PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

vnf Voies navigables de France

agence de l'eau Loire-Bretagne

RÉGION PAYS DE LA LOIRE

Région Centre-Val de Loire

Cofinancé par l'Union européenne

DOSSIER DE PRESSE

Restaurer le fonctionnement naturel de la Loire :
un défi collectif au service du fleuve et des territoires

© VNF – Alexandra Lebon

Table des matières

Restaurer le fonctionnement naturel de la Loire : un défi collectif au service du fleuve et des territoires ..... - 3 -
Un projet au cœur du Contrat pour la Loire et ses annexes ..... - 5 -
Redonner un équilibre naturel à la Loire ..... - 6 -
Défis logistiques et patrimoniaux..... - 11 -
Parole des partenaires..... - 13 -
Pour aller plus loin..... - 15 -
Télécharger les photos du dossier de presse..... - 15 -
En savoir plus sur les cofinanceurs..... - 15 -
Contacts presse..... - 16 -

Restaurer le fonctionnement naturel de la Loire : un défi collectif au service du fleuve et des territoires

Ce mercredi 29 octobre, les partenaires du **Contrat pour la Loire et ses annexes (CLA)** se sont réunis sur le site de **Bellevue**, à Sainte-Luce-sur-Loire, pour célébrer l'avancement du **programme de rééquilibrage du lit de la Loire entre Les Ponts-de-Cé et Nantes**.

Autour de la Secrétaire générale aux affaires régionales Pays de la Loire**, Urwana Querrec-Halleguen**, de **Philippe Henry,** Vice-président en charge de l'Environnement et l'Energie de la Région Pays de la Loire, de **Karine Gloanec-Maurin**, conseillère régionale Centre-Val de Loire, d'**Alain Van Raek**, représentant de la **Commission européenne**, de **Morgan Priol**, Directrice de la délégation Maine-Loire-Océan de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et de **Cécile Avezard**, directrice générale de **Voies navigables de France (VNF)**, les cofinanceurs et acteurs du projet ont pu observer l'avancée des travaux, **alors que le programme pourrait toucher à sa fin cette année, si les conditions hydrologiques restent favorables.**

Ce programme, mené sous maitrise d'ouvrage de Voies navigables de France dans le cadre du Contrat pour la Loire et ses annexes (CLA), a pour ambition de restaurer le fonctionnement naturel du fleuve, en luttant contre l'enfoncement du lit, en reconnectant les bras secondaires et en favorisant la biodiversité, tout en préservant les usages.

La Loire **retrouve ainsi progressivement son équilibre naturel grâce à un projet d'ampleur unique en Europe**. Fruit de dizaines d'années d'études, d'expertise, d'expérimentation et de concertation, ce chantier illustre la capacité des acteurs publics, scientifiques et économiques à conjuguer innovation et savoir-faire, le tout au service de l'environnement.

Cette journée marque également l’inauguration d’un bac traversier permettant de maintenir la traversée du bétail entre les rives de la Loire, là où le fleuve reprend progressivement ses droits.

Le programme de travaux aura duré 5 ans et mobilisé environ 60 millions d’euros (à terminaison du projet), cofinancés par l’État, l’Agence de l’eau Loire-Bretagne, la Région Pays de la Loire, l’UE via le FEDER Loire de la Région Centre-Val de Loire, Voies navigables de France et avec un financement de mécénat d’AXA.

Un projet au cœur du Contrat pour la Loire et ses annexes

Le programme de rééquilibrage du lit de la Loire, conduit par Voies navigables de France, s'inscrit dans le cadre du Contrat pour la Loire et ses annexes (CLA).

Ce contrat est le fruit d'une coopération entre l'État, la Région Pays de la Loire, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, VNF et de nombreux acteurs locaux et met en œuvre un programme pluriannuel d'actions visant :

- Le rééquilibrage morphologique du lit mineur de la Loire,
- Le bon fonctionnement écologique des milieux qui lui sont associés.

L'objectif est clair : restaurer un fonctionnement plus naturel du fleuve, lutter contre l'enfoncement du lit, améliorer la biodiversité, et reconnecter les bras secondaires, tout en garantissant les usages humains (eau, navigation, agriculture, loisirs).

Figure 1 - Les signataires du Contrat pour la Loire et ses annexes.

Redonner un équilibre naturel à la Loire

Si la Loire est souvent présentée comme le dernier grand fleuve sauvage d'Europe, elle n'en demeure pas moins profondément marquée par deux siècles d'interventions humaines. Désormais, l'heure est à une nouvelle approche : redonner au fleuve son équilibre naturel, tout en préservant les usages, les paysages et les territoires qu'elle relie.

Un fleuve impacté par deux siècles d'aménagements

Dès la fin du XIXe siècle, la Loire a été modifiée pour faciliter la navigation : plus de **700 épis, duis et chevrettes** ont été construits entre Les Ponts-de-Cé et Nantes. **Placés perpendiculairement au fleuve, ces ouvrages en enrochements** concentrent le courant dans un seul chenal pour maintenir un tirant d'eau suffisant et permettre la navigation sur une plus longue durée dans l'année.

Figure 2 - Vue aérienne d'épis sur la Loire / Gael Arnaud

Combinés à l'extraction industrielle de sable au XXe siècle, ils ont entraîné de profonds déséquilibres :

- Un enfoncement du lit,
- Une baisse des niveaux d'eau,
- Une déconnexion des annexes fluviales.

Les bras secondaires se sont asséchés, la végétation a colonisé les zones humides et les cycles biologiques des espèces se sont trouvés perturbés. Ces phénomènes ont aussi affecté les usages : le **front de salinité** est remonté vers l'amont de Nantes, obligeant **l'agglomération nantaise à déplacer son captage d'eau potable**.

Une prise de conscience collective

Face à ce constat, les acteurs du territoire ont engagé dès les années 1990 une réflexion d'ampleur dans le cadre du **Plan Loire Grandeur Nature**. De nombreuses études, expérimentations et concertations avec les habitants ont abouti, en 2013, à la **désignation de Voies navigables de France** comme **maître d'ouvrage** du programme de rééquilibrage. Douze années d'efforts – d'études, de modélisations, de procédures et de travaux – ont permis de donner naissance à un projet exemplaire, à la croisée des enjeux écologiques, techniques et humains.

Le projet, d'un montant global de 60 millions d'euros, est financé par :

- L'État, via le Fonds Vert et le Fonds national archéologie préventive pour les fouilles (4%)
- L'agence de l'eau Loire-Bretagne (45%)
- La Région des Pays de la Loire (29%)
- L'Union européenne via le FEDER Loire géré par la région Centre Val de Loire (17%)
- Voies navigables de France (5%)
- Avec un financement de mécénat du groupe AXA.

Du terrain à l'innovation : le chantier exemplaire du rééquilibrage de la Loire

Pour redonner au fleuve sa dynamique naturelle, le programme de rééquilibrage s'est articulé autour d'**interventions ciblées sur trois secteurs complémentaires**, chacune adaptée aux spécificités locales. Ces travaux combinent différentes actions entre les Ponts de Cé et Nantes, comme le remodelage des épis et la reconnexion des bras secondaires garantissant à la fois l'efficacité hydraulique, la préservation des milieux et l'appropriation du projet par les acteurs du territoire.

Trois secteurs, un même objectif : restaurer la dynamique du fleuve

Les travaux menés visent à permettre à la Loire de retrouver son équilibre, en redonnant de l'espace de mobilité au fleuve, en améliorant l'alimentation en eau de ses bras secondaires, et favorisant le dépôt naturel de sable au fond du lit.

Les interventions reposent ainsi sur trois grands principes :

1. **Remodeler ou supprimer certains épis** pour redonner de l'espace et de la mobilité à la Loire, en libérant le sable piégé.
2. **Rétablir la mise en eau des bras secondaires** en abaissant ou supprimant les ouvrages qui les fermaient.
3. **Ralentir la vitesse du courant :** la construction du **duis de Bellevue**, ouvrage transversal à l'écoulement permettra de favoriser les dépôts de sable et de **relever les niveaux d'eau d'étiage jusqu'à 1,80 m au-dessus des cotes actuelles à l'étiage basse mer**, sans impact sur les crues.

L’ouvrage de Bellevue

Le contournement du seuil rocheux de Bellevue est identifié comme une des principales causes de l'accélération rapide de l'érosion du fond du lit dans les années 70. À cette époque, le seuil rocheux a été partiellement dérocté et le chenal sud massivement dragué dans le cadre du creusement d'un bassin à marée pour permettre la remontée des navires maritimes jusqu'à Nantes.

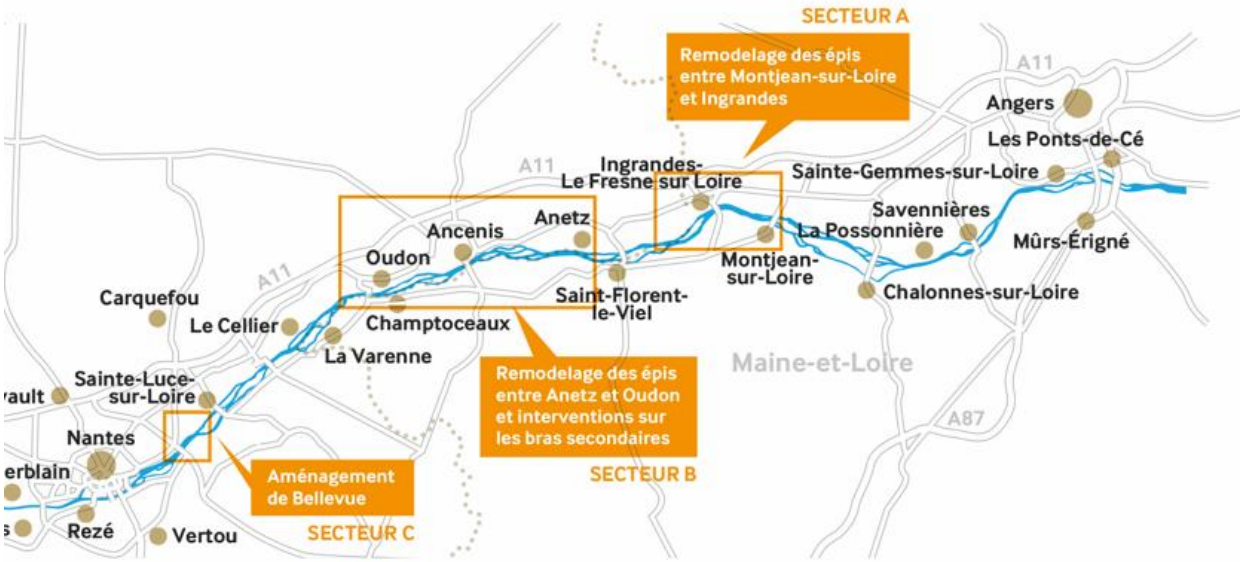
L'ouvrage créé à Bellevue permet de retrouver un équilibre plus proche de la situation naturelle du fleuve. Le duis de Bellevue est une digue immergée de 500 m de long qui viendra resserrer les écoulements du fleuve à marée basse et à l’étiage, pour favoriser le dépôt de sable à l’amont. **Cet ouvrage est la clé de voûte du programme de rééquilibrage du lit de la Loire et doit permettre d’en pérenniser les effets.**

Figure 3 - Vue aérienne du duis de Bellevue (2025) / Gael Arnaud/VNF

Les travaux ont concerné **trois grands secteurs** :

Secteur	Localisation	Objectif principal	État d’avancement
A	Montjean-sur-Loire → Ingrandes-Le Fresne-sur-Loire	Remodelage des épis, suppression d’ouvrages, libération du sable	Achevé en 2022
B	Anetz → Oudon	Poursuite du remodelage et de la reconnexion des bras secondaires	Achèvement prévu fin 2025 (selon hydrologie)
C	Sainte-Luce-sur-Loire → Saint-Julien-de-Concelles	Création d’un *duis transversal* à Bellevue, régulation du courant, rehausse du niveau d’étiage	En cours d’achèvement

Figure 4- Localisation des 3 secteurs d'intervention



D'ici 50 ans, l'ensemble de ces aménagements permettront le dépôt naturel de 1,5 million de m³ de sable, une rehausse du fond de 30 cm à 1 m et une reconnexion des bras secondaires à plus de 90 % du temps, sans incidence sur les crues.

L'ensemble des travaux permettra à terme à la Loire de retrouver une dynamique plus naturelle dans son lit et dans ses bras, au bénéfice de la diversification des habitats aquatiques et rivulaires favorables à la faune et à la flore.

Ces effets sont suivis et évalués par le GIP Loire-Estuaire, dans le cadre d'un programme scientifique pluriannuel portant sur l'hydrologie, la sédimentation et la biodiversité.

Au cours des dernières années, la surface et la qualité des habitats aquatiques a diminué, de même que la dynamique latérale du fleuve. Les annexes fluviales se déconnectant de plus en plus du bras principal, les milieux ont évolué.

Le remodelage des ouvrages de navigation vient améliorer le lien entre le chenal principal et les bras secondaires. Ces derniers deviennent alors plus accueillants pour bon nombre d'espèces, dont le Castor d'Europe. Cette espèce emblématique et protégée a été réintroduite sur le bassin de la Loire et fait son retour progressivement. Les effets des travaux du programme de rééquilibrage du lit de la Loire seront suivis pour la population de Castor comme pour d'autres habitats naturels et espèces.

Innovation, concertation et savoir-faire français

Ce chantier, **unique en Europe**, a mobilisé les **meilleures expertises techniques et scientifiques** au service d'un même objectif : redonner vie au fleuve tout en conciliant les enjeux environnementaux, hydrauliques et humains.
Il s'est appuyé sur :

- Des **modélisations numériques de pointe**, permettant de simuler l'évolution du fleuve et d'anticiper les effets hydrauliques des aménagements ;
- La réalisation d'une **maquette physique à l'échelle 1/100e** du secteur de Bellevue, pour préciser le dimensionnement du duis et valider son efficacité hydraulique ;
- Une **concertation publique exemplaire**, menée en 2018 sous l'égide de la Commission nationale du débat public (CNDP), qui a permis d'associer durablement les habitants, élus, associations et acteurs du territoire ;
- Un **dialogue continu** depuis les premières études, garantissant une appropriation collective du projet et son acceptabilité sur le terrain ;
- La mobilisation d'un écosystème d'acteurs d'excellence :
    - bureaux d'études dont **SETEC-HYRATEC, EGIS, CNR, ARTELIA, ISL et THEMA Environnement, Hardy Environnement,**
    - entreprises de travaux **CHARIER, GUINTOLI-NGE** et **CDES**,
    - sous la **maîtrise d'ouvrage de Voies navigables de France (VNF)**, dont les équipes — notamment le service territorial Loire — ont assuré le pilotage opérationnel du chantier avec engagement.

Ce travail collectif, conjuguant innovation scientifique, expertise technique et concertation territoriale, illustre une nouvelle approche pour concevoir les grands projets fluviaux en France et en Europe.

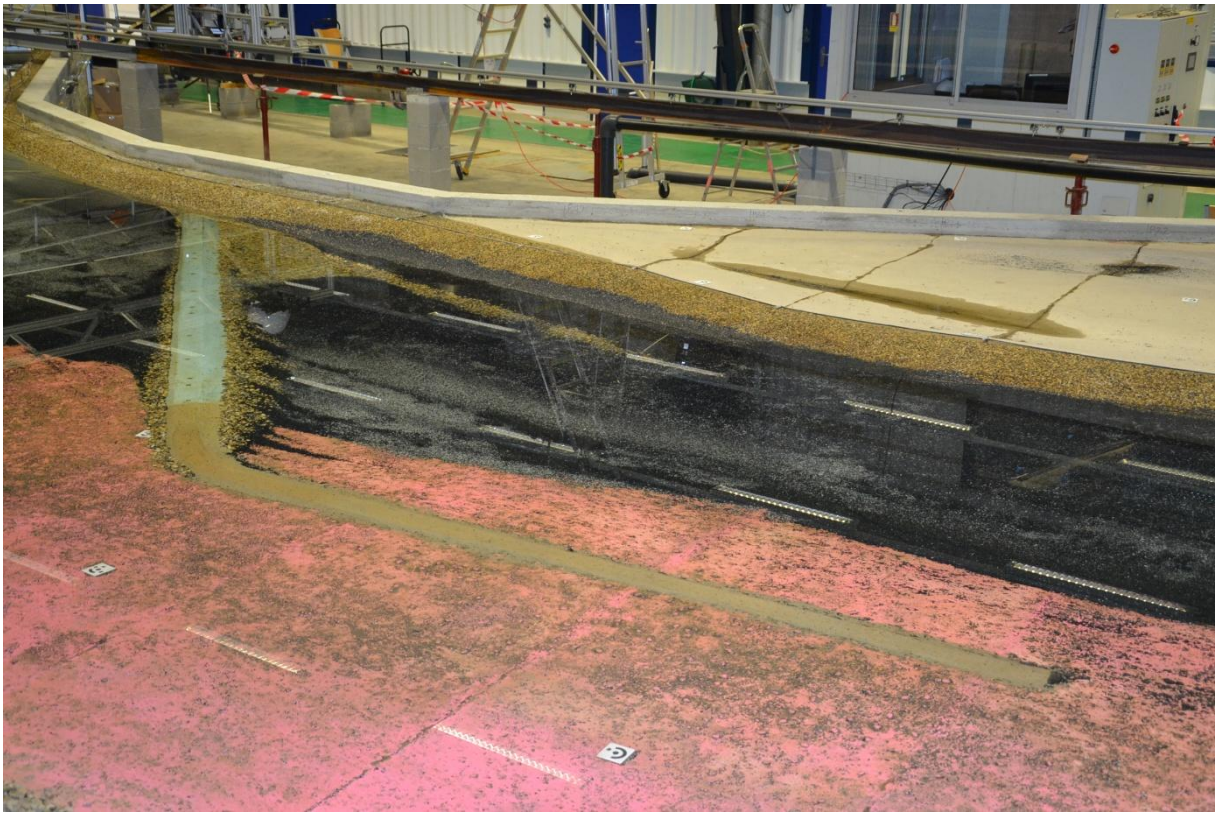


Figure 5 - Modèle physique réalisé par la CNR (2018) - VNF

Défis logistiques, patrimoniaux et environnementaux

Transport fluvial des enrochements : une logistique innovante et écologique

Afin d'acheminer les enrochements excédentaires issus du remodelage des épis entre Anetz et Oudon vers le secteur de Bellevue, une **expérience de transfert fluvial** a été mise en place. Ce mode de transport, débuté le 20 janvier 2025, a duré 3 à 4 semaines et a mobilisé le groupement **CHARIER, GUINTOLI et CDES**.

Deux convois simultanés — composés d'une barge, d'un bateau pousseur et d'un bateau d'assistance — ont assuré le transport depuis l'estacade d'Ancenis jusqu'au site de Bellevue. Si le tonnage finalement déplacé a été **modeste par rapport aux volumes initialement envisagés**, cette opération a tout de même permis **d'éviter plusieurs milliers de tonnes de transport routier**, réduisant ainsi les nuisances locales et les émissions de CO_2.

Cette initiative illustre la volonté de l'équipe de chantier de **minimiser l'impact environnemental du projet**. Elle témoigne également de la complexité de ce type d'expérimentation à grande échelle, où la nature et les aléas hydrauliques peuvent limiter l'efficacité des solutions envisagées.

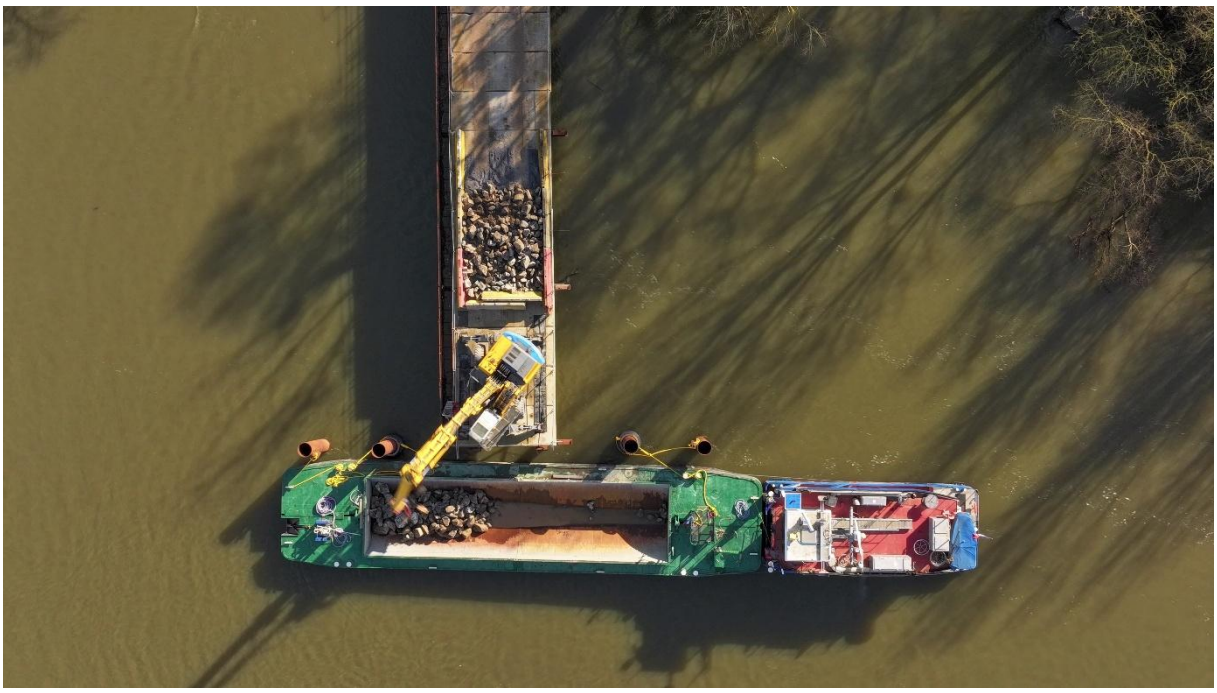


Figure 6 - Vue aérienne du transport d'enrochements (2024) - Gael Arnaud/VNF

Découvertes archéologiques : un patrimoine révélé

Les fouilles archéologiques menées dans le lit de la Loire ont permis de mettre en lumière des vestiges exceptionnels, tels que des épaves, des pêcheries et des meuneries, notamment sur les îles Coton, Poulas et aux Moines.
Ces découvertes suggèrent que le cours principal de la Loire se situait autrefois plus au sud du lit actuel. Les analyses post-fouilles en cours, combinées aux études historiques, devraient enrichir notre compréhension de l'évolution du fleuve et de ses interactions avec les activités humaines.

Ces chantiers, prescrits par l'État (DRAC - Direction régionale des Affaires culturelles Pays de la Loire), ont été menés plusieurs étés consécutifs par l'INRAP (Institut national de recherches archéologiques préventives) pour un montant d'environ 2 millions d'euros, avec le cofinancement de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et la Région des Pays de la Loire et l'État (Fonds National d'Archéologie Préventive).

Figure 7 - Vue du chantier à l'Ile Coton, commune d'Ancenis (2024) / DRAC

Parole des partenaires

« À l'occasion de la visite des travaux de restauration du lit de la Loire, nous réaffirmons une ambition majeure : agir pour un fleuve vivant et redonner à la Loire, repère environnemental et culturel essentiel de notre région, sa liberté et son équilibre naturel.
Aux côtés de Voies navigables de France depuis l'origine, la Région contribue à hauteur de 29 % d'un investissement global d'environ 60 millions d'euros. Ce soutien permet de mener à bien ce projet emblématique, unique en Europe par son ampleur technique et financière. Fruit de quinze ans de concertation, d'innovation et de mobilisation collective, ce chantier préserve un bien commun et ses usages — eau potable, loisirs, navigation, agriculture — pour les habitants d'aujourd'hui et les générations futures. »
Christelle Morançais, présidente de la Région des Pays de la Loire

« Cette opération vise à prendre soin d'un fleuve qui incarne le dialogue entre nature et civilisation. Ce rééquilibrage constitue un levier essentiel pour préserver la biodiversité, la qualité de l'eau et les activités humaines. L'aboutissement de ce projet, mené à travers cinq plans Loire et plusieurs décennies d'efforts, illustre un engagement constant et partagé en faveur d'une dynamique morphologique plus naturelle du fleuve. Avec 12 millions d'euros mobilisés grâce aux fonds européens, la Région Centre-Val de Loire a pleinement joué son rôle et c'est une réelle satisfaction de constater, sur le terrain, les effets tangibles de ce volontarisme collectif au bénéfice de l'ensemble des territoires qui bordent ce fleuve. »
François BONNEAU**, **président de la Région Centre-Val de Loire

« Le fonctionnement de la Loire aval a été profondément modifié par les aménagements du passé. Nous allons aujourd'hui l'aider à retrouver son équilibre et sa place dans la vallée.

Lancé en 2021, le contrat Loire et ses annexes s'inscrit dans le Plan Loire Grandeur Nature et la stratégie Loire 2035. Il réunit une quinzaine de partenaires autour d'un objectif commun : favoriser le rééquilibrage morphologique du lit mineur de la Loire et restaurer les annexes de Loire « une Loire qui respire dans ses bras et boires ». Le programme de rééquilibrage du lit de la Loire entre les Ponts-de-Cé et Nantes constitue le cœur de ce contrat et est le fruit d'une réflexion collective menée depuis de nombreuses années avec les acteurs du territoire, très impliqués.

Ce projet est un exemple en matière d'effort de concertation. La mobilisation forte de l'ensemble des partenaires et acteurs locaux a été remarquable tout au long du projet. L'agence de l'eau Loire-Bretagne est fière d'accompagner depuis de nombreuses années ce programme d'envergure mis en œuvre par Voies navigables de France. Elle aura engagé plus de 26 millions d'euros d'aides entre 2021 et 2025.
Ce programme s'inscrit dans une complémentarité avec les démarches territoriales en cours sur les bassins versants de la Loire qui concourent à l'atteinte du bon état des

masses d'eau. Désormais tous les voyants sont au vert pour reconquérir la qualité du fleuve, ses milieux aquatiques associés et sa biodiversité. **»**
Loïc Obled, directeur général de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne

« *Le projet de rééquilibrage du lit de la Loire est une aventure unique et exemplaire. En tant que Directrice générale de VNF, je suis fière de célébrer son aboutissement. Ce projet incarne pleinement l'engagement de VNF au service des territoires et de la biodiversité. Il est la démonstration du savoir-faire français en matière d'ingénierie fluviale et de restauration des milieux aquatiques*. **»**
Cécile Avezard, Directrice générale de Voies navigables de France

Pour aller plus loin

Pour en savoir plus, consultez le site internet du programme de rééquilibrage de la Loire.
https://reequilibrage-loire.vnf.fr/

Télécharger les photos du dossier de presse

Pour télécharger les photos du communiqué de presse, **cliquez ICI**.

En savoir plus sur les cofinanceurs

À propos de Voies navigables de France

Au cœur des missions qui lui sont confiées par le ministère de l'Aménagement du territoire, Voies navigables de France (VNF) fait du fluvial un levier de développement des territoires. VNF est l'établissement public chargé de gérer, entretenir et développer 6 700 km de fleuves, canaux et rivières.
À l'écoute des besoins spécifiques des acteurs locaux, VNF agit avec ses 4 000 collaborateurs au quotidien pour faire du fluvial un levier d'attractivité et de vitalité pour les territoires.
Notre ambition est de moderniser et valoriser ce patrimoine unique en un véritable moteur de développement économique, écologique et social au service de tous.
En collaboration étroite avec les partenaires européens, nationaux et locaux, nous œuvrons notamment pour une gestion fine de la ressource en eau dans le respect de l'environnement, le renforcement de la performance du transport fluvial, la dynamisation d'un tourisme durable, l'amélioration du cadre de vie des riverains et la production d'énergies renouvelables.

VNF.fr

À Propos de l'agence de l'eau Loire-Bretagne

Au cœur des missions qui lui sont confiées par le ministère de la Transition écologique, l'agence de l'eau Loire-Bretagne agit pour une gestion durable des ressources en eau et des milieux aquatiques en mettant en mouvement les territoires grâce à des financements incitatifs et son expertise.
Des sources de la Loire et de l'Allier jusqu'à la pointe du Finistère, le bassin Loire-Bretagne représente 155 000 km², soit 28 % du territoire métropolitain.
Il intéresse 336 communautés de communes, près de 6 800 communes, 36 départements et 8 régions en tout ou partie, et plus de 13 millions d'habitants.

agence.eau-loire-bretagne.fr

sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr - **aides-redevances.eau-loire-bretagne.fr**

@LoireBretagne **@AgenceEauLoireBretagne** **EauLoireBretagne**

À propos de la Région des Pays de la Loire

Le programme de rééquilibrage du lit de la Loire s'intègre pleinement à la politique régionale de reconquête de la ressource en eau, déployée à l'échelle des bassins versants**. À travers son plan régional « Protégeons notre eau** », la Région vise à améliorer la qualité de l'eau potable sur les captages prioritaires et à promouvoir une gestion durable et responsable de cette ressource, en lien étroit avec l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et l'ensemble des acteurs du territoire.
Pour reconnaître et renforcer ce rôle moteur, la Région a pris la compétence d'animation et de concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Contacts presse

Voies navigables de France
David GERSEN
07 60 04 05 20
david.gersen@vnf.fr

Région des Pays de la Loire
Elie Poupin
06 99 16 10 76
elie.poupin@paysdelaloire.fr
paysdelaloire.fr/espace-presse

Agence de l'eau Loire-Bretagne
Anaïs Laub
Déléguée à l'information et à la communication
02 38 49 75 27
anais.laub@eau-loire-bretagne.fr