

Fiches actions de l'Accord de Territoire des Vallées du Clain sud (2026-2031)

Ce document fait suite à la stratégie opérationnelle et accompagne la feuille de route de l'Accord de Territoire des vallées du Clain sud. Il décrit les actions mises en place au travers de fiches techniques. Ces fiches actions, au nombre de 17, sont regroupées au sein des 7 thématiques d'intervention (*cf fiches thématiques*) qui déclinent les enjeux du territoire. Chaque fiche décrit une ou plusieurs typologies d'actions comme le présente le tableau suivant. Ces typologies d'actions, au nombre de 47, constituent l'échelle de suivi et d'évaluation des actions pour lesquelles des indicateurs de réalisation et de résultats sont définis. Les typologies et leur indicateurs respectifs ont été établis selon un dictionnaire approuvé par les partenaires dans l'optique d'améliorer la bancarisation des données de suivi à l'échelle de l'ensemble du bassin du Clain et du département de la Vienne (86).

Tableau de bord de l'AT Clain sud

Fiches actions		Typologies d'actions	
T1- Restauration des hydrosystèmes			
MORPHO	Restauration morphologique	Restauration du lit (R1)	
		Restauration du lit (R2)	
		Restauration du lit (R3)	
		Remise dans le talweg	
		Restauration de rang 0	
ANNEXE	Reconnexion d'annexes hydrauliques	Restauration d'annexe hydraulique	
PE	Réduction de l'impact des plans d'eau	Suppression ou réduction de surface de plan d'eau	
		Déconnexion de plan d'eau	
		Autre action sur plan d'eau	
RIPI	Restauration de ripisylves	Restauration de ripisylve	
BERGE	Restauration des berges	Aménagement agro-pastoral	
		Restauration de berge	
ZEC	Restauration de zones d'expansion de crue	Restauration de zone d'expansion de crue	
T2 - Réduction de l'impact des obstacles à la continuité			
RCE_01	Effacement d'ouvrage	Effacement total d'ouvrage	
		Effacement partiel d'ouvrage	
RCE_02	Aménagement d'ouvrage	Bras de contournement	
		Dispositif de franchissement piscicole	
		Remplacement ou recalage d'ouvrage	
		Equipement d'ouvrage en faveur des mammifères semi-aquatiques	
T3 - Préservation et restauration des milieux humides			
FONCIER	Maîtrise foncière ou d'usage des milieux humides	Acquisition foncière	
		Maîtrise d'usage	

ZH	Restauration des fonctionnalités des milieux humides	Restauration de milieu humide
T4 - Aménagement de bassins versants		
TAMP	Aménagement de dispositifs tampons	Plantation de haie
		Création de mare
		Autre hydraulique douce
		Neutralisation de drain
T5 - Gestion des milieux aquatiques		
GESTION	Gestion des milieux aquatiques	Gestion d'embâcle
		Gestion de ripisylve
		Gestion d'annexe hydraulique
		Lutte contre les EEE des milieux aquatiques
		Gestion de zone humide
T6- Etude, suivi et bilan		
ETUD_01	Etudes spécifiques à la mise en œuvre des actions	Etude complémentaire à la définition de projet
		Etude préalable à la mise en œuvre de plan de gestion
		Diagnostic d'ouvrage : mammifères semi-aquatiques
ETUD_02	Etudes cadres de la démarche territoriale	Amélioration générale des connaissances
		Inventaire de zones humides
		Bilan de l'AT
SUIVI	Suivi des travaux	Suivi fonctionnel : cours d'eau
		Suivi fonctionnel : zones humides
		Suivi : espèces patrimoniales
T7 - Animation de la démarche et sensibilisation		
SENSI	Sensibilisation et communication	Action de communication
		Support de communication
		Sensibilisation des élus
		Sensibilisation collective
COORD	Animation territoriale et coordination	Animation territoriale
		Coordination générale
		Animation thématique

Sommaire :

• Fiche thématique 1 : Restauration des hydrosystèmes.....	4
• Restauration morphologique (MORPHO).....	5
• Reconnexion d'annexes hydrauliques (ANNEXE).....	12
• Réduction de l'impact des plans d'eau (PE).....	15
• Restauration de ripisylves (RIPI).....	19
• Restauration des berges (BERGE).....	22
• Restauration de zones d'expansion de crue (ZEC).....	26
• Fiche thématique 2 : Réduction de l'impact des obstacles à la continuité.....	29
• Effacement d'ouvrage (RCE_01).....	30
• Aménagement d'ouvrage (RCE_02).....	33
• Fiche thématique 3 : Préservation et restauration des milieux humides.....	38
• Acquisition foncière ou maîtrise d'usage des milieux humides (FONCIER).....	39
• Restauration des fonctionnalités des milieux humides (ZH).....	42
• Fiche thématique 4 : Aménagement de bassins versants.....	44
• Aménagement de dispositifs tampons (TAMP).....	45
• Fiche thématique 5 : Gestion des milieux aquatiques.....	50
• Gestion des milieux aquatiques (GESTION).....	51
• Fiche thématique 6 : Etude, suivi et bilan.....	55
• Etudes spécifiques à la mise en œuvre des actions (ETUD_1).....	57
• Etudes cadres de la démarche territoriale (ETUD_02).....	59
• Suivi des travaux (SUIVI).....	61
• Fiche thématique 7 : Animation de la démarche et sensibilisation.....	66
• Sensibilisation et communication (SENSI).....	67
• Animation territoriale et coordination (COORD).....	69

PRESENTATION

L'hydrosystème fluvial est un concept systémique se rapportant ici à un tronçon de cours d'eau incluant son lit mineur, ses berges, sa ripisylve, son lit majeur ainsi que sa nappe d'accompagnement. Ce concept permet de mettre en exergue l'interdépendance fonctionnelle de ces éléments.

La qualité fonctionnelle des hydrosystèmes du territoire est globalement nettement altérée (homogénéisation des écoulements et des substrats, dégradation des habitats, déconnexion de la nappe d'accompagnement par incision, colmatage, érosion des berges et déconnexion du lit majeur). Ceci est notamment dû au fait que les cours d'eau aient subi par le passé d'importants travaux hydrauliques de rectification, de recalibrage ou de déplacement de leur lit. En outre, la création d'ouvrages hydrauliques ou de plans d'eau sur cours ainsi qu'une altération continue des berges et des ripisylves sont autant de facteurs amplifiant cette dégradation. De ce fait, les cours d'eau du bassin versant n'assument plus pleinement leurs fonctions physiques, chimiques et biologiques.

La restauration des hydrosystèmes fluviaux visent ainsi à leur redonner leurs caractéristiques naturelles (morphologie, écoulements, connectivités, habitats, berges, ripisylves ...) afin qu'ils puissent retrouver leur fonctionnement de référence et ainsi remplir au mieux leurs services écosystémiques.

LISTING DES ACTIONS

Catégories d'actions		Typologies d'action
Libellé	Fiche action correspondante	
Restauration morphologique	MORPHO	- Restauration du lit (R1) - Restauration du lit (R2) - Restauration du lit (R3) - Remise dans le talweg - Restauration de rang 0
Reconnexion d'annexes hydrauliques	ANNEXE	- Restauration d'annexe hydraulique
Réduction de l'impact des plans d'eau	PE	- Suppression ou réduction de surface de plan d'eau - Déconnexion de plan d'eau - Autre action sur plan d'eau
Restauration de ripisylves	RIPI	- Restauration de ripisylve
Restauration des berges	BERGE	- Aménagement agro-pastoral - Restauration de berge
Restauration de zones d'expansion de crue	ZEC	- Restauration de zone d'expansion de crue

MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS

Masses d'eau concernées	Masses d'eau ou secteurs prioritaires	Partenaires impliqués
Toutes les masses d'eau	Masses d'eau de priorité 1 (puis 2) et têtes de bassin versant	SMVCS ; SMBVSN ; FDAAPPMA 86 et 79 ; CEN ; DDT ; EPTB Vienne ; CA 86 et 17-79 ; VN ; OFB ; DREAL

Fiche action
MORPHO

Restauration morphologique

Objectifs de l'action :

- **Ecologiques** : recréer et diversifier les habitats aquatiques du lit mineur (substrats, faciès d'écoulement) ; réduire le risque de mortalité à l'étiage.
- **Hydromorphologiques** : retrouver l'équilibre morpho-dynamique ; diversifier les vitesses d'écoulement ; diminuer l'étalement de la lame d'eau ; lutter contre le phénomène d'incision ; améliorer la connectivité transversale (nappe alluviale) ; retrouver la connectivité latérale (lit majeur).
- **Qualitatif** : améliorer la qualité de l'eau.
- **Quantitatifs** : améliorer l'hydrologie des cours d'eau et réduire les vitesses d'écoulement en crue.
- **Paysager**.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

Masses d'eau de priorité 1 (puis 2) et têtes de bassin versant

Maîtres d'ouvrage :

SMVCS ; SMBVSN ; FDAAPPMA86

Description de l'action :

Un cours d'eau présente naturellement une diversité de profils en long et en travers (alternance fosses-radiers, sinuosité, pente, largeur, forme du fond ...), et une hétérogénéité de substrats et de faciès d'écoulement. Ces composantes physiques déterminent la diversité de l'habitat aquatique. Cette action consiste ainsi à apporter de manière plus ou moins lourde du substrat diversifié et adapté en restaurant la pente et la largeur naturelle du cours d'eau, avec une alternance fosses-radiers et la mise en place de banquettes, tout en diversifiant les profils en travers pour créer une mosaïque d'habitats. Elle vise ainsi à restaurer le milieu en modifiant la morphologie du lit et des berges. Par ailleurs, quand cela est possible, les travaux peuvent viser un exhaussement du lit afin de favoriser les débordements dès les crues courantes, et permettre ainsi une reconnexion du lit majeur pour une meilleure alimentation des zones humides associées. Il est considéré ici 4 typologies d'actions :

- **Restauration du lit (R1)** : objectif de restauration d'un compartiment de l'hydrosystème, souvent piscicole, dans un contexte où l'on ne peut réaliser une véritable opération de restauration fonctionnelle. Il s'agit généralement de mettre en place des structures de diversification des écoulements et des habitats : déflecteurs, petits seuils, caches, etc. Ce niveau d'ambition ne nécessite pas une grande emprise latérale. Il peut être mis en œuvre dans l'emprise actuelle du lit mineur ou légèrement augmentée.
- **Restauration du lit (R2)** : objectif de restauration fonctionnelle plus globale. L'amélioration de tous les compartiments aquatiques et rivulaires est visée : transport solide, habitat aquatique, nappe alluviale, berge, ripisylve. Ce niveau nécessite une emprise foncière plus importante (de 2 à 10 fois la largeur naturelle du lit mineur). Il s'agit généralement de viser la réduction du gabarit du cours d'eau par apport d'une couche de granulat, la création de banquettes alluviales, un reméandrage léger pour un cours d'eau rectifié, un écartement des digues pour un cours d'eau fortement endigué, la remise à ciel ouvert d'un lit mis sous tuyau ou couvert, etc.
- **Restauration du lit (R3)** : restauration fonctionnelle complète de l'hydrosystème, y compris de la dynamique d'érosion et du corridor fluvial (niveau R2 + espace de mobilité ou de fonctionnalité). Cette restauration vise à retrouver un équilibre morpho-dynamique et permet de restituer ponctuellement l'ensemble des fonctionnalités du cours d'eau. L'emprise nécessaire pour que ce niveau d'ambition soit pertinent est au minimum de l'ordre de 10 fois la largeur du lit mineur avant restauration. Si le cours d'eau est actif ou potentiellement actif, cette emprise sera un véritable espace de mobilité qui lui permettra d'éroder ses berges et de retrouver une dynamique fluviale naturelle. Si le cours d'eau n'est pas potentiellement actif (faible puissance, berges cohésives, peu d'alluvions en transit), cette emprise sera plutôt un espace de fonctionnalité (installation de végétation alluviale naturelle et création d'une diversité de milieux annexes).

- **Remise dans le talweg** : création d'un lit de manière sinueuse avec une alternance fosses-radiers ; ajout de matériaux grossiers pour créer des habitats aquatiques et favoriser l'implantation d'espèces rivulaires adaptées pour le maintien des berges. Le plus souvent cette action consiste à remettre le lit, qui a été perché sur une rive du lit majeur, dans son tracé historique établi grâce à la bibliographie ou à des relevés de terrain. La section doit permettre l'écoulement à pleins bords d'un débit journalier de fréquence 1 à 2 ans, en respectant les anciens méandres, les substrats et les profils en travers caractéristiques afin de retrouver un équilibre morpho-dynamique.
- **Restauration de rang 0** : les rangs 0 correspondent aux aires d'alimentation directes des cours d'eau. Ce sont des surfaces présentant des zones de sources où apparaissent les premiers écoulements superficiels. Il s'agit d'écoulements intermittents (voir très éphémères) achenalisés, c'est-à-dire sans berges distinctes. Ces systèmes peuvent être restaurés en comblant l'extrême amont des cours d'eau, bien souvent très incisé, et de restaurer un écoulement diffus au sein de la zone humide.

Typologies	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Restauration du lit (R1)	Longueur du linéaire restauré Volume d'apport granulométrique	ml m³	Carhyce / IAM / Physico-chimie / IPR / I2M2 / Suivi « espèces indicatrices »
Restauration du lit (R2)			
Restauration du lit (R3)			
Remise dans le talweg	Longueur du linéaire recréé	ml	
Restauration de rang 0	Longueur du linéaire restauré		

Impacts attendus sur le milieu : - Diversification des écoulements et désenvasement du lit - Diversification et conservation de la biodiversité inféodée aux milieux aquatiques - Amélioration des connectivités hydrauliques - Amélioration de la qualité d'eau	Pression principale traitée : - Morphologie	Actions connexes : ANNEXE / PE / RIPI / BERGE / ZEC / FONCIER / ZH / RCE_01 / RCE_02 / ETUD_01 / ETUD_02 / SUIVI / SENSI / COORD
--	--	--

Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action :

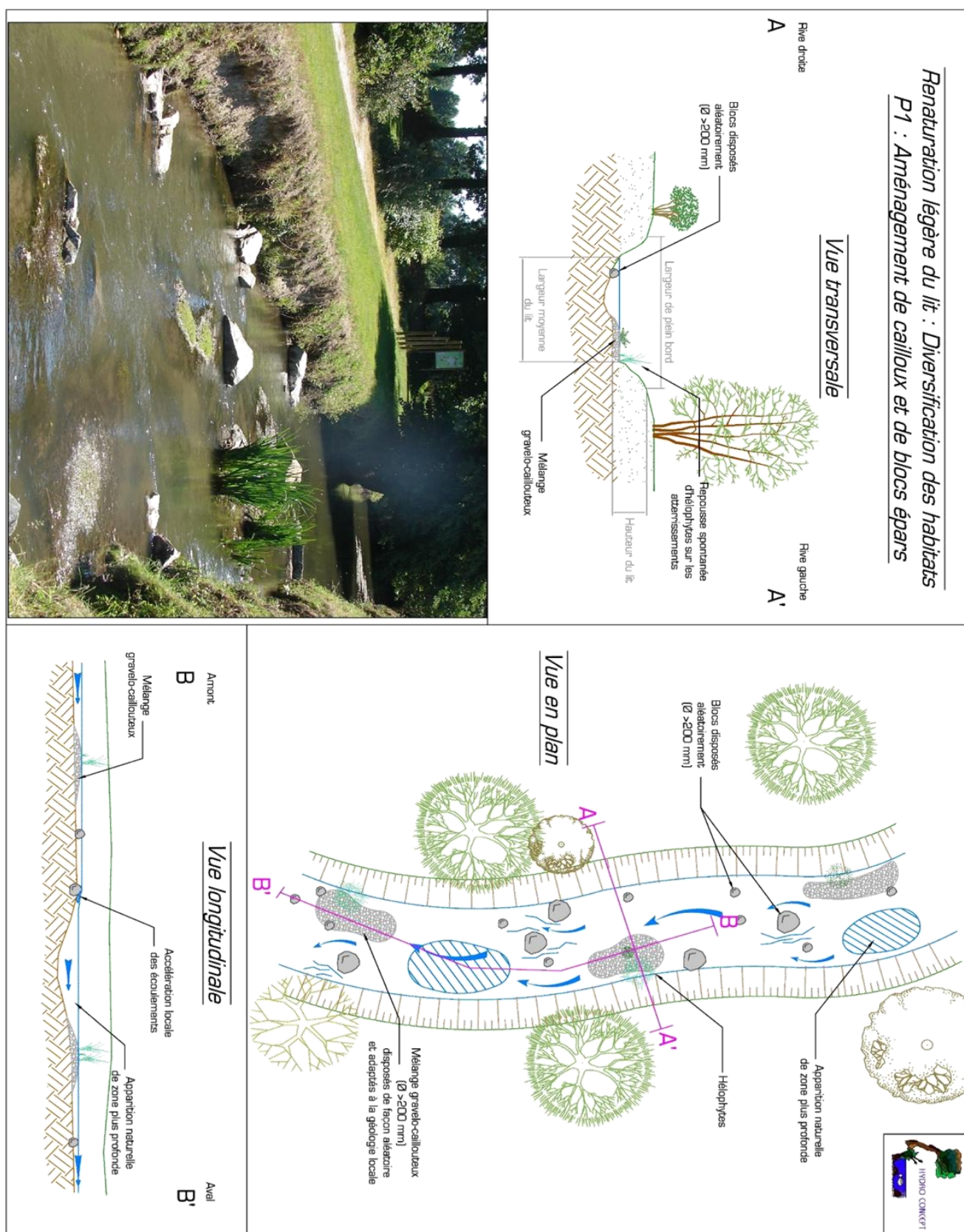


Schéma de principe et illustration : restauration niveau R1 (Hydroconcept)

Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action :

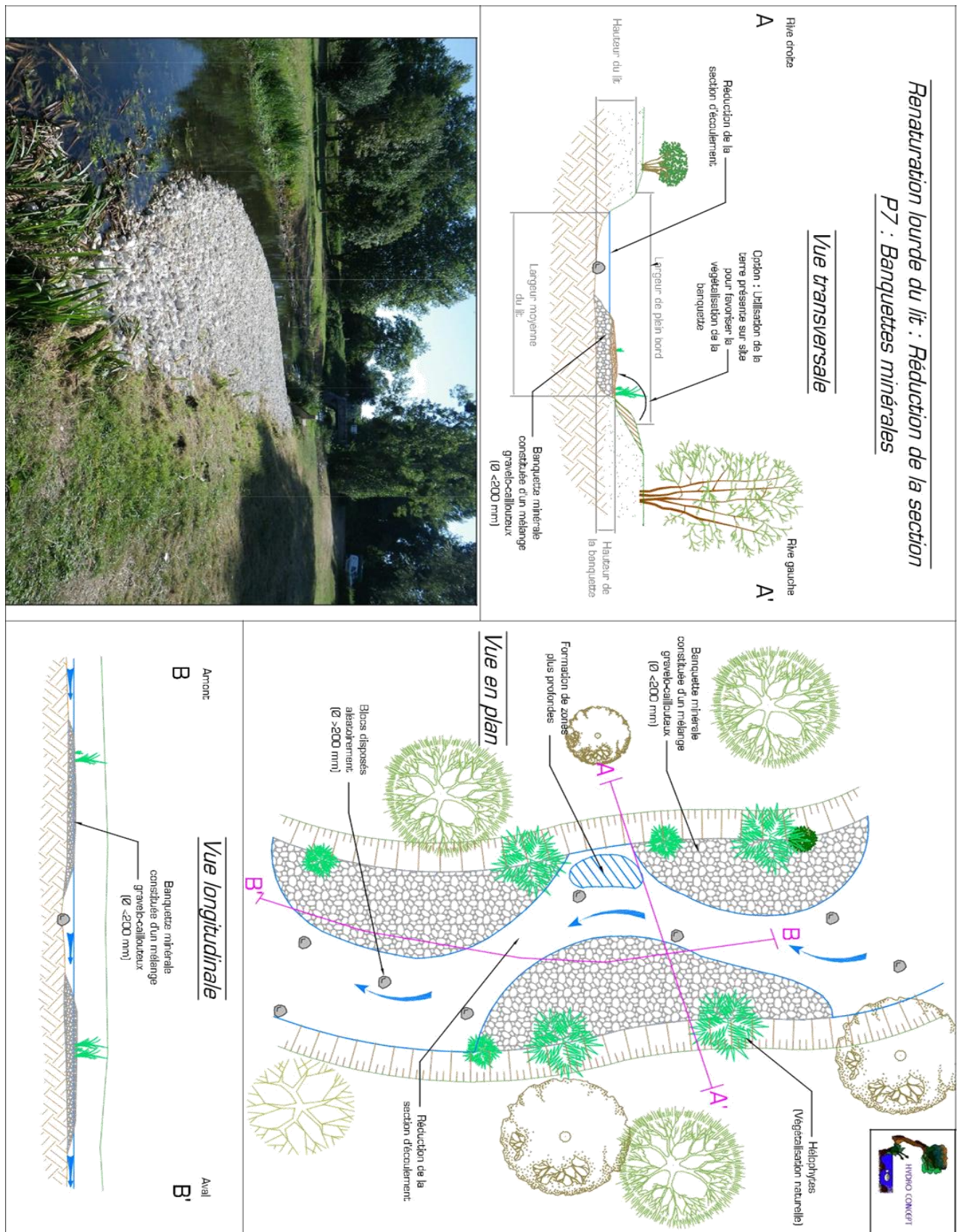


Schéma de principe et illustration : restauration niveau R2 (Hydroconcept)

Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action :

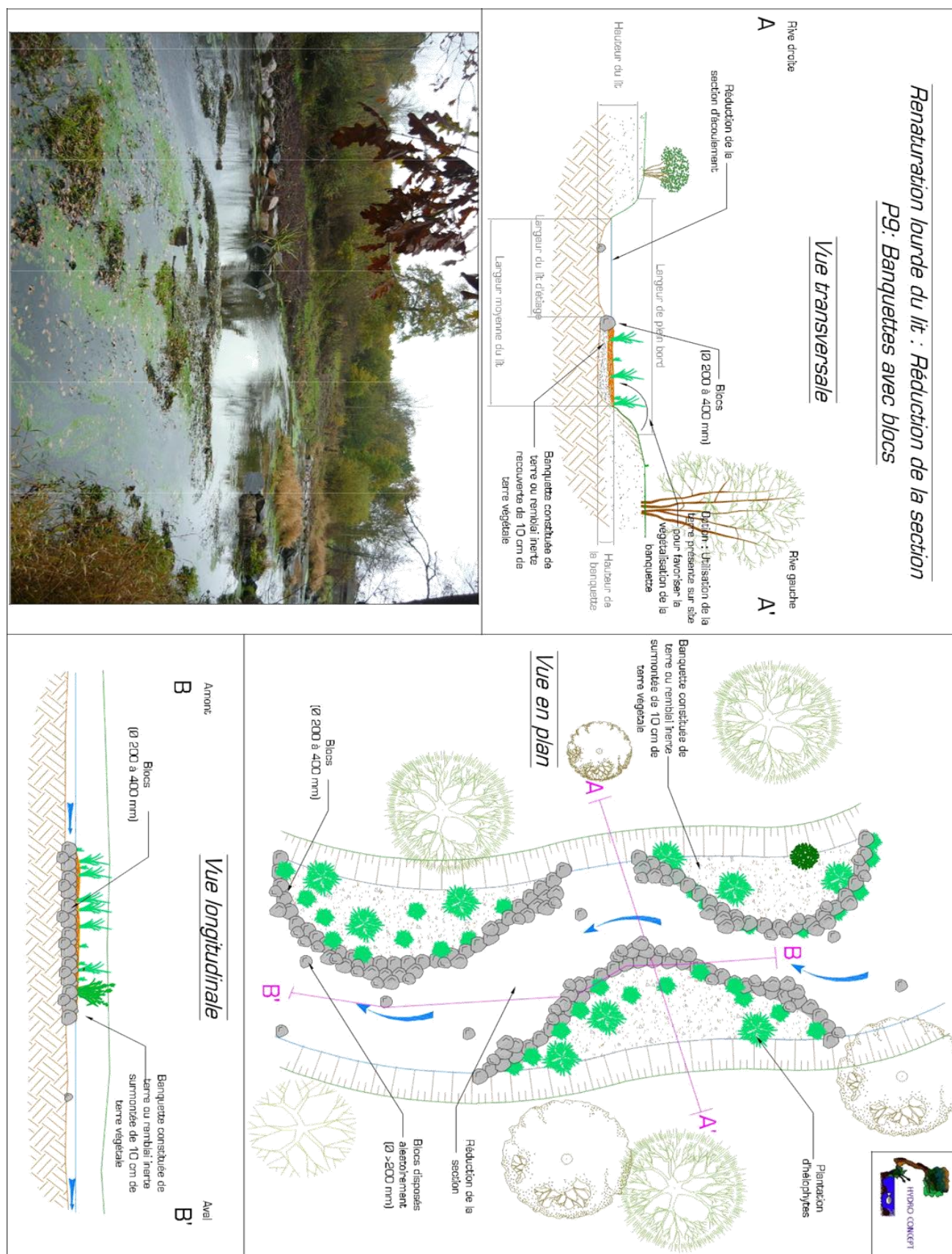


Schéma de principe et illustration : restauration niveau R2 (Hydroconcept)

Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action :

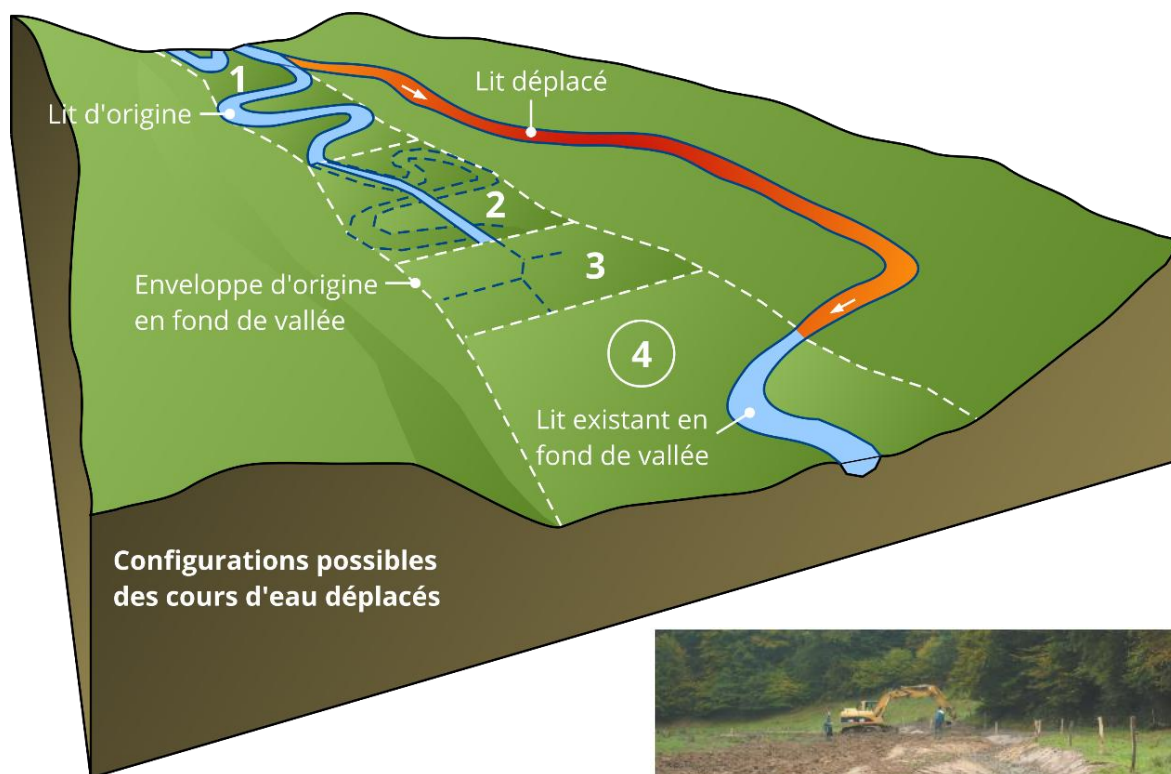


Schéma de principe de la remise en fond de talweg (SMBD)



La phase de travaux de la restauration de la Doquette en octobre 2008 : reconstitution du matelas alluvial du cours d'eau par l'apport de matériaux grossiers.

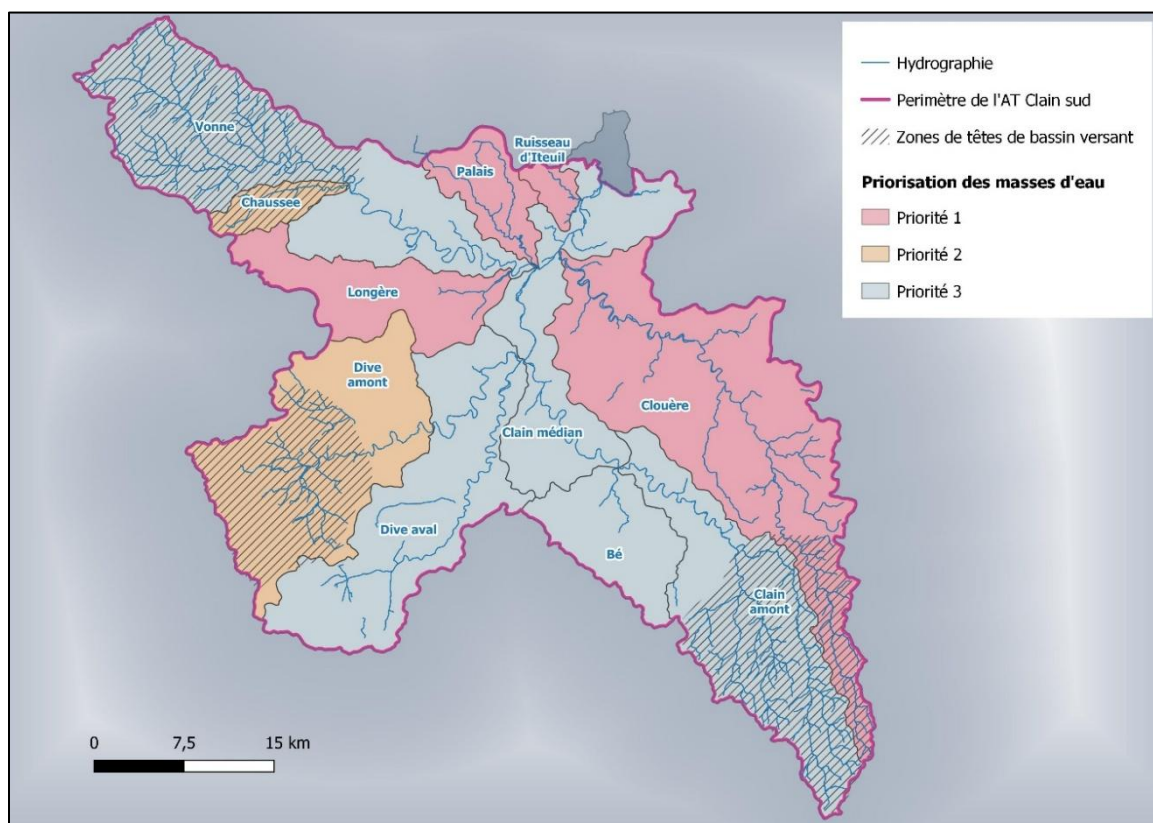


La Doquette en octobre 2008, après les travaux de restauration.

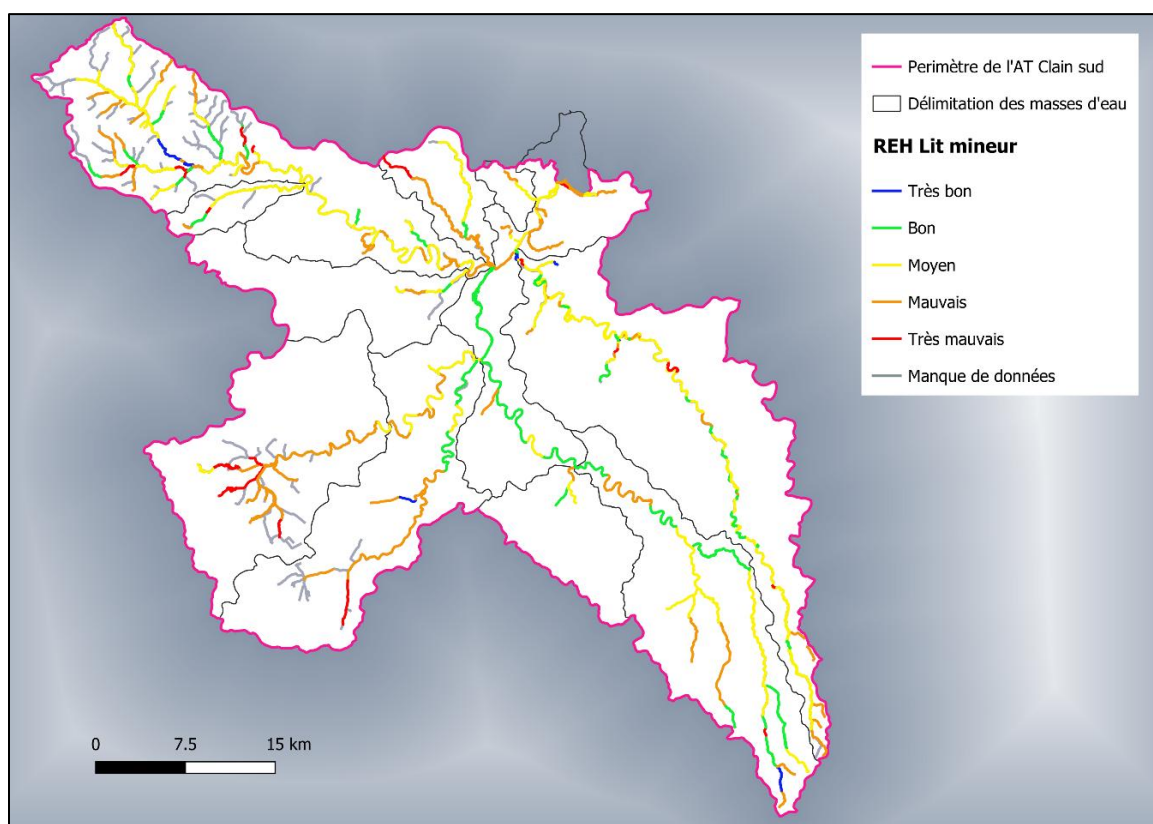


Illustrations de la remise en fond de talweg (FDAAPPMA 50)

Cartographies :



Priorisation spatiale de l'action définie par la stratégie



Etat du compartiment « lit mineur » issu des diagnostics REH
(NCA 2013 ; SERAMA 2009, 2019 et 2021 ; Thema Environnement 2010)

Fiche action
ANNEXE

Reconnexion d'annexes d'hydrauliques

Objectifs de l'action :

- **Ecologiques** : augmenter la capacité d'accueil et favoriser la reproduction de la biodiversité (brochet et autres poissons, amphibiens, insectes, flore, *etc*) ; développer la mosaïque d'habitats.
- **Hydromorphologiques** : améliorer la connectivité latérale du cours d'eau et la fonctionnalité du lit majeur.
- **Qualitatif** : améliorer la qualité d'eau.
- **Quantitatifs** : améliorer l'hydrologie des cours d'eau et écrêter les crues.
- **Paysager**.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

Masses d'eau de priorité 1 (puis 2) et secteurs à enjeu piscicole

Maîtres d'ouvrage :

FDAAPPMA 86 et 79

Description de l'action :

Les annexes hydrauliques sont des zones humides riveraines des cours d'eau (bras mort, bras secondaire actif, prairie inondable, *etc*) qui remplissent de multiples fonctions (contribution à la productivité des milieux, aires de repos, de refuge et de reproduction, régulation des écoulements, recyclage de la matière organique, *etc*). Elles constituent ainsi une zone tampon naturelle d'intérêt majeur à l'interface entre la rivière et la vallée alluviale. Les annexes hydrauliques sont cependant trop rares à l'échelle du territoire, notamment à cause de leur déconnexion volontaire (remblaiement, drainage des parcelles riveraines, *etc*), de l'incision du lit, de leur comblement naturel mais également du fait du manque de dynamisme des cours d'eau permettant d'en créer naturellement de nouvelles. Cette action consiste ainsi en la création d'annexes sur des sites propices ou encore en la réhabilitation d'annexes déconnectées ou étant en cours de comblement dans l'objectif de maintenir les différents stades évolutifs. La conservation et/ou le développement d'une mosaïque d'habitats (dépendante notamment de conditions d'inondation diversifiées) bénéficiant à un large cortège d'espèces est préconisé afin de veiller à ne pas uniformiser les milieux.

En accord avec la stratégie, la reconnexion d'annexes hydrauliques est considérée via une entrée « espèces » et prend ainsi communément la forme de création de frayères à brochet (ou de toute espèce menacée). Celle-ci s'effectuera sur les secteurs où le facteur limitant est bien la quantité et la qualité des sites de reproduction (déficit en habitats périfluviaux avéré). Les frayères à brochet sont des aménagements qui nécessitent une lame d'eau suffisante (20-60 cm) entre janvier et mai sur de la végétation héliophyte ainsi qu'une connexion idéalement de l'aval vers l'amont avec une pente très douce (0,2‰). Les berges de ces zones doivent également être en pente douce (5-15%) avec différentes hauteurs d'enneigement. Les connexions avec le cours d'eau sont souvent le point crucial du fonctionnement des frayères. L'accès à une zone de fraie doit être assez aisée. La mise en place d'ouvrage de régulation peut permettre de maintenir un niveau d'eau et assurer ainsi un fonctionnement optimal de la frayère.

Les travaux peuvent consister à reconnecter des annexes par enlèvement d'atterrissements, à réouvrir une annexe en voie de comblement important ou encore à creuser une nouvelle frayère. Pour ce dernier point, les travaux se limitent généralement à quelques jours de pelleteuse. Les remblais peuvent être utilisés pour aménager des banquettes dans le lit mineur, sinon ils peuvent être étalés dans la prairie sur une faible épaisseur ou exporter hors du lit majeur.

Typologie	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Restauration d'annexe hydraulique	Nombre de frayère créée ou réhabilitée Surface concernée	nb m²	IPR / Carhyce / IAM / Suivi « espèces indicatrices »

Impacts attendus sur le milieu : - Conservation et diversification de la biodiversité inféodée aux milieux d'annexes, notamment le brochet - Régulation des écoulements et des ruissellements - Amélioration des connectivités hydrauliques et des corridors écologiques - Amélioration de la qualité d'eau	Pressions principales traitées : - Morphologie - Hydrologie	Actions connexes : MORPHO / BERGE / RIPI / ZEC / FONCIER / ZH / RCE_01 / RCE_02 / TAMP / GESTION / ETUD_02 / SUIVI / COORD
--	--	---

Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action :



Fraysère à brochet - Clain à St Martin l'Ars, 2007 (SMVCS)

Fraysère à brochet - Clain à Château-Garnier, Montchandy, 2022 (SMVCS)

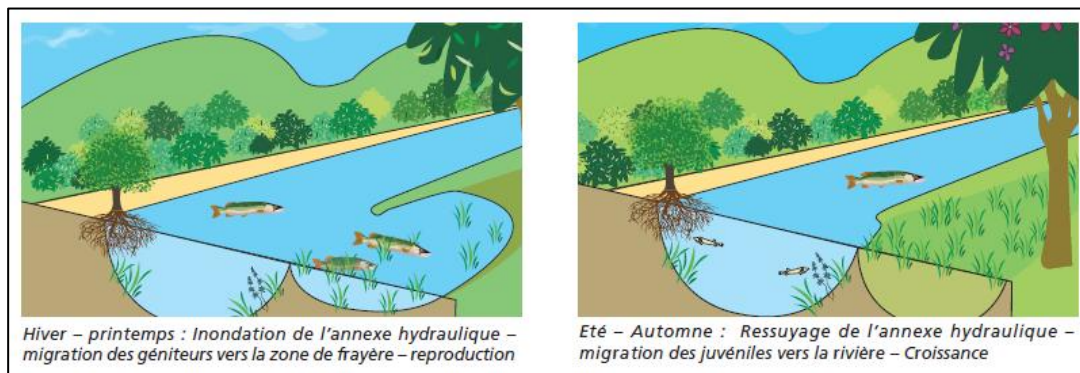
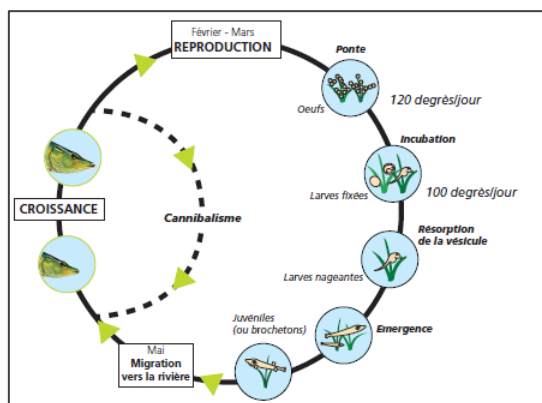
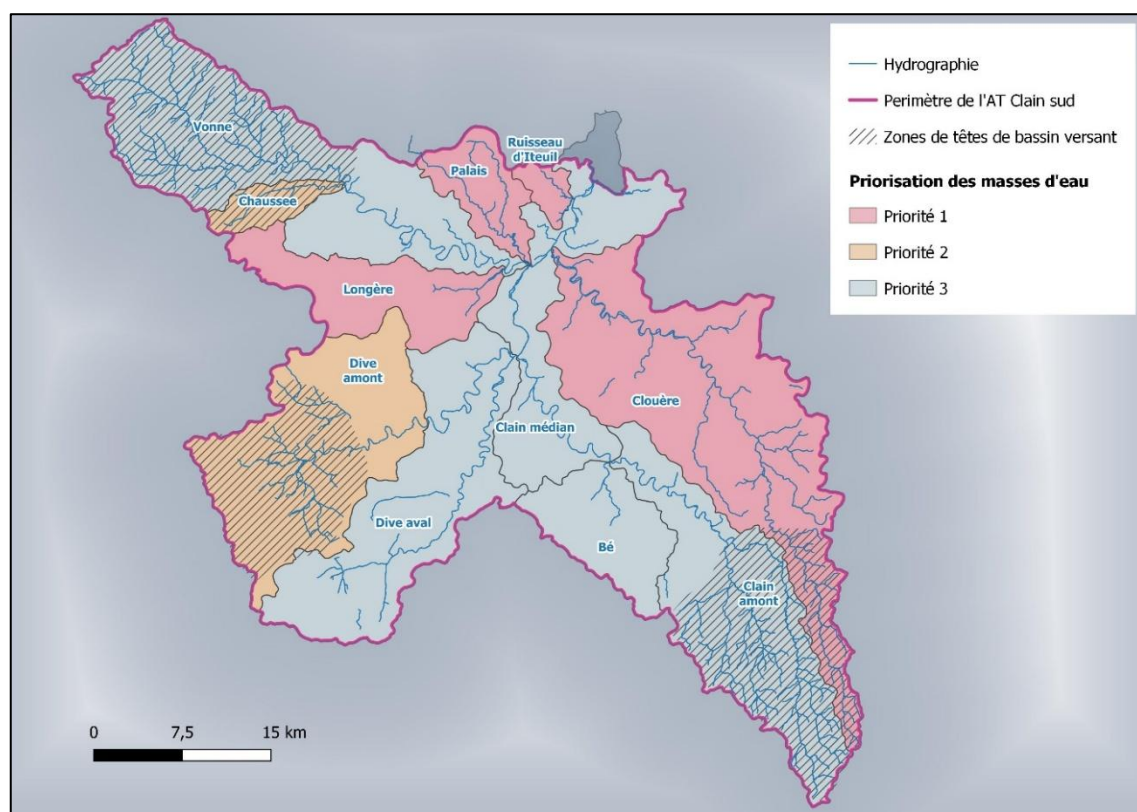


Schéma du fonctionnement d'une annexe hydraulique avec reproduction de brochets en fonction de la saison (UFBAG/AEAG)

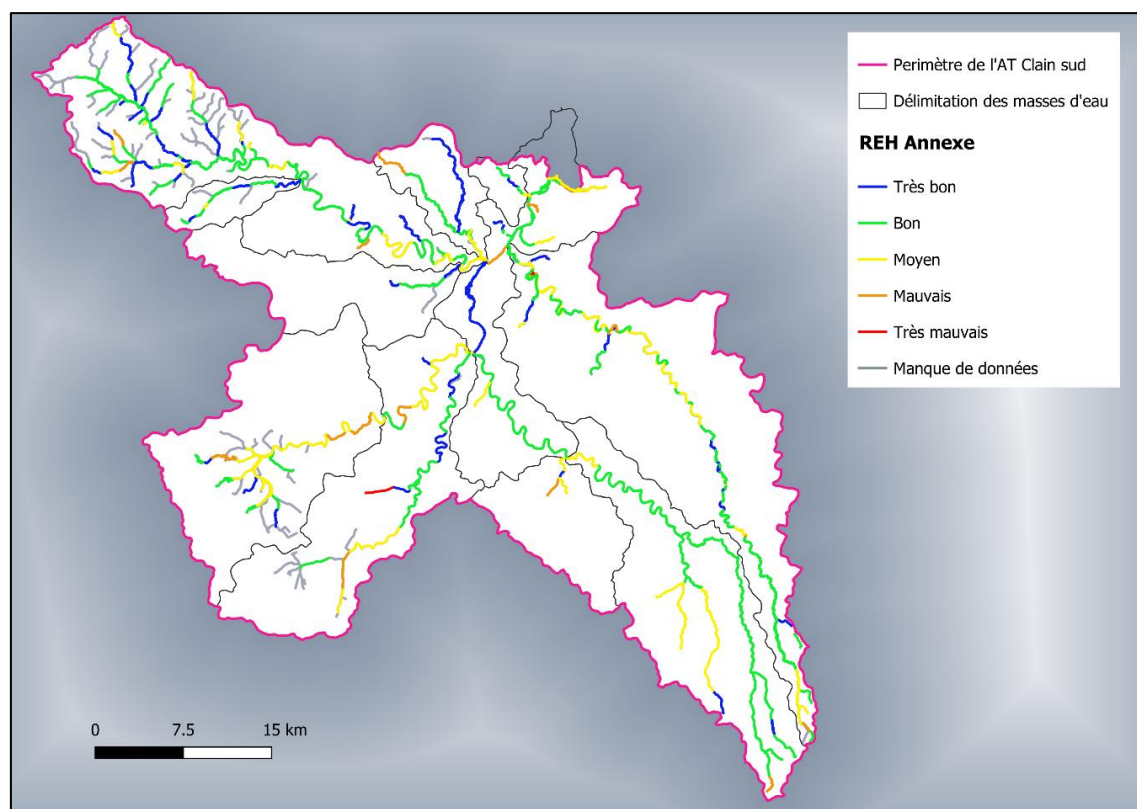


Cycle de reproduction du brochet (UFBAG – AEAG)

Cartographies :



Priorisation spatiale de l'action définie par la stratégie



Etat du compartiment « annexe » issu des diagnostics REH
(NCA 2013 ; SERAMA 2009, 2019 et 2021 ; Thema Environnement 2010)

Fiche action
PE

Réduction de l'impact des plans d'eau

Objectifs de l'action :

- **Ecologiques** : favoriser le maintien et la préservation de la biodiversité ; rétablir la continuité écologique.
- **Hydromorphologiques** : améliorer la fonctionnalité de l'hydrosystème (débit, morphologie, zones humides adjacentes, etc) ; rétablir la continuité sédimentaire.
- **Qualitatif** : améliorer la qualité de l'eau.
- **Quantitatifs** : améliorer l'hydrologie des cours d'eau.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

Masses d'eau de priorité 1 (puis 2) et têtes de bassin versant

Maîtres d'ouvrage :

SMVCS ; SMBVSN ; CEN

Description de l'action :

Certains plans d'eau et/ou le cumul de plans d'eau constituent une pression significative à l'origine de la dégradation de l'état écologique des masses d'eau. Les plans d'eau sur le territoire sont majoritairement implantés en têtes de bassin versant, à l'emplacement d'anciennes zones humides ou en fonds de vallée. Légaux ou non, conformes ou non, ils peuvent être situés directement sur source, en barrage de cours d'eau ou en être déconnectés. Concernant les plans d'eau sur cours, trois aspects sont à prendre en compte : l'effet amont créant une retenue d'eau stagnante, l'effet aval avec un cours d'eau pouvant présenter un débit moindre ainsi qu'une qualité d'eau altérée ; et l'effet obstacle qui rompt la continuité écologique et parfois sédimentaire.

Deux formats d'actions sont envisagés :

- Action sur opportunité d'un plan d'eau : le SMVCS intervient sur opportunité au travers de son animation territoriale.
- Programme d'actions territorialisé « Réduire l'impact des plans d'eau » sur les secteurs prioritaires. Dans cette démarche, une pré-localisation des plans d'eau influents est effectuée en concertation par le SMVCS et la DDT afin de constituer la liste des plans d'eau qui feront l'objet d'un contrôle. Ce contrôle permet de confirmer ou non le caractère impactant du plan d'eau et de préciser en cas de non-conformité les points problématiques. Un rapport de cette analyse est transmis au propriétaire accompagné d'un projet de mise en demeure de traiter ces points de non-conformité. Le SMVCS apporte son concours pour un accompagnement technique du propriétaire sur les choix techniques appropriés pour rendre le plan d'eau conforme et si besoin élaborer un cahier des charges ou un dossier « Loi sur l'eau ». La DDT déroule la procédure administrative tant que le plan d'eau n'est pas mis en conformité.

Trois typologies d'action sont définies :

- **Suppression ou réduction de surface de plan d'eau** : action consistant à supprimer la digue d'un plan d'eau installée en travers du cours d'eau. Cette destruction peut être totale ou partielle (en adéquation avec le gabarit du cours d'eau et de son régime hydrologique). En complément, des travaux de restauration de la morphologie pourront être envisagés pour restaurer les habitats du lit mineur.
- **Déconnexion de plan d'eau** : déconnexion du plan d'eau via une dérivation du lit pour grandement limiter son impact sur le milieu aquatique, notamment en période estivale.
- **Autre action sur plan d'eau** : consistant à aménager le plan d'eau pour le rendre conforme et ainsi limiter son impact sur le milieu aquatique. En effet, quand les solutions d'effacement et de contournement ont été écartées, une solution consiste notamment en l'équipement d'aménagements réducteurs des impacts (bonde de type moine, dispositif de franchissement, etc).

Typologie	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Suppression ou réduction de surface	Nombre de plan d'eau traité Surface concernée	nb m²	Carhyce / IAM / Physico-chimie / IPR / Ligéro
Déconnexion	Nombre de plan d'eau déconnecté Surface concernée	nb m²	Carhyce / IAM / Physico-chimie / IPR / I2M2
Autre action	Nombre de plan d'eau traité	nb	IPR / Suivi « espèces indicatrices »

Impacts attendus sur le milieu :

- Amélioration des régimes d'écoulement
- Augmentation du débit à l'aval et amélioration générale de l'hydrologie du cours d'eau
- Amélioration de la qualité d'eau
- Diversification des habitats aquatiques et des zones humides
- Amélioration de la diversité biologique avec rétablissement des peuplements piscicoles et d'invertébrés

Pressions principales traitées :

- Morphologie
- Hydrologie
- Continuité

Actions connexes :

MORPHO / RIPI / BERGE / RCE_01 / RCE_02 / FONCIER / ZH / TAMP / GESTION / ETUD_01 / ETUD_02 / SUIVI / SENSI / COORD

Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action :

Exemple d'évolution de site après un effacement d'étang (EPTB Vienne)



Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action :

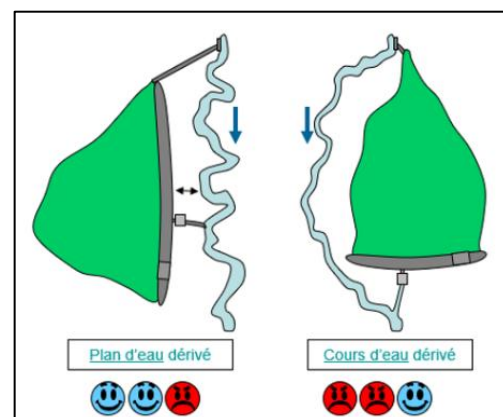
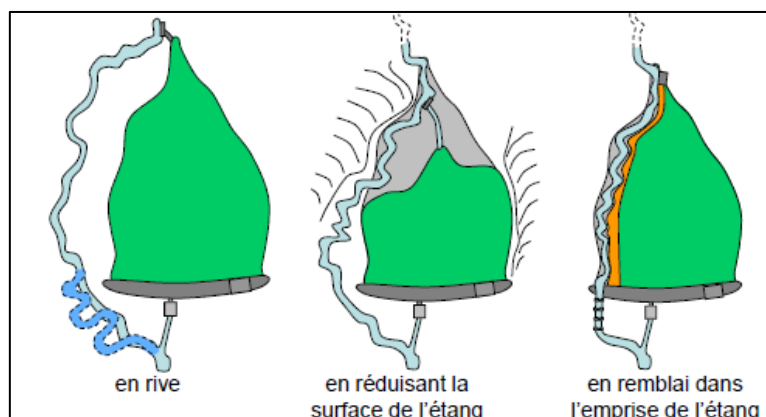
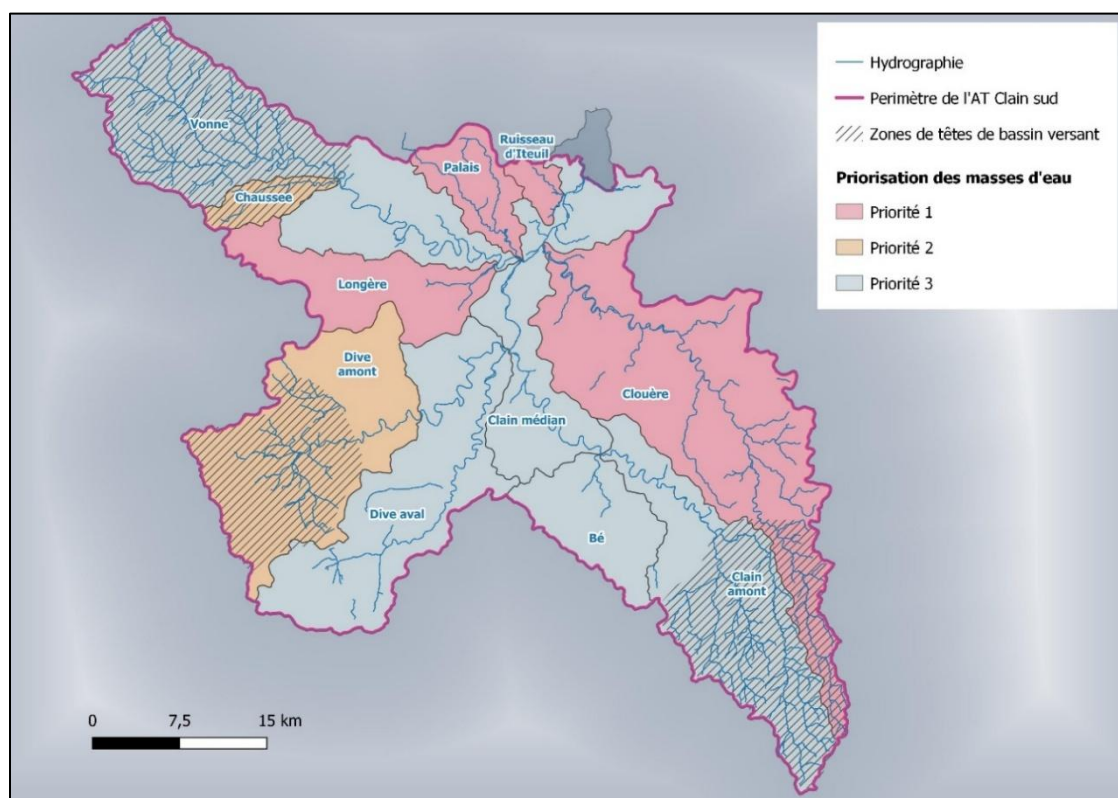


Schéma de principe des différents scénarios possibles pour le contournement d'un plan d'eau (OFB)

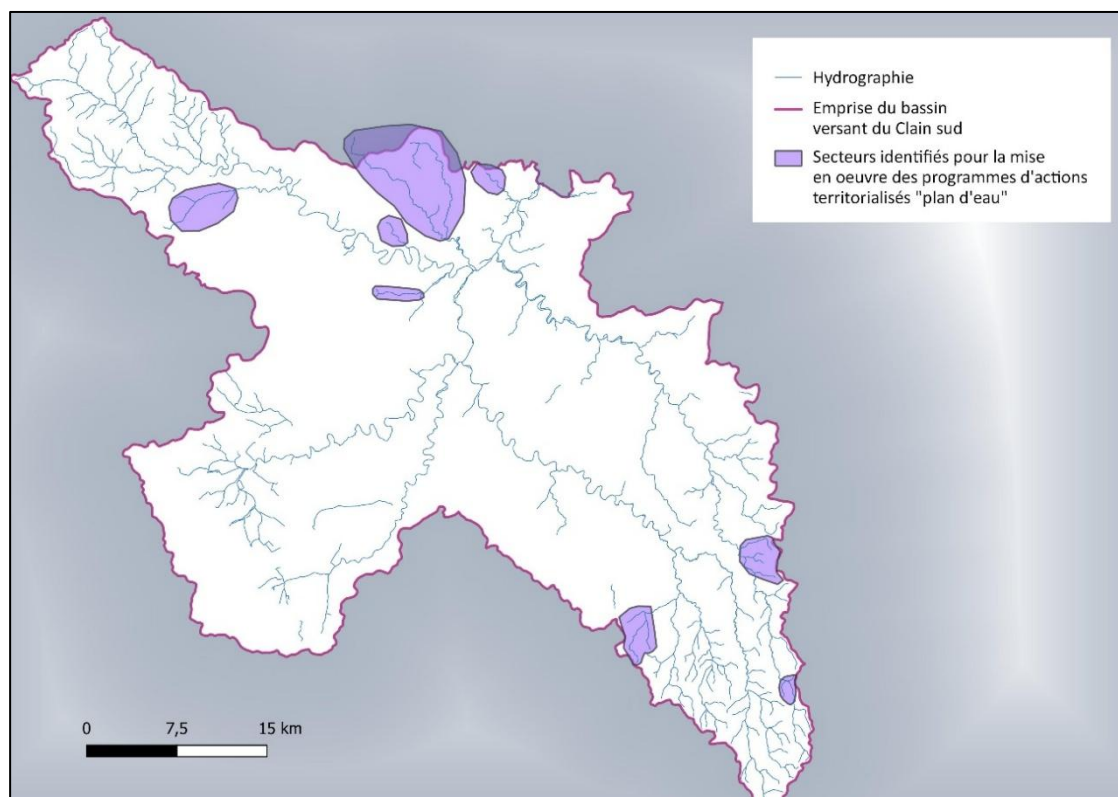


Plan d'eau sur cours de la Ragondilière – Rune (SMVCS)

Cartographies :



Priorisation spatiale de l'action définie par la stratégie



Secteurs identifiés pour la mise en œuvre des plans d'actions territorialisés « plans d'eau »

Fiche action
RIPI

Restauration de ripisylves

Objectifs de l'action :

- **Ecologiques** : diversifier les habitats terrestres et aquatiques ; augmenter la capacité d'accueil de la biodiversité ; complexifier les corridors écologiques.
- **Hydromorphologiques** : améliorer les fonctionnalités de l'hydrosystème (jeu de lumière, apport organique diversifié ; maintien et structuration des berges).
- **Qualitatif** : améliorer la qualité de l'eau (tamponner les ruissellements et réguler la température de l'eau).
- **Quantitatifs** : réduire les vitesses d'écoulement en crue (frein des écoulements en lit majeur).
- **Paysager**.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

Masses d'eau de priorité 1 (puis 2) et têtes de bassin versant

Maître d'ouvrage :

SMVCS

Description de l'action :

Cette action vise à reconsituer les ripisylves sur les secteurs en étant dépourvus ou sur les secteurs où la présence d'espèces non adaptées au maintien du bon état des cours d'eau a remplacé la végétation naturelle (peupliers ou espèces envahissantes).

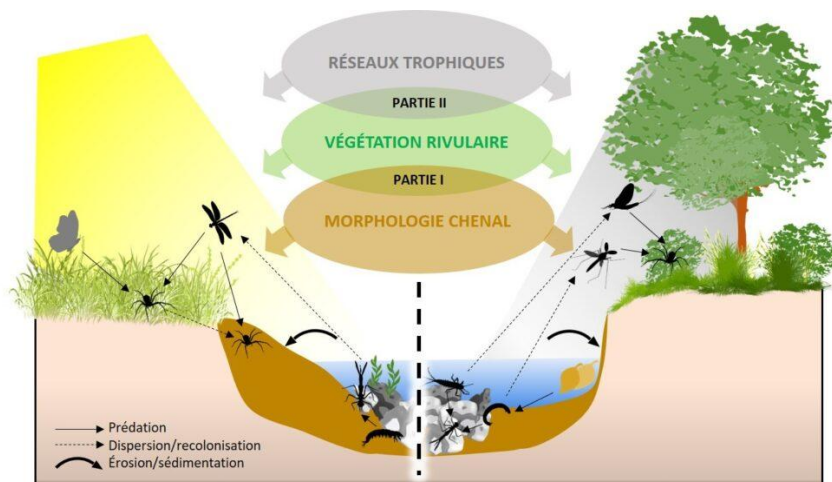
La reconstitution de ripisylve s'avère particulièrement importante sur les berges nues, dégradées par les animaux d'élevage ou par les mammifères semi-aquatiques envahissants, ou en remplacement de peupleraie. Elle peut être réalisée soit à l'aide d'une plantation, soit en laissant la végétation spontanée s'installer après éventuellement la mise en protection de la berge par une clôture. Les plantations sont à envisager de manière globale à l'échelle d'un secteur. La plantation sur l'ensemble des berges n'est pas préconisée, d'autant plus sur les cours d'eau de faible largeur, puisqu'une alternance de zones d'ombres et de lumière est nécessaire au bon développement de la biodiversité aquatique et présente un bienfait paysager. Les plantations doivent être diversifiées (essences et strates variées) et réalisées avec des essences locales et adaptées. Il est intéressant de planter un arbre de haut jet tous les 20-25 m, entre lesquels on va trouver des arbres de jet moyen ainsi que des arbustes, en évitant les alignements rectilignes. Un espacement de 3-5 m environ entre chaque plant est suffisant pour assurer une bonne régénérescence de la végétation.

La restauration de ripisylves est une catégorie d'action bien souvent connexe aux actions de restauration morphologique ainsi que de restauration des berges.

Typologies	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Restauration de ripisylve	Linéaire restauré	m	Carhyce / Physico-chimie / I2M2 / Suivi « espèces indicatrices »

<u>Impacts attendus sur le milieu :</u>	<u>Pressions principales traitées :</u>	<u>Actions connexes :</u>
- Diversification des peuplements aquatiques (notamment piscicole et d'invertébrés) et terrestres. - Amélioration de la qualité d'eau - Réduction des phénomènes d'érosion de berges - Densification des corridors écologiques	- Morphologie - Nitrates - Pesticides	MORPHO / ANNEXE / PE / BERGE / ZEC / RCE_01 / RCE_02 / ZH / FONCIER / TAMP / GESTION / ETUD_02 / SUIVI / SENSI / COORD

Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action :



Interactions entre les écosystèmes riverains et aquatiques (Projet RESTAURE)

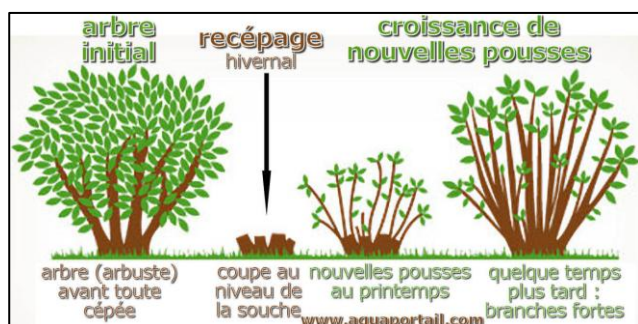


Schéma illustrant le principe du recépage (Aquaportail)

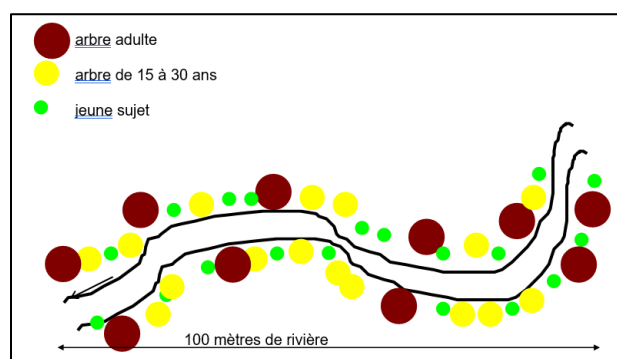
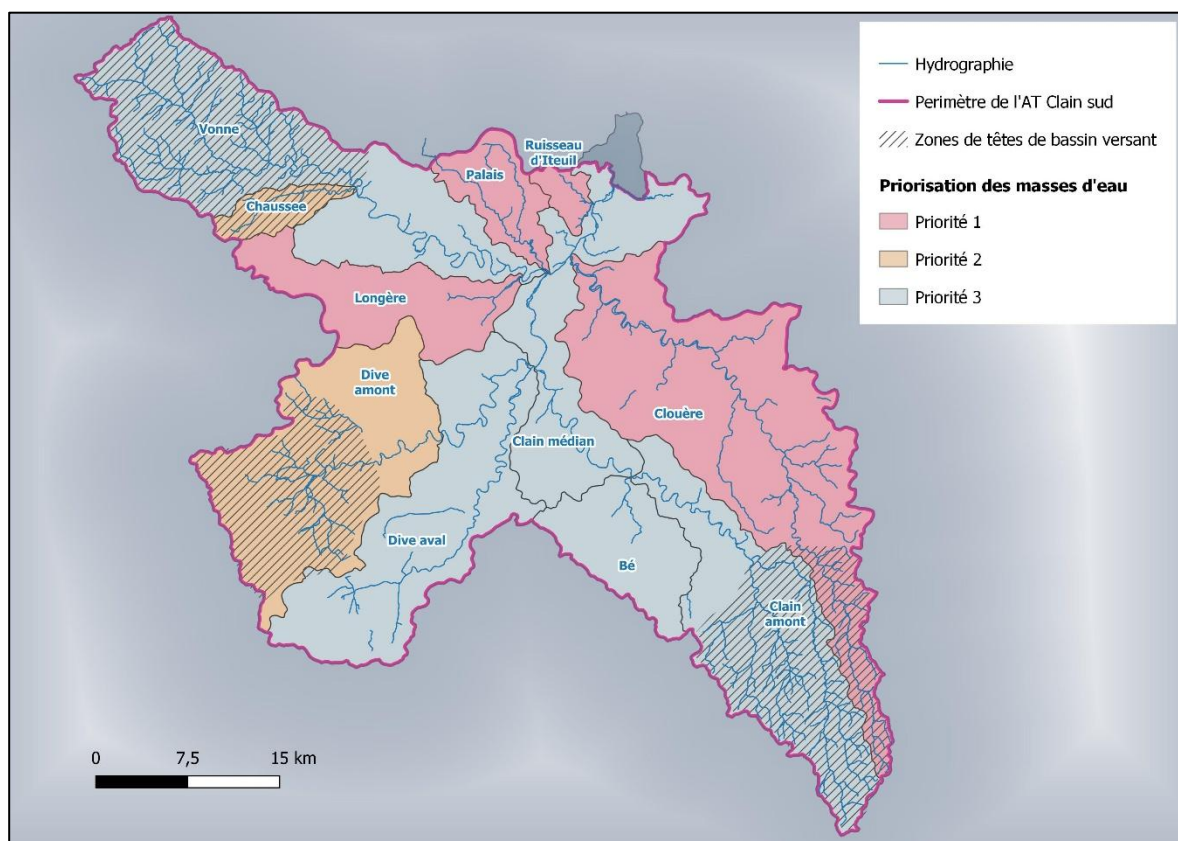


Schéma illustrant le principe de structure de la ripisylve post-restauration (SMVCS)

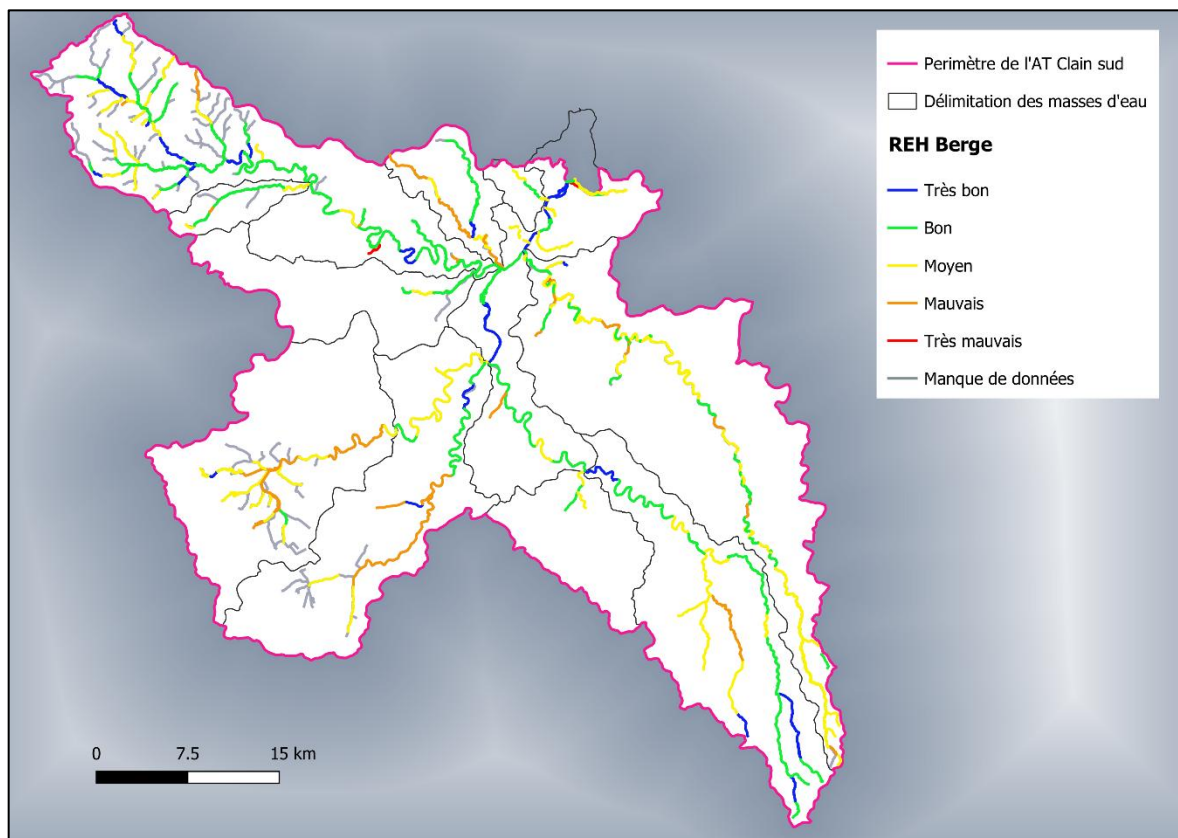


Exemple de plantation avec mise en défens par l'installation de clôture (SMVCS)

Cartographies :



Priorisation spatiale de l'action définie par la stratégie



Etat du compartiment « berge » issu des diagnostics REH
(NCA 2013 ; SERAMA 2009, 2019 et 2021 ; Thema Environnement 2010)

Fiche action
BERGE

Restauration des berges

Objectifs de l'action :

- **Ecologiques** : augmenter la capacité d'accueil de la biodiversité et restaurer les corridors écologiques.
- **Hydromorphologiques** : restaurer la structure des berges (baisse des phénomènes d'érosion) ; réduire le colmatage ; diversifier les substrats (au profit des substrats grossiers) ; améliorer la connectivité latérale.
- **Qualitatif** : améliorer la qualité d'eau (réduction de la pollution organique ; réduction du risque de contamination bactériologique).
- **Sanitaire et paysager.**

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

Masses d'eau de priorité 1 (puis 2) et têtes de bassin versant

Maîtres d'ouvrage :

SMVCS ; SMBVSN

Description de l'action :

Les berges des cours d'eau du territoire peuvent être nettement dégradées, notamment dans les secteurs d'élevage en tête de bassin versant où elles sont largement piétinées. Cette action consiste ainsi à restaurer ou mettre en défens les berges des cours d'eau. Cette protection consiste en l'implantation d'aménagements agro-pastoraux afin d'empêcher ou limiter l'accès au lit mineur par le bétail. La restauration peut quant à elle s'opérer partout et est souvent connexe aux actions de restauration morphologique. On distingue ainsi ici deux typologies d'action :

- **Aménagement agro-pastoral** : afin de limiter l'accès au lit mineur par les animaux. On peut distinguer trois types d'aménagements qui peuvent être mis en place à cet effet (individuellement ou en cumulé) en fonction du contexte :
 - Les clôtures permettant de mettre en défens les zones à enjeux (berges ou source) ; plusieurs types de clôtures peuvent être installés : les clôtures électriques, les clôtures barbelées ou les clôtures de type URSUS (adaptées pour l'élevage des moutons).
 - Les abreuvoirs permettant d'assurer l'abreuvement du bétail tout en limitant l'accès au lit mineur du cours d'eau. Plusieurs possibilités d'aménagement sont envisageables mais la pompe de prairie devra être proposée en priorité. Cette technique utilise le cours d'eau (nécessité d'une lame d'eau suffisante) ou bien la nappe d'accompagnement (par l'intermédiaire d'un puit). Elle présente une capacité d'alimentation restreinte de 10 à 15 bovins par pompe. A défaut de pompe de prairie, des descentes aménagées vers le cours d'eau seront proposées. Cette opération consiste à renforcer le sol par des pierres pour supporter les charges. Des blocs sont placés en premières couches pour stabiliser la berge puis recouverts de pierres plus fines ou graviers pour l'accès du bétail. Les abreuvoirs sont systématiquement encadrés par des clôtures et/ou des installations en bois.
 - Les franchissements permettant aux animaux de traverser le cours d'eau sans rentrer et piétiner le lit. Deux grands types de franchissements peuvent être proposés :
 - Les passages à gué (le plus courant), qui correspondent à la mise en place sur environ 5 m de long et sur toute la largeur du cours d'eau d'un lit de pierres plus ou moins fines affleurant le niveau d'eau. Ce niveau doit être d'environ 15-20 cm maximum en étiage. Cet aménagement est simple mais ne permet une circulation (bétail, engins) qu'à certaines périodes de l'année, en dehors des hautes-eaux.
 - Les traversées à sec (hors lit) type pont cadre, hydrotube ou passerelle. Concernant le pont cadre, adapté à des petits cours d'eau, il est nécessaire d'installer une buse carrée en béton sur plusieurs mètres de long et sur la largeur du cours d'eau. Des blocs en amont et aval sont nécessaires pour prévenir l'érosion. L'installation de cet aménagement demande un calage par rapport au fond du cours d'eau pour ne pas créer un obstacle à l'écoulement. Pour les hydrotubes, adaptés aux très petits cours d'eau, un apport de terre permet l'étanchéité extérieure. En fonction des contextes et des usages, la mise en place de passerelles peut également être proposée.

- **Restauration de berge** : que cela soit en complément aux travaux morphologiques ou non, la restauration des berges dégradées, à savoir particulièrement hautes et verticales en raison de l'incision du cours d'eau par exemple et/ou déstructurées, est une opération pertinente afin d'améliorer l'état écologique des cours d'eau. Cette restauration peut simplement consister à semer des graines d'espèces locales et adaptées afin de restructurer naturellement les berges mais peut aussi viser de manière plus ambitieuse à effectuer des opérations de reprofilage (décapage du haut de berge selon la hauteur à plein bord souhaitée et mise en pente douce) et/ou de fascinage des berges avec semi par la suite.

Typologies	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Aménagement agro-pastoral	Linéaire de clôture et/ou nombre d'aménagement installé	(ml) (nb)	Carhyce / IAM / Physico-chimie / IPR / I2M2 / IBD / Suivi « espèces indicatrices »
Restauration de berge	Linéaire de berge restauré	ml	

Impacts attendus sur le milieu :

- Diversification des substrats et des peuplements d'invertébrés
- Amélioration de la qualité d'eau avec réduction du degré de trophie et du risque bactériologique
- Réduction des phénomènes d'érosion de berges et amélioration de la fonctionnalité du lit majeur.
- Complexification des corridors écologiques et conservation de la biodiversité

Pression principale traitée :

- Morphologie

Actions connexes :

MORPHO / ANNEXE / PE / RIPI / ZEC / RCE_01 / RCE_02 / FONCIER / ZH / TAMP / SUIVI / ETUD_01 / ETUD_02 / SENS / COORD

Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action :



Protection de cours d'eau avec une clôture électrique - Clain à St Martin l'Ars, 2014 (SMVCS)

Exemples de pose de clôture barbelée pour protéger les berges et le lit mineur - Chaussée à Curzay-sur-Vonne (SMVCS)



Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action :



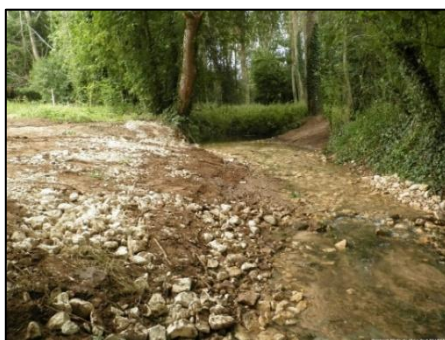
Mise en place d'abreuvoirs par descente aménagée sur le cours d'eau -
Chaussée à Sanxay, 2021 ; et Payroux à Mauprévoir, 2010) (SMVCS)



Illustration d'une pompe de
prairie (SMVCS)



Exemples de franchissements type passage à gué - Chaussée à Curzay-
sur-Vonne, 2022 ; et Bouleure à Voulon, 2011) (SMVCS)



Exemple de franchissement type
hydrotube (Agev solutions)

Zoom sur les travaux de reprofilage de berge : schéma de principe

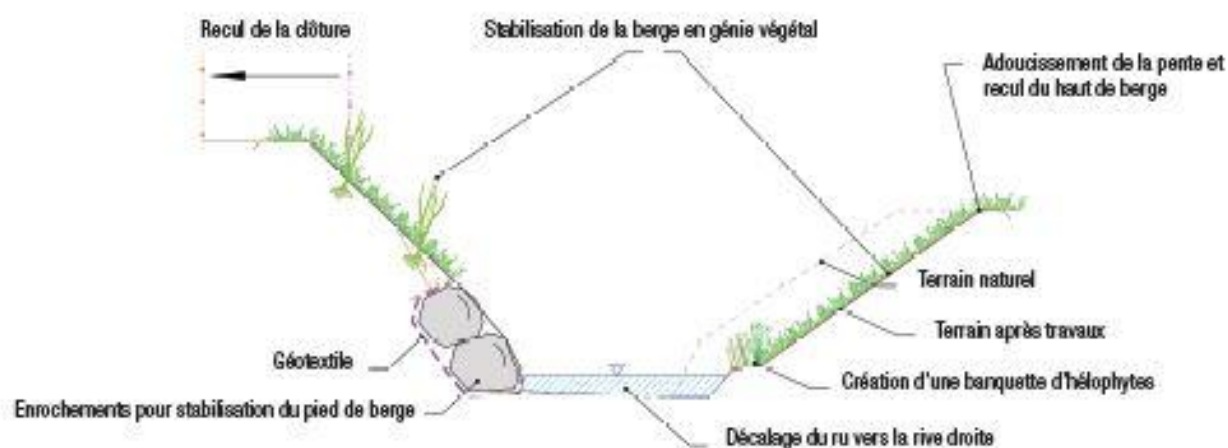
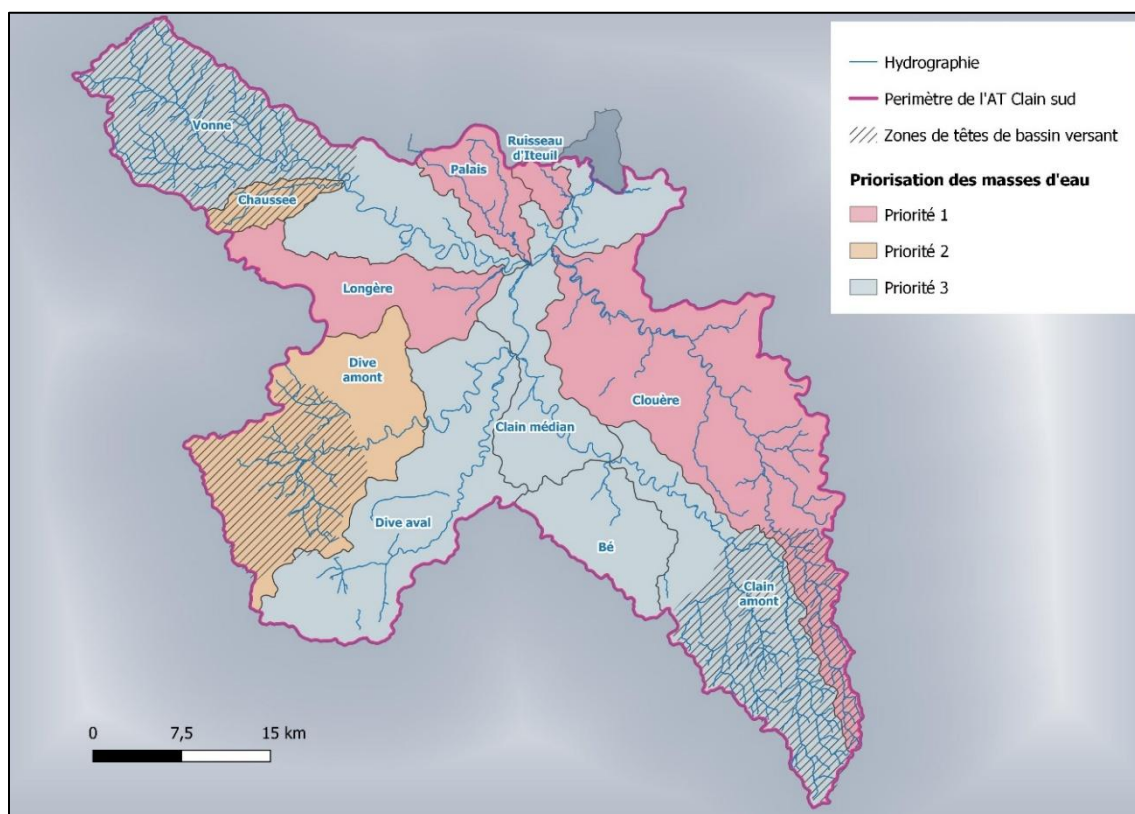
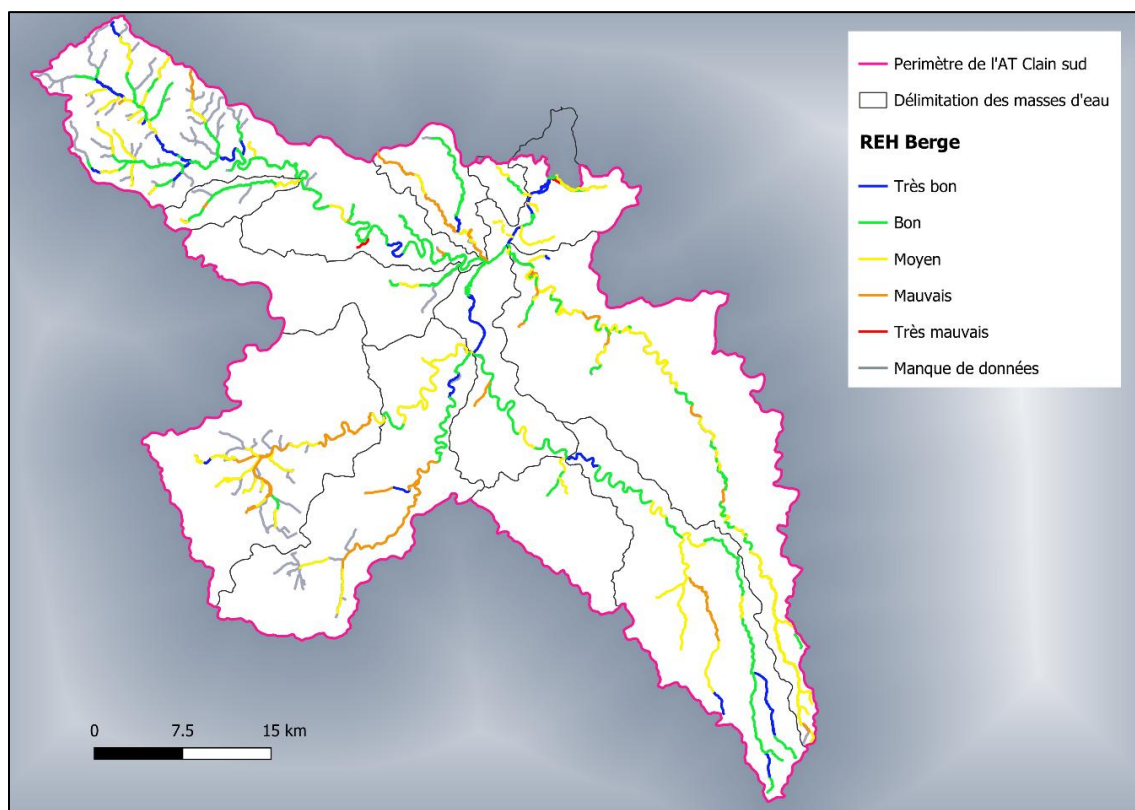


Schéma de principe du reprofilage des berges (Siare)

Cartographies :



Priorisation spatiale de l'action définie par la stratégie



Etat du compartiment « berge » issu des diagnostics REH
 (NCA 2013 ; SERAMA 2009, 2019 et 2021 ; Thema Environnement 2010)

Fiche action
ZEC

Restauration de zones d'expansion de crue

Objectifs de l'action :

- **Ecologiques** : restaurer les zones humides alluviales ; améliorer la mosaïque d'habitats.
- **Hydromorphologiques** : améliorer la connectivité latérale du cours d'eau et la fonctionnalité du lit majeur.
- **Quantitatifs** : améliorer l'hydrologie des cours d'eau et écrêter les crues.
- **Qualitatif** : améliorer la qualité d'eau.
- **Autres** : réduire le risque d'inondation dans les zones à enjeux.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :Zones d'expansion de crue dont la restauration a été jugée prioritaire (*Etude « Sepia » - PAPI Vienne-Clain*)Maître d'ouvrage :

SMVCS

Description de l'action :

Une zone d'expansion de crue (ZEC) est définie comme un espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Le stockage momentané des eaux dans les plaines d'inondation écrête la crue en étalant sa durée d'écoulement et permet ainsi de réduire les débits et la vulnérabilité aux inondations de certains secteurs sensibles (PPRI et communes à enjeux). L'ouverture d'anciens champs d'expansion des crues ou l'augmentation des capacités de stockage de ceux existants permet par ailleurs de maintenir le fonctionnement naturel des cours d'eau tout en restaurant les zones humides utiles à la réserve en eau (qualitative et quantitative) et à la biodiversité.

Cette action consiste à préserver l'efficacité actuelle ; d'optimiser l'efficacité par augmentation du caractère inondable ou de réactiver le caractère inondable sur des secteurs propices ainsi que sur les zones identifiées comme prioritaires au travers de l'étude portée par l'EPTB Vienne dans le cadre du PAPI Vienne-Clain : « Etat de lieux / diagnostic et élaboration d'une stratégie d'intervention et d'aménagement relatif à l'exercice de la compétence Prévention des Inondations ». Les aménagements correspondront le plus souvent à des solutions fondées sur la nature et pourront consister par exemple en la suppression des contraintes à l'expansion identifiées, en la rehausse du lit mineur par apport de granulats ou encore l'installation de pièges à embâcles. Chaque projet devra faire l'objet d'une étude hydraulique détaillée, parfois accompagnée de propositions d'aménagements associées à une analyse coûts/bénéfices. Une méthode de compensation financière établie et validée en concertation pourra potentiellement être appliquée en fonction des cas. En outre, en préalable de chaque projet, une importante phase de concertation devra s'opérer afin de le valider en précisant chaque tenant et aboutissant de celui-ci. Il s'agira enfin d'essayer de coordonner cette action avec des mesures d'acquisition foncière (opérées par le CEN par exemple) afin de grandement faciliter la mise en œuvre des projets.

Typologie	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Restauration de zone d'expansion de crue	Nombre de ZEC restaurée Surface concernée	nb ha	Suivi hydrométrique / Analyse paysagère / Ligéro

Impacts attendus sur le milieu : - Réhydratation des parcelles riveraines et restauration des zones humides alluviales - Amélioration des connectivités hydrauliques - Augmentation de la capacité d'accueil de la biodiversité et diversification d'habitats	Pressions principales traitées : - Morphologie - Hydrologie	Actions connexes : MORPHO / ANNEXE / BERGE / RIPI / FONCIER / ZH / GESTION / ETUD_01 / SUIVI / COORD
---	--	---

Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action :

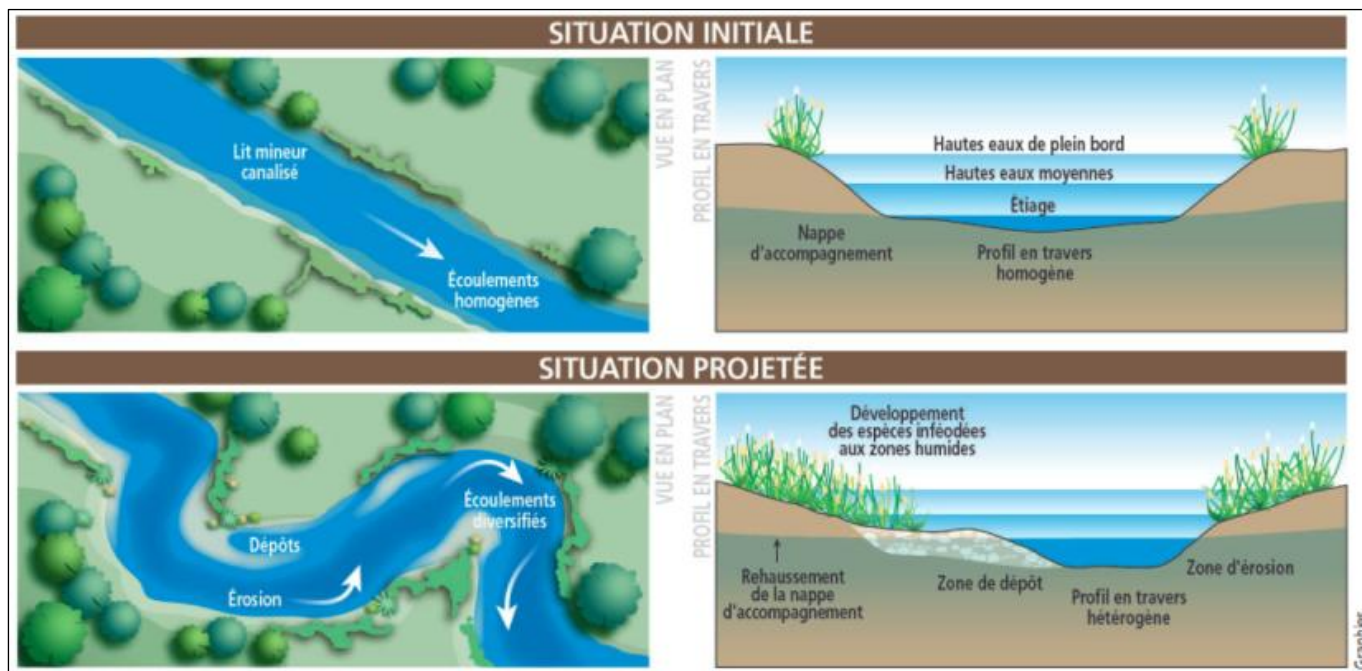
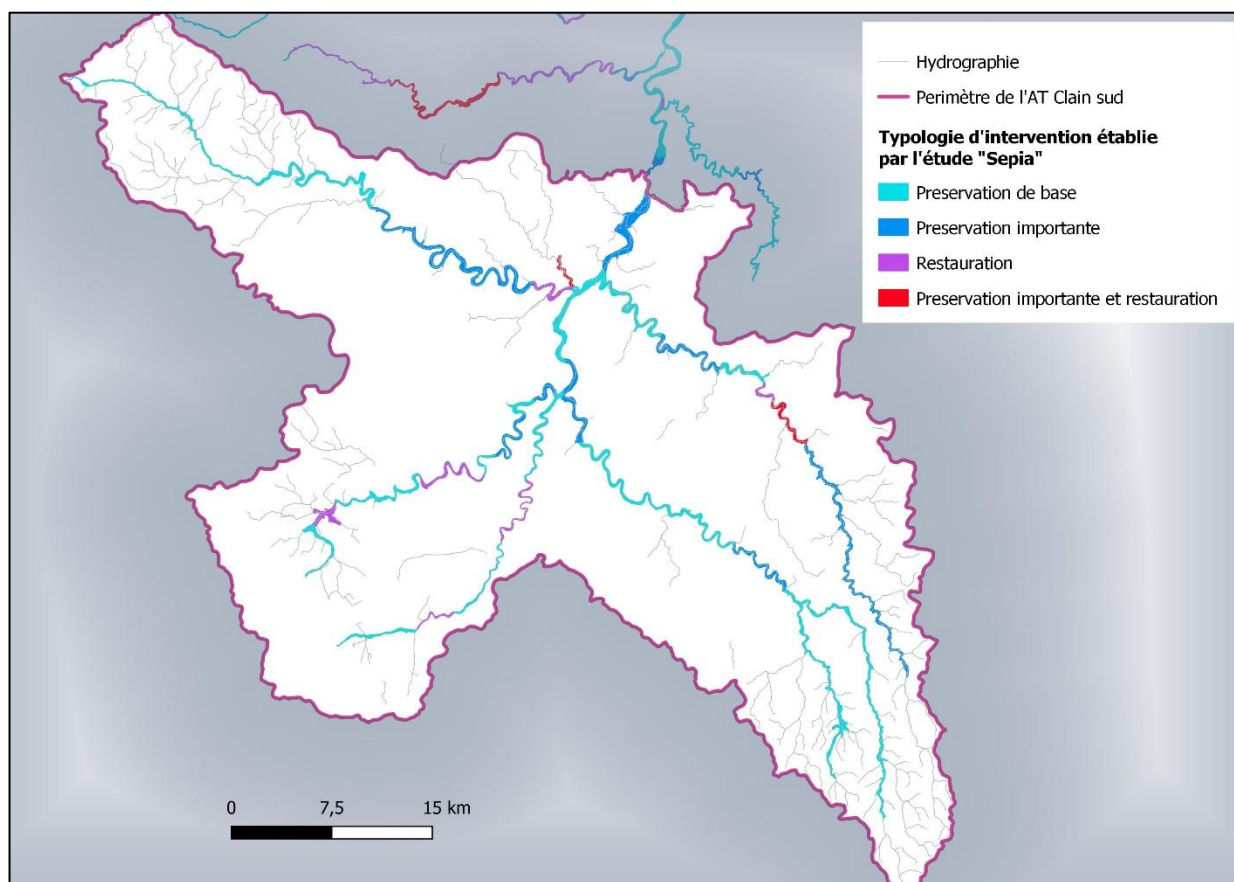


Schéma de principe : rôle et effet des crues (OFB)



Zone naturelle d'expansion de crue (Département de la Seine-et-Marne)

Cartographies :



Résultats de l'étude « Sepia » concernant les priorités d'intervention pour la restauration et la conservation des zones d'expansion de crue du bassin du Clain (source : Sepia / NCA Environnement)

PRESENTATION

Les ouvrages hydrauliques (seuils, barrages, ...) constituent des obstacles à l'écoulement et génèrent à cet effet deux effets indésirables que sont « l'effet barrière » et « l'effet retenue ». L'effet « barrière » représente l'absence de continuité hydraulique empêchant la libre circulation des espèces piscicoles ainsi que le libre transit des sédiments. Outre son impact direct sur l'accomplissement du cycle biologique des espèces, et notamment des espèces migratrices, cet effet « barrière » dégrade morphologiquement les cours d'eau en générant par exemple, en réponse au manque de débit solide, des phénomènes d'érosion et d'incision (notion d'équilibre dynamique). L'effet « retenue » correspond quant à lui à la surélévation de la lame d'eau en amont direct de l'ouvrage (voir bien au-delà) modifiant significativement l'hydrologie du cours d'eau. Cet effet « retenue » génère également une homogénéisation des écoulements, au profit des faciès lenticles, limitant la diversité des habitats aquatiques et favorisant l'accumulation de dépôts ainsi que le colmatage du lit.

Cette pression s'évalue communément au travers de l'indicateur du taux d'étagement ou de fractionnement. Il est considéré qu'au-delà de 40% de taux d'étagement, l'atteinte du bon état écologique est largement compromis du fait de l'impact sur les peuplements. L'article L214-17 du code de l'environnement classe par ailleurs certains cours d'eau au titre de la continuité écologique. Le classement en liste 1 préserve les cours d'eau en règlementant l'installation de nouveaux ouvrages. La liste 2 oblige la mise en conformité par restauration de la continuité écologique. Deux cours d'eau en liste 2 sont présents sur le bassin du Clain sud (la Clouère et le Clain médian). Le territoire présente ainsi des contextes différents en comportant des ouvrages importants sur les grands cours d'eau (Clain médian, Vonne), une multitude de petits ouvrages sur les linéaires de ruisseaux et des situations intermédiaires avec des clapets notamment sur la Clouère et la Dive.

Les actions déclinées dans cette thématique visent ainsi à restaurer la libre circulation de la faune, des sédiments ainsi que l'hydromorphologie des cours d'eau. Pour dimensionner les travaux à réaliser et obtenir les autorisations réglementaires nécessaires, des études détaillées à l'échelle de chaque ouvrage seront menées.

LISTING DES ACTIONS

Catégories d'actions		Typologies d'action
Libellé	Fiche action correspondante	
Effacement d'ouvrage	RCE_01	- Effacement total d'ouvrage - Effacement partiel d'ouvrage
Aménagement d'ouvrage	RCE_02	- Bras de contournement - Dispositif de franchissement piscicole - Remplacement ou recalage d'ouvrage - Equipement d'ouvrage : mammifères semi-aquatiques

MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS

Masses d'eau concernées	Masses d'eau ou secteurs prioritaires	Partenaires impliqués
Toutes les masses d'eau	Masses d'eau de priorité 1 (puis 2) et cours d'eau liste 2	SMVCS ; SMBVSN ; DDT ; EPTB Vienne ; OFB ; DREAL ; LOGRAMI

Fiche action
RCE_01
Effacement d'ouvrage
Objectifs de l'action :

- **Ecologiques** : rétablir la continuité écologique ; restaurer les habitats aquatiques ; favoriser le bon déroulement du cycle biologique des espèces, notamment migratrices.
- **Hydromorphologiques** : rétablir le libre transit sédimentaire ; réduire le taux d'étagement et de fractionnement ; rétablir le régime d'écoulement.
- **Qualitatif** : améliorer la qualité de l'eau.
- **Quantitatifs** : améliorer l'hydrologie des cours d'eau.
- **Paysager**.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

Masses d'eau de priorité 1 (puis 2) et cours d'eau liste 2

Maître d'ouvrage :

SMVCS

Description de l'action :

Cette action, répondant aux objectifs de diminution du taux d'étagement ou à défaut de fractionnement établis par le SAGE Clain, consiste à effacer certains des ouvrages du territoire. L'effacement de l'ouvrage étant la seule solution permettant de supprimer totalement les impacts sur l'hydromorphologie et l'écologie du cours d'eau. Les aménagements envisagés pour cette action sont donc prioritairement l'arasement d'ouvrage permettant un abaissement de la ligne d'eau. L'abaissement de la ligne d'eau est réalisée par la réduction de la hauteur du seuil ou du radier recréé et/ou la création d'une échancrure. Cependant, en fonction d'usages réglementés, il peut être envisagé un aménagement avec maintien de la ligne d'eau à l'amont de l'ouvrage. En effet, si un usage est lié à l'ouvrage, une concertation est mise en place au préalable avec les propriétaires afin d'assurer le maintien ou l'adaptation de l'usage. La taille de l'ouvrage détermine grandement le type d'opérations entrepris.

L'effacement d'ouvrage peut être total (dérasement) ou partiel (arasement) et est le plus souvent accompagné de travaux morphologiques en amont comme en aval. Selon la configuration des sites, le secteur amont pourra être renaturé s'il se trouve dénoyé par le retrait de l'ouvrage, par réduction de section avec apport de granulat et de blocs à granulométrie diversifiée et plantation de ripisylve par exemple. Le secteur aval peut accueillir des radiers successifs et/ou des aménagements complémentaires (banquettes, déflecteurs, recharge granulométrique) lorsqu'une ligne d'eau doit être maintenue. Cette action est ainsi intimement liée avec la restauration morphologique ainsi qu'avec des mesures d'accompagnement, dans les secteurs où le niveau d'eau serait abaissé, de type plantation de ripisylves, restauration de berges, création de zones humides, etc.

En fonction de l'importance de l'obstacle, celui-ci est supprimé ou ouvert « à la main » par les agents du SMVCS ou à l'aide d'engins de chantier adaptés au site par un prestataire extérieur spécialisé. Pour les ouvrages importants, une étude préalable est lancée dans le cadre d'une phase de concertation afin de prendre en compte les usages et préciser les spécificités techniques du projet. Concernant les ouvrages illégaux ou sur des linéaires classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, l'appui de la DDT pourra être demandé par le maître d'ouvrage.

Deux typologies d'action sont ici considérées :

Typologie	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Effacement total d'ouvrage	Nombre d'ouvrage traité Hauteur de chute rendue franchissable	nb m	Carhyce / IAM / IPR / I2M2 / Suivi sp patri
Effacement partiel d'ouvrage			

Impacts attendus sur le milieu : - Amélioration de la continuité écologique et sédimentaire - Restauration des habitats aquatiques et diversification des écoulements - Diversification de la biodiversité aquatique et amélioration du déroulement du cycle biologique des espèces - Amélioration de la qualité de l'eau	Pression principale traitée : - Continuité	Actions connexes : MORPHO / ANNEXE / PE / RIPI / BERGE / ETUD_01 / ETUD_02 / SUIVI / SENS / COORD
--	--	--

Schémas et/ou illustrations de l'action :

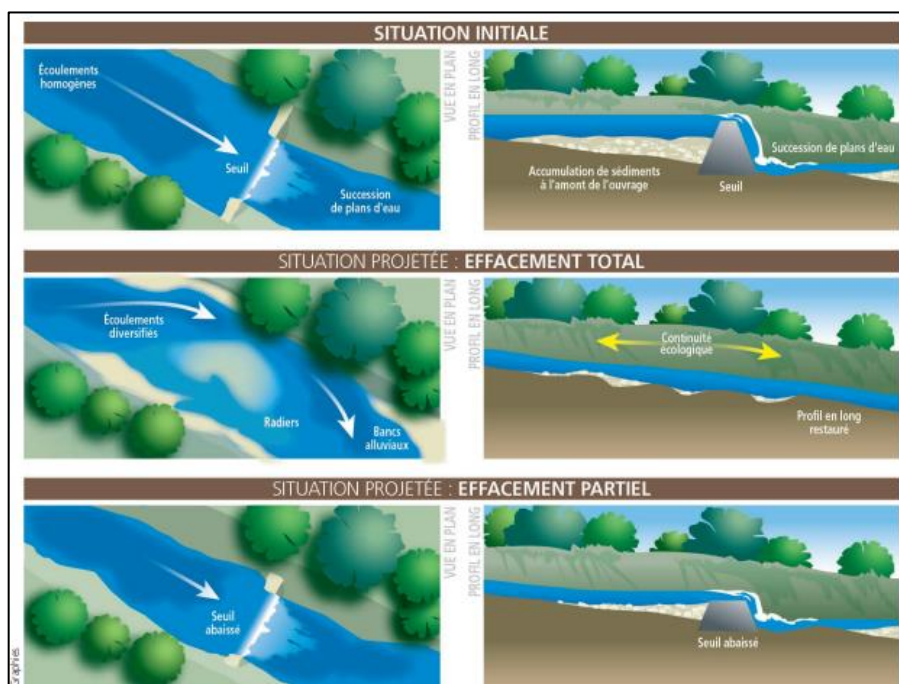
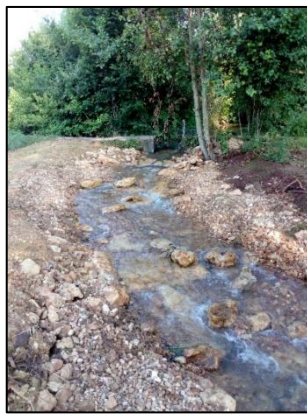


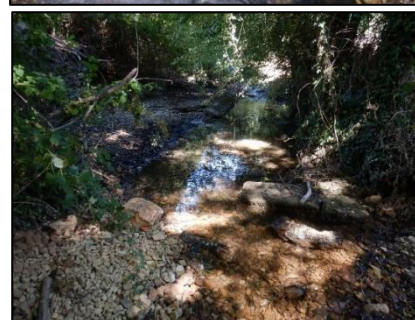
Schéma de principe de l'effacement total ou partiel d'ouvrage (OVB)



Effacement d'ouvrage (avant/après) - Ruisseau d'Aigne à Iteuil, 2021 (SMVCS)

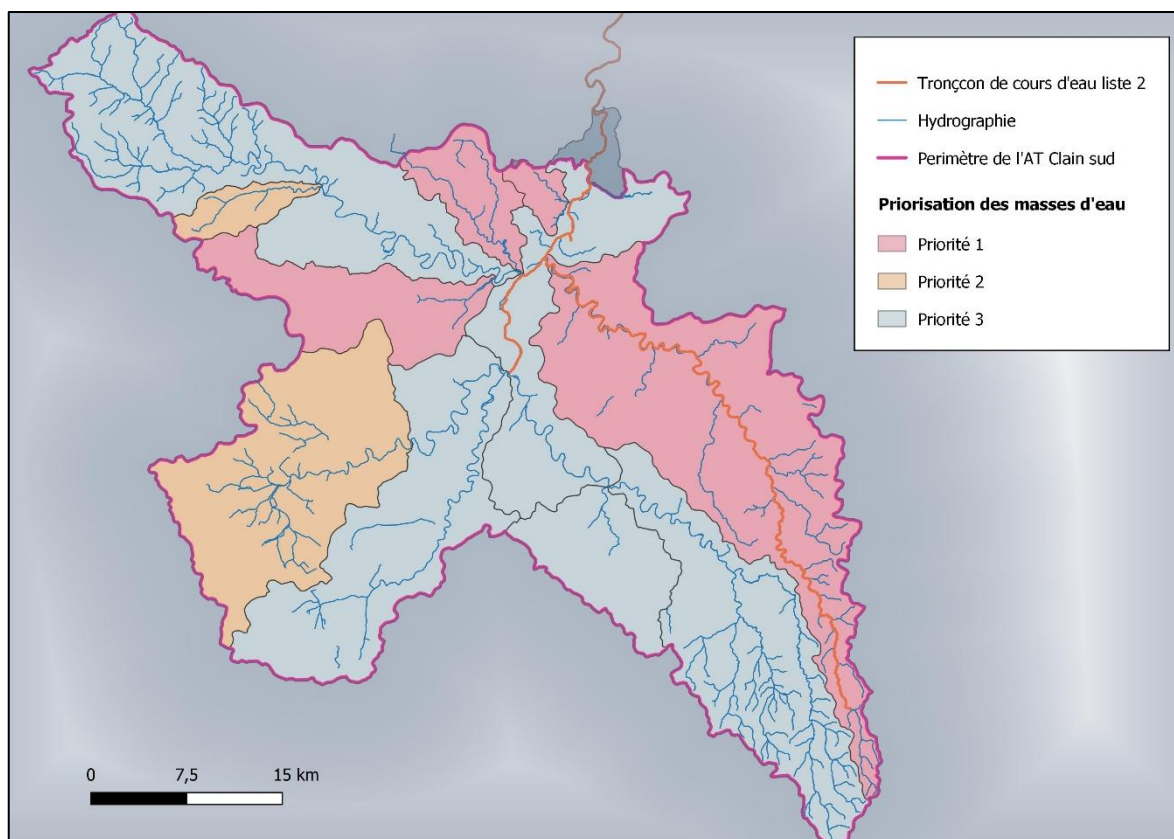


Illustration d'une échancrure (Pedon Environnement - AMRM)

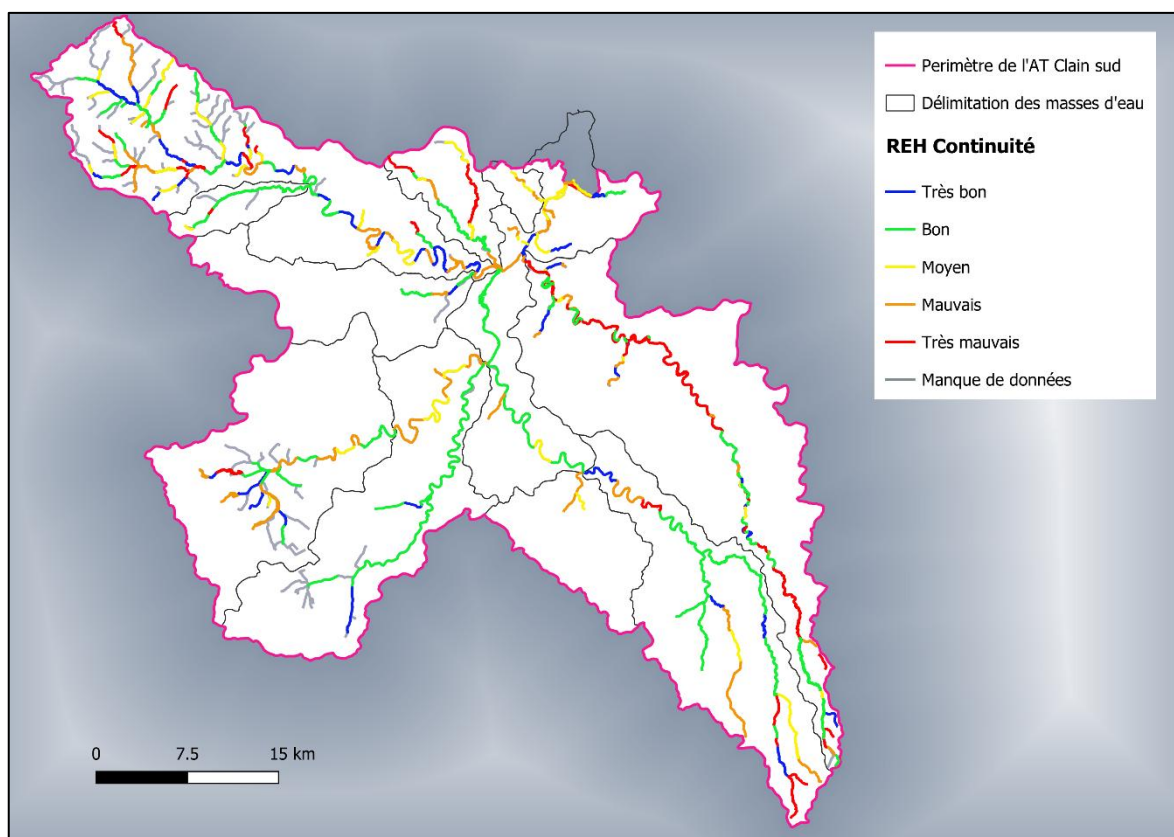


Effacement d'ouvrage (avant/après) - Ruisseau d'Aigne à Iteuil, 2021 (SMVCS)

Cartographies :



Priorisation spatiale de l'action définie par la stratégie



Etat du compartiment « continuité » issu des diagnostics REH
(NCA 2013 ; SERAMA 2009, 2019 et 2021 ; Thema Environnement 2010)

Fiche action
RCE_02

Aménagement d'ouvrage

Objectifs de l'action :

- **Ecologiques** : rétablir la continuité écologique ; favoriser le bon déroulement du cycle biologique des espèces, notamment migratrices ; restaurer les habitats aquatiques.
- **Hydromorphologiques** : rétablir la continuité sédimentaire ; réduire le taux de fractionnement ; rétablir le régime d'écoulement.
- **Qualitatif** : améliorer la qualité de l'eau.
- **Quantitatif** : améliorer l'hydrologie des cours d'eau.
- **Paysager**.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

Masses d'eau de priorité 1 (puis 2) et cours d'eau liste 2

Maîtres d'ouvrage :

SMVCS ; SMBVSN ; VN

Description de l'action :

Cette action doit répondre aux objectifs de diminution du taux de fractionnement et consiste à aménager certains des ouvrages du territoire. Lorsque l'effacement d'ouvrage n'est pas possible, son aménagement est une solution permettant de réduire les impacts de celui-ci sur le cours d'eau. Ce choix est donc établi lorsque l'usage, l'aspect social et/ou patrimonial ne permet pas de modifier l'ouvrage ou le niveau d'eau en amont. Les aménagements envisagés pour cette action sont prioritairement le contournement de l'ouvrage (rivière de contournement) qui est le seul permettant une restauration significative des habitats aquatiques et du régime d'écoulement. A défaut, l'aménagement de dispositifs de franchissement piscicole ou le remplacement d'ouvrage sont des solutions envisageables afin de réduire l'impact de l'obstacle. Cette fiche action intègre également l'équipement d'ouvrage spécifique au passage des mammifères semi-aquatiques. Quatre typologies d'action sont ici considérées :

- **Bras de contournement** : création d'une rivière de contournement sur l'une des rives afin de reconnecter l'amont et l'aval de l'ouvrage. La morphologie du bras doit être étudiée pour qu'il soit franchissable, attractif et en eau toute l'année afin de permettre aux espèces d'accomplir l'intégralité de leur cycle biologique.
- **Dispositif de franchissement piscicole** : la solution la plus courante est la création d'une passe à poissons (ou rampe) rustique accolée à une des berges permettant la circulation piscicole à la montaison comme à la dévalaison des espèces migratrices. La lame d'eau et la vitesse d'écoulement qui transite *via* le passage doit être satisfaisante au regard des espèces cibles. Le niveau d'eau amont de l'ouvrage est plus ou moins impacté en fonction des projets mais généralement dans une bien moindre mesure, comparé à un arasement. Ce choix peut être préconisé pour les ouvrages les plus importants, mais également pour ceux dont la lame d'eau amont est un paramètre important (respect d'un droit d'eau).
- **Remplacement ou recalage d'ouvrage** : cette intervention vise à remplacer ou modifier un ouvrage de franchissement qui ne permet pas la circulation des espèces et des sédiments en toute période. Différents aménagements peuvent servir de remplacement : passerelle, pont cadre, passage busé béton mieux dimensionné et calé, demi-buse béton, passage busé PEHD (entier ou demi), gué. L'intervention favorisera l'attractivité des espèces dans le passage par différents moyens : annulation de la chute d'eau, réduction de la vitesse d'écoulement, augmentation de la lame d'eau. L'usage du franchissement est pris en compte dans le choix d'aménagement.

Ces trois types d'aménagements peuvent être réalisés avec le maintien ou non de la ligne d'eau. Pour ce type d'intervention, une étude préalable est lancée dans le cadre d'une phase de concertation afin de prendre en compte les usages et préciser les spécificités techniques du bras créé (gabarit, pente, débit absorbé, etc). Les travaux sont réalisés à l'aide d'engins de chantier adaptés (généralement une pelleteuse de 3 à 20T selon le gabarit du cours d'eau). Par ailleurs, en fonction des cas et des linéaires classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, l'appui de la DDT pourra être demandé par le maître d'ouvrage.

- **Equipement d'ouvrage en faveur des mammifères semi-aquatiques** : action visant à assurer la continuité écologique des mammifères semi-aquatiques protégés, et notamment la loutre d'Europe (*Lutra lutra*) visé par un PNA, en équipant les ouvrages de franchissement préalablement diagnostiqués et hiérarchisés afin de réduire les risques de collision routière (action 3 du PNA). Ces équipements peuvent correspondre à des banquettes, des encorbellements ou des buses sèches.

Typologies	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Bras de contournement	Nombre d'ouvrage traité Hauteur de chute rendue franchissable	nb m	Carhyce / IAM / IPR / I2M2 / Suivi « espèces indicatrices »
Dispositif de franchissement piscicole			
Remplacement ou recalage d'ouvrage			
Equipement d'ouvrage : mammifères semi-aquatiques	Nombre d'ouvrage équipé	nb	Suivi « espèces indicatrices »

<u>Impacts attendus sur le milieu :</u> - Amélioration de la continuité écologique et sédimentaire - Restauration des habitats aquatiques et diversification des écoulements - Diversification de la biodiversité aquatique, atténuation des impacts sur les espèces inféodées - Amélioration de l'hydrologie du cours d'eau et de la qualité d'eau	<u>Pression principale traitée :</u> - Continuité	<u>Actions connexes :</u> MORPHO / ANNEXE / PE / RIPI / BERGE / ETUD_01 / ETUD_02 / SUIVI / SENSI / COORD
---	--	---

Schémas et/ou illustrations de l'action :

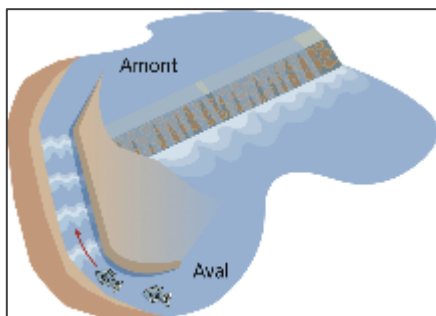


Schéma de principe d'un bras de contournement (AMRM)



Photo de la prise d'eau d'un bras de contournement créé pour contourner un clapet - Clouère à Brion, 2013 (SMVCS)

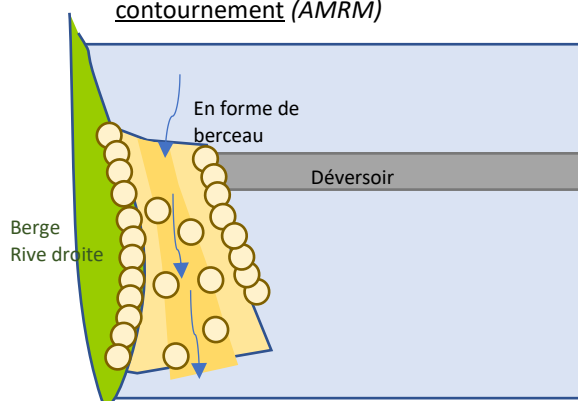


Schéma de principe et illustration d'une rampe rustique - Clain à Romagne, 2021 (SMVCS)

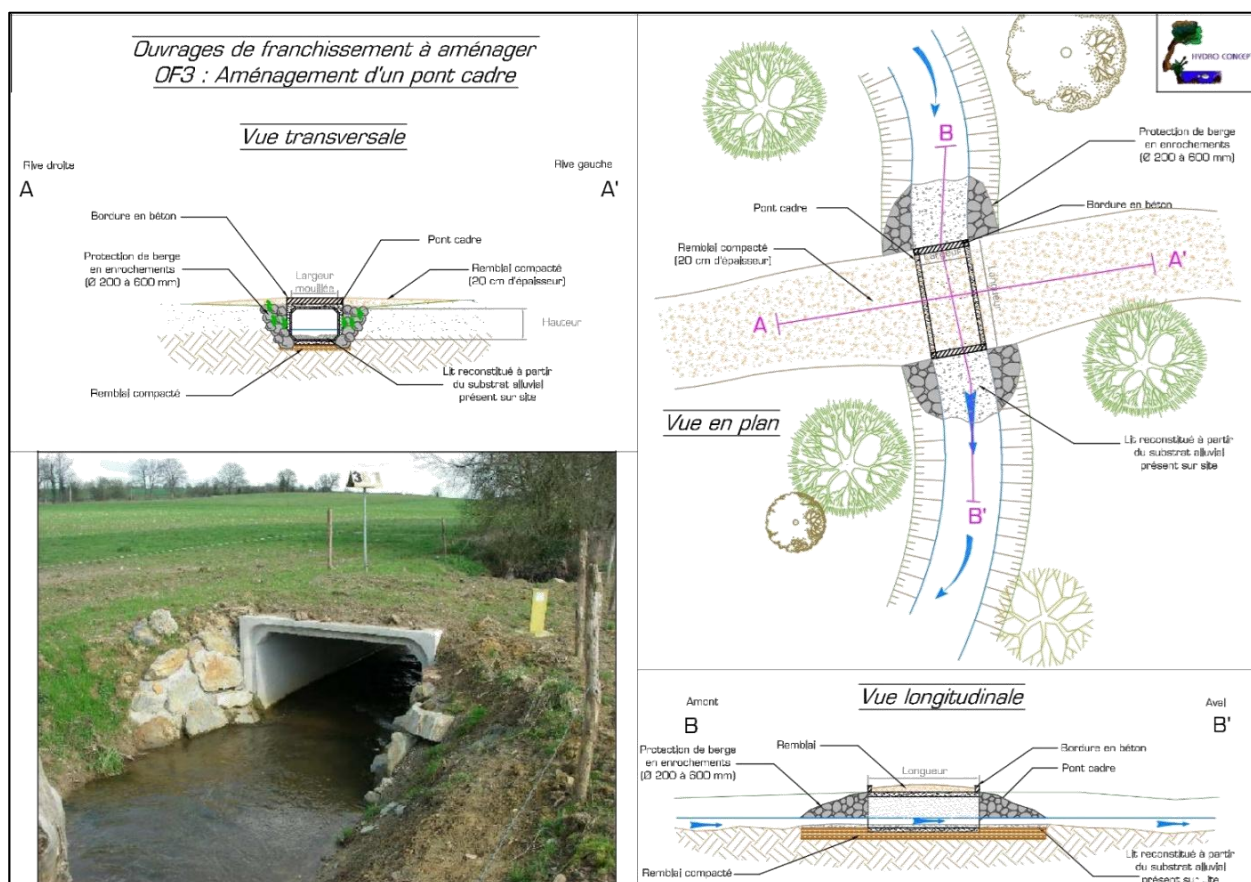


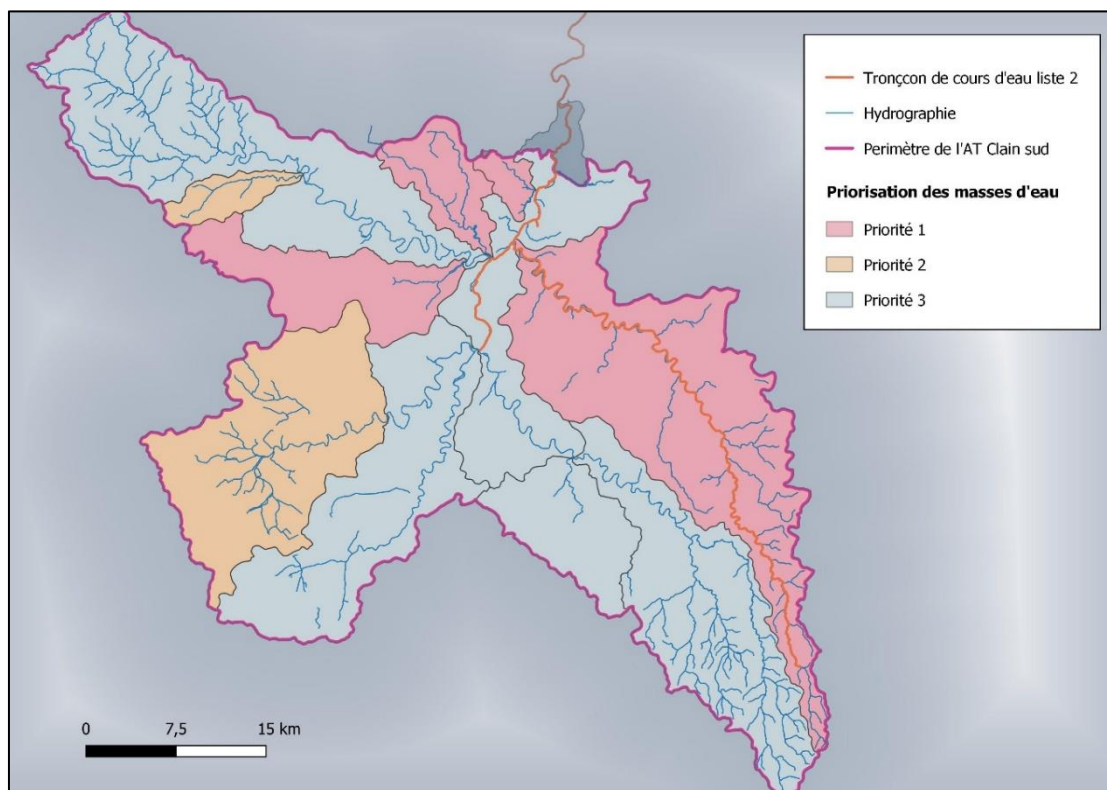
Schéma de principe du remplacement d'une buse sous-dimensionnée par un pont cadre (Hydroconcept)

Schémas et/ou illustrations de l'action :

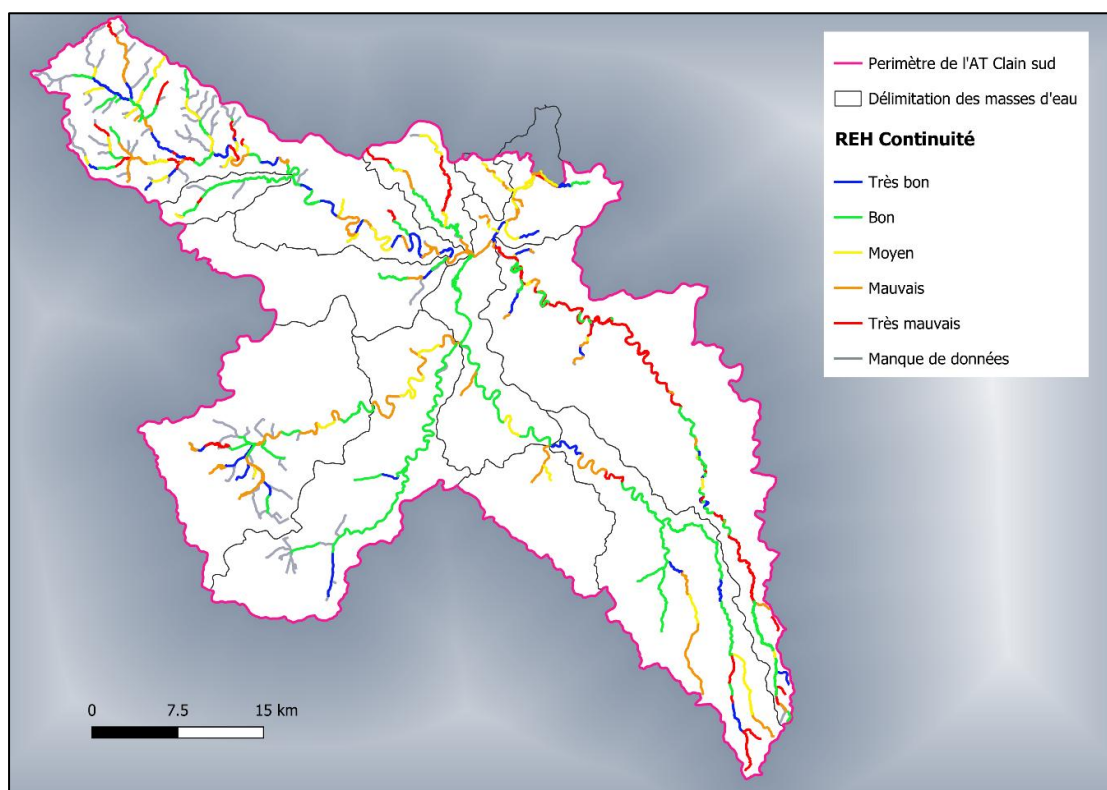


Exemple d'aménagements pour le franchissement de la Loutre au niveau de cours d'eau (GMB)

Cartographies :



Priorisation spatiale de l'action définie par la stratégie



Etat du compartiment « continuité » issu des diagnostics REH
(NCA 2013 ; SERAMA 2009, 2019 et 2021 ; Thema Environnement 2010)

PRESENTATION

Les milieux humides sont des écosystèmes particulièrement importants puisqu'ils remplissent un panel de fonctions environnementales primordiales en termes d'hydrologie, de biogéochimie ou d'écologie. En effet, ces milieux jouent un rôle hydrologique fondamental en stockant de l'eau, notamment l'hiver ce qui atténue les crues, pour la restituer ensuite via les nappes phréatiques (par écoulement souterrain et/ou de subsurface) et ainsi soutenir les débits d'étiage. Ils favorisent également l'épuration de l'eau et représentent de véritables réservoirs de biodiversité. Par ailleurs, ils constituent un réel patrimoine culturel et sont le support d'activités économiques.

Ces milieux ont néanmoins été historiquement supprimés au travers notamment de l'intensification de l'agriculture (drainage), de la canalisation des cours d'eau, de l'urbanisation, *etc.* Au vu des pressions exercées sur le bassin versant (hydrologie, érosion, pollutions diffuses, *etc.*), leur sauvegarde et leur restauration apparaissent comme essentielles, notamment au niveau des têtes de bassin versant. La meilleure façon de protéger ces milieux reste d'appliquer une maîtrise foncière, que cela soit au travers d'acquisitions ou de divers conventionnements ou contrats légiférant ou cadrant les usages. Les actions relatives au foncier sont encadrées par la stratégie foncière de ce présent Accord de Territoire. Ces milieux sont par ailleurs souvent impactés par des dégradations diverses et/ou sont sujettes à la dynamique naturelle de comblement altérant leur bon fonctionnement. Des mesures de restauration seront ainsi menées afin de préserver ces milieux et leurs fonctionnalités.

Les actions déclinées dans cette thématique visent ainsi à préserver et restaurer les zones humides du territoire afin qu'elles puissent assurer pleinement leurs fonctions essentielles.

LISTING DES ACTIONS

Catégories d'actions		Typologies d'action
Libellé	Fiche action correspondante	
Maîtrise foncière ou d'usage des milieux humides	FONCIER	- Acquisition foncière - Maîtrise d'usage
Restauration des fonctionnalités des zones humides	ZH	- Restauration de milieu humide

MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS

Masses d'eau concernées	Masses d'eau ou secteurs prioritaires	Partenaires impliqués
Toutes les masses d'eau	Masses d'eau de priorité 1 (puis 2) et têtes de bassin versant	CEN ; CD86 ; SAFER ; EPTB Vienne ; collectivités ; VN ; CN

Fiche action
FONCIER

Maîtrise foncière ou d'usage des milieux humides

Objectifs de l'action :

- **Ecologiques** : conserver sur le long terme les milieux humides et leurs fonctionnalités ; maintenir une mosaïque d'habitat et les corridors écologiques.
- **Hydromorphologique** : améliorer la connectivité latérale des cours d'eau.
- **Quantitatifs** : améliorer l'hydrologie des cours d'eau ; réguler les ruissellements et écrêter les crues.
- **Qualitatif** : améliorer la qualité d'eau.
- **Paysager**.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

Têtes de bassin versant ; masses d'eau de priorité 1 (puis 2)

Maîtres d'ouvrage :

CEN ; CD86

Description de l'action :

Seuls les statuts de propriétaire ou d'emphytéote (locataire très longue durée, entre 18 et 99 ans) assurent la préservation des zones humides et des berges de cours d'eau sur le long terme. Ce statut de propriétaire ou quasi-propriétaire permet ainsi une plus large latitude d'actions en termes de restauration fonctionnelle des zones humides voire de cours d'eau (qui se heurtent souvent au refus ou à l'incompréhension des propriétaires). Ainsi, la maîtrise foncière et/ou d'usage permet de faciliter la mise en œuvre d'actions (restauration hydromorphologique, de zones d'expansion de crue et d'annexes, gestion adaptée, conversion de cultures/peupleraies en prairies humides, conservation des mégaphorbiaies rivulaires, etc) en coordination avec les porteurs d'actions. Par ailleurs, elle permet d'envisager sur le long terme une gestion adaptée des parcelles en cohérence avec les objectifs de l'Accord de Territoire.

La plupart des parcelles de milieux humides ciblées par le programme d'actions sont la propriété de personnes privées. Beaucoup sont en état d'abandon ou sont l'objet d'une gestion inadaptée au regard des enjeux de la ressource en eau et de la préservation du patrimoine naturel. Ces espaces abritent par ailleurs des espèces patrimoniales, dont certaines font l'objet de plans nationaux d'actions (odonates, rhopalocères, mammifères semi-aquatiques, etc) et se doivent d'être préservés ou restaurés. Cette action consiste ainsi à obtenir la maîtrise des parcelles humides jugées stratégiques dans le cadre de l'Accord de Territoire. On distingue ici 2 typologies d'action :

- **Acquisition foncière** : achat à l'amiable au prix du marché (validé par la SAFER et France Domaines). L'acquisition se concrétise *via* la SAFER, au bénéfice des maîtres d'ouvrages qui deviennent alors propriétaires.
- **Maîtrise d'usage** : si un propriétaire se déclare non vendeur mais qu'il est malgré tout intéressé par la démarche de l'Accord de Territoire, il lui est proposé un bail emphytéotique, qui permettra d'engager des actions de restauration et de gestion adaptées sur le long terme. Cette solution peut tout à fait intéresser des propriétaires privés, mais se révèle particulièrement adaptée en cas de propriétaires publics comme les communes. Cette action intègre également la mise en place des dispositifs comme les conventions d'usage (ou des contrats tels que des Obligations Réelles Environnementales) dans l'objectif de mettre en place les mesures propices à la conservation et au développement des espèces cibles.

Ces actions sont encadrées par la stratégie foncière du présent Accord de Territoire.

Typologies	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Acquisition foncière	Surface concernée Nombre de vente	ha nb	-
Maîtrise d'usage	Surface concernée Nombre de bail		

Impacts attendus sur le milieu :

- Conservation des zones humides et de leurs fonctionnalités
- Conservation et développement de la biodiversité inféodée
- Gestion et restauration adaptée

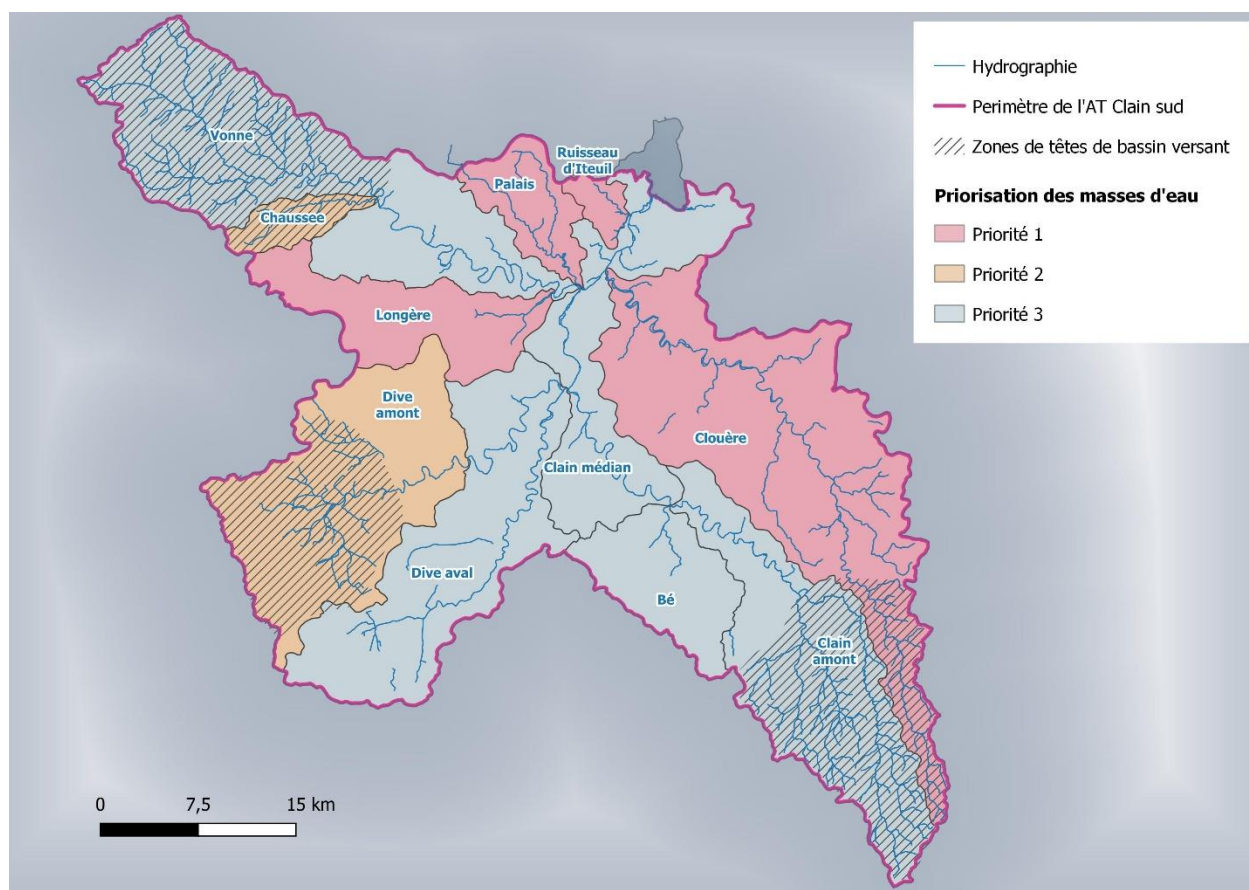
Pressions principales traitées :

- Hydrologie
- Nitrates
- Pesticides

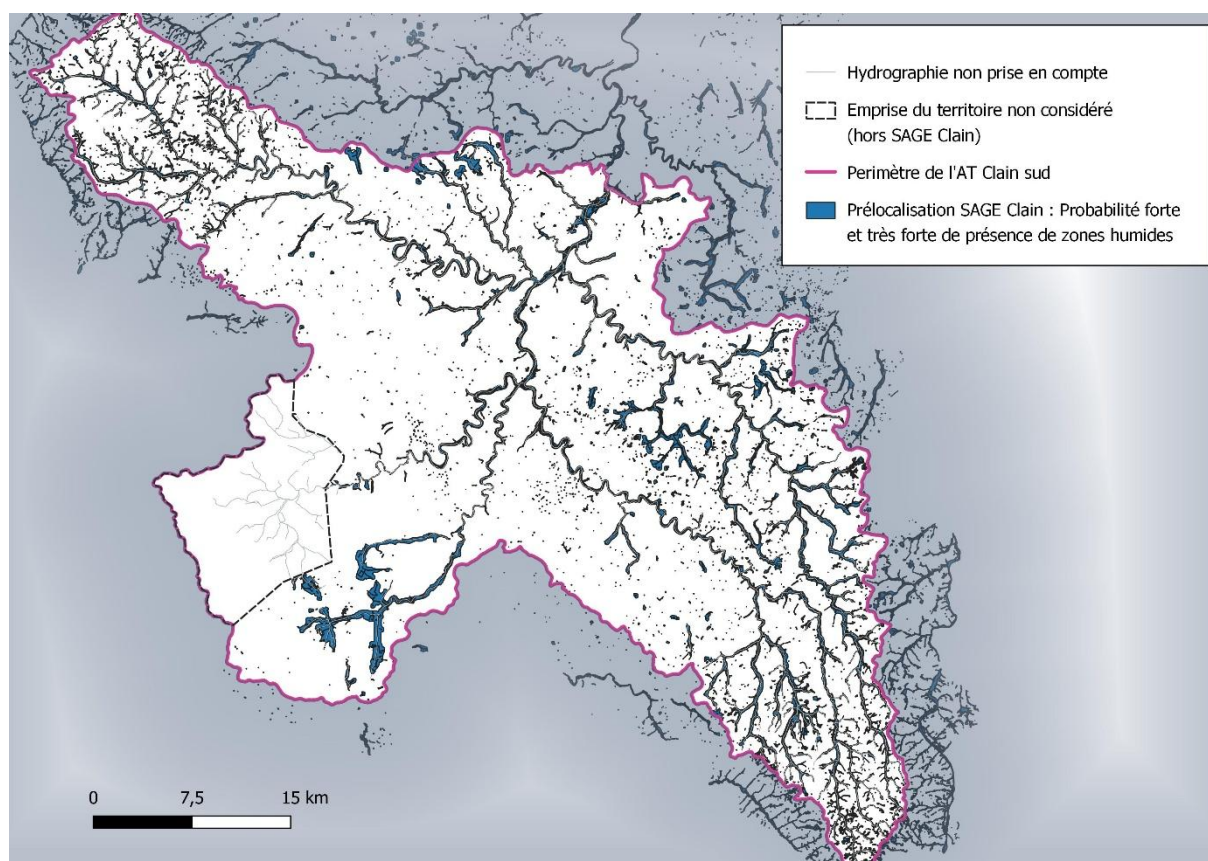
Actions connexes :

MORPHO / ANNEXE / PE
/ RIPI / BERGE / ZEC / ZH
/ TAMP / GESTION /
ETUD_02 / COORD

Cartographies :



Priorisation spatiale définie par la stratégie



Pré localisation des zones humides sur le territoire (probabilité forte et très forte) (SAGE Clain, 2013)

Fiche action
ZH

Restauration des fonctionnalités des milieux humides

Objectifs de l'action :

- **Ecologiques** : restaurer les milieux humides et leurs fonctionnalités ; diversifier la biodiversité inféodée aux milieux humides ; développer la mosaïque d'habitat et les corridors écologiques.
- **Quantitatif** : améliorer l'hydrologie des cours d'eau ; réguler les ruissellements et écrêter les crues.
- **Qualitatif** : améliorer la qualité d'eau.
- **Paysager**.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

Masse d'eau de priorité 1 (puis 2) et têtes de bassin versant

Maître d'ouvrage :

CEN

Description de l'action :

Les habitats naturels caractéristiques des zones humides sont parfois dans un état de conservation défavorable induisant une altération de leurs fonctions environnementales. Ces terrains, la plupart difficilement exploitables par l'agriculture actuelle, sont souvent en état de déprise ou font l'objet de valorisation sylvicole (populiculture). Il en résulte une dégradation et une régression des habitats naturels d'intérêt patrimonial (roselières, prairies, ...), une réduction des fonctions hydrologiques et une modification des paysages de fond de vallée. Certaines zones humides sont altérées du fait de leur déconnexion au réseau hydrographique ou d'aménagements passés (plan d'eau sur cours d'eau, drainage, remblaiement, etc) ou de part un phénomène de comblement important. En fonction des diagnostics, des projets d'amélioration du fonctionnement hydraulique peuvent avoir un effet significatif sur les fonctionnalités des zones humides.

Cette action vise ainsi à effectuer des mesures ponctuelles de restauration, le plus souvent à la suite d'opérations telles que la sécurisation foncière ou l'effacement de plan d'eau par exemple. Les travaux entrepris sont divers en fonction des altérations constatées et peuvent consister en la suppression des peupliers, en l'ouverture du milieu (par abattage, fauche et/ou débroussaillage) ou encore en la restauration de conditions hydriques favorables grâce à la reconnexion au cours d'eau ou aux annexes hydrauliques, à la suppression des drains impactants ou au décapage pour les milieux les plus dégradés (remblais historiques et/ou comblement important). En accord avec la stratégie, la restauration de zones humides pourra également s'axer sur la restauration des conditions favorables aux espèces menacées au travers de la restauration des habitats d'espèces et/ou de la complexification des corridors écologiques. Cette action est souvent accompagnée de mesures de création ou de restauration de mares dans un objectif de complexification des corridors et de la mosaïque d'habitats. Elle est également souvent connexe aux mesures de réduction de l'impact des drains, d'aménagement agro-pastoral et de restauration de cours d'eau. Elle est par ailleurs intimement liée à la gestion de ces zones qui peut s'avérer indispensable pour pérenniser leur bon fonctionnement.

Typologies	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Restauration de milieu humide	Surface restaurée	ha	Ligéro / Suivi « espèces indicatrices »

Impacts attendus sur le milieu :

- Diversification des corridors et de la mosaïque d'habitats ; conservation de la biodiversité inféodée
- Amélioration de l'hydrologie des cours d'eau (stockage et soutien d'étiage)
- Amélioration de la qualité d'eau

Pressions principales traitées :

- Hydrologie
- Nitrates

Actions connexes :

MORPHO / ANNEXE / PE / RIPI /
BERGE / ZEC / FONCIER / TAMP /
GESTION / ETUD_01 / ETUD_02 /
SUIVI / SENS / COORD

Schémas et/ou illustrations de l'action :



Exemple de reconnexion de zone humide par la pose d'un ouvrage de répartition des eaux - Bassin de la Clouère (CEN)



Exemple de suppression de remblais historiques en zone humide avant aménagement d'un cours d'eau en fond de talweg - Torchaise, bassin de la Boivre (SCA)

PRESENTATION

Deux contextes géologiques sont présents sur le territoire des vallées du Clain sud : des secteurs à socle granitique (têtes de bassin versant Clain/Clouère et Vonne) et un secteur central calcaire du Dogger, karstique. En lien avec les propriétés géologiques et pédologiques, les secteurs granitiques s'avèrent être particulièrement sensibles à l'érosion des sols et au ruissellement, engendrant un flux important de matières en suspension et d'éléments issus des versants vers les milieux aquatiques.

Le territoire, majoritairement agricole, est par ailleurs soumis à des apports importants en nitrates ainsi qu'en pesticides. Des concentrations alarmantes sont retrouvées de manière chronique dans les eaux brutes sur l'ensemble des masses d'eau. L'activité agricole sur le territoire est fortement liée au relief avec majoritairement de la polyculture-élevage sur les coteaux et des grandes cultures en plaine. La modification des systèmes d'exploitation vers les grandes cultures induit généralement une pollution croissante et une disparition de nombreuses zones tampons (haies, zones humides, etc.). Ces éléments s'avèrent en partie responsables de dysfonctionnements biologiques et de problématiques d'approvisionnement en eau potable.

Les actions de cette thématique visent ainsi à réduire la pollution diffuse, par l'aménagement de dispositifs tampons et la neutralisation des impacts causés par les réseaux de drainage, afin de favoriser l'infiltration, l'autoépuration et de ralentir les flux. Le territoire contient de nombreuses Aires d'Alimentation de Captage pour lesquelles des programmes « Re-sources » sont portés par les distributeurs d'eau potable (Grands Poitiers, Eaux de Vienne, SERTAD) dans l'objectif de pérenniser l'accès à la ressource. Les actions de ce présent Accord de Territoire ont donc été définies de manière à être complémentaires avec les actions « Re-sources » et devront se coordonner avec celles-ci.

LISTING DES ACTIONS

Catégories d'actions		Typologies d'action
Libellé	Fiche action correspondante	
Aménagement de dispositifs tampons	TAMP	- Plantation de haie - Création de mare - Autre hydraulique douce - Neutralisation de drain

MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS

Masses d'eau concernées	Masses d'eau ou secteurs prioritaires	Partenaires impliqués
Toutes les masses d'eau	Masses d'eau de priorité 1 (puis 2), têtes de bassin versant et sous-bassins prioritaires (<i>étude érosion/ruissellement</i>)	CEN ; FDC 79 et 86 ; CA17-79 et 86 ; LPO ; SMVCS ; EPTB Vienne ; DDT ; Grands poitiers ; Eaux de Vienne ; SERTAD

Fiche action
TAMP

Aménagement de dispositifs tampons

Objectifs de l'action :

- **Ecologiques** : restaurer les zones humides, restaurer une mosaïque d'habitat et complexifier les corridors écologiques.
- **Quantitatifs** : favoriser l'infiltration et le stockage ; réguler les ruissellements et réduire le risque inondation.
- **Qualitatif** : améliorer la qualité d'eau.
- **Paysager**.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

Masses d'eau de priorité 1 (puis 2), têtes de bassin versant et sous-bassins prioritaires en termes de risque « transfert de polluants »

Maîtres d'ouvrage :

CEN ; FDC79 et 86 ; CA 16-79 et 86 ; LPO ; SMVCS ; SMBVSN

Description de l'action :

Cette action vise à installer des dispositifs tampons permettant de réduire les vitesses d'écoulements (qu'ils soient de surface ou de subsurface) et ainsi favoriser les processus d'autoépuration tout en favorisant l'infiltration de l'eau dans le sol et le sous-sol. Plusieurs aménagements sont possibles dans cet objectif tels que les haies, les mares ou toutes autres solutions d'hydrauliques douces tels que la neutralisation de drains, l'implantation de noue, l'aménagement des fossés, *etc.* Certains projets pourront correspondre à la mise en œuvre des plans de gestion des ruissellements définis sur des sous-bassins versants prioritaires. A noter que certaines actions, en accord avec la stratégie, pourront être calibrées dans l'objectif de répondre à un enjeu « espèce » puisque les haies et les mares jouent un rôle majeur dans la conservation de la biodiversité menacée, en constituant des habitats d'espèces préférentiels et en complexifiant les corridors écologiques. Quatre typologies d'action sont ici considérées :

- **Plantation de haie** : les rôles bénéfiques des systèmes bocagers, de l'agroforesterie dans sa définition la plus large qui englobe la haie et de toutes les structures arborées, sur la préservation et l'amélioration de la ressource en eau et des milieux aquatiques sont largement reconnus et documentés (effets cumulés d'augmentation du temps de résidence de l'eau et de réduction des ruissellements grâce à la rugosité générée, de meilleures capacités de stockage du sol et d'infiltration par augmentation de la porosité, d'amélioration de la qualité d'eau et de la réserve utile, *etc.*)

L'action ici comprend : l'ingénierie (animation, montage des dossiers techniques et administratifs après la rencontre du porteur de projet et la visite du site de plantation, présentations aux instances décisionnaires, rédaction des bilans, participations aux réunions et échanges avec les partenaires) ; la mise à disposition des fournitures (plants, paillage, protections, clôtures) ; la réalisation en régie ou par entreprise des chantiers ; l'animation d'un certain nombre de chantiers participatifs de plantation ; les différentes réceptions de chantier.

Les plantations seront réalisées sur des terrains agricoles publics et privés, chez les agriculteurs ou les non-agriculteurs. La sélection des sites tiendra compte notamment de la localisation sur le bassin versant, de la situation par rapport à la pente, de la connectivité ou de la motivation du planteur. Toutefois, en ce qui concerne l'épuration de l'eau, la fixation des nitrates, toutes les haies sont utiles. La notion de maillage est aussi importante, une plantation connectée à un réseau existant est plus intéressante qu'un tronçon isolé. Elles seront autant que possible doubles, hautes, composées d'espèces adaptées aux conditions pédoclimatiques et d'origine locale (marque Végétal local), sur paillage biodégradable issu du territoire (paille, copeau, ...). Elles seront si besoin, protégées du gibier (lapin, chevreuil) par des protections adaptées et protégées du bétail par une clôture appropriée.

Des échanges réguliers entre les partenaires impliqués permettront de définir les secteurs d'interventions de chacun et de travailler en cohérence sur le territoire.

- **Création ou restauration de mare** : la création de mare répond d'abord à l'objectif de réduction des phénomènes de transfert de polluants par ruissellement en augmentant le temps de résidence de l'eau tout en favorisant son infiltration souterraine et son autoépuration (biodégradation et stockage dans les sédiments). La complexification des réseaux de mares est par ailleurs d'une importance cruciale pour bon nombre d'espèces patrimoniales et menacées (amphibiens, odonates, etc). Concernant la restauration de mares, en accord avec la stratégie, l'action pourra être calibrée selon une entrée « espèce », c'est-à-dire une restauration de l'habitat d'espèces menacées (liste rouge, d'intérêt communautaire ou disposant d'un PNA) et non de simple mesure d'entretien (lutte contre le comblement naturel).

L'action ici comprend les mêmes éléments que pour la plantation de haies. Les opérations seront réalisées sur des terrains agricoles publics et privés, chez les agriculteurs ou les non-agriculteurs. La sélection des sites tiendra compte notamment de la localisation sur le bassin versant, de la situation par rapport à la pente, de la connectivité ou de la motivation du propriétaire.

- **Autre hydraulique douce** : généralement en application des plans de gestion des ruissellements élaborés par l'EPTB Vienne sur les sous-bassins identifiés comme prioritaires (étude érosion/ruissellement), différentes préconisations de gestion pourront être mises en œuvre. On peut notamment citer (listing non-exhaustif) :
 - L'aménagement de fossés au travers de la mise en place de redents ou de fascines permettant de freiner les écoulements ;
 - La mise en place de noues végétalisées permettant de freiner et/ou dériver les eaux des fossés pour ralentir les écoulements, favoriser l'infiltration et l'autoépuration ;
 - La mise en place de bandes enherbées hors normes « Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales » pour favoriser l'infiltration et l'autoépuration.

Ces aménagements pourront s'effectuer en régie par le SMVCS, par l'EPTB au travers d'un conventionnement ou via une entreprise spécialisée.

- **Neutralisation de drain** : le drainage est l'opération qui consiste à favoriser artificiellement l'évacuation de l'eau présente dans la couche supérieure du sol. La réalisation de réseaux de drainage évacue l'eau stockée dans le sol à l'aide de drains agricoles (tubes plastique perforés) enterrés dans le sol à une profondeur et un écartement calculé, mais également à l'aide de fossés. Le drainage a été largement répondu à l'échelle du territoire dans l'objectif d'assécher les sols afin d'installer des cultures et d'assurer leur rendement. Ces interventions ont un impact important sur le fonctionnement hydrologique des milieux humides du territoire, puisqu'elles génèrent l'assèchement des terres du territoire. Ainsi, dans un objectif de réhydratation des sols et de restauration des complexes de zones humides, la neutralisation des drains existants (lorsque les usages le permettent) apparaît comme un levier d'action pertinent. Cette action s'effectuera dans un premier temps exclusivement sur les parcelles acquises foncièrement par les maîtres d'ouvrage et pourra se généraliser par la suite sur les secteurs pour lesquels une étude de cartographie et de caractérisation des drains aura été effectuée. Sans maîtrise foncière, cette opération induit une concertation importante avec les propriétaires qui sera englobée dans cette action. Cette neutralisation pourra s'effectuer en régie ou via une entreprise spécialisée et pourra consister à :
 - Déconnecter des collecteurs de drains pour maintenir l'eau dans la parcelle ou l'acheminer au sein d'une zone humide existante ou artificielle ;
 - Réaliser du dédrainage (suppression des drains agricoles ou comblement de fossés) afin d'engendrer une remontée de nappe permettant de saturer à nouveau en eau les horizons proches de la surface, que cela soit de manière temporaire ou permanente, et ainsi restaurer partiellement le complexe de zones humides historique.

Typologies	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Exemple d'indicateurs de résultats
Plantation de haies	Linéaire de plantation	ml	Physico-chimie / Suivi « Espèces indicatrices »
Création ou restauration de mare	Nombre de mare créée ou restaurée Surface concernée	nb m²	
Autre hydraulique douce	Surface concernée et/ou linéaire concerné	(nb) (ml)	
Neutralisation de drains	Linéaire de drain neutralisé et/ou surface anciennement drainée	(ml) (ha)	Physico-chimie / Ligéro / Suivi « Espèces indicatrices »

Impacts attendus sur le milieu :

- Amélioration de la qualité d'eau
- Conservation et développement de la biodiversité
- Restauration des zones humides
- Diminution de l'érosion des sols
- Diversification paysagère

Pressions principales traitées :

- Nitrates
- Pesticides

Actions connexes :

ANNEXE / PE / RIPI /
BERGE / ZH / GESTION /
ETUD_02 / SUIVI /
COORD

Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action

Calendrier annuel de la période de plantation des haies

juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai
					plantation	plantation	plantation	plantation	plantation		



Etapas de la croissance d'une haie sur 7 années (Prom'Haies)

Parcelle agroforestière en secteur de grandes cultures (Prom'Haies)



Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action

Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
-------	-------	------	-------	-----	------	---------	------	-------	------	------	------

Calendrier annuel de la période d'intervention sur les mares



Exemple de chantier de restauration de mare (LPO, Louis PERSON)



Exemple de chantier de création d'une mare (CEN)

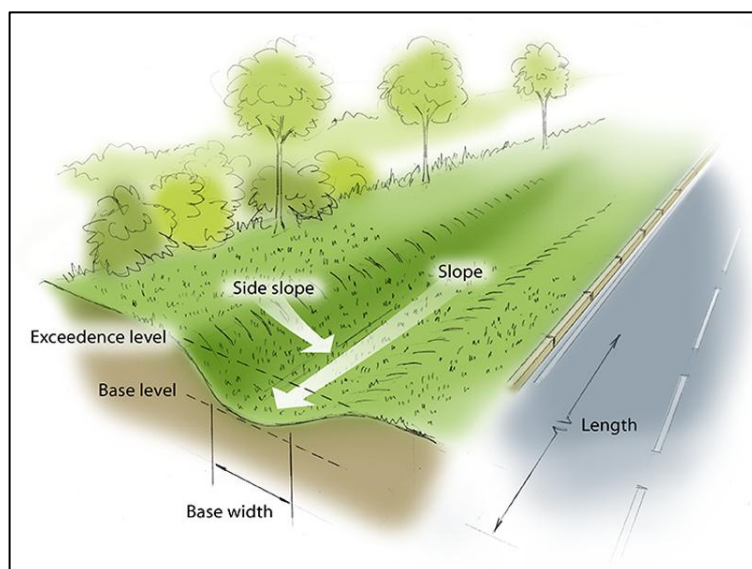


Schéma de principe d'une noue (France Environnement)



Illustration schématique d'une noue d'infiltration (Grand Albigeois)

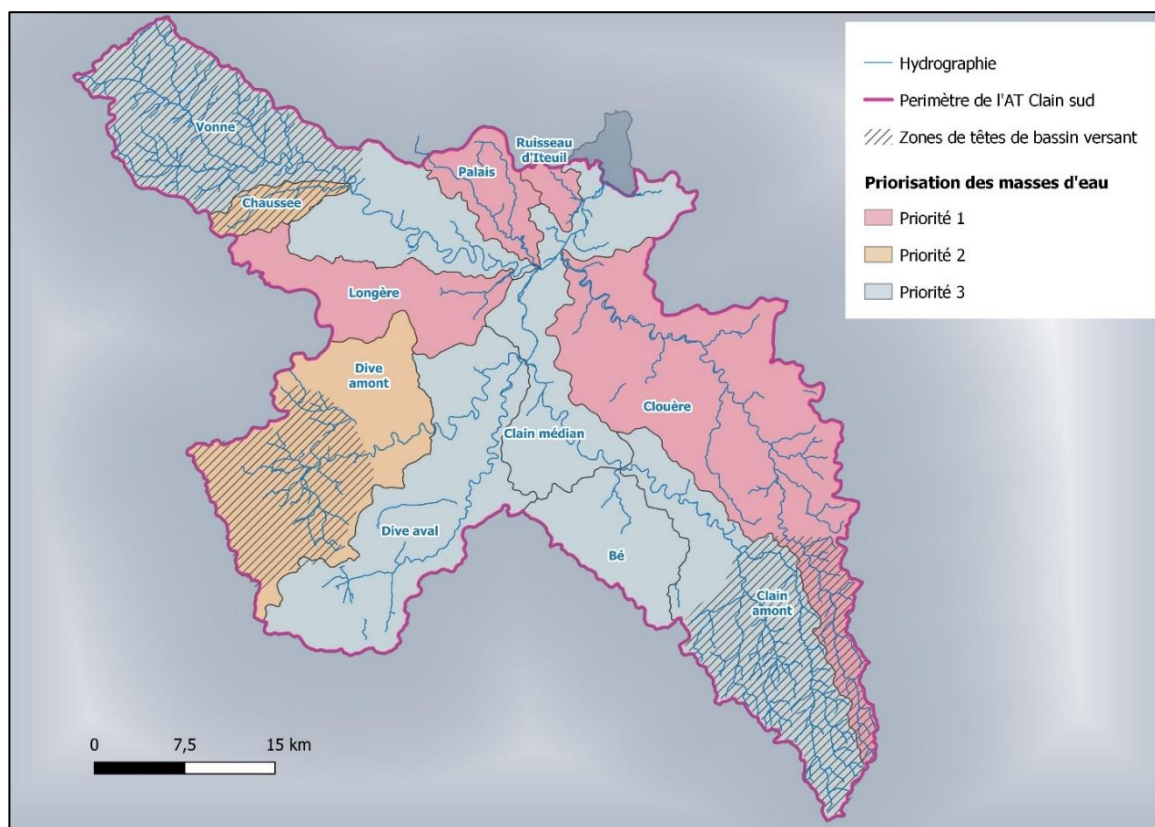


Exemple de fossé à redents (USAGMA)

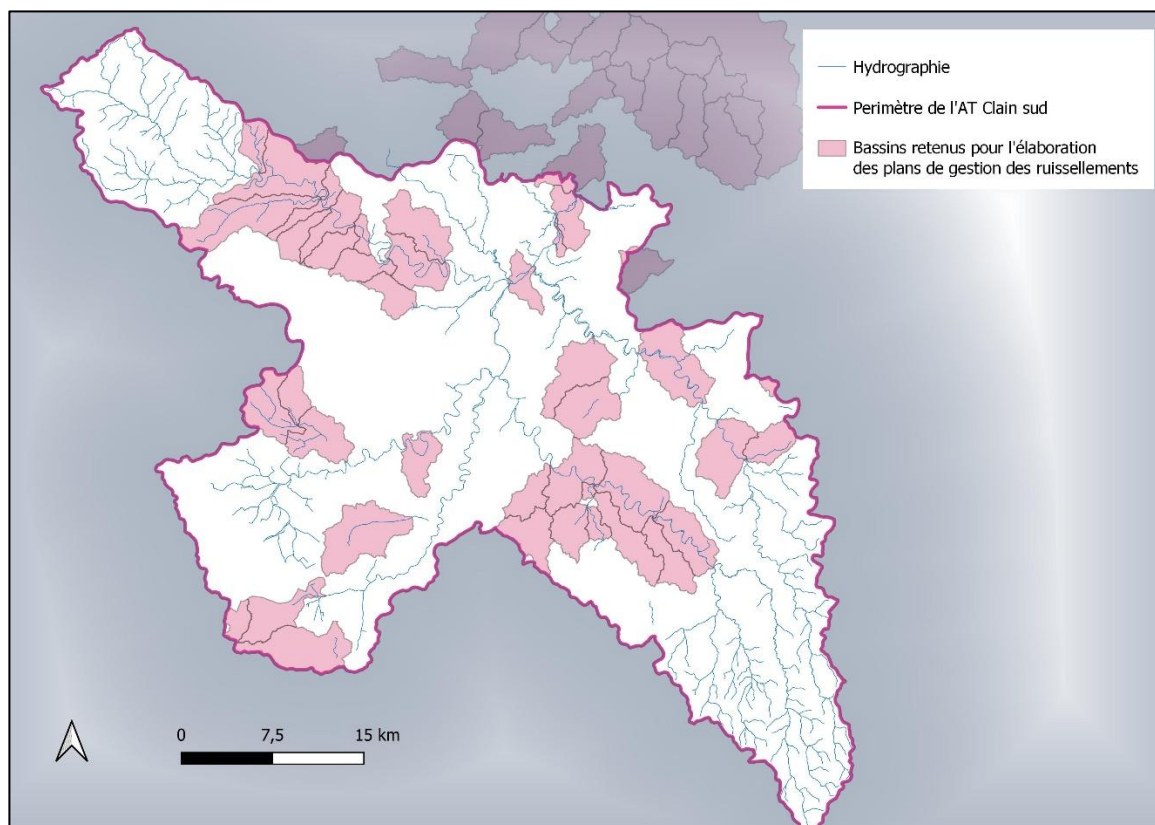


Exemple de déconnexion d'un collecteur de drains (ATBVB)

Cartographies :



Priorisation spatiale définie par la stratégie



Sous bassins versants prioritaires en termes de risque « transfert de polluants » (EPTB Vienne)

PRESENTATION

Au-delà de la restauration des milieux aquatiques, leur gestion est pertinente afin de favoriser et pérenniser leurs fonctionnalités et peut s'imposer en cas déséquilibre constaté.

La gestion de la ripisylve et des embâcles est réalisée dans l'objectif de soutenir le fonctionnement naturel des milieux aquatiques ainsi que d'améliorer leurs capacités d'accueil biologique. Pour se faire, la gestion se doit d'être différenciée afin de supprimer uniquement les éléments pouvant être problématiques et garder bon nombre d'habitats dans le cours d'eau et en berge.

Les cours d'eau du territoire présentent par ailleurs un certain nombre d'espèces exotiques envahissantes (EEE) telles que les jussies (*Ludwigia sp*) ou le ragondin (*Myocastor coypus*) pour ne citer qu'elles, qu'il convient de réguler en raison des altérations qu'elles peuvent causer à l'écosystème. Une prise en charge par la mise en place de mesures de gestion paraît ainsi nécessaire.

Enfin, des actions d'entretien des milieux sont indispensables pour pérenniser les bénéfices de certaines actions réalisées pour les milieux aquatiques comme pour la gestion des annexes hydrauliques et des zones humides post-restauration par exemple.

Les actions de cette thématique visent ainsi une gestion différenciée et durable de l'écosystème permettant une amélioration des conditions des milieux. De surcroît, la gestion des milieux est particulièrement importante en termes de représentativité et d'acceptabilité territoriale, puisqu'elle permet de garder contact et de faire du lien avec les riverains et les habitants. Ceci étant une composante indispensable à la bonne réalisation des actions programmées au travers de cet Accord de Territoire.

LISTING DES ACTIONS

Catégories d'actions		Typologies d'action
Libellé	Fiche action correspondante	
Gestion des milieux aquatiques	GESTION	- Gestion d'embâcle - Gestion de ripisylve - Gestion d'annexe hydraulique - Lutte contre les EEE des milieux aquatiques - Gestion de zone humide

MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS

Masses d'eau concernées	Masses d'eau ou secteurs prioritaires	Partenaires impliqués
Toutes les masses d'eau	-	SMVCS ; CEN ; CD86 ; FDAAPPMA86 et 79 ; collectivités

Fiche action
GESTION

Gestion des milieux aquatiques

Objectifs de l'action :

- **Ecologiques** : conserver les milieux humides et maintenir une mosaïque d'habitat ; favoriser la biodiversité autochtone ; améliorer la continuité écologique et les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques.
- **Hydromorphologiques** : maintien de la fonctionnalité des milieux rivulaires.
- **Qualitatif** : préserver une qualité d'eau.
- **Quantitatif** : maintenir les fonctions hydrologiques des milieux humides.
- **Paysager et sécuritaire**.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

-

Maître d'ouvrage :

SMVCS

Description de l'action :

Cette action vise une gestion différenciée et durable des milieux permettant une amélioration des conditions des composantes de l'hydrosystème. On distingue ici 4 typologies d'action :

- **Gestion d'embâcle** : la gestion des encombres et des obstacles est sélective et non systématique car la présence d'embâcles est un attrait intéressant pour la faune aquatique d'un cours d'eau et a le mérite de réduire les vitesses d'écoulements. Ainsi, la gestion des embâcles est réalisée au cas par cas. L'intervention doit être guidée par l'analyse de la nature, de l'origine et de l'incidence de l'emcombre afin de déterminer la procédure de traitement adéquate (maintien, enlèvement total ou partiel et matériel nécessaire). Le SMVCS se réfère à un arbre de décision lui permettant de préciser les situations pour lesquelles il peut intervenir dont les critères principaux sont les composantes foncières, la nature et la situation de l'embâcle ainsi que l'incidence potentielle de celui-ci (nulle, désordre hydraulique, impact des usages, etc). Cette action est mise en œuvre par les agents du SMVCS selon plusieurs techniques :
 - Retrait manuel ou au treuil thermique voire tire fort manuel au besoin. Cette méthode est majoritairement utilisée pour les déchets végétaux, les branchages, bois morts, bûches. A noter qu'un ancrage en berge pour créer et diversifier les habitats du cours d'eau est régulièrement réalisé.
 - Retrait à la pelle mécanique lorsque les éléments à retirer sont trop imposants (rare). Cette opération se fait régulièrement avec la participation des agriculteurs riverains ou des agents communaux. Cette méthode est nécessaire pour l'enlèvement de déchets divers : carcasses de voitures, passerelles effondrées, bidons, etc.
 Les rémanents de végétaux sont exportés, broyés ou brûlés (autorisation préfectorale pour le SMVCS).
- **Gestion de ripisylve** : plusieurs opérations possibles seront effectuées par le SMVCS :
 - Elagage des branches basses : lorsqu'elles recouvrent totalement la largeur du lit et peuvent alors présenter un risque d'accumulation lors des crues. L'idéal est de procéder par un élagage en quinconce, ce qui permet de conserver des habitats immergés sur une des berges.
 - Recépage des cépées dépérissantes pour conserver une ripisylve en bon état sanitaire. Les branches et perches les plus vigoureuses sont conservées.
 - Débroussaillage sélectif : débroussaillage raisonné permettant d'ouvrir le milieu pour permettre aux essences arbustives et arborescentes rivulaires d'avoir accès à la lumière et de se développer.
 - Abatage d'arbres morts et/ou instables : réalisé au cas par cas (parcelle publique fréquentée, risque de chutes et de création d'embâcle impactant, etc).

- **Gestion d'annexe hydraulique** : la dynamique naturelle des annexes hydrauliques mène à un comblement progressif et à une fermeture du milieu. Pour lutter contre ce phénomène naturel, la mise en place d'un pâturage ovin extensif est idéale en complément d'un débroussaillage tous les cinq ans. Lorsque cela n'est pas possible, un entretien par an ou au maximum tous les 2 ans est préconisé. Il s'agit de débroussailler et de laisser les rémanents sur place puisque la décomposition des végétaux favorise le développement des micro-organismes nécessaires aux alevins. La période d'intervention idéale est de fin septembre à début novembre afin de permettre aux différents taxons faunistiques d'accomplir leur cycle biologique. Dans tous les cas, le bûcheronnage de ligneux peut être préconisé en cas de fermeture importante du milieu. Par ailleurs, en cas de sédimentation importante, il peut être nécessaire de procéder à un désenvasement pour s'assurer que la topographie soit adaptée au fonctionnement hydraulique.
- **Lutte contre les EEE des milieux aquatiques** : les jussies constituent la plante aquatique invasive la plus présente et la plus impactante sur le territoire. Un arrachage manuel des tiges et des racines est réalisé sur les stations colonisées, à n'importe quel stade de développement, à raison de 3 à 4 passages par an (de juin à octobre pour suivre la saison de développement de la plante). Une prospection de l'ensemble du linéaire n'étant pas possible au vu des ressources du SMVCS, cette action se fait sur les stations déjà connues et celles référencées au fil des observations et des remontées de terrain. Pour les plantes terrestres, telle que la renouée du japon (*Reynoutria japonica*), espèce pionnière colonisant facilement les rives, un arrachage manuel peut être réalisé sur de petites stations. L'usage de matériel de retournement du sol est nécessaire pour sortir les systèmes racinaires. L'emploi d'une bâche fixée au sol peut être utilisé sur de petites surfaces pour empêcher le développement des espèces, le maintien de la protection doit se faire sur le long terme (supérieur à 3 ans). Les rémanents de végétaux sont exportés en milieu sec (puis broyés et/ou brûlés). Concernant les espèces animales, principalement le ragondin et le rat musqué, le SMVCS a confié la mission de lutte collective à la FDGDON. Une phase de piégeage de 3 semaines consécutives est prévue sur chaque masse d'eau en période automnale. Un bilan annuel est prévu pour évaluer l'efficacité de la lutte. En parallèle, le prêt de cages est toujours proposé aux propriétaires riverains par le SMVCS.
- **Gestion de zone humide** : la préservation des milieux humides ouverts (type prairial notamment) peut nécessiter de mettre en place une gestion récurrente de lutte contre la fermeture naturelle du milieu. Pour se faire, suivant les milieux concernés et les objectifs poursuivis, la gestion sera mécanisée ou pastorale (ex : fauche, pâture). Dans la mesure du possible, la gestion sera confiée à un éleveur local. Cette gestion résulte des plans de gestion potentiellement établis à la suite de mesures de restauration ou d'acquisition. Concernant les boisements maîtrisés par les acquéreurs fonciers (CEN ; CD86), le plan de gestion mis en place pourra correspondre à de la libre évolution ou bien à des préconisations de gestion et d'entretien adaptées (débroussaillage raisonné, abattage d'arbres dangereux, éclaircies forestières, augmentation des effets lisière, etc) en fonction du contexte local. Sur certains sites, une partie de la gestion, notamment les accès aux zones humides, pourra être réalisée par le SMVCS par conventionnement.

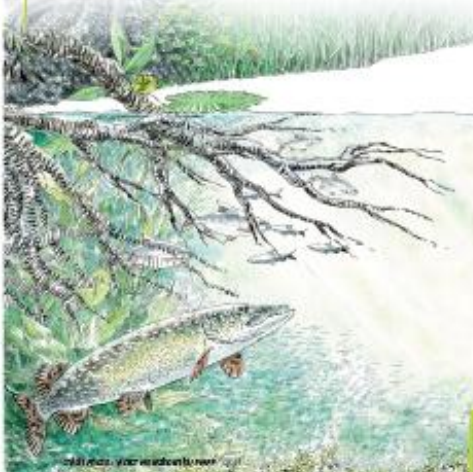
Typologies	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Gestion d'embâcle	Jours de réalisation	j	-
Gestion de ripisylve			
Gestion d'annexe hydraulique			
Lutte contre les EEE des milieux aquatiques			Suivi EEE
Gestion de zone humide	Nombre de plan de gestion mis en place	nb	Ligéro

Impacts attendus sur le milieu : - Amélioration du fonctionnement des milieux par une gestion adaptée - Conservation de la mosaïque d'habitats, des corridors écologiques et de la biodiversité inféodée aux milieux aquatiques	Pressions principales traitées : -	Actions connexes : ANNEXE / PE / RIPI / ZEC / FONCIER / ZH / TAMP / SENSI / COORD
--	---	--

Schémas et/ou illustrations de l'action :

PRÉSERVATION DES HABITATS AQUATIQUES

Conservation d'arbres immergés



Le saviez vous ?

Les arbres, branches et racines immergés ont plusieurs rôles pour les poissons :

- Abri contre la lumière (sécurité),
- Rempart contre les prédateurs,
- Support pour la reproduction,
- Lieu de repos et d'alimentation,
- Enfin, ils hébergent toute une cohorte d'animaux aquatiques et terrestres.

Des solutions simples existent :

- Laisser des arbres dans l'eau et les sécuriser si besoin (cablage),
- Ne pas couper systématiquement les branches basses et/ou immergées qui ne présentent aucun risque,
- Planter des espèces locales lorsque la berge est nue.



Arbre cablé sur le clain à la Grève D'iteuil
CÉLIE ROUSSEAU - FGAAPPMA

Syndicat Mixte des Vallées du Clain Sud - 24A avenue de Paris - 86700 VALLENCE EN POITOU - Tél : 05 49 18 25 46
Fédération de la Vienne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique - 4 rue Caroline Aigle - 86000 POITIERS - Tél : 05 49 37 66 60

86
FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE
PÊCHE

Panneau explicatif de gestion des embâcles pour favoriser la vie aquatique (SMVCS/FDAAPPMA86)

Schémas et/ou illustrations de l'action :

Exemple d'embâcle problématique à retirer en amont direct d'un pont
- Pont de Brion – Clouère (SMVCS)

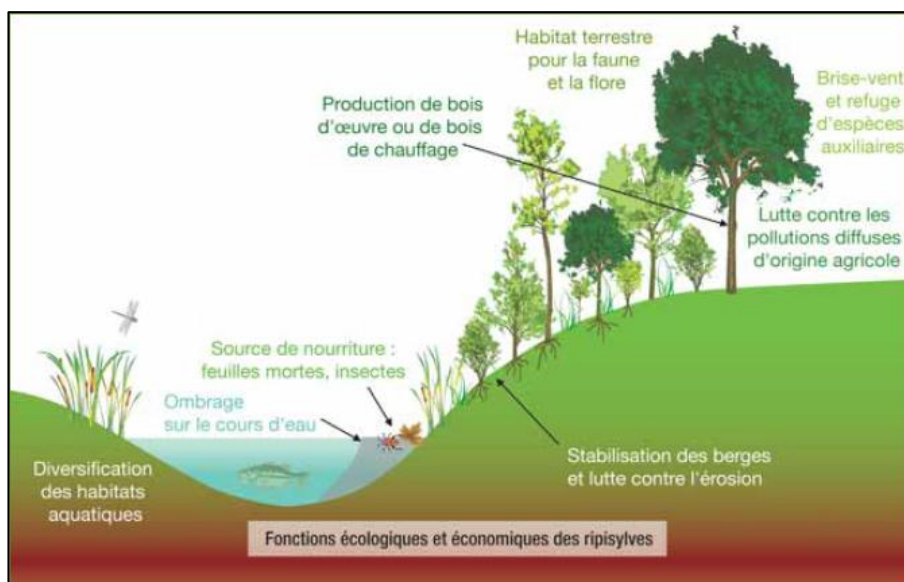
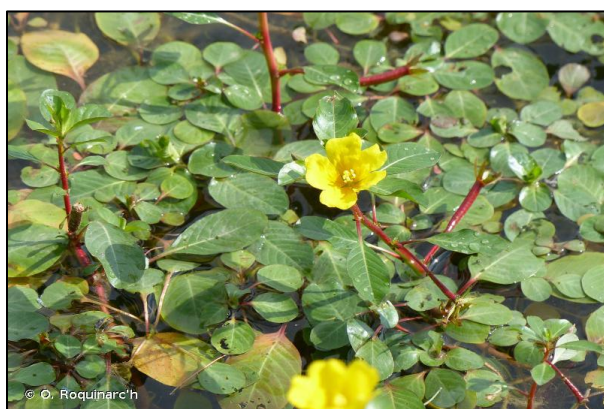


Schéma illustrant les fonctions écologiques d'une ripisylve bien gérée (CRPF)



Ludwigia grandiflora (INPN)



Reynoutria japonica (INPN)

PRESENTATION

L'amélioration des connaissances est une composante nécessaire au bon déroulement du présent Accord de Territoire ainsi que des prochains. En effet, la connaissance d'un milieu naturel est un préalable nécessaire afin d'évaluer son potentiel écologique et si besoin mettre en place des aménagements et travaux de restauration. De plus, l'évaluation de la stratégie élaborée et des actions mises en place est primordiale pour pouvoir adapter les politiques territoriales mises en œuvre.

Tout d'abord, des études spécifiques à la mise en œuvre concrète des actions seront effectuées. En effet, au vu de leur complexité technique, sociale et/ou réglementaire, certains projets de restauration nécessitent la mise en place d'études préalables et/ou complémentaires. Celle-ci permettent de définir des projets chiffrés ou bien différents scénarios d'aménagement dans une optique d'aide à la décision. En outre, afin de gérer au mieux les zones protégées, les études préalables à la mise en œuvre des plans de gestion sont également incontournables.

Par ailleurs, la réalisation d'études cadres permettant de cibler les mesures à mettre en œuvre en priorité à l'échelle du bassin versant ou d'une partie de celui-ci apparaît nécessaire. Ces études permettent de définir des programmes d'actions globaux (diagnostic hydromorphologique par exemple) ou ciblés sur une thématique dont des lacunes en termes de connaissances sont avérées à l'échelle d'un territoire. Elles peuvent également répondre aux prérogatives des documents cadres tels que l'inventaire des zones humides et intègrent la réalisation des bilans respectifs à l'Accord de Territoire (final et à mi-parcours).

Enfin, le suivi des actions est crucial pour évaluer et communiquer sur leur efficacité. Plusieurs types de suivi, adaptés aux actions, seront mis en œuvre :

- Le suivi biologique, physico-chimique et/ou morphologique des cours d'eau ;
- Le suivi fonctionnel des zones humides (méthode « Ligéro ») ;
- Le suivi des taxons terrestres « bioindicateurs » : inventaire d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales (espèce protégée ou menacée : mulettes, anguille, odonates, lépidoptères, oiseaux, mammifères semi-aquatiques, flore) afin d'évaluer le milieu restauré ou à défaut d'orienter le choix des zones à préserver ou à restaurer.

Les mesures de suivi sont encadrées par la stratégie de suivi de ce présent Accord de Territoire.

LISTING DES ACTIONS

Catégories d'actions		Typologies d'action
Libellé	Fiche action correspondante	
Etudes spécifiques à la mise en œuvre des actions	ETUD_01	- Etude complémentaire à la définition de projet - Etude préalable à mise en œuvre de plan de gestion - Diagnostic d'ouvrage : mammifères semi-aquatiques
Etudes cadres de la démarche territoriale	ETUD_02	- Amélioration générale des connaissances - Inventaire de zones humides - Bilan de l'AT
Suivi des travaux	SUIVI	- Suivi fonctionnel : cours d'eau - Suivi fonctionnel : zones humides - Suivi : espèces patrimoniales

MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS

Masses d'eau concernées	Masses d'eau ou secteurs prioritaires	Partenaires impliqués
Toutes les masses d'eau	Masses d'eau de priorité 1 (puis 2) et têtes de bassin versant	SMVCS ; SMBVSN ; CEN ; CD86 ; FDAAPPMA 86 et 79 ; CA17-79 et 86 ; VN ; CN ; LOGRAMI ; EPTB Vienne ; DDT

Fiche action
ETUD_01

Etudes spécifiques à la mise en œuvre des actions

Objectifs de l'action :

- Permettre la définition, la mise en œuvre et l'efficacité des actions de restauration et des aménagements.
- Améliorer les connaissances.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

Sur les secteurs des futurs travaux

Partenaires impliqués :SMVCS ; SMBVSN ; FDAAPPMA86 ; CEN ;
CD86 ; VN ; CA17-79 et 86 ; CPIE VdGDescription de l'action :

Certains projets de restauration nécessitent la mise en place d'études complémentaires à la définition de projet. Ces études comportent généralement un volet hydraulique et paysager et considèrent les usages et les enjeux socio-économiques. Elles permettent de définir des projets chiffrés ou différents scénarios d'aménagement pour aider à la prise de décision. Il en est de même pour certains aménagements ainsi que pour la mise en œuvre des plans de gestion d'espaces naturels. Trois typologies d'action sont ainsi définies :

- **Etude complémentaire à la définition de projet** : la réalisation de certaines actions telles que le rétablissement de la continuité écologique, l'effacement ou le contournement de plan d'eau, la remise en fond de talweg ou la restauration de zones humides/zones d'expansion de crue peut être techniquement complexe et/ou socialement peu acceptée. La définition du projet nécessite la mise en place d'études complémentaires, adaptées et spécialisées, pour évaluer l'ensemble des enjeux et apporter des solutions. Ces études ont pour but de proposer en fonction des cas un projet techniquement fondé comportant des coûts de réalisation ou différents scénarios d'aménagement qui pourront ensuite être discutés avec les parties concernées (phase de concertation associant l'ensemble des parties prenantes). Les paramètres liés à la topographie, aux caractéristiques hydrologiques ou historiques du site jouent un rôle capital dans la définition du projet et sa destination par rapport aux objectifs. Ces études technico-économiques sont généralement réalisées par des prestataires extérieurs. Les thèmes de ces études peuvent être hydrauliques, écologiques et paysagers.
- **Etude préalable à la mise en œuvre de plan de gestion** : la mise en œuvre des plans de gestion implique la réalisation préalable d'un diagnostic ainsi que la rédaction et le cadrage des préconisations de gestion le régissant. Par ailleurs, dans le cas d'un renouvellement, cette action englobe l'évaluation du plan de gestion précédent et la mise à jour du diagnostic écologique et des modalités de gestion préconisées. Ces études seront réalisées soit en régie soit en prestation par des bureaux d'étude spécialisés.

Dans cette typologie sont notamment considérées :

- Les **plans de gestion des milieux humides** acquis par les acquéreurs fonciers ;
- Les **plans de gestion agro-environnementaux** (PGAE) qui consistent en une étude diagnostic, d'un an voire un an et demi, qui s'attache à identifier les secteurs, nécessitant la mise en place de dispositifs tampons. Cette étude s'effectue en lien avec un groupe de travail incluant les différents acteurs du territoire (agriculteurs ; élus locaux ; fédérations de chasse et autres associations locales). Le processus de dialogue consistant en :
 - Une réunion de lancement avec les élus locaux afin d'identifier les besoins et de potentiellement réajuster le périmètre d'intervention ;
 - Une première réunion officielle, où un pré-diagnostic est exposé sur la base d'éléments cartographiques afin de faire ressortir et valider les secteurs d'intervention ;
 - Une deuxième réunion dite « de travail » où sont définies précisément le type et la localisation des IAE à mettre en place ;
 - Dans un troisième temps, une animation est menée par la Chambre et les acteurs volontaires sur le terrain pour repréciser les projets au besoin.

- Les **plans de gestion durable des haies** (PGDH) qui pourront être effectués au sein des sous-bassins prioritaires en termes d'enjeu ruissellement afin de pérenniser les fonctionnalités des haies existantes ou récemment implantées sur le long terme.
- **Diagnostic d'ouvrage (mammifères semi-aquatiques)** : cette action vise à identifier et diagnostiquer les ouvrages de franchissement présentant un risque significatif de collisions routières pour les mammifères semi-aquatiques, dont la loutre d'Europe qui est visé par un PNA (action 3 du PNA). Cette action est le préalable indispensable à l'équipement des ouvrages pour ces espèces (*cf RCE_02*) visant à assurer la continuité écologique et ainsi limiter le risque de collision routière. Effectuée en régie, elle consiste en :
 - L'identification des axes et des points de forte mortalité routière, les ouvrages hydrauliques, seuils et barrages dangereux à partir des cas recensés ou de diagnostics de risque ;
 - L'information/sensibilisation des gestionnaires de ces ouvrages et la proposition des mesures d'évitement ou de réduction d'impacts ;
 - La hiérarchisation des priorités d'aménagement ;
 - La proposition de réhabilitation (banquette, encorbellement, buse sèche) des ouvrages inadaptés existants.

Typologies	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Etude complémentaire à la définition de projet	Nombre d'étude effectuée	nb	-
Etude préalable à la mise en œuvre des plans de gestion			
Diagnostic d'ouvrage : mammifères semi-aquatiques	Nombre d'ouvrage diagnostiqué		

<u>Impacts attendus sur le milieu :</u>	<u>Pressions principales traitées :</u>	<u>Actions connexes :</u>
-	-	MORPHO / ANNEXE / PE / BERGE / RIPI / ZEC / RCE_01 / RCE_02 / ZH / COORD

Fiche action
ETUD_02

Etudes cadres liées à la démarche territoriale

Objectifs de l'action :

- Permettre de définir, prioriser et cadrer la mise en œuvre et l'efficacité des actions.
- Améliorer les connaissances.
- Evaluer l'efficacité de la stratégie mise en place et l'adapter en fonction.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

En fonction de l'objet de l'étude

Maîtres d'ouvrage :

SMVCS ; LOGRAMI ; CN

Description de l'action :

Cette action consiste en la réalisation d'études cadres permettant de cibler les mesures à mettre en œuvre en priorité à l'échelle du bassin versant ou d'une partie de celui-ci et de définir des programmes d'actions globaux ou plus ciblés sur une thématique dont des lacunes en termes de connaissances sont avérées à l'échelle d'un territoire. La préservation et la restauration des milieux aquatiques nécessitent une connaissance approfondie de leur état, c'est pourquoi des études d'amélioration des connaissances générales sont nécessaires pour cadrer et orienter la mise en œuvre des actions. Il peut s'agir de diagnostics hydromorphologiques sur les linéaires des cours d'eau pour en comprendre le fonctionnement et déterminer les altérations ou de diagnostics relatifs à des éléments impactants encore trop mal connus tels que les drains. Ces études seront parfois réalisées à l'échelle d'une partie de territoire en tête de bassin versant. De plus, il est également considéré ici les inventaires de zones humides, qui sont à l'heure actuelle largement incomplets, ainsi que le bilan du programme d'action (final et à mi-parcours), étape indispensable pour valider son efficacité et adapter la stratégie adoptée. Il est ainsi distingué ici 3 typologies d'action :

- **Amélioration générale des connaissances** : afin de définir un cadre d'intervention pour la réalisation ultérieure des actions. On peut citer pour exemple (listing potentiel et non-exhaustif) :
 - Diagnostic hydromorphologique : généralement à partir d'un protocole standardisé, appelé REH (Réseau d'Evaluation des Habitats) visant la description par tronçon de l'importance des modifications hydromorphologiques et des activités humaines associées d'un cours d'eau. Il s'agit d'appréhender le degré d'altération par compartiment de l'habitat du cours d'eau (écoulements, lit, berges, continuité, chevelu et annexes hydrauliques) pour définir avec précision les actions à mettre en œuvre en réponse à ces altérations.
 - Récolte et analyse de données pour établir un diagnostic préalable sur le secteur test : étude de l'historique (évolution paysagère établie par photo-interprétation et par des entretiens avec les riverains ; évolution des pratiques culturelles) afin de statuer sur l'état de référence considéré, compilé à une cartographie et une caractérisation des drains. Les drains sont par définition impactants sur l'hydrologie des masses d'eau (disparition des zones humides, accélération des ruissellements, baisse de l'infiltration, etc). Néanmoins, cette problématique est encore mal connue et se trouve être liée à de nombreux enjeux, notamment agricoles, freinant la mise en œuvre des actions. Il pourra s'agir ici d'identifier ces éléments, de catégoriser leur impact et de les hiérarchiser afin d'offrir un cadre pour la mise en place des actions de neutralisation.

- **Inventaire ADNE anguille sur les bassins qualifiés de « zones blanches »** : la présence de l'anguille, même anecdotique, est avérée sur une grosse partie du territoire du Clain néanmoins certains secteurs correspondent à des zones blanches, que cela soit dû son absence effective ou à un manque de données. Des études sous la forme d'inventaires ADN environnemental pourront ainsi être menées pour avérer ou non leur présence, et ainsi pallier à ce manque de connaissances. Cette base pourra ensuite à identifier les potentiels facteurs limitants à leur présence (obstacles bloquants ou manque d'attractivité par exemple) ou servir d'appui dans un objectif d'aide à la décision. Cette action répond à l'objectif du plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI 2022-2027) « E - Améliorer les connaissances et le suivi des populations de poissons migrateurs dans un contexte de changement global » et correspond à l'action « E2Co1 – Étudier les migrations du saumon, des aloses, des lamproies, de l'anguille en eau douce et en estuaire ».
- **Inventaire de zones humides** : la préservation et la restauration des zones humides apparaît comme étant un enjeu particulièrement important à l'échelle du territoire. Néanmoins, on peut soulever un manque de connaissances criant les concernant. En effet, l'inventaire des zones humides, étape indispensable à leur conservation et à leur préservation, s'avère largement incomplet à l'échelle du bassin versant du Clain sud. Cette action consiste donc à inventorier ces zones selon la méthode définie par le SAGE Clain afin de pallier à ce manque de connaissances.
- **Bilan de l'AT** : l'évaluation d'un programme d'actions permet de déterminer l'effet global des mesures et actions mises en œuvre et faire ressortir les causes de réussite ou d'échec. A l'issue de la première tranche de travaux (2026-2028), un bilan intermédiaire sera réalisé afin d'évaluer le taux de réalisation des actions réalisées par rapport aux actions initialement prévues, ainsi que l'incidence des travaux réalisés sur le milieu. Un bilan technique et financier sera effectué en collaboration avec l'ensemble des acteurs de la stratégie. Une analyse des indicateurs sera proposée de façon à mettre en évidence les conséquences constatées sur le milieu. Cette étape permettra de valider les choix effectués ou bien de les réorienter pour réaliser la seconde tranche de travaux (2029-2031). Il en sera de même pour le bilan final établi à l'issue du programme d'actions (2031). Pour ce dernier, l'étude consistera également à déterminer un nouveau programme d'actions visant l'atteinte des objectifs au vu du précédent bilan.

Typologies	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Amélioration générale des connaissances	Nombre d'étude effectuée	nb	-
Inventaire de zones humides	Nombre de commune inventoriée et/ou surface inventoriée	(nb) (ha)	-
Bilan de l'AT	Nombre de bilan effectué	nb	-

Impacts attendus sur le milieu : -	Pressions principales traitées : -	Actions connexes : MORPHO / ANNEXE / PE / RIPI / BERGE / RCE_01 / RCE_02 / FONCIER / ZH / TAMP / COORD
--	--	---

Fiche action
SUIVI

Suivi des travaux

Objectifs de l'action :

- Evaluer l'efficacité des actions.
- Suivre l'évolution du milieu suite aux aménagements.
- Permettre de valoriser et communiquer sur les actions entreprises et sur leur bien-fondé (aide à la décision).
- Amélioration des connaissances.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

Sur les secteurs de travaux

Maîtres d'ouvrage :

SMVCS ; FDAAPPMA79 ; VN ; CEN ; CD86

Description de l'action :

Le suivi des opérations de restauration est essentiel pour caractériser l'évolution du milieu après une intervention et ainsi mesurer l'efficacité de l'action menée en fonction des objectifs fixés et potentiellement illustrer des besoins d'ajustements ou d'actions complémentaires. Ce suivi comprend la réalisation de mesures identiques avant et après travaux afin d'évaluer l'évolution du site. Le choix des stations et des pas de temps d'analyse est fonction des objectifs attendus. L'évaluation des actions permet également de participer à la construction de retours d'expérience sur lesquels il est possible de s'appuyer pour porter de nouveaux projets. Les suivis peuvent être réalisés en interne par les maîtres d'ouvrage ou par des prestataires extérieurs en fonction des objectifs attendus et du matériel nécessaire. Les données devront être bancarisées. Plusieurs types de suivi peuvent être mis en place pour évaluer les actions de restauration ; on distingue ainsi 4 typologies d'actions :

- **Suivi fonctionnel (cours d'eau) :** le suivi des actions opérées sur le cours d'eau peut s'effectuer de différentes manières en fonction des objectifs et des actions entreprises :
 - Le suivi dit morphologique consiste en la mesure des paramètres du milieu (granulométrie du lit, lame d'eau, hauteur de berges, sinuosité, etc). Le protocole CARHYCE est généralement utilisé mais d'autres protocoles de suivi peuvent également être envisagés en fonction des objectifs de l'étude, comme le protocole IAM. Ce type de suivi est particulièrement pertinent pour évaluer les actions répondant aux altérations morphologiques.
 - Le suivi physico-chimique quant à lui consiste en la mesure des paramètres de l'eau (température, pH, oxygène, conductivité, nitrates, pesticides, ...). Les mesures peuvent être réalisées en continu pour un suivi régulier sur le long terme ou ponctuellement.
 - Le suivi dit biologique qui consiste en l'analyse des peuplements d'espèces dites « polluo-sensibles », c'est à dire pour lesquelles leur présence indique que les conditions ont été favorables à la réalisation de leur cycle biologique et qu'il n'y a pas eu de perturbation sur un pas de temps allant de quelques semaines (algues) à des années (poissons). Inversement, l'absence de certaines espèces peut traduire de l'altération du milieu. Les indicateurs de suivi biologique sont des compartiments pertinents à mettre en place car ils sont dits « intégrateurs » et se trouvent être complémentaires aux paramètres physico-chimiques et morphologiques. En effet, une mesure physico-chimique définit les caractéristiques du milieu à un instant T alors que l'analyse biologique permettra de déterminer l'état d'un milieu sur le long terme. Ces analyses biologiques se basent sur plusieurs groupes taxonomiques :
 - Les diatomées avec l'Indice Biologique Diatomées (IBD) ;
 - Les invertébrés avec l'Indice Invertébrés multi-métriques (I2M2) ;
 - Les poissons avec l'Indice Poisson Rivière (IPR) ;
 - Les végétaux avec l'Indice Biologique Macrophytique en Rivière (IBMR).

Pour l'ensemble de ces suivis, les stations et paramètres de suivi seront enregistrés selon les codes SANDRE en vigueur.

- **Suivi fonctionnel (zones humides) :** la restauration des zones humides fera l'objet d'un suivi écologique permettant d'évaluer leur état de conservation et leurs fonctionnalités afin de suivre l'efficacité des travaux de restauration et de gestion en cohérence avec le protocole LigéO généralement.
- **Suivi (espèces patrimoniales) :** le suivi des espèces patrimoniales bioindicatrices (liste rouge, espèce d'intérêt communautaire et/ou disposant d'un PNA ou d'un PRA), est une mesure pertinente pour évaluer les travaux de restauration et permet par ailleurs d'améliorer les connaissances écologiques à leur sujet et d'ainsi favoriser la conservation des populations. La localisation de cette action sera en lien avec les travaux de restauration portés par les maîtres d'ouvrages au sein des secteurs identifiés comme prioritaires. Plusieurs espèces ou taxons sont ainsi visés au travers de cette action :
 - Anguille : l'anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*) est le seul « poisson » migrateur colonisant le bassin versant du Clain sud en l'état des connaissances actuelles. Cette espèce est un indicateur particulièrement intéressant pour évaluer la continuité écologique des cours d'eau. Ainsi, des comptages par pêche électrique pourront s'effectuer. Plusieurs objectifs sont recherchés ici, à savoir : justifier l'impact de certains ouvrages ciblés afin de faciliter la mise en œuvre des actions de rétablissement de la continuité écologique par comptage en pied d'ouvrage (état initial et aide à la décision) ; de permettre de disposer d'un indicateur de suivi propre à ces mêmes actions (suivi sur le long terme) ainsi que d'améliorer les connaissances générales sur cette espèce.
 - Mulettes : les réseaux hydrographiques de la Nouvelle-Aquitaine abritent une grande diversité de mollusques aquatiques. Parmi ces espèces, figurent les mulettes qui sont de véritables bioindicateurs de la qualité des cours d'eau. Le territoire du bassin versant du Clain sud abrite 6 espèces, dont la mulette épaisse (*Unio crassus*), protégées sur le plan national et identifiées comme espèce d'intérêt communautaire sur le plan européen. Depuis 2024, ces espèces bénéficient d'un plan régional d'action. L'objectif de cette action est double. Il s'agit en effet d'identifier les enjeux mulettes en préalable aux travaux de restauration de cours d'eau de manière à préserver (éviter la destruction) tout en servant de bioindicateur utile à l'évaluation des actions de restauration (action 5 du PRA). Les étapes potentielles régissant cette action sont les suivantes :
 - Réalisation d'un état initial avant travaux (3 types de prospection en plus du travail bibliographique pourront à cet égard être mis en place : recherche et collecte d'individus morts ; recherche des individus vivants à l'aide d'un aquascope ; inventaire par ADN environnemental dans certains cours d'eau) ;
 - Prise en compte d'action de restauration en faveur des espèces à partir des travaux prévus par le maître d'ouvrage ;
 - Pêche de sauvegarde, suivi de chantier et suivi d'action.
 - Odonates : le territoire du bassin versant des vallées du Clain sud abrite des milieux favorables à 9 espèces prises en compte dans un plan d'action régional (PRA libellule) : *Coenagrion mercuriale*, *Gomphus graslinii*, *Oxygastra curtisii*, *Aeschna isoeles*, *Coenagrion pulchellum*, *Lestes dryas*, *Lestes sponsa*, *Erythronia najas*, *Somatochlora flavomaculata*. Cette action a donc pour double objectif de prendre en compte ces espèces lors des travaux de restauration de cours d'eau programmés, de manière à préserver et améliorer leur état de conservation (action GPC.6 et GPC.7 du PRA) tout en servant de suivi de ces actions à long terme (action CA.3 du PRA) à travers l'évolution des cortèges odonatologiques. Ce projet comprend :
 - ✓ Prise en compte dans le cadre des travaux (instant T) :
 - Réalisation d'un état initial avant travaux
 - Prise en compte d'action de restauration en faveur des espèces du PRAO à partir des travaux prévus
 - Suivi de chantier
 - ✓ Suivi standardisé (long terme) :
 - Mise en œuvre du protocole régional de suivi standardisé par placettes
 - Sélectionner les sites suivis : 37 placettes (identiques à celles de 2018, 2024)
 - Réaliser les suivis tous les 3 ans.

- Lépidoptères : le territoire du bassin versant des vallées du Clain sud est favorable à 4 espèces prises en compte dans le plan d'action régional : le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), le Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*), le Morio (*Nymphalis antiopa*) et le Nacré des sanguisorbes (*Brenthis ino*). Les espèces liées aux zones humides sont, par les exigences des chenilles et des adultes, de bons indicateurs de la qualité des milieux mais aussi de la connectivité et de la fonctionnalité des zones humides entre elles. L'idée ici est de mettre en œuvre des actions du plan régional pour mettre en évidence l'état de conservation des zones humides étudiées et leurs fonctionnalités sur l'ensemble du secteur. L'objectif sera de réaliser des suivis standardisés de ces espèces du plan d'action régional en lien avec les prairies humides comprenant :
 - Mise en œuvre du protocole dans les prairies et mégaphorbiaies identifiés
 - Sélectionner les sites de suivis : 5 sites par an
- Mammifères semi-aquatiques : le bassin du Clain abrite des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques. Parmi celles-ci, on peut citer les mammifères semi-aquatiques dont 4 espèces sont protégées sur le plan réglementaire. Il s'agit du Castor d'Europe (*Castor fiber*), du Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), de la Musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*) et de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*). Véritables indicateurs de la qualité des milieux, l'objectif de ce projet est de mettre en place un suivi à long terme de ces espèces qui pourra également être pris en compte dans le cadre des indicateurs globaux de l'Accord de Territoire. Celui-ci comprenant :
 - Mise en œuvre du protocole de suivi standardisé
 - Sélectionner les sites suivis : 20 placettes
 - Réaliser les suivis tous les 3 ans
- Macrophytes : La flore et les végétations aquatiques des rivières du bassin du Clain ont été très peu étudiées jusqu'à présent. Seuls quelques secteurs ont fait l'objet de prospections botaniques. Les rivières de ce bassin hébergent pourtant des enjeux floristiques forts avec notamment des habitats naturels d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la Directive-Habitat-Faune-Flore, à savoir : 3260-4 Rivières à *Renoncles oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques* ; 3260-5 Rivières eutrophes neutre à basique, dominées par des *Renoncles* ou des *Potamots* ; 3260-6 Ruisseaux et petits rivières eutrophes neutre à basiques ; 3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*. Ces habitats abritent une flore diversifiée et caractéristique, dont certaines espèces sont menacées rares ou largement méconnues, on pourra notamment citer : *Oenanthe fluviatilis*, *Hippuris vulgaris*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Hottonia palustris*, *Ranunculus* groupe *Batrachium*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton perfoliatus* entre autres. Ces habitats d'espèces sont d'une grande importance pour les cortèges faunistiques liés aux cours d'eau (faune piscicole, invertébrés aquatiques, etc.).

Dans sa globalité, la flore aquatique est indicatrice de caractéristiques hydrologiques du cours d'eau telles que le niveau trophique ou la concentration en certains polluants. Cette action aura ainsi pour finalités, sur 5 à 10 sites par an (3 placettes par site) :

- D'affiner les connaissances sur la répartition des habitats naturels aquatiques et des espèces ;
- D'évaluer l'état de conservation de la flore avec un protocole reproductible ;
- D'actualiser la répartition et l'abondance de certaines espèces patrimoniales (indicatrices notamment), difficiles à détecter (*Oenanthe fluviatilis*) ou à déterminer (*Callitriche*, *Potamots* filiformes...) ; et si possible mettre en place des mesures de préservation de ces espèces emblématiques ;
- De réaliser des inventaires sur les zones de restauration hydromorphologique (amont-aval et avant-après travaux) ;
- De sensibiliser les acteurs de gestion de l'eau et le cas échéant suggérer des mesures de préservation de ces espèces emblématiques ;
- D'actualiser la présence de certains taxons exotiques (*Elodées*, *Jussies*, *Lemna minuta*, etc.).

L'ensemble des opérations de suivi sont encadrées par la stratégie de suivi du présent Accord de Territoire.

Typologies	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Suivi fonctionnel : cours d'eau	Nombre de suivi mis en place Nombre de station de suivi	nb nb	-
Suivi fonctionnel : zones humides			
Suivi : espèces patrimoniales			

Impacts attendus sur le milieu :

-

Pressions principales traitées :

-

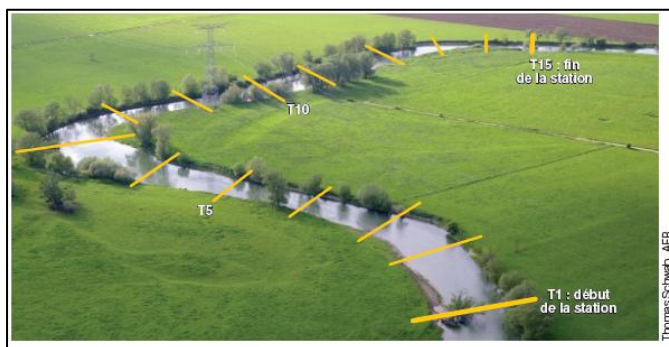
Actions connexes :

MORPHO / ANNEXE / PE /
RIPI / BERGE / ZEC / RCE_01
/ RCE_02 / ZH / TAMP /
COORD

Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action :

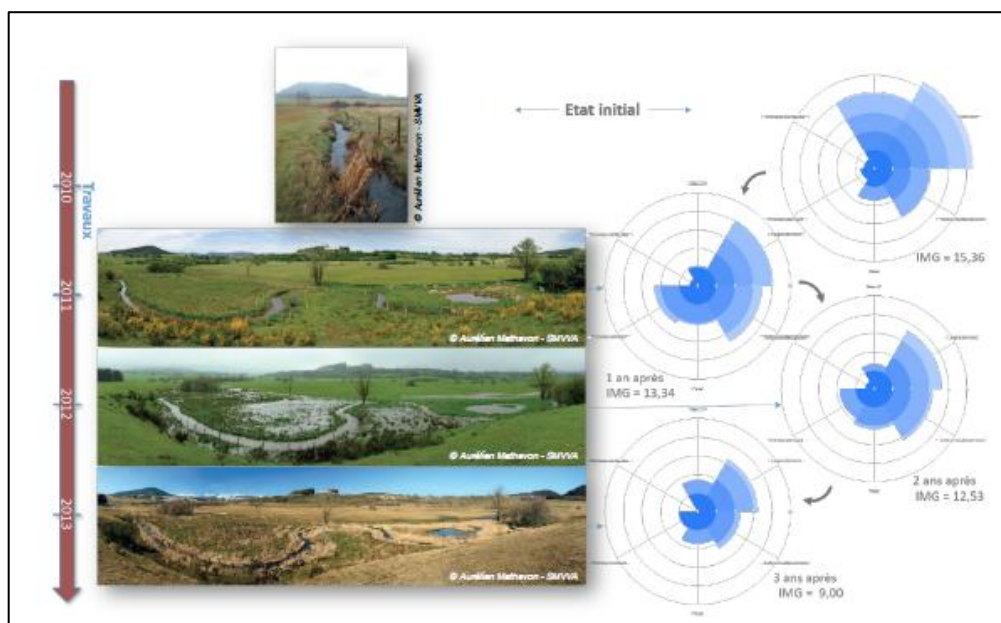


Exemple d'une mesure de paramètres in-situ à l'aide d'une sonde physico-chimique (MDDELCC – 2016)



Exemple de positionnement de 15 transects sur une station de suivi (protocole CARHYCE- 2017)

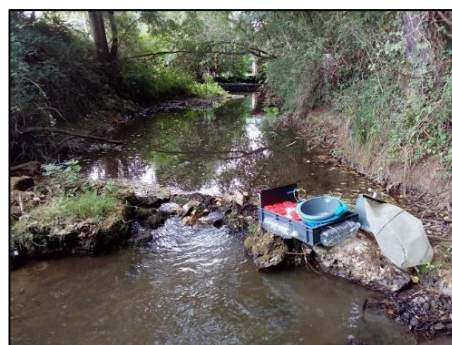
Exemple de suivi de l'évolution de l'hydromorphologie d'un cours d'eau selon le protocole CARHYCE (OFB 2019)



Schémas explicatifs et/ou illustrations de l'action :



Suivi du peuplement de poissons par pêche électrique (FDAAPPMA86 - Clouère – 2018)



Matériel de prélèvement invertébrés (SMVCS– 2018)



Recherche de mulettes à l'aquascope (Vienne Nature)



Matériel pour la recherche de mulettes (Vienne Nature)

	IBD (Diatomées)	IBMR (Macrophytes)	IBGN & I2M2 (Macro-invertébrés)	IPR (Poissons)
Sensibilité à la diversité morphologique et à la qualité de l'habitat aquatique	Faible (volontairement afin de mieux marquer la qualité de l'eau)	Faible (excepté certaines conditions extrêmes (envasement des fonds, artificialisation des berges, ...))	Forte (importante variabilité des populations en fonction des faciès d'écoulements et des microhabitats)	Forte (dépendant d'habitats de reproduction, de nutrition, de caches et de la continuité entre ces milieux)
Sensibilité à la qualité de l'eau	Forte (pH, matières organiques, nutriments et minéralisation)	Forte (essentiellement trophie)	Forte (essentiellement matières organiques)	Moyenne
Temps de recolonisation après pollution ponctuelle de l'eau	Quelques mois	Quelques mois à un an	Quelques mois à quelques années	Un à dix ans

Tableau déterminant la sensibilité des indicateurs biologiques (DREAL Grand-Est)

PRESENTATION

L'Accord de Territoire rassemble différents maîtres d'ouvrages et partenaires, c'est pourquoi la mise en œuvre du programme d'actions nécessite un travail d'animation et de coordination. La pertinence de celui-ci passe par une bonne animation de la stratégie opérationnelle. En effet, la définition et le partage d'une stratégie commune permet l'émergence de projets complémentaires, ciblés et efficaces. Ainsi, le suivi de l'action globale s'en trouvera facilité. En outre, une animation thématique plus opérationnelle sur le terrain auprès des riverains et usagers est indispensable pour la définition et le dimensionnement des actions de restauration des milieux.

La sensibilisation des acteurs locaux comme les élus ou les usagers est par ailleurs une composante essentielle pour l'émergence et la validation des actions. En effet, il est essentiel de savoir expliquer les objectifs des opérations menées et la plus-value occasionnée par celles-ci. La sensibilisation des élus et des usagers est le premier pas pour mettre en place une politique de restauration des milieux aquatiques ambitieuse. Une harmonisation des connaissances des élus en charge des différentes politiques publiques du Grand Cycle de l'Eau sera gage de décisions efficaces pour lutter contre les effets du changement climatique. Les usagers, quant à eux, sont un élément indispensable pour engager une dynamique de territoire facilitant l'émergence et la réalisation de futurs projets. Ainsi, des journées thématiques ciblées s'effectueront auprès des usagers, action constituant un levier important pour tendre au bon état écologique. La communication auprès du grand public est par ailleurs importante pour l'acceptabilité sociale des travaux de renaturation et le respect des milieux aquatiques.

LISTING DES ACTIONS

Catégories d'actions		Typologies d'action
Libellé	Fiche action correspondante	
Sensibilisation et communication	SENSI	- Action de communication - Support de communication - Sensibilisation des élus - Sensibilisation collective
Coordination de l'AT	COORD	- Coordination générale - Animation thématique

MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS

Masses d'eau concernées	Masses d'eau ou secteurs prioritaires	Partenaires impliqués
Toutes les masses d'eau	-	SMVCS ; SMBVSN ; CEN ; CPIE VdG et GP ainsi que l'ensemble des partenaires de l'AT

Fiche action
SENSI

Sensibilisation et communication

Objectifs de l'action :

- Informer, sensibiliser le grand public pour favoriser la prise de conscience.
- Permettre à l'ensemble des élus d'avoir une connaissance commune des milieux aquatiques.
- Sensibiliser et informer les usagers pour aider à la bonne compréhension des objectifs recherchés et faire émerger des solutions de restauration des milieux aquatiques.

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

-

Partenaires impliqués :

-

Description de l'action :

L'action vise à mettre en place des démarches de communication et de sensibilisation pour faciliter la prise de décision et favoriser l'acceptabilité des programmes de travaux. On distingue ici 4 typologies d'actions :

- **Action de communication** : qui correspond aux événements ponctuels organisés autour des enjeux liés à l'eau dont la Fête des rivières, organisée tous les deux ans par le SMVCS, associant les partenaires et proposant une diversité d'activités pédagogiques et ludiques à destination des habitants locaux.
- **Support de communication** : il pourra s'agir pour exemple de publication d'articles en lien avec les thématiques abordées dans l'AT ou la création de panneaux de sensibilisation détaillant les travaux réalisés.
- **Sensibilisation des élus** : suite aux élections municipales de mars 2026, un renouvellement de la classe politique locale va s'opérer. Ici, l'objectif est de pouvoir transmettre aux élus une « culture » du milieu aquatique et s'assurer qu'ils aient tous le même niveau de connaissance. Ceci permettra de relancer la dynamique plus rapidement, la sensibilisation doit être perçue comme un outil d'aide à la décision des nouveaux élus. Ces actions s'effectueront au travers de 2 formats :
 - Des interventions courtes (½ journée dédiée ; intervention en conseils syndicaux) sur des sujets spécifiques (techniques) et adaptés localement afin de faciliter l'acceptabilité et la mise en œuvre des actions, comme par exemple : l'importance de l'inventaire des zones humides ; le rôle des zones humides et des têtes de bassin versant sur l'hydrologie ; l'impact des plans d'eau et du drainage ; la prévention des inondations (notion de solidarité amont/aval) ou le rôle du bois en rivière et de l'inondation du lit majeur.
 - Interventions longues (2-3 jours) sur des sujets généraux visant à améliorer la compréhension de la gouvernance et des enjeux de l'eau tels que : le grand cycle de l'eau ; le diagnostic territorial et les tendances évolutives ; la gouvernance de l'eau, l'outil « Accord de Territoire » ainsi que faire connaître les opportunités pour les collectivités comme l'accompagnement pour l'inventaire et l'acquisition de zones humides.
- **Sensibilisation collective** :

Les usagers : comprenant principalement ici les agriculteurs et les propriétaires riverains. Action importante pour améliorer la compréhension et l'acceptabilité des projets. Cette sensibilisation sera ciblée sur des thématiques précises en lien direct avec les actions entreprises dans cet AT dans l'objectif de faciliter la mise en œuvre de ces dernières. Il s'agit d'organiser des journées techniques sur plusieurs problématiques comme par exemple : la gestion de la ripisylve et des fossés, les fonctionnalités des zones humides, la régulation des ruissellements, etc.

Le grand public : ces animations, réparties dans le temps et dans l'espace, auront pour objet de communiquer autour des projets ayant pu être effectués dans le cadre de l'AT et autour des enjeux liés à l'eau, comme par exemple : la biodiversité aquatique (patrimoniale, « ordinaire » et invasive) ; les fonctions des zones humides ; l'évolution du paysage au fil de l'Histoire ; la typologie des pollutions ; les modalités de prélèvements et de consommation d'eau, etc.

Les actions de sensibilisation sont encadrées par la stratégie de sensibilisation du présent Accord de Territoire.

Typologie	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Action de communication	Jours Nombre de personne touchée	j nb	-
Support de communication	Nombre de support créé	nb	-
Sensibilisation des élus	Jours Nombre d'élus touchés	j nb	-
Sensibilisation collective	Jours Nombre de personne touchée par public cible	j nb	-

<u>Impacts attendus sur le milieu :</u> -	<u>Pressions traitées :</u> -	<u>Actions connexes :</u> Toutes les fiches actions
--	--------------------------------------	--

Fiche action
COORD

Animation territoriale et coordination

Objectifs de l'action :

- Favoriser l'émergence de projets au travers de l'animation foncière ou de processus de dialogue territorial.
- Animer la stratégie auprès des maîtres d'ouvrage et des partenaires associés des autres programmes d'actions.
- Coordonner la réalisation des actions des différents projets de l'AT.
- Suivre et évaluer le programme d'actions pluri-annuel.
- Assurer la réalisation du programme du SMVCS, son suivi administratif, technique et financier.
- Informer et conseiller les acteurs du territoire (élus, usagers, propriétaires riverains, etc).

Masses d'eau concernées :

Toutes les masses d'eau

Masses d'eau ou secteurs prioritaires :

Sur tout le territoire en privilégiant les masses d'eau de priorité 1 (puis 2) et têtes de bassin versant

Maîtres d'ouvrage :

SMVCS ; SMBVSN ; CPIE GP et VdG ; CEN

Description de l'action :

On distingue ici 3 typologies d'actions :

- **Animation territoriale :**

Qui correspond aux temps d'animation territoriale effectué par certains maîtres d'ouvrage afin de garantir la bonne mise en œuvre des actions. Trois types d'animation territoriale sont considérées :

- La mise en place d'un processus de dialogue territorial afin d'impliquer les acteurs pour accélérer l'atteinte du bon état écologique en facilitant l'action sur un territoire (commune, zones humides, tronçons de cours d'eau, sous bassin-versant) avec un enjeu fort et de nombreux points de blocages bloquant la mise en place d'action ou d'une restauration.
- L'animation foncière opérée par le CEN, préalable indispensable aux projets d'acquisitions.

- **Coordination générale :**

Correspondant au poste d'animateur de l'AT et de support au SMVCS. L'animateur ayant ses missions définies comme suit : « *Chargé de la coconstruction de la stratégie territoriale, de son animation auprès des porteurs de projets de l'AT et des partenaires portant des programmes complémentaires du grand cycle de l'eau, du suivi et de l'évaluation de la démarche.* »

- **Animation thématique :**

Correspondant aux postes des techniciens de rivière des syndicats dont la mission est définie de la sorte : « *Chargé de la planification, de la coordination, de l'organisation et du suivi des travaux de restauration et d'entretien des rives et du lit de la rivière ainsi que du suivi général du cours d'eau en relation avec les services chargés de la police de l'eau et de la police de la pêche.* » Le technicien de rivière assure le lien sensible entre riverains, maîtres d'ouvrage et entrepreneurs. Il a un rôle d'animateur et de contrôleur. Il apporte son expertise pour orienter de la meilleure des manières les actions dans le cadre de la stratégie définie.

Typologies	Indicateurs de réalisation	Unités de mesure	Indicateurs de résultats possibles
Coordination générale	ETP alloué	ETP	-
Animation thématique	ETP alloué Jours de médiation sans résultats	ETP j	-
Animation territoriale	Jours	nb	-

<u>Impacts attendus sur le milieu :</u> -	<u>Pressions principales traitées :</u> -	<u>Actions connexes :</u> Toutes les fiches actions
--	--	--