**, carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20186000002NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Bouvet Hubert, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), une pompe de relevage, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

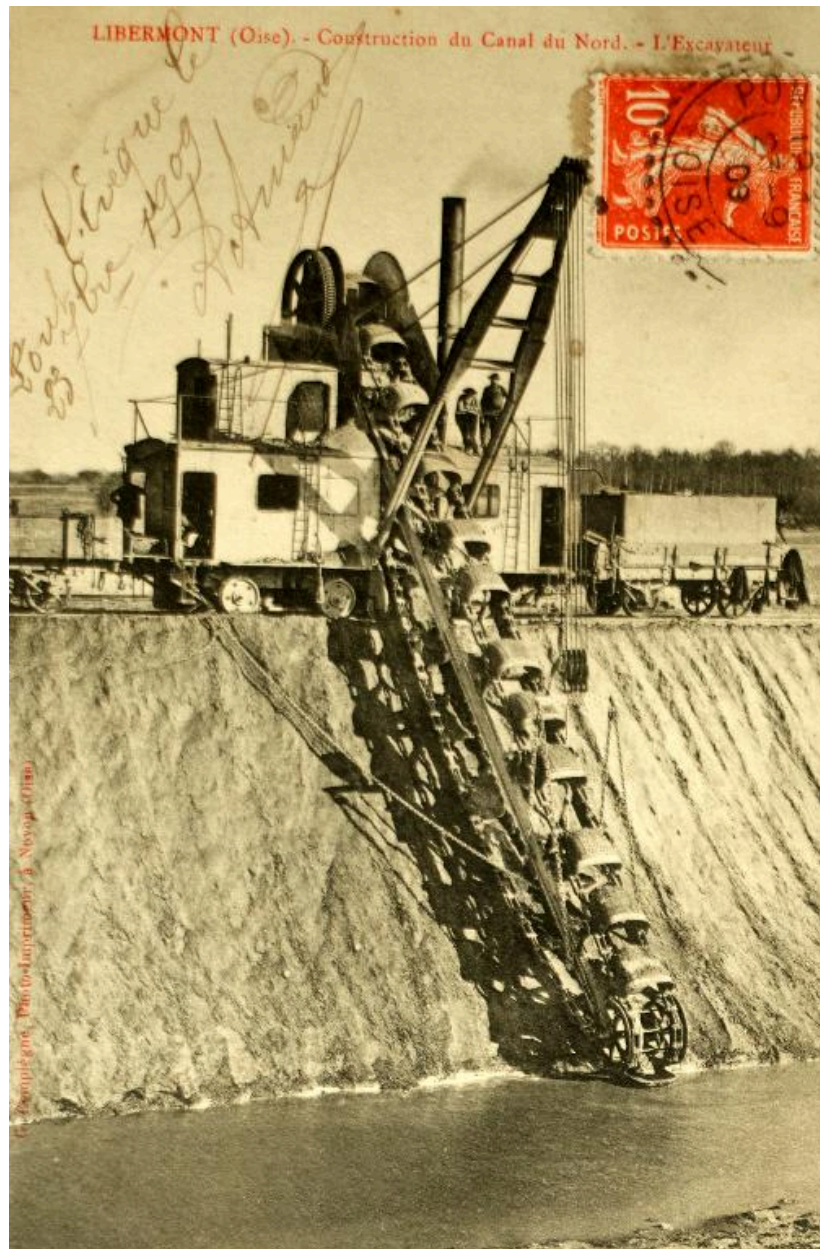
- **Libermont (Oise), construction du Canal du Nord, une pompe**, carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20186000006NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), l'excavateur, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

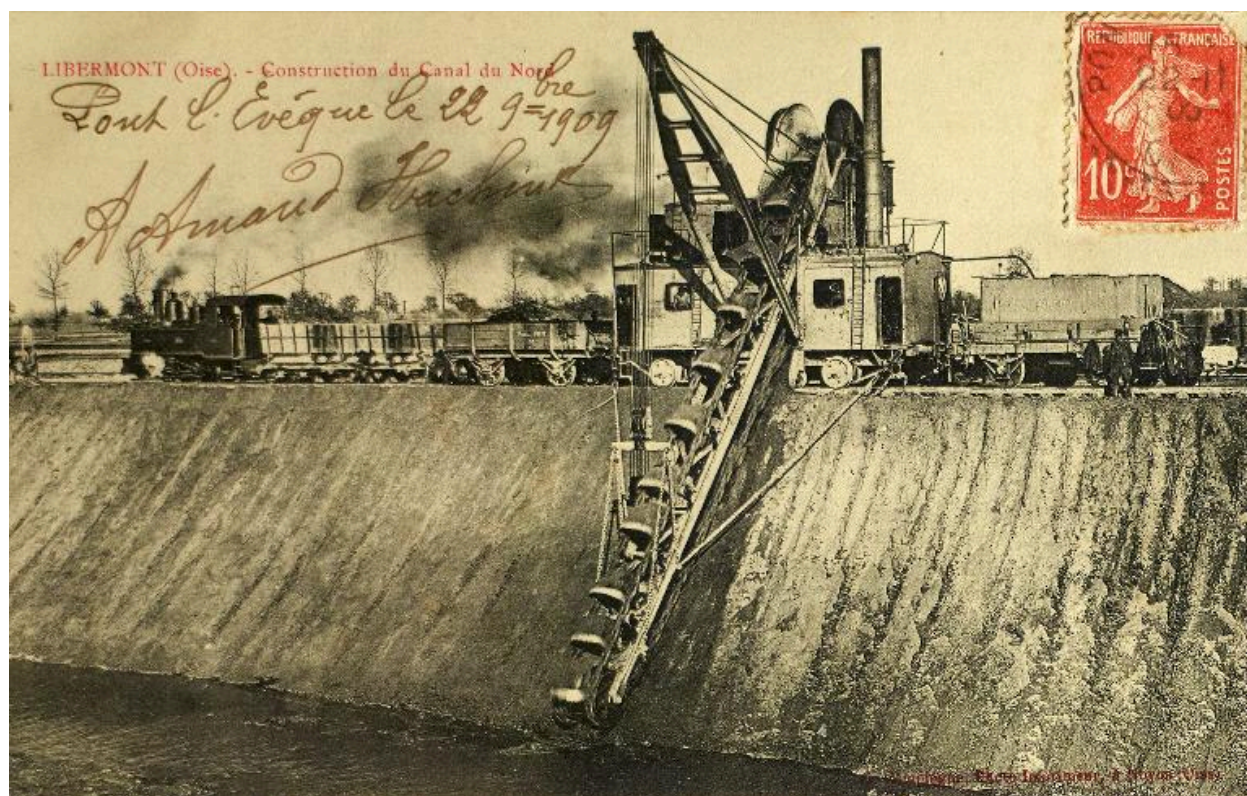
- **Libermont (Oise), construction du Canal du Nord, l'excavateur, carte postale, 1909** (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20186000009NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise). Excavateur et train de wagons, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

- **Libermont (Oise), construction du Canal du Nord**, carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20186000012NUCA

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), les cantines des ouvriers vers 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

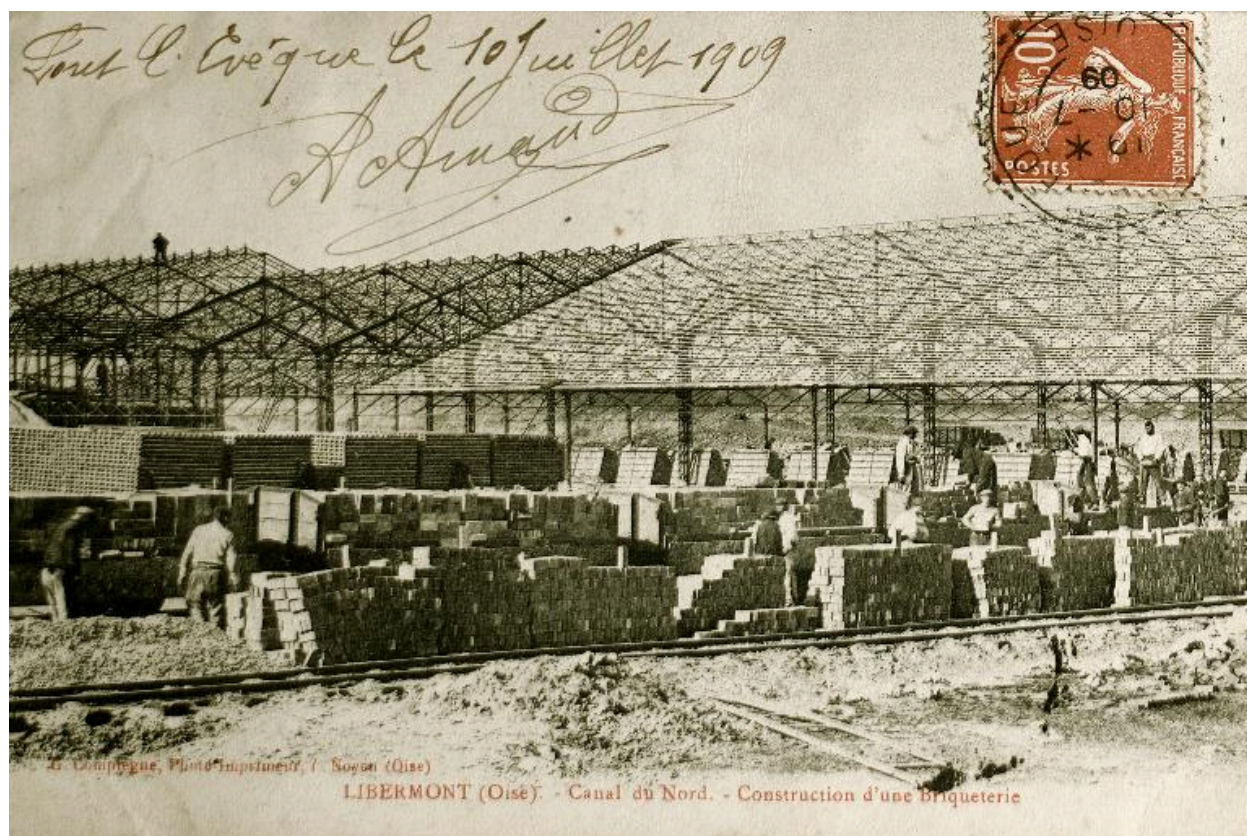
- **Libermont (Oise), Canal du Nord, les cantines**, carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20186000005NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), construction d'une briqueterie, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

- **Libermont (Oise), Canal du Nord, construction d'une briqueterie, carte postale, 1909** (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20186000008NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), les ateliers de réparation du matériel roulant, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

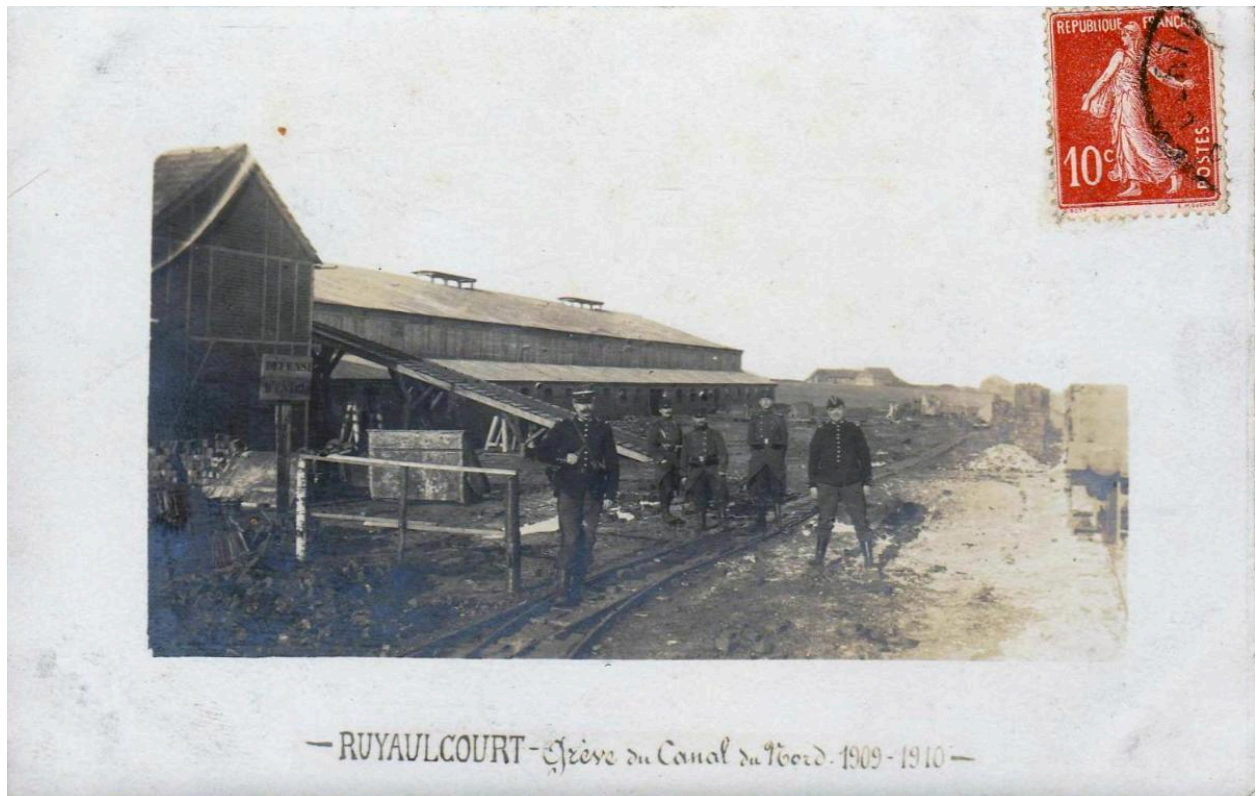
- **Libermont (Oise), Canal du Nord, les ateliers, carte postale**, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20186000007NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Grève de 1909-1910 sur le chantier aux alentours de l'usine de Ruyaulcourt (Pas-de-Calais) (collection particulière).

IVR32_20226200258NUCAB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Pierre Thibaut, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2022

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Collection particulière. Droits réservés
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Frétoy-le-Château (Oise), les ateliers de réparation, 1910 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

- **Frétoy-le-Château (Oise), construction du Canal du Nord, les ateliers de réparation**, carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20186000003NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu
(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



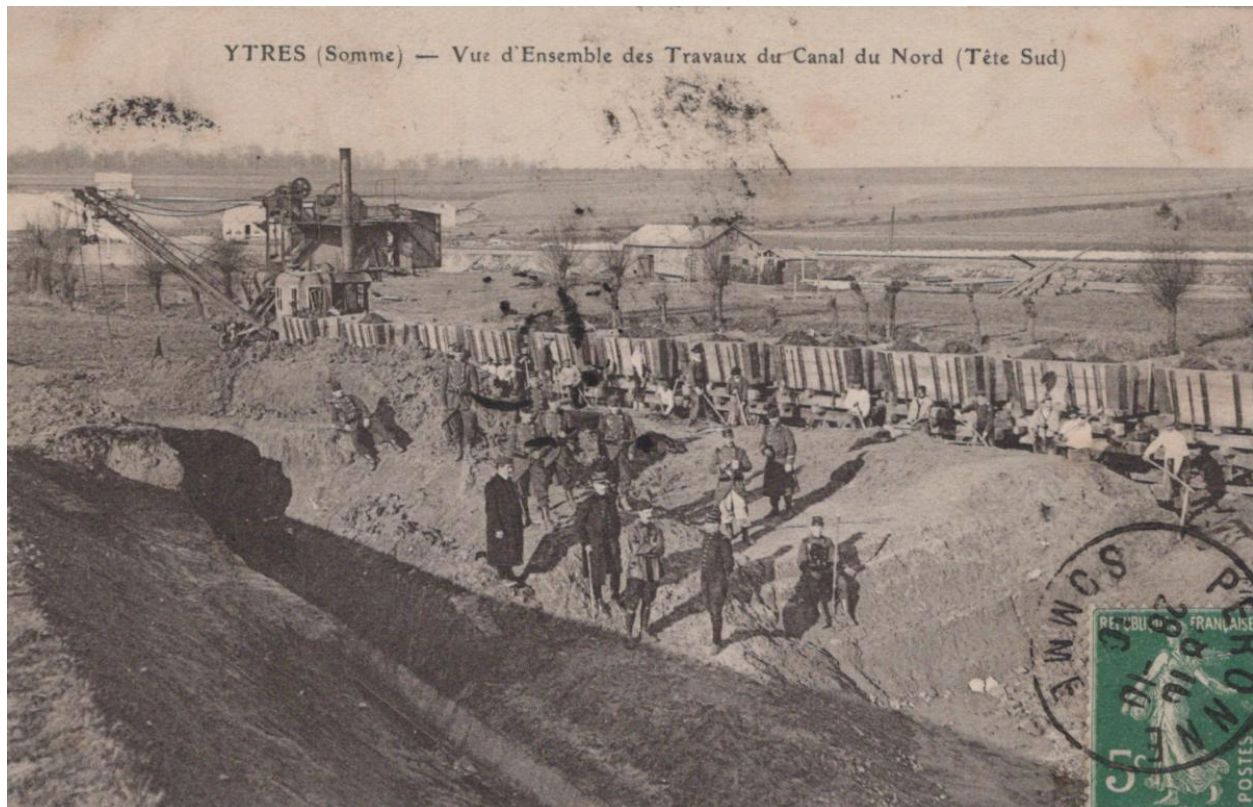
Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), la décharge, 1910 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

- **Libermont (Oise), construction du Canal du Nord, la décharge**, carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_2018800004NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu
(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



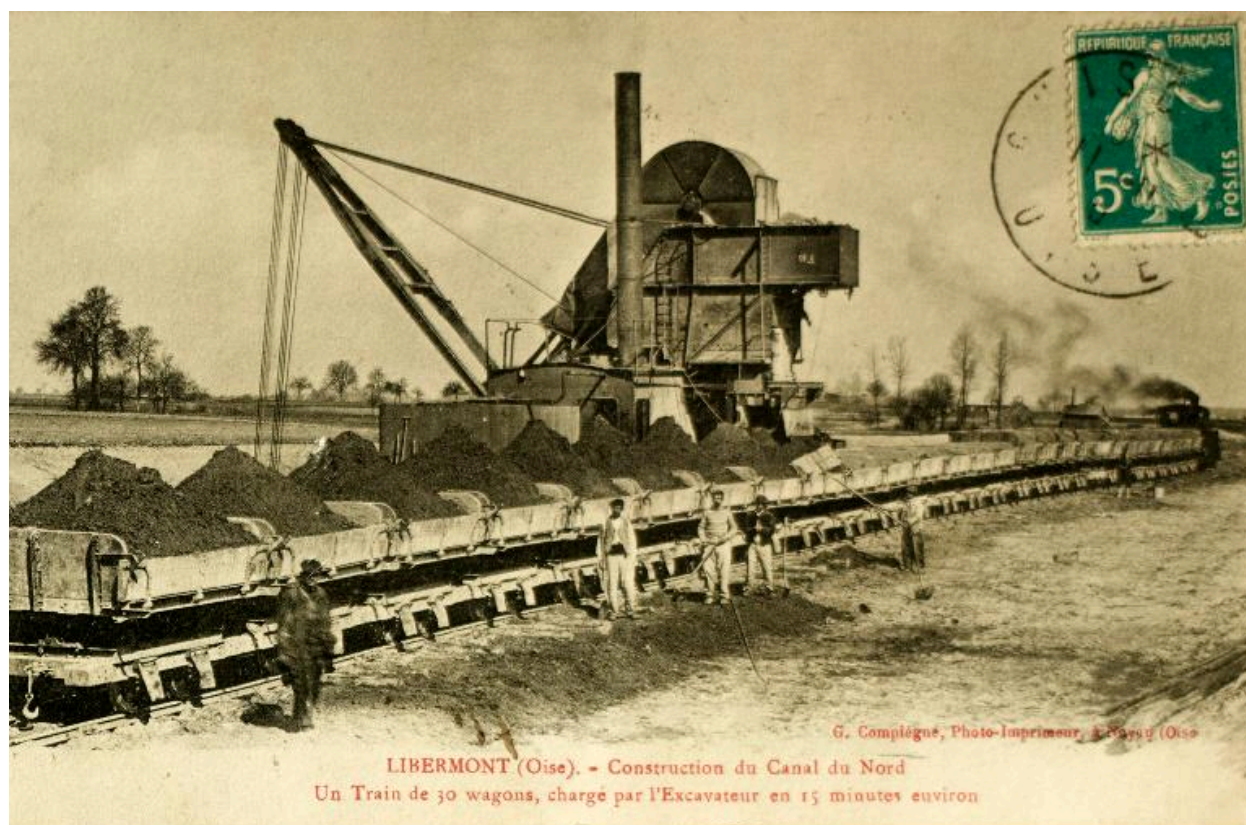
Chantier de construction du canal du Nord. Travaux dans le secteur de Ytres (Pas-de-Calais). Pelle à vapeur, train de wagons. Présence de soldats en raison des grèves sur le canal, 1910 (collection particulière).

IVR32_20228000874NUCAB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Pierre Thibaut, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2022

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Collection particulière. Droits réservés
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Libermont (Oise), l'excavateur et un train de trente wagons chargés de remblais, 1911 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

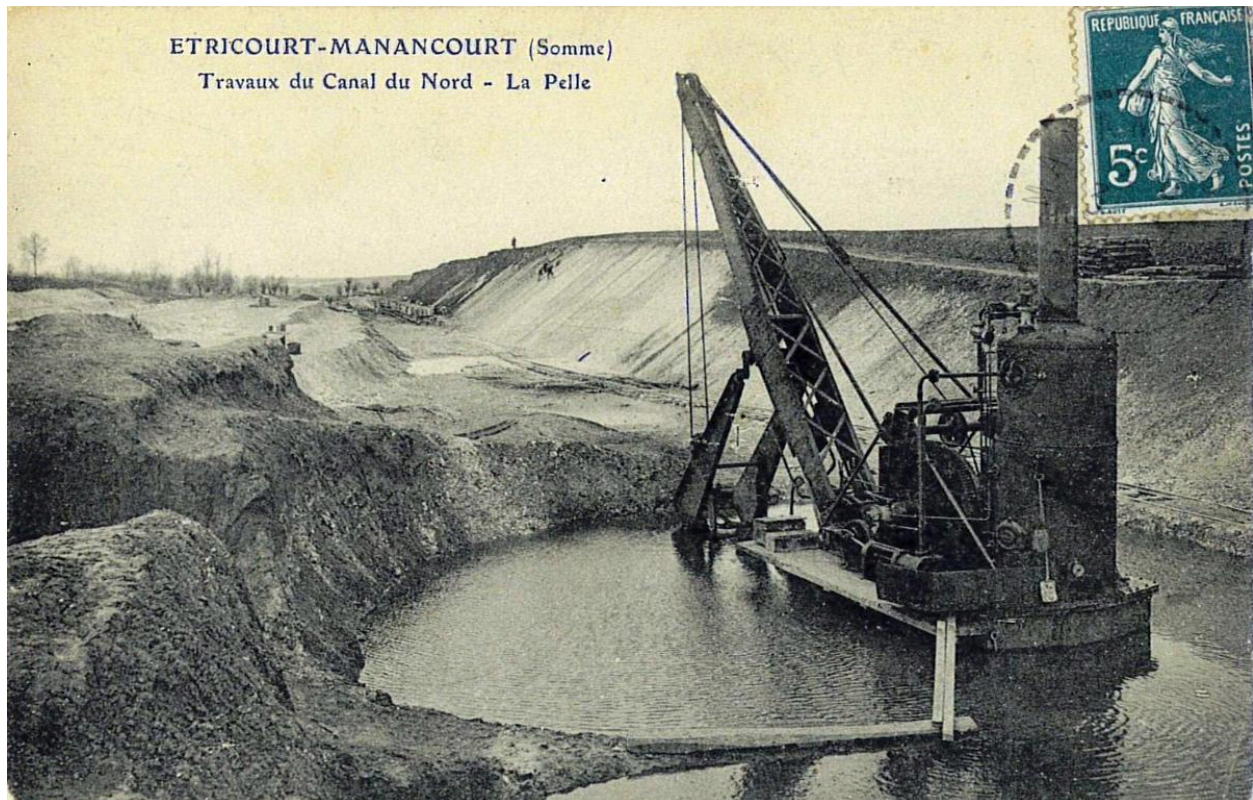
- **Libermont (Oise), construction du canal du Nord, un train de 50 wagon chargé par l'excavateur en 15 minutes environ**, carte postale, 1909 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20186000010NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Pelle à vapeur flottante en action dans le secteur Étricourt-Manancourt (Somme), 1911 (collection particulière).

IVR32_20228000272NUCAB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Pierre Thibaut, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2022

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Collection particulière. Droits réservés
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord. Guerre de 1914-1918. Moislains (Somme), écluse n°9 détruite. Vue de la tête aval (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

- **Moislains (Somme), Canal du Nord, écluse 9, détruite pendant la guerre, vue prise de l'amont**, photographie, le 5 juin 1934 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20188000256NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord. Guerre de 1914-1918. Moislains (Somme), écluse 9 détruite, vue prise de l'aval (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

- **Moislains (Somme), Canal du Nord, écluse 9, détruite pendant la guerre, vue prise de l'aval,** photographie, le 5 juin 1934 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20188000255NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord. Guerre de 1914-1918. Moislains (Somme), écluse 9 détruite, vue prise de l'amont (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

- **Moislains (Somme), Canal du Nord, écluse 9, détruite pendant la guerre, vue prise de l'amont**, photographie, le 5 juin 1934 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20188000257NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Bouvet Hubert, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord. Première Guerre mondiale. Troupes françaises en poste dans la cuvette du canal, 1914-1918 (collection particulière).

IVR32_20226000872NUCAB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Pierre Thibaut, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2022

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Collection particulière. Droits réservés
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



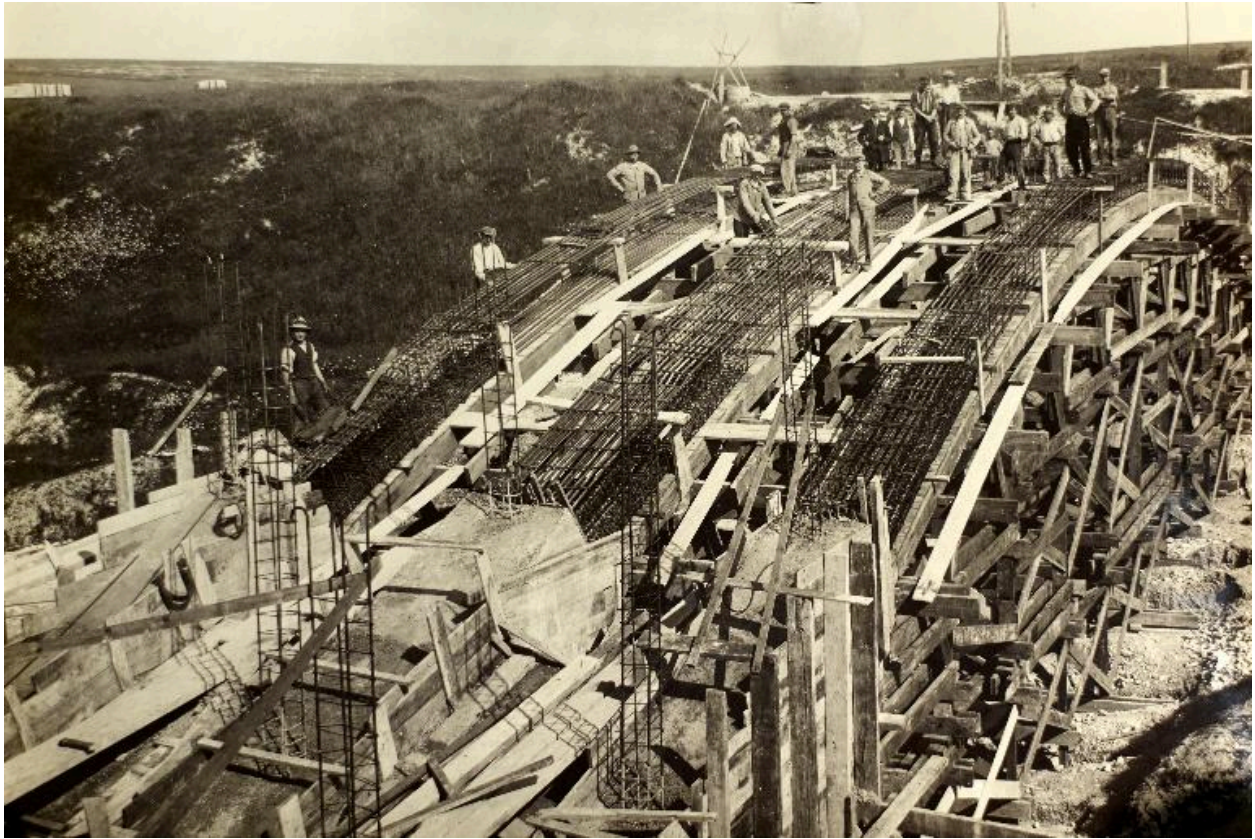
Canal du Nord. Première Guerre mondiale. Traversée du canal du Nord par les troupes canadiennes (secteur indéterminé) en 1918 (collection particulière).

IVR32_20228000877NUCAB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Pierre Thibaut, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2022

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Collection particulière. Droits réservés
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord. Reconstruction après guerre. Allaines (Somme), pont de Feuillaucourt, 1925 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

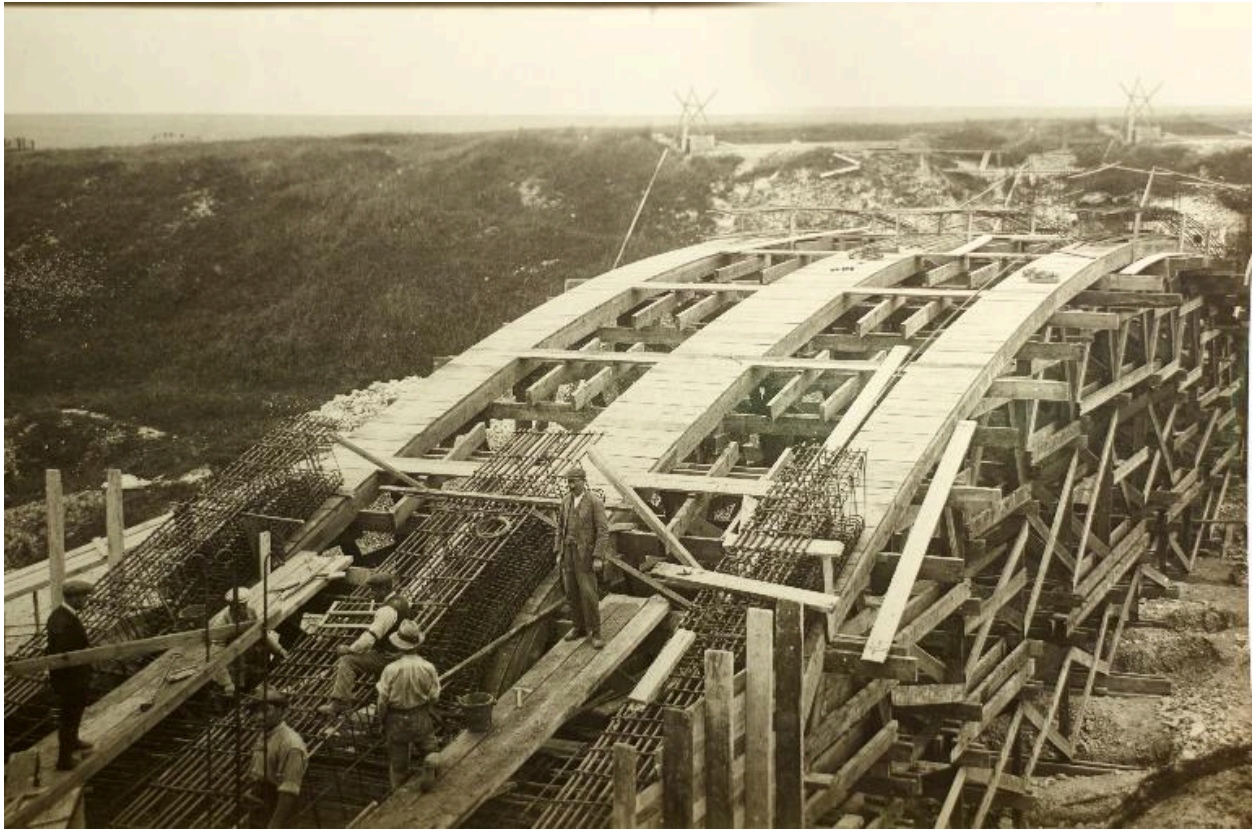
- **Allaines (Somme), reconstruction du pont de Feuillaucourt**, photographie, 1925 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20188000260NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord. Reconstruction après guerre. Allaines (Somme), pont de Feuillaucourt, 1925 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

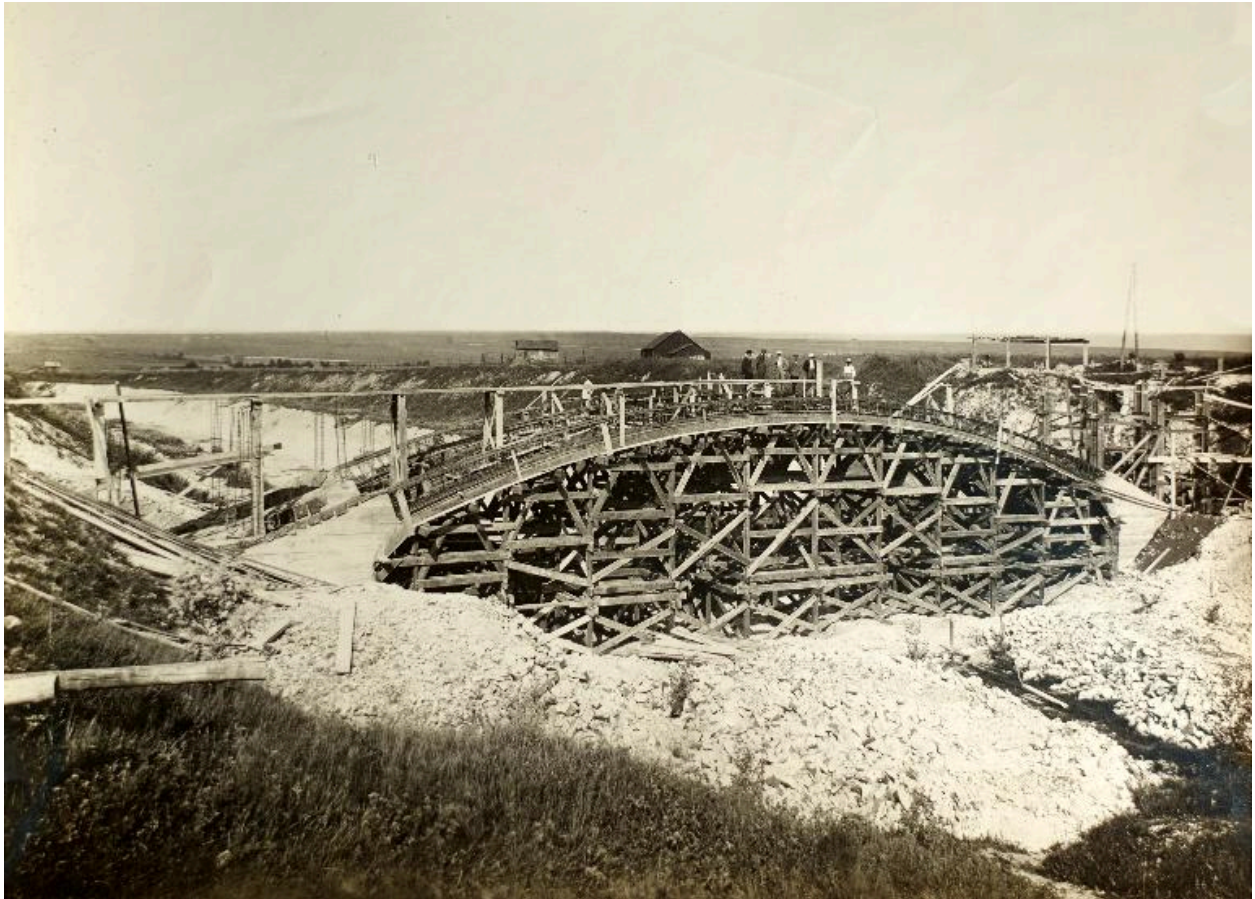
- **Allaines (Somme), reconstruction du pont de Feuillaucourt**, photographie, 1925 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20188000259NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord. Reconstruction après guerre. Allaines (Somme), pont de Feuillaucourt, 1925 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

- **Allaines (Somme), reconstruction du pont de Feuillaucourt**, photographie, 1925 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).
Musée de la batellerie et des voies navigables Conflans-Sainte-Honorine

IVR32_20188000258NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Bouvet Hubert, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Chantier de construction du canal du Nord. Port de Péronne (Somme). Photographie, fin des années 1950 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

- **Péronne (Somme), construction du canal**, photographie, [vers 1950] (Musée de la Batellerie, Conflans-Sainte-Honorine).

IVR32_20188000007NUC4A

Auteur de l'illustration (reproduction) : Bouvet Hubert, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue aérienne de la jonction entre le canal latéral à l'Oise et le canal du Nord, à hauteur de Pont-l'Évêque (Oise). Site éclusé n°19 en cours de construction (IGN. Photothèque Nationale. 1963).

IVR32_20226000875NUCAB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Pierre Thibaut

Date de prise de vue : 2022

(c) IGN ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Pont-l'Évêque (Oise), vue aérienne, 1966 (Musée de la batellerie et des voies navigables, Conflans-Sainte-Honorine).

Référence du document reproduit :

- **Pont-l'Évêque (Oise), vue aérienne avec le pont ferroviaire, le pont routier et l'écluse de Noyon**, carte postale, [vers 1960] (Musée de la Batellerie, Conflans-Sainte-Honorine).

IVR32_20186000016NUCA

Auteur de l'illustration (reproduction) : Hubert Bouvet, Auteur de l'illustration : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Musée de la batellerie et des voies navigables
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Arleux (Nord). Jonction entre le canal du Nord et le canal de la Sensée.

IVR32_20215900114NUCA

Auteur de l'illustration : Pierre Thibaut

Date de prise de vue : 2021

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Hermies (Pas-de-Calais), aire de retournement ou de virement, vue générale depuis le chemin de halage, vers l'amont.

IVR32_20166200448NUC4A

Auteur de l'illustration : Hubert Bouvet

Date de prise de vue : 2016

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vestige d'un four à chaux utilisé pour la construction du canal du Nord. À proximité du site écluse n°16 de Campagne (Oise).

IVR32_20216000816NUCA

Auteur de l'illustration : Pierre Thibaut

Date de prise de vue : 2021

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Havrincourt (Pas-de-Calais). Canal du Nord. Quai d'un ancien site de stockage de céréales.

IVR32_20216200679NUCA

Auteur de l'illustration : Pierre Thibaut

Date de prise de vue : 2021

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord. Paysage du canal dans le Pas-de-Calais.

IVR32_20216200792NUCA

Auteur de l'illustration : Pierre Thibaut

Date de prise de vue : 2021

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord. Paysage dans le Pas-de-Calais. Usine Artois Méthanisation.

IVR32_20216200793NUCA

Auteur de l'illustration : Pierre Thibaut

Date de prise de vue : 2021

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Canal du Nord. Jonction avec le canal de la Somme à hauteur de Biaches (Somme).

IVR32_20218000136NUCA

Auteur de l'illustration : Pierre Thibaut

Date de prise de vue : 2021

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation