

# MAGEO

mise au gabarit européen de l'Oise  
entre Compiègne  Creil



## — Synthèse du projet





# SOMMAIRE

DÉCOUVRIR VNF.....	4
LE PROJET MAGEO .....	6
MAGEO, maillon essentiel de la liaison Seine-Escaut.....	6
20 ans de concertation et d'engagements .....	8
Les grands objectifs du projet MAGEO.....	10
Périmètre et tracé.....	12
MAGEO pas à pas.....	14
Les aménagements complémentaires.....	16
TRAVAUX : UNE ORGANISATION SUR MESURE.....	20
LES ACTEURS DU PROJET MAGEO .....	21
FINANCEMENT ET CALENDRIER.....	22

# DÉCOUVRIR VNF

Voies navigables de France est chargé de l'entretien, de l'exploitation et du développement du réseau fluvial français, plus grand réseau fluvial européen.

## 1 ÉTABLISSEMENT PUBLIC

Créé en 1991 pour relancer la politique fluviale française, Voies navigables de France constitue le service public unifié de la voie d'eau. Depuis 2012, son statut d'établissement public administratif placé sous la tutelle du Ministère de la Transition écologique lui permet de rassembler l'ensemble des compétences et expertises fluviales. Chaque jour, plus de 4 000 agents d'exploitation et de maintenance, développeurs économiques et personnels administratifs font du transport fluvial un outil incontournable de la transition environnementale.

## 2 GRANDS RÉSEAUX FLUVIAUX

VNF entretient et développe deux réseaux complémentaires et connectés, soit 6 700 km de fleuves, canaux et rivières canalisés.

- **Le réseau fret à grand gabarit** dessert, à destination ou au départ des ports maritimes, les grands pôles industriels et les grandes agglomérations. Il voit transiter chaque année 52 millions de tonnes de marchandises sur 2 400 km. Les paquebots fluviaux accueillent 9,9 millions de passagers.
- Aménagé pour l'essentiel au XIX<sup>e</sup> siècle, **le réseau touristique à petit gabarit** s'étend sur 4 300 km. 70 de ses ouvrages sont inscrits Monuments Historiques.

## 3 GRANDES MISSIONS

- **Promouvoir la logistique fluviale**  
Le développement des grands réseaux routiers et ferroviaires a entraîné le recul de l'activité fluviale pendant un demi-siècle. Ce retrait momentané n'est pas venu à bout d'un modèle de transport séculaire qui a permis le développement d'une grande partie du continent européen. Complémentaire des autres modes, la voie d'eau combine la massification des emports et un taux d'émissions de CO<sub>2</sub> jusqu'à 5 fois inférieur au transport par camion. Le gabarit européen Vb (bateaux de grand gabarit) est un atout pour l'approvisionnement des grandes agglomérations comme pour les territoires traversés. Au moment où un modèle économique plus durable cherche à émerger, la mission principale de VNF est précisément d'assurer la disponibilité et l'optimisation du réseau fluvial.
- **Concourir à l'aménagement des territoires**  
Promoteur du fret fluvial en zone urbaine comme en milieu rural, VNF agit bien au-delà de la seule gestion des infrastructures. C'est notamment le cas dans les Hauts-de-France, où le projet MAGEO et celui du canal Seine-Nord Europe (CSNE) rencontrent le savoir-faire logistique et industriel de toute une région. Sur le réseau dit « à petit gabarit », VNF participe aux activités de tourisme fluvial et au maintien des emplois locaux. Le transport de produits agricoles ou manufacturés, les aménagements en bord de canal (plateformes multimodales, loisirs nautiques...), le développement de la croisière fluviale et la mise en valeur d'un patrimoine commun font partie d'une même vision de l'aménagement du territoire. VNF y contribue directement, avec l'ensemble des acteurs concernés, en associant les habitants et les riverains désireux de se réappropriier la voie d'eau.
- **Assurer la gestion globale de l'eau**  
Le fluvial anticipe le modèle de développement de demain : un modèle à la fois compétitif et vertueux, qui encourage le report modal et préserve les grands équilibres écologiques. Acteur de l'adaptation au changement climatique, VNF lutte contre les inondations, exploite l'énergie hydraulique, veille à la disponibilité de l'eau et préserve les milieux humides et la biodiversité.

4 000  
ouvrages d'art

40 000 ha  
de domaine  
public fluvial

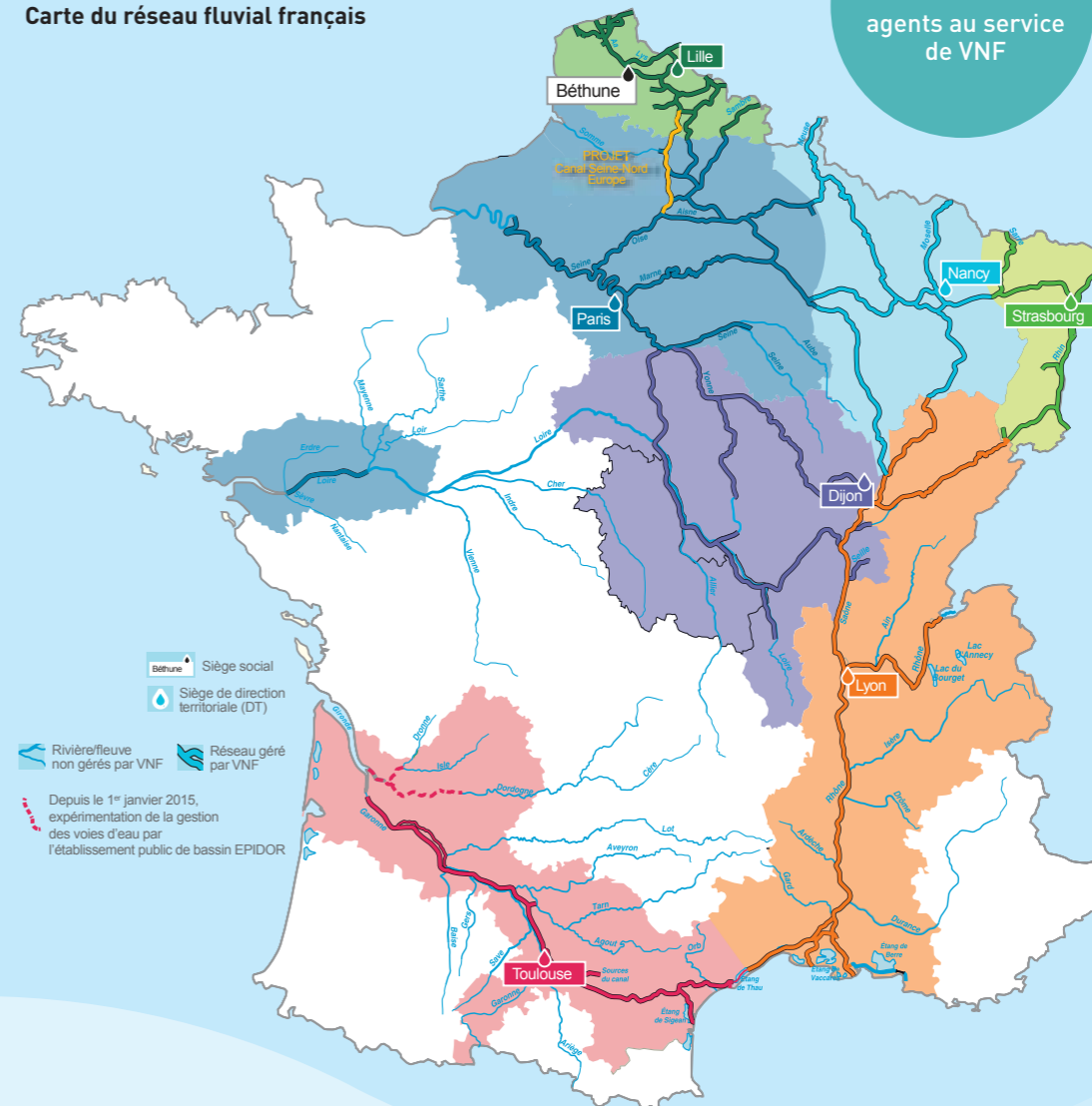
6 700 km  
de fleuves,  
canaux et rivières  
canalisés

4 300  
agents au service  
de VNF

2 400 km  
de voies à grand  
gabarit

4 300 km  
de voies à petit  
gabarit

Carte du réseau fluvial français



# LE PROJET MAGEO

## MAGEO, MAILLON ESSENTIEL DE LA LIAISON SEINE-ESCAUT

À l'horizon 2035, le programme Seine-Escaut permettra de relier le bassin de la Seine au reste du réseau fluvial européen à grand gabarit. Le projet MAGEO en constitue une étape essentielle.

### QU'EST-CE QUE LE PROGRAMME SEINE-ESCAUT ?

Le transport fluvial entre les bassins Seine-Oise, des Hauts-de-France et du Benelux est aujourd'hui limité aux bateaux de 250 à 650 tonnes de marchandises. Ces 227 km de voies à petit gabarit situés entre le canal latéral à l'Oise et le canal du Nord ne permettent pas aux unités modernes (1 000 tonnes et 4 400 tonnes) de circuler de façon continue entre Le Havre, Rouen, Paris, Dunkerque, le Benelux et, au-delà, de rejoindre les grands bassins européens du Rhin et du Danube.

Le programme Seine-Escaut est l'un des principaux leviers de la modernisation de la filière fluviale. Il passe par la réalisation conjointe de deux projets d'envergure :

- le canal Seine-Nord Europe (CSNE) entre Compiègne et Cambrai ;
- la mise au gabarit européen de l'Oise (MAGEO) entre Creil et Compiègne.

### UNIR COMPÉTITIVITÉ ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

La liaison Seine-Escaut inaugurera un nouveau corridor européen de fret sur un axe économique majeur, aujourd'hui congestionné. Elle permettra d'engager un cycle vertueux unissant performance économique, développement des territoires traversés et réduction des impacts environnementaux liés aux transports. Tous ces objectifs se déclinent à travers :

- la fiabilisation du transport fluvial et l'accélération du report modal ;
- la baisse des coûts de transport et la réduction des gaz à effet de serre ;
- le développement des ports de l'axe Seine et du port de Dunkerque ;
- l'implantation d'entreprises et de plateformes multimodales en bord à canal ;
- le déploiement de la logistique urbaine par le fluvial.

### UN PROJET EUROPÉEN PREND FORME...

Projet prioritaire européen depuis 2004, la liaison Seine-Escaut a fait l'objet de plusieurs décisions intergouvernementales. L'Union européenne a décidé un financement de 979 millions d'euros au titre du mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE), dont 780 millions d'euros pour le réseau français.

Convaincue du caractère stratégique de ce réseau fluvial à grand gabarit au cœur de l'Europe et de son réseau central de transports, l'Union européenne s'est engagée à soutenir sa réalisation jusqu'à son complet achèvement par une décision d'exécution signée en juin 2019. Cette décision d'exécution précise le cadre géographique et temporel du projet, elle se traduira également par un financement renouvelé de l'Europe dans son prochain programme pluriannuel, le MIE 2 (2021 - 2027).



# 20 ANS DE CONCERTATION ET D'ENGAGEMENTS

**Imaginé dès les années 1970, la mise au gabarit européen de l'Oise a donné lieu à de nombreuses phases d'études, de dialogue et d'évolutions techniques. Plus de 40 ans après l'aménagement de la section Creil-Conflans-Sainte-Honorine, le projet MAGEO prend forme.**

L'Oise a été aménagée pour la navigation fluviale tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle. Les travaux de mise au gabarit européen Vb en aval de Compiègne ont été engagés dans les années 1970. Ils ont concerné les biefs d'Andrésy, Pontoise, L'Isle-Adam, Boran et Creil (aménagement partiel), puis la section comprise entre Nogent-sur-Oise et Conflans-Sainte-Honorine.

## AU FIL DE LA CONCERTATION, LES ÉTUDES CONTINUENT

À partir de 2011, les enseignements de la consultation, relatifs au tracé ou à la hauteur libre sous les ponts, ont été intégrés dans les **études préliminaires**. Des travaux complémentaires ont été consacrés à l'érosion potentielle des berges, à l'inventaire des milieux naturels, aux modèles de navigation ou encore à l'état des ouvrages existants sur la section Creil-Compiègne.

En 2014-2015, dans le cadre d'une concertation continue jalonnée de rencontres thématiques, les **études d'avant-projet** ont approfondi les questions de l'équilibre hydraulique, de la préservation de l'environnement, du partage de la voie d'eau et de la conception des nouveaux profils de berges. Validées en février 2017 par le Secrétariat d'État en charge des transports, les études d'avant-projet ont ouvert la voie aux études de projet.

**Les études de projet**, étape décisive pour le démarrage des travaux, sont conduites par le groupe d'ingénierie ARTELIA depuis mars 2020. Elles s'appuient sur les « données d'entrée » collectées à partir de 2019 : relevés topographiques, sondages géotechniques, inspections subaquatiques, nouveaux inventaires faune-flore... Les études de projet permettront par ailleurs de nourrir l'étude d'impact et le futur dossier d'Autorisation Environnementale Unique.

De Conflans-Sainte-Honorine à l'écluse de Creil, le mouillage garanti de l'Oise est aujourd'hui de 4 m (quelques zones à 3,5 m seront draguées à 4 m avant la mise en service du projet MAGEO). Cette profondeur se limite à 2,90 m entre l'écluse de Creil et le pont ferroviaire de Compiègne. Tout l'enjeu du projet MAGEO est, en assurant la continuité de la navigation à grand gabarit entre Le Havre, Rouen, Paris, les villes des Hauts-de-France et le nord de l'Europe, d'ouvrir une nouvelle route fluviale, à la fois compétitive et écologique.

## 1997-1998 : UNE PREMIÈRE PHASE DE CONSULTATION

Les premiers dialogues menés avec les acteurs du territoire ont permis de mesurer le fort intérêt des collectivités territoriales, acteurs économiques et associatifs du territoire en faveur de l'évolution du transport fluvial. Tirant les enseignements de ce premier rendez-vous, VNF s'est engagé à faire évoluer son projet sur plusieurs points tels que :

- la hauteur libre sous les ponts (5,25 m au lieu de 7 m) ;
- l'optimisation du tracé ;
- la modification du périmètre limité à la section comprise entre Compiègne et Creil et non plus entre Noyon et Conflans-Sainte-Honorine ;
- la prise en compte des études sur l'équilibre hydraulique ;
- la sensibilité des berges à l'érosion ;
- les estimations de trafic...

Cet engagement s'est traduit par le lancement d'une nouvelle série d'études thématiques sur la section Creil-Compiègne (étude hydraulique, diagnostic de sensibilité des berges à l'érosion, inventaires des milieux naturels, modèle de navigation, trafic local, tests de trafic, diagnostics des ouvrages d'art, etc.). Les engagements de VNF à l'issue de cette première phase de consultation ont orienté les phases d'études suivantes et de dialogue avec le public.

## 2011-2012 : LA CONCERTATION RECOMMANDÉE AVEC GARANT

Dans le sillage des études préliminaires, la concertation recommandée avec garant a permis de partager le projet avec un plus large public. Le bilan de la concertation a fait ressortir 29 engagements pris par le maître d'ouvrage dans 5 domaines principaux :

- **l'environnement**, avec des précisions complémentaires sur les diagnostics et aménagements sur les berges, la réalisation d'études d'impacts sonores et la poursuite des échanges avec la profession agricole ;
- **l'hydraulique**, à travers la poursuite des études hydrauliques, la sollicitation de l'Entente Oise-Aisne comme expert indépendant, la présentation technique du site de compensation des crues, la publication des études hydrogéologiques... ;
- **la navigation**, par la réalisation d'études de trajectographie entre Conflans-Sainte-Honorine et Creil, l'identification de la localisation de l'aire de stationnement en étudiant la possibilité qu'elle soit adaptée aux bateaux transportant des matières dangereuses, la poursuite des études sur le bassin de virement à proximité des plateformes multimodales, la réalisation d'une étude d'optimisation pour faire naviguer à termes des bateaux à 3 niveaux de conteneurs... ;
- **le déroulement des travaux**, à travers le contrôle étendu des dragages, l'évacuation des matériaux en favorisant la voie d'eau, le rétablissement des voiries impactées... ;
- **le partage de la voie d'eau**, pour un partage cohérent entre transport fluvial, sports nautiques et plaisance.

## DE 2012 À AUJOURD'HUI : DIALOGUE CONTINU ET APPROFONDISSEMENTS DU PROJET

Les échanges qui ont jalonné les études d'avant-projet ont donné lieu à la mise en place d'une concertation continue avec la création d'outils dédiés au projet (site internet, plaquette d'information) et l'organisation de rencontres ciblées sur les thèmes de l'hydraulique, l'environnement et les usages de l'eau.

Les études d'avant-projet ont été validées par le directeur général de VNF en 2015, puis par le Secrétariat d'État en charge des transports en février 2017, ouvrant la voie aux études de projet.

Dans cette perspective, VNF a souhaité partager à nouveau les caractéristiques de MAGEO en vue de l'enquête publique prévue en 2017. Reportée à deux reprises dans le contexte des Assises de la mobilité et des débats parlementaires autour de la Loi d'organisation des mobilités (LOM), l'enquête publique est désormais prévue en 2021.

## L'OISE, DES AMÉNAGEMENTS MULTIPLES ET COMPLÉMENTAIRES

**Depuis la consultation de 1997-1998, la rivière Oise fait l'objet de trois phases d'aménagements complémentaires dans le cadre du programme interrégional d'aménagement de l'Oise (PIAO 2002-2011) :**

- 1** La modernisation des ouvrages de navigation situés entre Compiègne et la confluence avec la Seine : automatisation de 7 barrages avec, pour chacun d'eux, la création d'une passe à poissons (2004-2011), modernisation de 14 écluses de l'Oise (2003-2004), modernisation du barrage d'Andrésy (2008-2009).
- 2** L'aménagement de son chenal de navigation : dragage des bras d'aménées aux écluses (2011-2013), dragage de la section reliant Conflans-Sainte-Honorine à Creil pour porter le mouillage à 4 m, mise au gabarit européen Vb de l'Oise entre Compiègne et Creil (projet MAGEO).
- 3** Le projet de reconstruction du pont ferroviaire de Mours, en accord avec SNCF Réseau, pour accroître la hauteur libre sous le pont et permettre ainsi le passage des unités de gabarit Vb.

# LES GRANDS OBJECTIFS DU PROJET MAGEO

MAGEO est une contribution majeure à l'affirmation d'un modèle européen de transport durable. Le projet se double d'enjeux élargis en matière d'équilibre hydrographique, de développement économique des territoires et de préservation de l'environnement.

## UN LIEN ESSENTIEL POUR LE GRAND GABARIT

MAGEO consiste à aménager la rivière Oise sur 42 km, entre Compiègne et Creil, dans le but de pouvoir accueillir des bateaux de gabarit européen Vb capables d'emporter jusqu'à 4 400 tonnes de fret, en permettant notamment les convois à deux couches de conteneurs. Intégré à la liaison Seine-Escaut, le projet repose sur deux opérations principales :

- l'approfondissement du chenal de navigation jusqu'à 4 mètres (contre 3 actuellement), par des opérations de dragage et d'approfondissement du lit de la rivière ;
- la modification de certaines courbes de la rivière par le rescindement des berges pour faciliter la circulation et la manœuvre des bateaux de 180 mètres de long par 11,40 mètres de large.

Pour assurer la continuité de la navigation des bateaux à grand gabarit du Havre au nord de l'Europe, en passant par Rouen, Paris, Dunkerque..., soit sur l'ensemble de la liaison Seine-Escaut, la réalisation complète de cette nouvelle route fluviale nécessite :

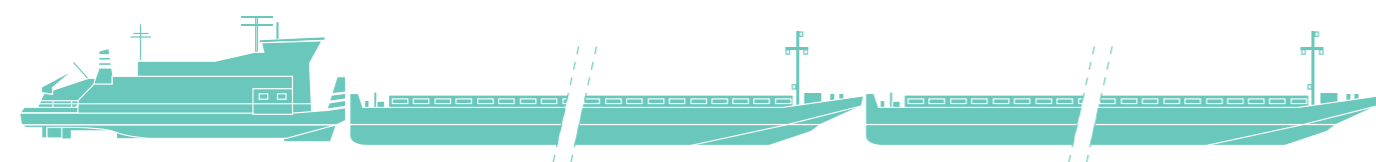
- la réalisation du canal Seine-Nord Europe (entre Compiègne et Cambrai) ;
- l'aménagement de certains secteurs en France, en Flandre et en Wallonie : la Seine (de Bray-sur-Seine à Nogent-sur-Seine), l'Oise (projet MAGEO), la Deûle, la Lys mitoyenne, le canal Condé-Pommerœul... ;
- le renouvellement et l'aménagement de nombreux ouvrages et équipements de navigation (barrages, ponts, écluses, signalisation...);
- la reconstruction de certains ouvrages (pont-rail à Mours).

## DÉVELOPPER LES AVANTAGES ÉCONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX DE LA VOIE D'EAU

La voie d'eau répond au modèle de développement durable que les Européens souhaitent construire.

- Avec la massification des emports, la baisse du coût d'acheminement rend le transport fluvial de marchandises particulièrement compétitif.
- L'intérêt économique se double d'un avantage environnemental : un convoi fluvial émet jusqu'à 5 fois moins de CO<sub>2</sub> que le transport routier pour une tonne transportée.
- La mise en service du projet MAGEO et du canal Seine-Nord Europe accélérera le report modal et libérera, à horizon 2030, le réseau routier de 35 000 camions chaque année.

En permettant la navigation à grand gabarit entre l'extrémité sud du futur canal Seine-Nord Europe, Paris et les ports normands, MAGEO est une étape clé de ce grand dessein européen.



🚢 Bateau projet (gabarit européen Vb) :  
Capacité de 4 400 tonnes  
Longueur 180 m / Largeur 11,40 m  
Tirant d'eau 3 m / Mouillage 4 m

# 1

convoi fluvial de 4 400 tonnes  
de marchandises



# =

# 110



wagons de train

# =

# 220



camions

## BIEN PLUS QU'UN PROJET DE TRANSPORT... UN PROJET DE TERRITOIRE

La liaison Seine-Escaut répond aux enjeux des territoires traversés. À travers MAGEO, la section Creil-Compiègne s'inscrit dans le même sillage.

### Augmenter le trafic sur l'Oise et développer l'économie locale et régionale

Dès la phase travaux, l'augmentation du trafic participera au développement de l'économie locale et régionale. Avec l'augmentation des volumes transportables, les filières traditionnellement utilisatrices de la voie d'eau (matériaux de construction, produits agricoles et produits conteneurisés) verront s'ouvrir de nouvelles perspectives.

Les entreprises logistiques bénéficieront d'un accès facilité aux ports normands (Rouen, Le Havre) et nord-européens (Dunkerque, Anvers...). Les marchés du recyclage et de la construction disposeront, quant à eux, d'un débouché direct vers l'agglomération parisienne.

Pour anticiper l'augmentation de l'activité, une plateforme multimodale a été aménagée à Longueil-Sainte-Marie. Ce port se compose depuis 2015 d'un terminal à conteneurs et d'un terminal à granulats et depuis juin 2020 d'un terminal à métaux. Il est positionné à proximité de l'autoroute A1, du pôle économique de Paris-Charles-de-Gaulle, du parc logistique Paris-Oise, etc. La plateforme de Longueil-Sainte-Marie s'articule pleinement avec les ports intérieurs du canal Seine-Nord Europe (Noyon, Nesle, Cambrai-Marquion, Péronne).

### Valoriser l'environnement

Entre Creil et Compiègne, l'Oise se singularise par l'importance de son patrimoine historique et la qualité de ses sites paysagers et urbains. C'est pourquoi Voies navigables de France s'est engagé dans une démarche de moindre impact environnemental. Dans certains secteurs où le tracé de la rivière sera « rescindé », la restructuration des berges fera appel aux techniques de génie végétal. Les aménagements paysagers s'accompagneront de mesures en faveur de la biodiversité, comme la création de cinq zones de hauts-fonds qui favoriseront la reproduction de la faune piscicole ainsi que la présence de milieux humides diversifiés.

La conception du projet vise aussi à concilier les différents usages de l'eau. MAGEO est ainsi l'occasion de favoriser la redécouverte de la rivière via des activités touristiques et de loisirs. Croisières, nautisme et parcours pédestres sont envisagés.

### Diminuer les risques d'inondation

La gestion hydraulique fait partie intégrante du projet MAGEO. Hors périodes de crues, les niveaux de retenue normale dans l'Oise seront inchangés entre la situation actuelle et l'état projet, notamment grâce à l'action de régulation des barrages. En période de crue, l'approfondissement de l'Oise aura un effet positif en amont de Creil, entraînant une diminution des risques d'inondation. Enfin, à l'aval de Creil, la réalisation d'un ouvrage de compensation à Verneuil-en-Halatte garantira la neutralité hydraulique, c'est-à-dire un écoulement inchangé des eaux (lire page 16).

Par ailleurs, le projet MAGEO prévoit une adaptation du site d'écrêtement des crues existant à Longueil-Sainte-Marie, afin de lui permettre de conserver son volume de stockage et ses fonctionnalités.

## 2014

# 4,2 millions

de tonnes transportées sur l'Oise,  
soit en moyenne 25 bateaux par jour



## 2030

# 13,7 millions

de tonnes par an, soit en moyenne 43 bateaux  
par jour dont 3 à 4 convois au gabarit Vb



Les évolutions les plus importantes sont attendues sur les trafics de matériaux de construction, de céréales et de conteneurs.

# PÉRIMÈTRE ET TRACÉ

De Compiègne jusqu'à la confluence avec la Seine à Conflans-Sainte-Honorine, MAGEO embrasse un périmètre aux exigences techniques et environnementales fortes. VNF y répond à travers un projet sur mesure.

## UN PROJET ADAPTÉ À LA CONFIGURATION DES LIEUX

Le projet MAGEO s'étend sur 42 kilomètres, depuis le pont SNCF de Compiègne jusqu'à l'écluse de Creil. Il traverse 22 communes dans le département de l'Oise.

Les critères de navigabilité du secteur Creil-Compiègne reposent sur le passage de convois poussés de classe Vb, équivalents à 180 m de long et 11,40 m de large. Conformément aux engagements formulés par VNF à l'issue de la concertation de 1997-1998, les écluses et ponts entre Compiègne et Creil ne seront pas modifiés.

L'adaptation du projet au contexte environnemental, agricole et urbain est un enjeu tout aussi fondamental. L'aire d'étude a fait l'objet d'une approche méthodique des continuités écologiques forestières et du corridor écologique naturel de la vallée de l'Oise (faune et flore). La restructuration des berges ne servira pas seulement au maintien du chenal de navigation : elle devra préserver voire améliorer la qualité paysagère et écologique des lieux.

Les activités économiques, agricoles, touristiques ou de loisirs seront maintenues au maximum. Dans les secteurs urbanisés, le projet MAGEO est conçu pour maintenir le bâti et prémunir les lieux de vie contre les risques d'inondation. De même, le périmètre du projet inclut des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et des plans de prévention des risques technologiques (PPRT). Le projet MAGEO en tient compte, en phase travaux comme en phase d'exploitation.

## UN TRACÉ OPTIMAL

Le linéaire du projet se situe au niveau de **4 biefs\* navigables délimités par des barrages-écluses** :

- entre Janville et Venette (7,8 km, dont 2,2 km dans le cadre du projet MAGEO) ;
- entre Venette et Verberie (13 km) ;
- entre Verberie et le hameau de Sarron à Pont-Sainte-Maxence (11,1 km) ;
- entre Sarron et l'écluse de Creil (15,7 km).

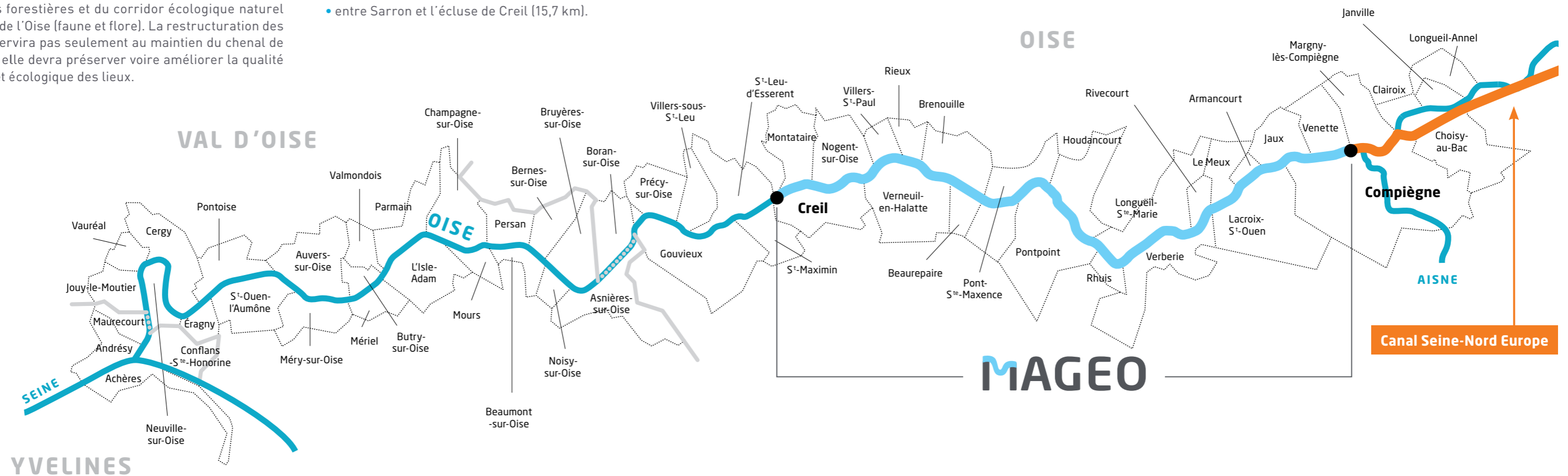
Lors des études préliminaires, le linéaire a été découpé en 15 tronçons. Jusqu'à trois variantes ont été définies sur chacun de ces tronçons, chacune considérant à des degrés différents les critères de navigation, les impacts sur la rivière et les nécessités de la manœuvre. Ces propositions ont donné lieu à une analyse multicritères incluant éléments urbains et industriels, bâti, équipements de loisirs, projets de développement économique, infrastructures et réseaux, boisements, agriculture, patrimoine culturel, risques naturels... Cette analyse a permis d'aboutir sur un tracé final de moindre impact.

Les études d'avant-projet ont permis de faire évoluer le tracé conformément aux avis exprimés durant la phase de concertation avec garant (2012) et dans le cadre de la concertation continue.

Fruit d'une combinaison des variantes de chaque tronçon, un tracé préférentiel s'est dégagé. Il représente le meilleur compromis entre des critères techniques et environnementaux.

### \* [ Bief ]

Portion de canal ou de rivière constituant un plan d'eau approximativement horizontal et situé entre deux ou plusieurs ouvrages (barrages ou écluses).



# MAGEO PAS À PAS

Avec le projet MAGEO, l'ensemble de l'axe Oise passera au gabarit européen Vb. L'approfondissement du chenal de navigation de l'Oise, la modification de certaines courbes de la rivière et les aménagements de navigation en sont les grandes composantes.

## APPROFONDIR LE CHENAL DE NAVIGATION

Pour garantir un mouillage de 4 mètres (contre 3 actuellement) et une largeur suffisante en tous points du chenal de navigation, d'importantes opérations de dragage et d'approfondissement du lit de la rivière sont nécessaires. Afin de ne pas troubler excessivement les eaux, l'enlèvement du sable, du gravier et de la vase accumulés au fond de la rivière se fera grâce à des techniques de dragage mécanique à la pelle ou au godet. Une partie des matériaux retirés pourra être réutilisée dans le cadre des opérations de terrassement ou pris en charge par les entreprises et carrières locales en vue de leur valorisation. Le reste sera évacué vers des sites de dépôt définitif en utilisant au maximum possible la voie d'eau.

## MODIFIER CERTAINES COURBES DE LA RIVIÈRE

Dans certains secteurs, la modification de certaines courbes de la rivière – ou rescindement\* des berges – est indispensable pour permettre le passage des bateaux et convois de 180 m de long. Des opérations ponctuelles de terrassement sont ainsi nécessaires pour adapter le profil du terrain naturel des berges et « adoucir » ainsi les courbes les plus serrées.

### \* [Rescindement]

Modification du tracé des berges au niveau des courbes d'une rivière aménagée pour faciliter la navigation des convois.

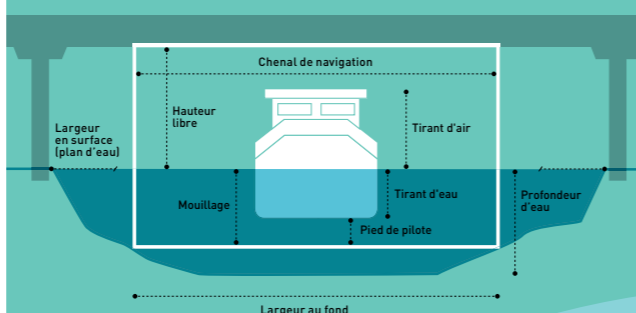
## UN RECTANGLE POUR BIEN COMPRENDRE

Le chenal de navigation doit offrir des dimensions suffisantes pour permettre le passage et le croisement des convois les plus importants (gabarit Vb) en toute sécurité. Ces dimensions peuvent être visualisées dans un « rectangle de navigation ». Ce schéma tient compte de paramètres essentiels tels que :

- la profondeur d'eau, la largeur totale de la rivière et du fond ;
- le mouillage, c'est-à-dire la profondeur d'eau navigable mesurée à partir du niveau des plus basses eaux ;
- le pied de pilote, espace libre entre le fond de coque et le niveau bas du mouillage qui constitue une marge de sécurité additionnelle ;
- la hauteur libre au passage des ponts.

Sur l'ensemble du tracé, le mouillage de 4 mètres correspond à un enfoncement du bateau de 3 mètres et à un pied de pilote de 1 mètre.

Le rectangle de navigation



## RÉALISER DES AMÉNAGEMENTS DE NAVIGATION

Entre Compiègne et Creil, le linéaire de la voie d'eau présente 5 courbes dont le rayon de courbure est inférieur à 750 mètres. La difficulté concerne notamment les traversées urbaines (Compiègne, Verberie, Pont-Sainte-Maxence, Creil).

- Pour faciliter le croisement des bateaux, l'aménagement de **4 sites de circulation alternée** (ou alternat) a été proposé. Leur longueur cumulée est de 19,3 km, soit 46 % du linéaire du projet MAGEO.
- À Verberie, Sarron et Creil, **des zones d'attente** de 200 mètres de long seront aménagées en retrait du chenal de navigation, aux extrémités des zones d'alternat. Les bateaux ne pouvant se croiser pourront s'y amarrer le temps que la zone d'alternat se libère.
- **Une aire de stationnement avec quai d'accostage** sera aménagée à proximité des barrages de Venette ou de Verberie. Étudiée avec les bateliers, elle inclura des passerelles de quai, un point d'eau potable et une alimentation électrique.
- De jour comme de nuit, **un dispositif de signalisation et de balisage** adapté apportera la sécurité nécessaire aux convois. La signalisation consiste principalement en l'installation de panneaux réfléchissants. Seuls les abords des écluses et les piles de pont nécessitent l'installation de feux lumineux.

## TIRER PARTI DE L'EXISTANT

Le projet MAGEO tire parti de l'existant pour permettre le passage des bateaux au gabarit européen Vb à deux niveaux de conteneurs. Ce grand projet n'est donc pas un projet conçu ex-nihilo :

- **Il ne nécessite pas de rehausser les ponts entre Creil et Compiègne.** Dans le sillage de la consultation de 1997, il a été décidé de conserver une hauteur libre de 5,25 mètres. Une simulation grandeur nature a démontré qu'il est possible de franchir le pont Louis XV de Compiègne dans de bonnes conditions.
- **Les écluses et barrages existants** ont déjà fait l'objet d'un programme de modernisation achevé en 2011. Adaptés aux convois au gabarit Vb, **ils ne nécessiteront donc pas de modification.**





# LES AMÉNAGEMENTS COMPLÉMENTAIRES

## UN SITE DE COMPENSATION DES CRUES À VERNEUIL-EN-HALATTE

Hors périodes de crues, les niveaux de retenue normale dans l'Oise seront inchangés entre la situation actuelle et l'état projet, notamment grâce à l'action de régulation des barrages. En période de crue, l'approfondissement de l'Oise aura un effet positif en amont de Creil, entraînant une diminution des risques d'inondation. Enfin, à l'aval de Creil, la réalisation d'un ouvrage de compensation à Verneuil-en-Halatte garantira la neutralité hydraulique, c'est-à-dire un écoulement inchangé des eaux.

### Comment ça marche ?

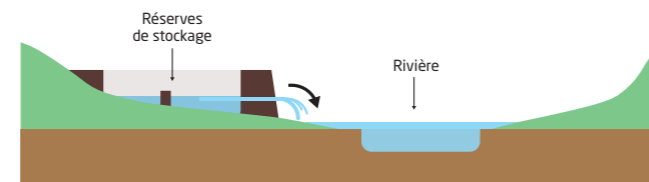
Un méandre de l'Oise actuellement occupé par des étangs sera séparé de la rivière par la création d'une digue ceinture et d'une digue amont et aval. Ce site, composé de 8 étangs, sera alimenté par la création d'un chenal d'aménée en amont. Le volume d'eau accumulé en période de crue sera vidangé par gravité, via un fossé existant, après le passage de la crue. L'augmentation de la capacité de stockage des étangs sera assurée par l'abaissement de leur niveau d'eau avant la période de crue et par une pré-vidange supplémentaire à l'annonce de la crue. Au total, ce site permettra de stocker jusqu'à 3,5 millions de m<sup>3</sup> d'eau pour une crue centennale.

L'approfondissement du chenal de navigation de l'Oise aura un effet positif sur les risques d'inondation en amont de Creil. Le site de compensation des crues prévu à Verneuil-en-Halatte permettra de garantir la neutralité hydraulique en aval du projet. Les travaux d'aménagement de MAGEO débiteront par la création de ce site.

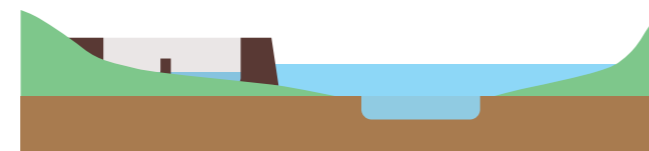
### UN SITE À DÉCOUVRIR

À mi-chemin entre ville et campagne, le site de compensation des crues de Verneuil-en-Halatte sera accessible aux piétons et aux véhicules légers. À ce stade des études, il est prévu que les étangs restent accessibles aux visiteurs en dehors des périodes de crues, qu'un chemin connecté à la piste cyclable existante permette aux promeneurs et aux cyclistes de longer la rivière et que les activités de loisirs soient également maintenues.

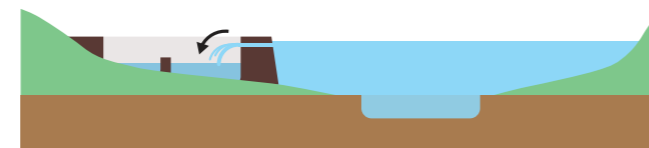
#### Le principe de fonctionnement d'un site d'écrêtement des crues



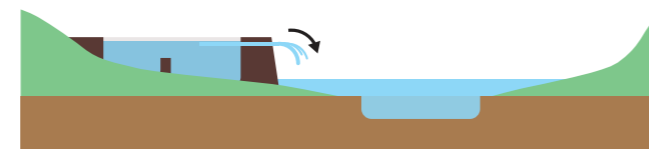
1 Lors d'une prévision de forte crue : le niveau d'eau des réserves de stockage est abaissé par une vidange partielle de façon gravitaire.



2 Au début de la crue : on soustrait ces espaces à la montée des eaux en les réservant pour la pointe de la crue.



3 Au plus fort de la crue : les eaux de la crue peuvent envahir les espaces soustraits à la montée des eaux en remplissant ainsi les réserves en temps utile.



4 Après le passage de la crue : les eaux stockées sont vidangées progressivement lorsque l'Oise a bien amorcé sa décrue. En dehors des fortes crues, les étangs ne sont pas sollicités et les usages de loisirs sont maintenus.

## L'AMÉNAGEMENT DES BERGES

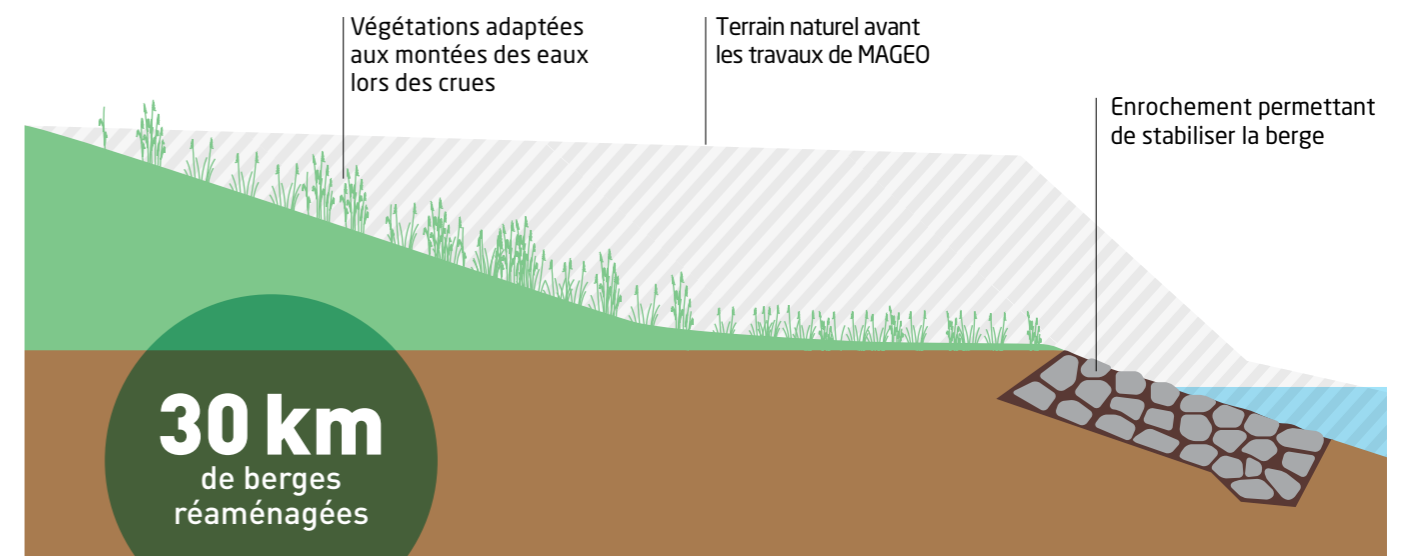
S'il vise en priorité à promouvoir le fret fluvial, MAGEO est aussi un projet pour le territoire et ses habitants. Au même titre que le site de compensation des crues de Verneuil-en-Halatte, les interventions sur les berges prévoient un volet paysager et écologique. Ces aménagements sont l'occasion d'ouvrir le projet aux riverains et aux activités de promenade, d'observation, de pêche... Essentiellement localisés le long des berges rescindées (sur 30 km), deux grands types d'aménagements sont prévus :

- **La reconstitution des berges** se fera par adoucissement des pentes. Les techniques de génie végétal seront privilégiées : les végétaux seront utilisés comme de véritables éléments de construction. Composées d'espèces indigènes, les arbres, arbustes ou herbacés forment une protection vivante et suffisamment compacte pour résister à l'érosion. Leur capacité à produire un réseau important de racines fait des saules des alliés de premier choix. Ce type de reconstitution sera appliqué dans 70 % des cas.

- **Des améliorations spécifiques** seront proposées à l'intersection des berges rescindées et des cheminements pédestres de l'Oise. Regroupés sous l'appellation « Découverte de la nature », ces projets spécifiques sont en cours de discussion avec les collectivités. Ils concernent à ce stade :

- un îlot de nature à Compiègne ;
- un chemin suspendu du Clos des Roses à Compiègne ;
- un observatoire du Grand Peuple à Armancourt ;
- des planches d'exploration à Verberie ;
- des pontons à Pont-Sainte-Maxence (hameau de Sarron) ;
- une halte du stade à Pont-Sainte-Maxence ;
- un observatoire à Brenouille ;
- une promenade sur le quai Jules Michelet à Creil.

Les aménagements des sites à fort potentiel paysager et écologique trouvent naturellement leur place sur les zones de hauts-fonds, où la profondeur de la rivière est faible. Il s'agit de La Croix-Saint-Ouen, de l'île du Grand Peuple, de l'Épinette, de Verberie et du Hameau de Sarron.



## LA PROTECTION DES OUVRAGES

Le tracé du projet MAGEO est jalonné de 18 ponts et passerelles. Avec une hauteur libre de 5,25 mètres au-dessus de la ligne d'eau, ils permettront tous le passage des convois à grand gabarit. Cependant, 11 d'entre eux doivent être protégés contre les conséquences d'une éventuelle collision et de l'approfondissement du chenal à leur pied.

Pour cela, VNF a étudié deux solutions :

- la construction d'ouvrages rapportés, placés dans le chenal de navigation en amont et en aval des piles de pont ;
- le renforcement de la structure des ouvrages.

Selon les cas, les protections prendront la forme de ducs-d'Albe, caissons en palplanches ou protections latérales (glissières). Elles seront installées en protection des culées ou des piles de pont.

À ce stade des études, le programme de protection des ouvrages prévoit :

- 4 ducs-d'Albe\* ;
- 16 caissons en palplanches\*\* ;
- 23 protections latérales (glissières).

## QUE FAIRE DES MATÉRIAUX EXTRAITS DE LA RIVIÈRE ET DES BERGES ?

L'approfondissement du chenal de navigation se fera par dragage. Cette technique consiste à retirer les alluvions « modernes », c'est-à-dire les couches supérieures du fond de la rivière (vase, sables, argile...). Les matériaux de dragage qui ne seront pas utilisés dans le cadre du projet seront majoritairement valorisés.

Les matériaux retirés des berges sont des terres agricoles composées notamment de limons, sables fins et graviers. Compte tenu de la présence importante de limons, les terres excavées qui n'auront pas été réutilisées sur le chantier serviront en grande partie au remblaiement de carrières.

### \* [ Ducs-d'Albe ]

Les ducs-d'Albe sont des pieux métalliques servant généralement à l'accostage et/ou à l'amarrage des bateaux. Ils sont également utilisés pour la protection des piles d'ouvrage d'art contre les chocs.

### \*\* [ Palplanche ]

Héritées de la période romaine, les palplanches sont aujourd'hui des « planches » métalliques en V. Assemblées bord à bord les unes aux autres, elles servent à contenir des talus ou former un écran imperméable.

## LE RÉTABLISSEMENT DES VOIRIES ET RÉSEAUX

Comme tout projet d'infrastructure, l'approfondissement du chenal de navigation et l'ensemble des opérations qui l'accompagnent auront un impact sur certaines chaussées, trottoirs, cheminements piétons et voiries locales. Les réseaux (GRTgaz, RTE, ERDF, fibre...) sont également concernés.

Ainsi, les axes de circulation concernés seront intégralement rétablis, soit :

- 350 mètres de voirie lourde de 6 mètres de largeur ;
- 350 mètres de trottoirs ;
- 2 350 mètres de cheminements piétons en enrobé léger ;
- 9 900 mètres de cheminements en mélange terre/pierre ;
- 1 850 mètres de voirie locale de 3 mètres de large.

Ces interventions sont ponctuelles et représentent un linéaire peu significatif à l'échelle du projet. La continuité des cheminements piétons et de la circulation routière sera assurée par des installations provisoires. Dans certains cas, il s'agit moins d'un rétablissement que d'une création de nouveaux cheminements piétons liés aux aménagements paysagers. Il est à noter que le rétablissement des chemins pourra présenter une légère déviation, sans conséquence significative en termes d'allongement de parcours.

Comme pour la voirie, l'ensemble des réseaux touchés par le projet MAGEO sera rétabli, en lien avec les concessionnaires concernés. Les opérations les plus lourdes concernent les réseaux GRT gaz, les réseaux de fibre optique et les réseaux RTE/ERDF.

## UNE APPROCHE COORDONNÉE

Chaque gestionnaire de réseau est maître d'ouvrage pour la déviation de ses réseaux propres. VNF veillera à la bonne coordination des interventions et à leur bonne synchronisation avec le planning général.



Protection par ducs d'Albe des appuis d'un viaduc

# TRAVAUX : UNE ORGANISATION SUR MESURE

Les installations temporaires de chantier - ou « **bases travaux** » - accueilleront sur un même lieu :

- le cantonnement (bases vie) ;
- les installations dédiées au pilotage des travaux et à la coordination des différents intervenants ;
- les aires de stationnement et de parcage des engins de chantier ;
- une aire de stockage de matériels (ducs-d'Albe, palplanches, signalétique...).

Les bases travaux seront installées en dehors des zones sensibles sur le plan environnemental. Si nécessaire, les installations seront précédées d'opérations de dépollution.

Le démarrage du chantier sera effectif à la fin des **travaux préliminaires**. Ceux-ci se composent de dépollution, de dévoiement de réseaux ou de voiries, ou encore de fouilles archéologiques préventives. Durant cette phase, des mesures seront prises par les intervenants afin de réduire les risques de pollution de la surface ou des eaux souterraines. C'est également lors de ces travaux préliminaires que les voiries provisoires sont aménagées, que l'on déplace les clôtures ou qu'on aménage les carrefours.

L'utilisation privilégiée de la voie d'eau pour l'acheminement des matériaux facilitera l'organisation des circulations terrestres sans pour autant les supprimer. Un **schéma directeur des déplacements** sera diffusé. Accompagné d'une signalétique dédiée, il prendra la forme d'un cahier des charges applicable par l'ensemble des intervenants. Qu'il s'agisse des cheminements piétons, du mouvement des engins, des accès automobiles ou encore des convois exceptionnels nécessaires à certains travaux, la sécurité est le fil rouge de ce type de dispositif. La propreté des axes de circulation sera vérifiée et les chaussées nettoyées en cas de projection de boue. Si des procédures de nettoyage des engins sont mises en place, les eaux de lavage seront épurées avant rejet.

Déviation de réseaux, protection des ponts, dragage, aménagement des berges... Le chantier de MAGEO s'échelonne sur une période d'environ 4 ou 5 ans. Le **phasage du projet** tient compte de l'ensemble des contraintes techniques, réglementaires, environnementales, hydrauliques et météorologiques pouvant influencer sur son déroulement :

- les opérations de défrichage et de dragage sont prévues en dehors des périodes de reproduction de certaines espèces d'insectes, d'amphibiens et de reptiles sur les zones sensibles ;
- le dragage et les aménagements des berges seront réalisés aux moments les plus propices (en général d'avril à novembre, lorsque le débit de la rivière est le plus faible) ;
- afin de ne pas modifier fortement le niveau de l'Oise en crue pendant les travaux, le site de compensation des crues de Verneuil-en-Halatte sera réalisé en priorité.

# LES ACTEURS DU PROJET MAGEO

La réalisation de MAGEO associe VNF, l'État, l'Union européenne et les collectivités concernées. La réussite de ce grand projet d'intérêt national, régional et local repose aussi sur l'adhésion de l'ensemble des parties prenantes.

## LES FINANCEURS

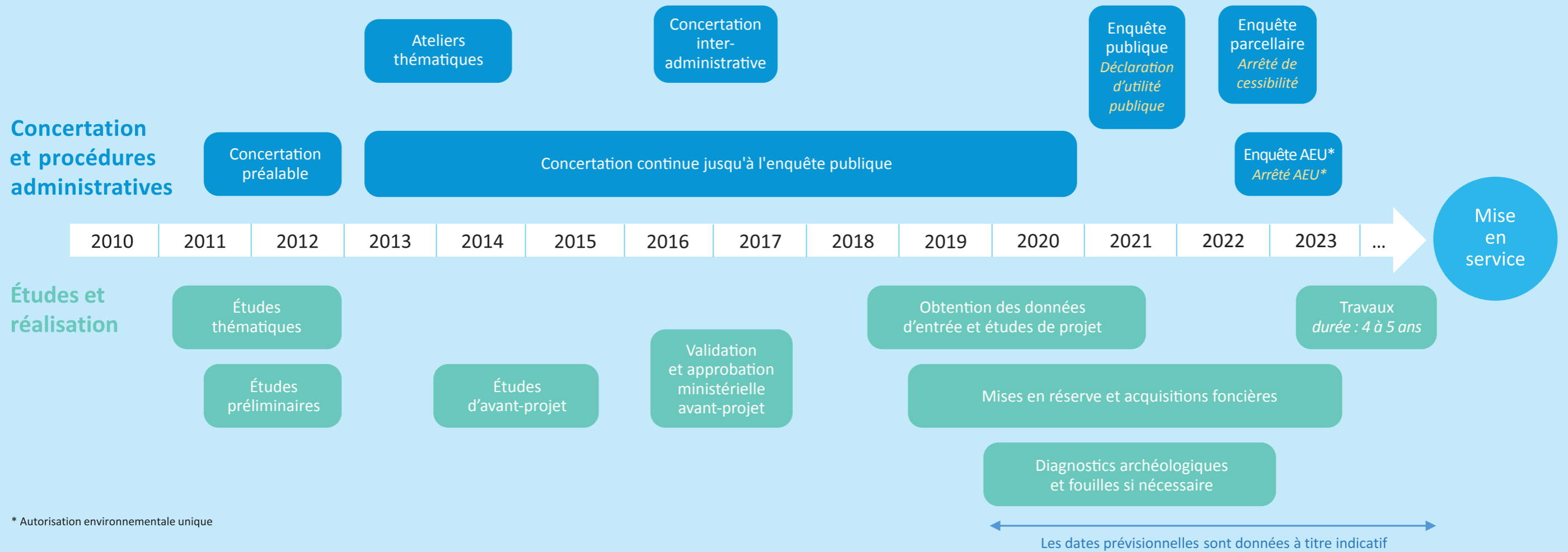
- **Les Régions Hauts-de-France et Île-de-France** participent au projet MAGEO dans le cadre des contrats de plan État-Région (CPER) 2015-2020 (les prochains CPER sont en discussion).
- **L'Union européenne** apporte une contribution importante au projet MAGEO à travers le mécanisme d'interconnexion en Europe MIE 1 2014-2020 puis MIE 2 2021-2027.
- **L'État** intervient à travers l'Agence de Financement des Infrastructures de Transport de France (AFITF) chargée de répondre aux objectifs de transition énergétique (COP 21).
- **VNF** en tant que co-financeur et maître d'ouvrage de l'opération.

## LES ACTEURS ASSOCIÉS À LA CONCERTATION

- **Les élus des communes concernées, les préfètes et les conseillers départementaux et régionaux** se sont investis lors de la consultation organisée en 1997-1998 et continuent de prendre part au dialogue engagé depuis avec VNF.
- **Les associations environnementales, les acteurs économiques, les fédérations de pêche, la profession agricole, les usagers de la voie fluviale** (armateurs, transporteurs, chargeurs) ont mené un travail approfondi dans le cadre de réunions et ateliers spécifiques organisés par VNF.
- **Les habitants et les riverains des territoires traversés ou concernés** par le projet MAGEO ont manifesté leur intérêt, notamment lors de la concertation avec garant organisée en 2012. Ils seront à nouveau conviés à exprimer leur point de vue lors de réunions publiques ainsi qu'au moment de l'enquête publique, prévue en 2021.



# FINANCEMENT ET CALENDRIER



## COÛT ET FINANCEMENT

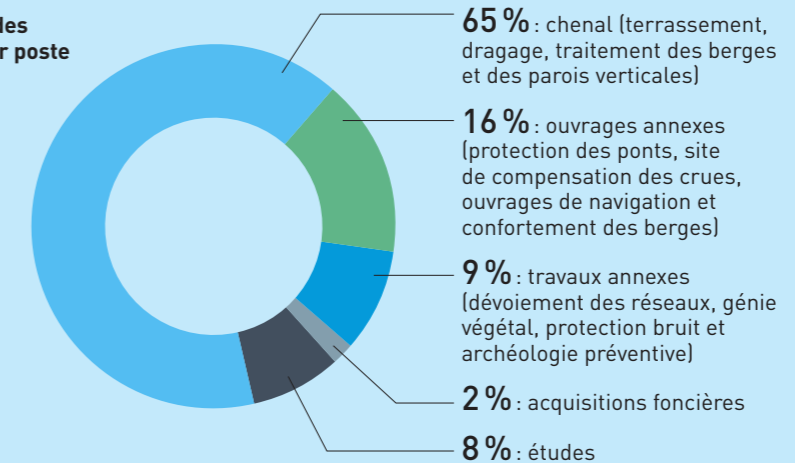
Le coût du projet MAGEO s'élève à 298 M€ TTC (valeur 2019). Ce montant est réparti entre les études (24 M€ TTC) et les travaux et acquisitions foncières (274 M€ TTC).

Le co-financement des Régions Hauts-de-France et Île-de-France dans le cadre des Contrats de plan État-Région (CPER) 2015-2020 s'élève à environ 20 M€ TTC. Ce montant, qui fait suite aux contributions déjà apportées lors des CPER 2007-2013, permet de financer la poursuite des études, les

acquisitions foncières, ainsi que les premiers travaux de dévoiement des réseaux. La participation de l'Union européenne dans le cadre du MIE (mécanisme d'interconnexion en Europe) 2014-2022 s'élève à 50 % HT des études et de 40 % HT des travaux.

En 2019, la Loi d'orientation des mobilités a acté une première subvention AFITF de 105 M€ TTC. Une première convention État-AFITF-VNF a été signée pour la période 2020-2022.

### Répartition des montants par poste





Voies navigables de France  
Direction Territoriale Bassin de la Seine  
Direction de l'Ingénierie  
et de la Maîtrise d'Ouvrage  
Unité Opérationnelle de Paris  
18, quai d'Austerlitz – 75013 Paris

[www.vnf.fr](http://www.vnf.fr)

Pour vous informer et vous exprimer  
sur le projet MAGEO

Site internet :

[www.mageo-concertation.fr](http://www.mageo-concertation.fr)

Courriel :

[mageo-concertation@vnf.fr](mailto:mageo-concertation@vnf.fr)