



Syndicat des Eaux  
et de l'Assainissement  
Alsace-Moselle



Conservatoire des Sites Alsaciens  
Conservatoire  
d'espaces naturels  
Alsace



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES  
HANAU LA PETITE PIERRE



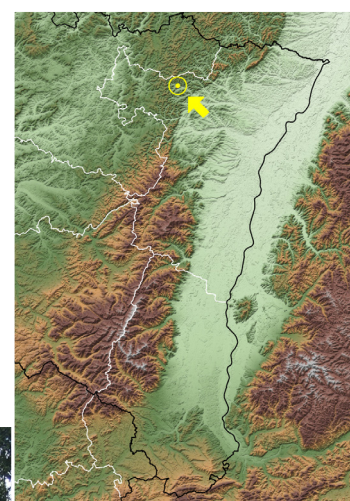
AGENCE  
DE L'EAU  
RHIN-MEUSE  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



*L'Europe s'invente chez nous*

# RESTAURATION COMPLÈTE D'UN BIOTOPE ALLUVIAL ARTIFICIALISÉ SUR LA MODER À WINGEN-SUR-MODER

**Compte rendu de réalisation d'opération**





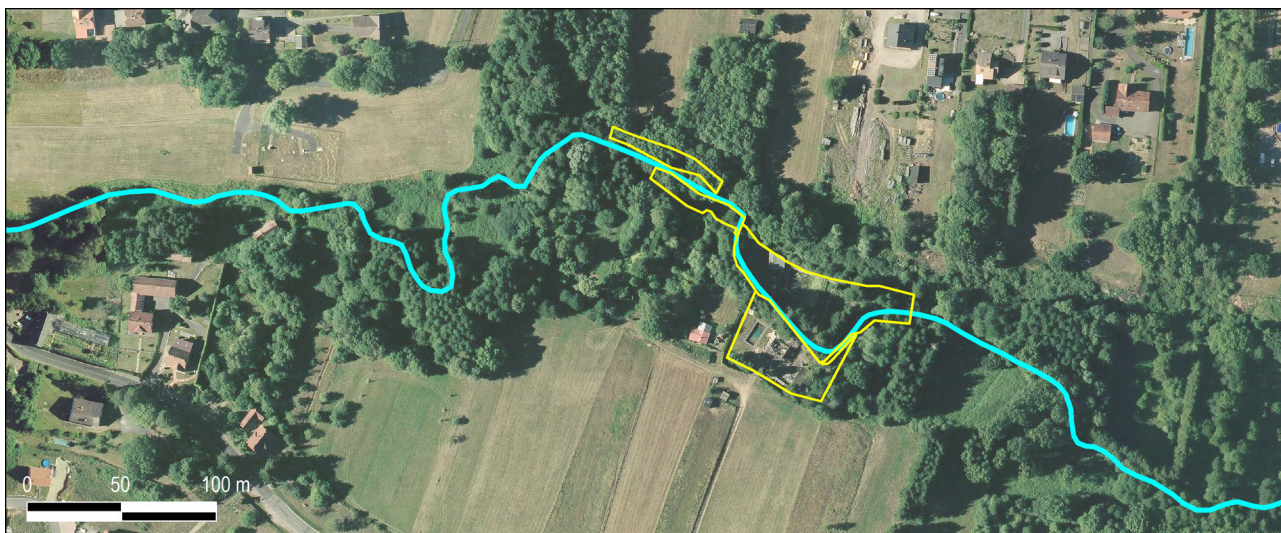
*Dans le cadre d'un partenariat conclu en novembre 2019 entre le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA) et de Conservatoire des Espaces Naturels d'Alsace (CEN Alsace) et en lien avec le Parc naturel régional des Vosges du Nord (PNRVN), une opération pilote de restauration d'un site alluviale artificialisé a été menée en 2020 et 2021 sur la commune de Wingen-sur-Moder.*

*Le site concerné d'une superficie de 50 ares a été acquis par le CEN Alsace et fait partie intégrante du site Natura 2000 « la Moder et ses affluents », d'un noyau de biodiversité du Schéma Régional de Cohérence Écologique et d'un Espace Naturel Sensible du département du Bas-Rhin.*

*Les travaux ont été réalisés sous maîtrise d'ouvrage du SDEA, dans le cadre de sa compétence GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations) par délégation de la Communauté de Communes de Hanau-La Petite Pierre.*

## PHASE 1 - Désartificialisation du site

Dans le prolongement de l'acquisition du site par le CEN Alsace avec l'aide de l'AERM en octobre 2019 et d'investigations préalables des sols par le SDEA la même année, le SDEA s'est chargé de la préparation de la première phase du projet au courant du premier semestre 2020 : dossier réglementaire loi sur l'eau, demande de Déclaration d'Intérêt Général, permis de démolir et consultation des entreprises.



Emprise du projet en jaune et la rivière Moder en bleu

Cette première phase a été consacrée aux travaux de démolition et de suppression des plantations d'arbres et arbustes exotiques et allochtones. Cette étape était nécessaire pour désencombrer le site et être en meilleure capacité de définir précisément les travaux nécessaires à la restauration des milieux naturels, et notamment la suppression d'un barrage hydraulique sur la Moder (Code Sandre : ROE17754).

L'arrêté préfectoral autorisant la réalisation des travaux soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau et déclarant le projet d'intérêt général a été pris en date du 30 avril 2020. La demande de permis de démolir a été préparée et déposée par le SDEA le 9 juin 2020 à la Mairie de Wingen-sur-Moder.

Le dossier de consultation des entreprises a été publié en mai 2020. 3 entreprises ont répondu au marché et une seule entreprise (Diebolt T.P.) a fait une offre compatible avec le montant prévu (42 000 € TTC). Le marché lui a été attribué après décision de la Commission locale de l'eau le 24 juin 2020.

Préalablement aux travaux, plusieurs précautions ont été prises vis-à-vis de l'éventuelle présence d'espèces remarquables (Mulette épaisse, Gomphe serpent, arbres à cavité).



## État initial du site



Constructions et dépendances en ruine, débris de toutes sortes et plantations diverses (résineux, plantes exotiques) dans le lit majeur remblayé de la Moder © CEN Alsace



Barrage hydraulique sur la Moder, obstacle à la circulation de la faune et des sédiments © SDEA



Etang aux berges bétonnées © CEN Alsace



Stabilisation du lit de la rivière avec divers matériaux de récupération © CEN Alsace



Stabilisation de berge avec des pneus © CEN Alsace



Les travaux sous maîtrise d'ouvrage du SDEA ont démarré le **25 septembre 2020** et se sont poursuivis jusque **fin octobre**, avec dans le détail :

- la déconstruction de l'habitation du site et de ses annexes (ateliers, stockage et abri de jardin),
- le remblaiement des vides consécutifs à la déconstruction,
- le retrait des revêtements de surface et des drains associés (enrobés, pavés, avaloir, drains, etc.),
- la déconstruction de la piscine et le remblaiement de la fouille associée (à partir des matériaux de reprofilage issus du site),
- la démolition des bordures béton des étangs localisés en rive gauche de la Moder, puis le talutage des berges des étangs,
- le retrait des bordures artificialisant les berges de la Moder et le reprofilage des berges en rive droite et rive gauche, avec création d'une banquette de 1,0 m de large en rive droite sur 70 ml,
- l'évacuation de l'ensemble des déblais et matériaux de déconstruction en filières adaptées, ainsi que l'évacuation des déchets verts et déchets divers issus des dépôts sauvages,
- l'abattage des résineux et arbres nécessaires à l'exécution des travaux,
- le retrait des haies artificielles (thuyas, lauriers, bambous, etc.).

### ***Travaux de la première phase du projet en octobre 2020***



Travaux de démolition et d'évacuation des gravats © CEN Alsace



Profil en travers de la rivière restauré au droit des anciennes constructions © CEN Alsace



Anciennes berges bétonnées de l'étang démantelées © CEN Alsace





Vue aérienne du site (par drone) après les travaux de la première phase © PNRVN



Vue aérienne du site avant travaux © IGN BD ORTHO 2018



## PHASE 2 - RESTAURATION DE LA FONCTIONNALITÉ ALLUVIALE

La deuxième phase du projet a porté sur la restauration de la fonctionnalité alluviale du site et la renaturation des milieux naturels. Les travaux à réaliser ont été définies lors de deux réunions préalables, les 21 octobre 2020 et 12 janvier 2021.

Le dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau et de demande de Déclaration d'Intérêt Général a été préparé par le SDEA en janvier - mars 2021 et déposé au service instructeur. L'arrêté préfectoral autorisant la réalisation des travaux et déclarant le projet d'intérêt général a été pris en date du 13 avril 2021. En parallèle, le SDEA s'est chargé de la consultation des entreprises.

En raison du classement du cours d'eau en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole, interdisant de fait la réalisation de travaux entre le 15 novembre et le 31 mars, mais aussi de la potentialité d'une situation de sécheresse estivale (et donc de la prise d'un arrêté préfectoral interdisant la réalisation des travaux dans le lit mineur des cours d'eau pendant l'été, comme en 2019 et en 2020), il a été décidé de programmer les travaux de la seconde phase au mois de juin 2021. Les impacts sur les milieux naturels ont été limités par la faible sensibilité écologique du site.

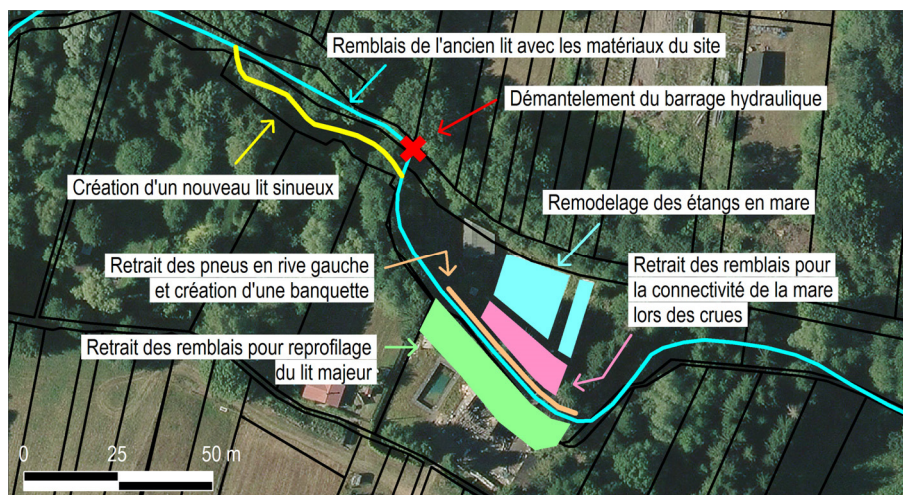


Schéma de principe des travaux de la 2<sup>ème</sup> phase

Le chantier a été confié à l'entreprise La Paysagerie basée à Kertzfeld et a démarré le 7 juin 2021. Il a nécessité plusieurs travaux préalables comme la mise en place d'un filtre à particule, des débroussaillages des emprises, la mise en place de deux traversées provisoires de la Moder, ...

Il s'est poursuivi jusqu'au 28 juin 2021 et a permis de réaliser les travaux suivants :

- la création d'un nouveau lit sinueux pour la Moder sur environ 60 m destiné à contourner un barrage hydraulique de 0,6 m de hauteur de chute (le nouveau lit a dû être équipé de trois seuils de fond pour stabiliser la pente et d'enrochements localisés pour stabiliser le profil en travers vis-à-vis des propriétés privées voisines),
- la gestion des sorties d'eau des étangs des propriétés voisines par la mise en place d'un drain enterré (le fossé servant émissaire ayant dû être comblé pour l'aménagement du nouveau lit),
- le démantèlement du barrage hydraulique et des anciennes stabilisations de berge,
- le comblement de l'ancien lit artificiel sur environ 60 mètres après une pêche de sauvegarde réalisée par la Fédération de Pêche du Bas-Rhin le 16 juin 2021,
- le profilage d'une annexe hydraulique de type mare (sur la base des anciens étangs),
- l'amélioration du profil en travers de la Moder au droit de l'annexe hydraulique avec :
  - o en rive gauche, le retrait de 15 ml de pneus installés pour le soutien de berge par les anciens propriétaires et la création d'une banquette,
  - o la création d'une risberme en rive droite pour favoriser le retour d'une aulnaie rivulaire.

L'ensemble des travaux ont été réalisés conformément au projet. La mise en eau du nouveau lit est intervenue le 18 juin 2021 et un désensablement du cours d'eau à l'amont a rapidement pu être constaté.



## Deuxième phase du projet en juin 2021



Préparation de l'accès pour la création du nouveau lit de contournement de l'ouvrage seuil © CEN Alsace



Aménagement du nouveau lit de contournement © CEN Alsace



Nouveau lit de contournement de la Moder après mise en eau © CEN Alsace



← Le même secteur en 2019 © CEN Alsace



Annexe hydraulique de type mare © CEN Alsace



Banquette en rive gauche de la Moder © CEN Alsace



Ce projet a permis la restauration complète d'un biotope fortement artificialisé par les propriétaires précédents et la suppression d'un obstacle majeur à la continuité écologique de la zone amont de la Moder.

Les bénéfices du projet sont nombreux :

- ⇒ le rétablissement de la libre circulation de la faune aquatique et des sédiments,
- ⇒ la restauration et diversification du profil en travers de la Moder avec la création de larges banquettes dans le lit mineur,
- ⇒ la désartificialisation de l'ensemble des surfaces pour la régénération naturelle d'une aulnaie rivulaire (habitat majoritaire),
- ⇒ l'aménagement d'une grande annexe hydraulique alimentée par le ruissellement de versant et déconnectée de la Moder (hors crues),
- ⇒ l'élimination de l'ensemble des arbres et plantes exotiques et allochtones.

***Deux mois après la fin des travaux, août 2021*** (© CEN Alsace)



Le coût global du projet s'élève à 122 500 € dont 32 500 € pour l'acquisition des terrains et les frais annexes et 90 000 € pour les deux phases de travaux. Son financement a été assuré par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse à hauteur de 67%, la Région Grand Est 18 % et la Communauté de communes Hanau-La Petite Pierre 15 %.

Dans le cadre de la gestion après travaux, le CEN Alsace s'assurera de l'absence de facteurs de dégradation du site et de la régénération naturelle de la ripisylve vers une aulnaie rivulaire représentative du secteur.

Le parti pris de la gestion du site est la libre évolution. Cependant, des inventaires et suivi seront réalisés sur l'annexe hydraulique et le site en général afin d'évaluer l'intérêt de réaliser des actions d'entretien ciblées (lutte contre des espèces exotiques, maintien de conditions écologiques favorables à des habitats spécifiques, ...). Ces actions seront précisées dans un plan de gestion.