

AUGMENTER LE TEMPS DE TRANSFERT DE L'EAU SUR LE BASSIN VERSANT ET FAVORISER L'INFILTRATION DE L'EAU DANS LES SOLS

Mise en place d'actions multiples et diverses sur le territoire, afin de favoriser l'augmentation du temps de transfert, favoriser l'infiltration et le stockage naturel de l'eau dans les sols et les aquifères.

LES PROJETS / ACTIONS POSSIBLES

- Mise en place d'un couvert végétal / occupation du sol adaptée
- Mise en place d'éléments paysagers (haie, haie sur talus, noue, fossé à redents, zone tampon, mare ...)
- Protection et restauration de zones humides



Exemple de plantation de haie

ILLUSTRATION

IMPACT SOCIOLOGIQUE

Retour à une réflexion globale d'un territoire et amélioration de l'existant.

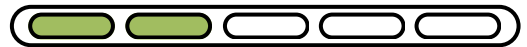


RAPPORT COÛT/ GAIN ÉCOLOGIQUE



FACILITÉ DE MISE EN OEUVRE

Négociation à la parcelle. Usage économique à intégrer au projet. La facilité de mise en œuvre dépend pleinement du type d'actions.



IMPACT ÉCOLOGIQUE

L'impact est majoritairement positif, et les exploitants peuvent y trouver un intérêt (meilleure utilisation de leurs terres, biodiversité accrue, ...). Action tournée vers une meilleure compréhension du fonctionnement hydrologique naturel.



TEMPORALITÉ DE L'ACTION

Actions nécessitant un temps de concertation plus ou moins long selon la négociation de sa mise en place.



ENTRETIEN ET SUIVI DE L'ACTION

Entretien annuel pour les haies, plus régulier pour les zones tampons, et faible pour les zones humides.



AUGMENTER LE TEMPS DE TRANSFERT DE L'EAU SUR LE BASSIN VERSANT ET FAVORISER L'INFILTRATION DE L'EAU DANS LES SOLS

POURQUOI RESTAURER ET PLANTER DES HAIES ?

Les haies nous rendent une multitude de **services**. En effet, elles ...

AGRICILES

Favorisent les auxiliaires de cultures et limitent l'usage des produits phytosanitaires

Améliorent indirectement les rendements

Produisent des copeaux utilisables en paillage de stabulation

Bonifient et protègent les sols de l'érosion

PATRIMONIAUX

Font partie de l'identité du territoire

Valorisent le patrimoine naturel et paysager du territoire

ÉCONOMIQUES

Produisent des fruits, du bois de chauffage et du bois d'œuvre

Protègent les animaux et les cultures :

- du vent (effet brise vent)
- du soleil (effet parasol)

Améliorent la qualité de l'eau par dégradation des nitrates et des produits phytosanitaires par **infiltration**

Haies à enjeux eau : perpendiculaires au sens de la pente

Améliorent la recharge des nappes et la gestion de la ressource hydrique

Sont des réservoirs de biodiversité, des zones :

- nourricières
- de reproduction
- de refuge

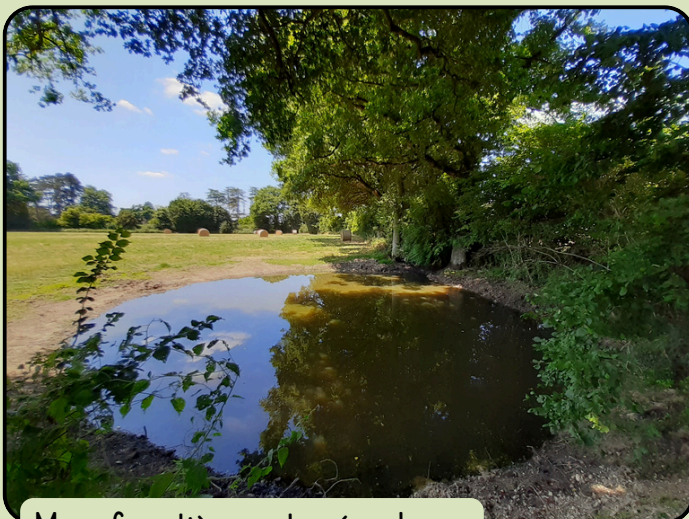
Régulent les écoulements et **préviennent** des inondations

Stabilisent les berges

Ont un effet «puits de carbone»

ENVIRONNEMENTAUX

Illustration du SMBAA



Mare forestière restaurée - Lasse



Restauration de zones humides - Moulherne

Objectif opérationnel B

RESTAURER LES FONCTIONNALITÉS NATURELLES DES COURS D'EAU

Mise en place d'actions de restauration morphologique des cours d'eau afin de leur rendre leurs fonctionnalités naturelles : auto-épuration, habitats pour la vie aquatique, stockage de l'eau, écrêtement des crues, ...

LES PROJETS / ACTIONS POSSIBLES

- Restauration de cours d'eau de têtes de bassin versant fonctionnels
- Recréation des écosystèmes résilients et autonomes
- Reconnecter les rivières/affluents à leurs lits majeurs
- Création d'une communauté de l'eau œuvrant pour limiter l'impact des crues
- Aménagement ou restauration d'ouvrages à manœuvrer pour faciliter la gestion de ceux-ci



La Riverolle restaurée - Moque Serge

ILLUSTRATION

IMPACT SOCIOLOGIQUE

Si les actions sont visibles et accessibles, celles-ci vont avoir un impact sociologique. Le cas non-échéant, des actions de communication devront être mises en place.



RAPPORT COÛT/ GAIN ÉCOLOGIQUE



FACILITÉ DE MISE EN OEUVRE

Les actions demandent de l'ingénierie à la conception, et de la négociation foncière. De plus, des accords doivent être concertés et validés avec les exploitants (mesure d'accompagnement, contrepartie de changement de pratique, ...).



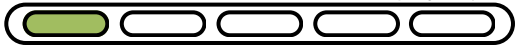
IMPACT ÉCOLOGIQUE

L'impact écologique est fort et direct. Celui-ci est ciblé à moyen et long terme. Les actions mises en place permettent de faire évoluer directement les milieux aquatiques et l'élément "eau".



TEMPORALITÉ DE L'ACTION

Actions chronophages à mettre en place (peuvent mettre plusieurs années), et avec un temps de réaction du milieu de 3 à 5 années avant de mesurer un effet écologique positif.



ENTRETIEN ET SUIVI DE L'ACTION

En fonction de la typologie des actions, des actions d'entretien peuvent être nécessaires (tous les 2 à 3 ans).



RESTAURER LES FONCTIONNALITÉS NATURELLES DES COURS D'EAU

LE FONCTIONNEMENT DES RIVIÈRES

FONCTIONNEMENT DÉGRADÉ

1 UNE ZONE ARTIFICIALISÉE

- Diminution de l'espace de mobilité de la rivière.
- Imperméabilisation des sols.
- Augmentation du ruissellement et des débits.
- Aggravation des inondations au niveau des infrastructures.

2 OUVRAGE

- Ralentissement de l'eau, augmentation de la température et de l'évaporation.
- Diminution du transport des sédiments et de la mobilité des poissons.

3 UNE RIVIÈRE RECTILIGNE, ÉLARGIE ET APPROFONDIE

- Accélération des eaux, augmentation des pics de crues.
- Déséquilibre des milieux et uniformisation des habitats, augmentation de l'envasement.
- Augmentation de la température de l'eau.
- Diminution de l'autoépuration.
- Modification des paramètres chimiques, physiques et environnementaux.

4 TRAVAIL DES CHAMPS DANS LE SENS DE LA PENTE

- Augmentation du ruissellement.
- Diminution de l'infiltration.
- Accroissement des flux de polluants vers la rivière.

5 BÈRES EFFONDREES, ABSENCE DE VÉGÉTAUX

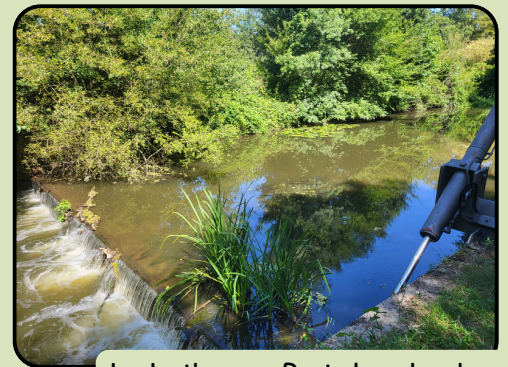
- Déstabilisation des berges.
- Diminution des habitats et de la nourriture.
- Diminution de l'infiltration.
- Dégradation de la qualité de l'eau.

6 BIODIVERSITÉ ALTÉRÉE

- Diminution de la diversité faunistique et floristique.
- Augmentation des espèces exotiques envahissantes.

Une rivière ne naît pas en mauvais état elle le devient.

LE GUIDE DES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT DU RIVERAIN 4



Le Lathan au Pont des planches (avant travaux)



Le Lathan restauré au Pont des planches

FONCTIONNEMENT NORMAL

1 UNE RIVIÈRE VIVANTE

- Zone de dépôt (sables à l'intérieur du méandre).
- Zone d'érosion (à l'extérieur du méandre).

2 CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

- Libre circulation des poissons et des sédiments.

3 UNE RIVIÈRE AUX PROFILS DIVERSIFIÉS ET MÉANDRIFORMES

- Amélioration de l'infiltration.
- Augmentation de l'oxygène dissous.
- Zones d'habitats, de reproduction et de nourrissage.

4 TRAVAIL DES CHAMPS PERPENDICULAIRE À LA PENTE

- Limite le ruissellement et le transfert des flux vers la rivière.

5 MAINTIEN DES USAGES ET PRÉSERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES

- Amélioration de la recharge des nappes.
- Débordements sur des secteurs sans enjeux (forêts, prairies, ...).
- Réduction des inondations sur les secteurs à enjeux.

6 BIODIVERSITÉ DIVERSIFIÉE ET PATRIMONIALE

- Capotages naturels de polluants. Favorisent l'infiltration. Réservoirs de biodiversité.

ZONES HUMIDES

- Zone de dépôt (sables à l'intérieur du méandre).
- Zone d'érosion (à l'extérieur du méandre).

Objectif opérationnel C

DIMINUER L'IMPACT DU RISQUE INONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES BIENS ET DES PERSONNES

Mise en place d'actions multiples et diverses sur le territoire, dans un but de diminuer l'impact des inondations vis-à-vis des habitants et des bâtis. Ces actions doivent être bénéfiques pour tous, et viser l'amélioration du fonctionnement global du bassin de la Riverolle.

LES PROJETS / ACTIONS POSSIBLES

- Mise en place d'un couvert végétal / occupation du sol adaptée
- Mise en place d'éléments paysagers (haies, noues, fossés à redents, zones tampons, mare...) pour favoriser le ralentissement de l'eau
- Mise en place d'actions augmentant la rugosité du territoire et du cours d'eau (désimperméabilisation ...)
- Aménagement ou restauration d'ouvrages à manœuvrer pour faciliter la gestion de ceux-ci
- Création d'une charte des bonnes pratiques individuelles en cas de potentielles inondations (à destination des riverains et propriétaires d'ouvrages du territoire)



La Riverolle en crue - Les Auberts

ILLUSTRATION

IMPACT SOCIOLOGIQUE

Les citoyens vont prendre activement part aux saisonnalités de la Riverolle et à la gestion systémique du bassin versant.



RAPPORT COÛT/ GAIN ÉCOLOGIQUE



FACILITÉ DE MISE EN OEUVRE

Nécessite une cohérence entre les actions en amont du bassin versant et au niveau des ouvrages. Etudes nécessaires à proximité de sites exposés. Facilité de mise en œuvre plus ou moins grande.



IMPACT ÉCOLOGIQUE

Un effet intéressant sur la ressource et la quantité d'eau est prévu avec ce type d'actions. Des actions ambitieuses (redonner un espace de divagation au cours d'eau, de débordement, de remise en fond vallée) vont avoir un impact écologique fort.



TEMPORALITÉ DE L'ACTION

Certaines actions peuvent être rapides à mettre en place (communauté de l'eau, charte de bonnes pratiques ...) et d'autres assez chronophages (actions directes sur cours d'eau).



ENTRETIEN ET SUIVI DE L'ACTION

En fonction de la typologie des actions, des actions d'entretien peuvent être nécessaires (tous les 2 à 3 ans).



DIMINUER L'IMPACT DU RISQUE INONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES BIENS ET DES PERSONNES



Actions

- Communiquer pour améliorer la connaissance des aléas et la conscience du risque.
- Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens en prenant en compte le risque d'inondation dans l'urbanisme.
- Réduire les occurrences des inondations grâce à l'entretien des cours d'eau, au contrôle et à l'entretien des ouvrages de protection existants. La préservation et la restauration des zones d'expansions de crues sont également indispensables.
- Surveiller, prévoir, alerter sur les crues et les inondations.

Partager la conscience du risque

Malgré les efforts déployés par les pouvoirs publics en terme de protection, le risque d'inondation sur le territoire reste présent : il est possible de le réduire mais pas de le supprimer.



Les gestes à proscrire

SUPPRESSION DE LA RIPISYLVE ET DES HAIES

- Les arbres et les plantes ne permettent plus de ralentir les écoulements et de favoriser l'infiltration.
- Amplification de l'érosion des sols.

DRAINAGE ET SUPPRESSION DES ZONES HUMIDES

- Diminution du rôle de régulation et du stockage de l'eau.
- Accentuation des volumes d'eau sur l'aval.

ARTIFICIALISATION DES COURS D'EAU

- Contraintes sur la rivière.
- Diminution des zones de débordements et d'infiltration.
- Accentuation des niveaux d'eau et des vitesses sur l'aval. Aggravation des inondations sur l'aval.

IMPERMÉABILISATION DES SOLS

- Par la construction de routes, de parkings ou de bâtiments.
- Empêche l'infiltration de l'eau dans les sols, augmente le ruissellement et favorise la montée des eaux.

CONSTRUCTION DES HABITATIONS EN ZONES INONDABLES

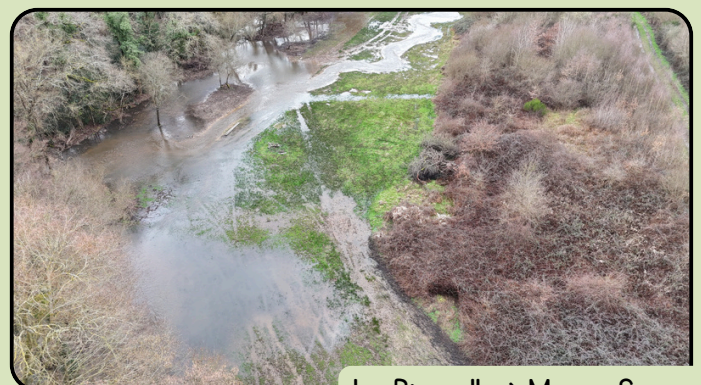
Pression immobilière.

SUREXPLOITATION DES SOLS

Réduit l'infiltration de l'eau de pluie dans les sols et augmente le ruissellement.

23. GUIDE DES BONNES PRATIQUES DU RIVERAIN

Extrait du Guide du Riverain du SMBAA



La Riverolle à Moque Serge

Objectif opérationnel D

ASSURER UNE BONNE GESTION DE LA RIVEROLLE

Mise en place d'actions pour impliquer davantage les citoyens à la gestion durable de l'eau, qu'ils deviennent de véritables "acteurs" de l'eau.

LES PROJETS / ACTIONS POSSIBLES

- Nomination de "sentinelles" de l'eau pour prévenir de désordres sur la Riverolle
- Diffusion du "guide du riverain" aux citoyens du territoire
- Participer aux évènements locaux pour expliquer le fonctionnement de la Riverolle (exemple de la fête de la pomme)
- Organiser des temps d'actions collectives de ramassage de déchets
- Créer une communauté de l'eau pour répondre aux questions et répandre les bonnes pratiques
- Mise en place de barrages flottants



Exemple de stand - fête de la Nature

ILLUSTRATION

IMPACT SOCIOLOGIQUE

L'impact est fort et responsabilisant les citoyens d'un territoire.



RAPPORT COÛT/ GAIN ÉCOLOGIQUE



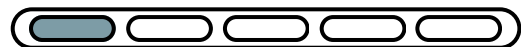
FACILITÉ DE MISE EN OEUVRE

Actions rapides à mettre en oeuvre, non complexes. Un besoin de personnes ressources sur le territoire est indispensable à la bonne réalisation de l'action.



IMPACT ÉCOLOGIQUE

Les effets ne sont pas directs et peu mesurables sur le gain écologique. Cependant, certaines actions peuvent avoir un impact local fort (retrait de déchets, mise en place de barrages flottants, ...).



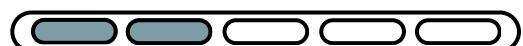
TEMPORALITÉ DE L'ACTION

Actions rapides à mettre en oeuvre, mais doivent être maintenues dans le temps. Il s'agit de faire "vivre" les outils créés à moyen et long terme.

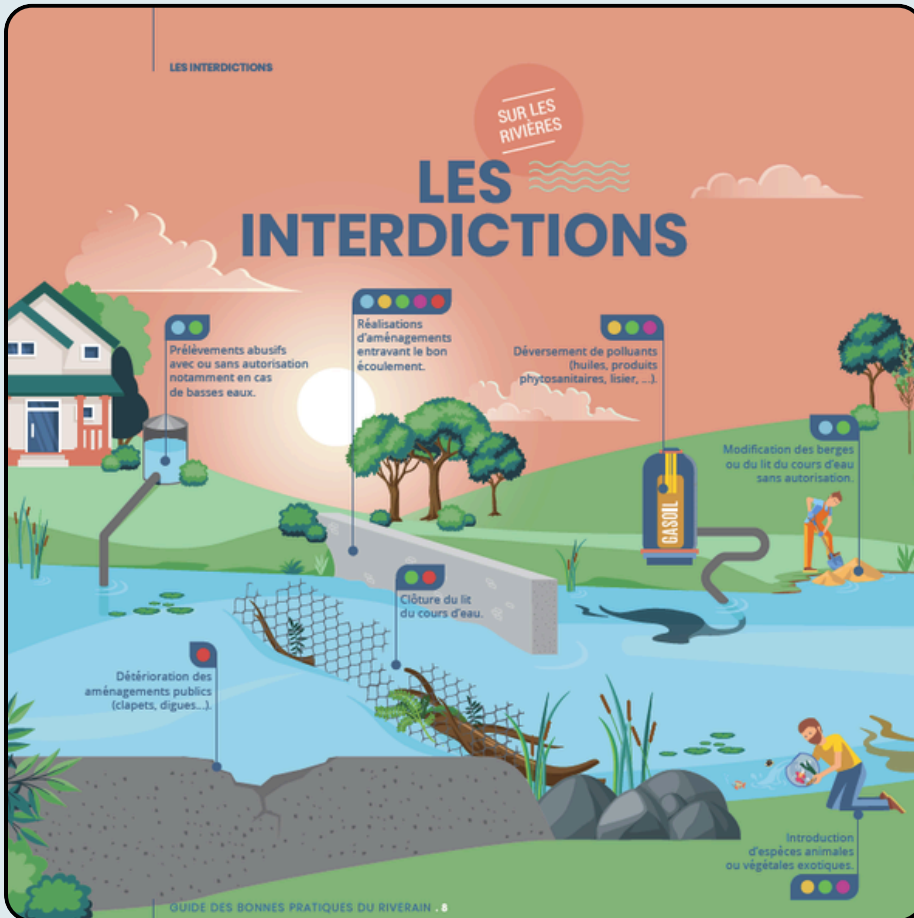


ENTRETIEN ET SUIVI DE L'ACTION

Pas d'entretien ni de suivis importants. Cependant, action qui s'étirole dans le temps s'il n'y a pas une reconduction d'actions dans le temps.



ASSURER UNE BONNE GESTION DE LA RIVEROLLE



ASSURER L'HABITABILITÉ DE LA RIVEROLLE

Mise en place d'actions directes au cours d'eau afin de restaurer la morphologie du cours d'eau, et de restaurer des fonctionnalités d'habitats pour la faune aquatique

LES PROJETS / ACTIONS POSSIBLES

- Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau
- Restaurer la continuité écologique des cours d'eau
- Recréer des habitats pour la faune aquatique (chaîne trophique)
- Restaurer les zones humides pour favoriser les connexions latérales du cours d'eau
- Réactiver les processus naturels sur les cours d'eau de tête de bassin versant



La Riverolle restaurée - Moque Serge

ILLUSTRATION

IMPACT SOCIOLOGIQUE

Si les actions sont visibles et accessibles, celles-ci vont avoir un impact sociologique fort. Le cas non-échéant, des actions de communication devront être mises en place.



RAPPORT COÛT/ GAIN ÉCOLOGIQUE



FACILITÉ DE MISE EN OEUVRE

Actions conséquentes et nécessitant de la négociation foncière et de l'ingénierie pour le dimensionnement technique des actions.



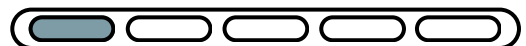
IMPACT ÉCOLOGIQUE

L'impact est fort, mais surtout à moyen et long terme. De plus, les actions doivent être corrélées avec des actions "bassin versant" afin d'être pleinement efficaces.



TEMPORALITÉ DE L'ACTION

Actions chronophages à mettre en place (jusqu'à plusieurs années) et avec un effet écologique minimal après 3 à 5 années.



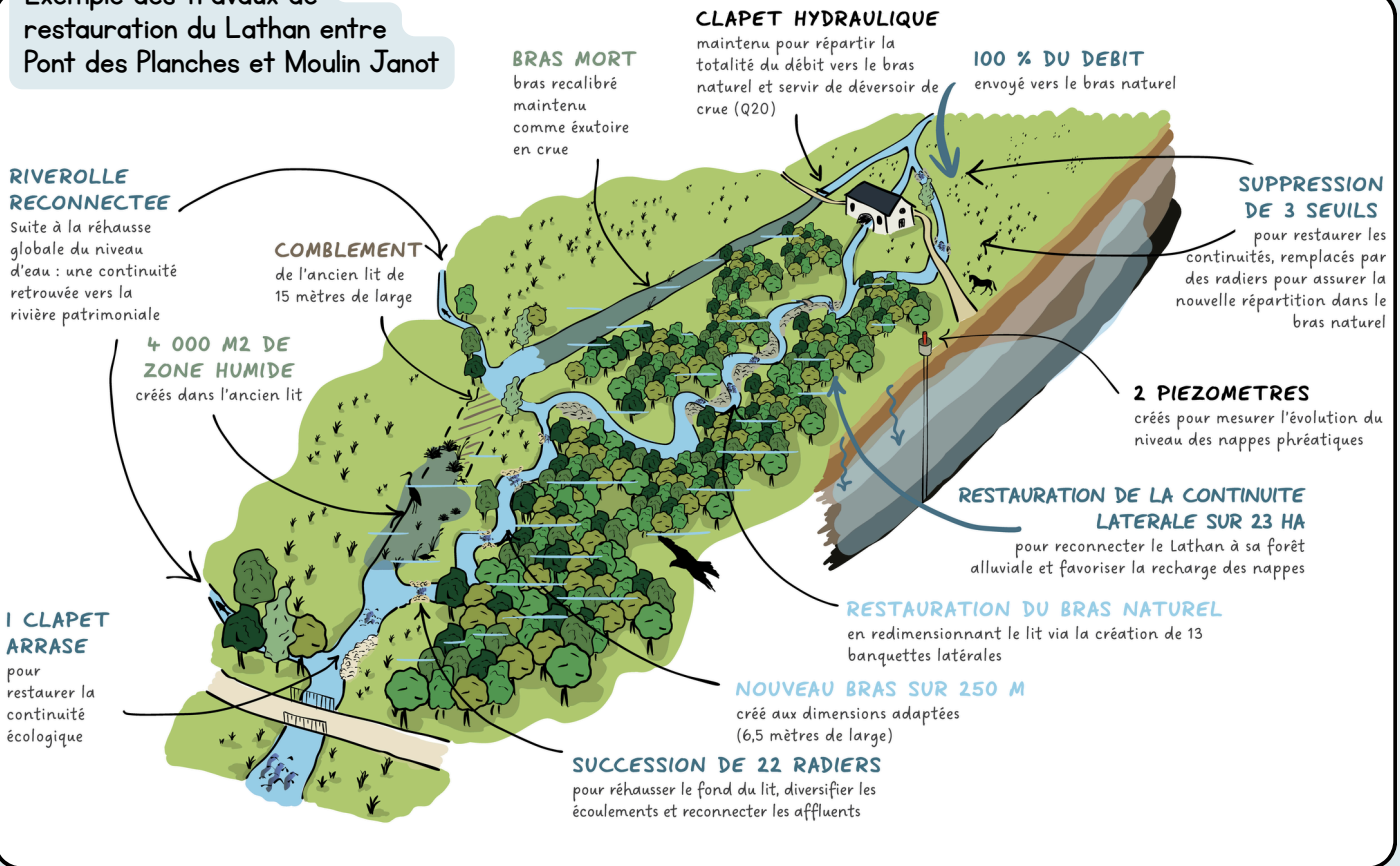
ENTRETIEN ET SUIVI DE L'ACTION

En fonction de la typologie des actions, des actions d'entretien peuvent être nécessaires, tous les 2 à 3 ans.



ASSURER L'HABITABILITÉ DE LA RIVEROLLE

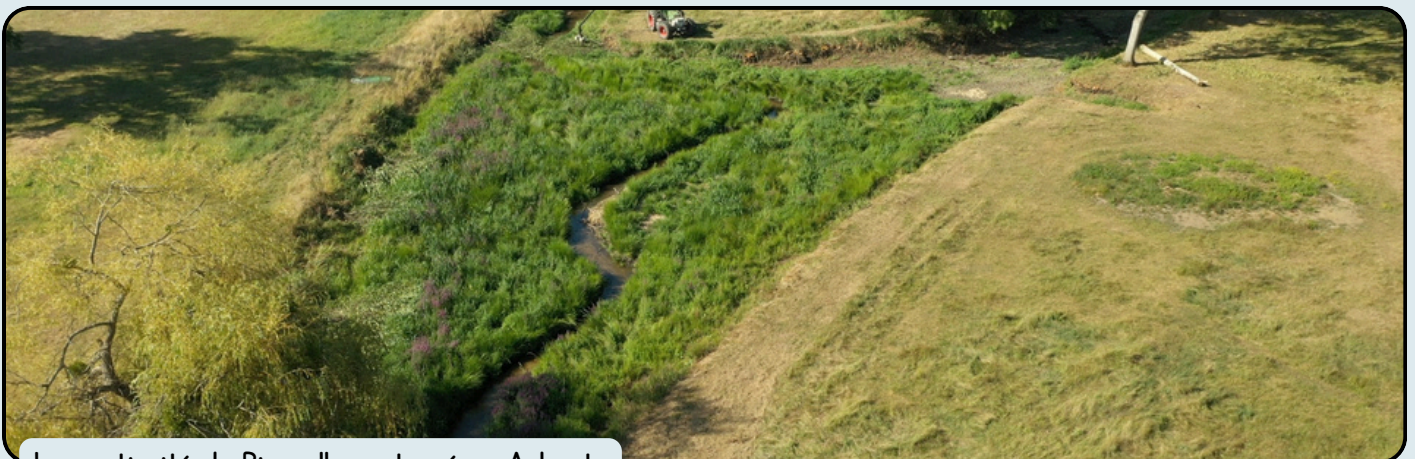
Exemple des travaux de restauration du Lathan entre Pont des Planches et Moulin Janot



Reméandrage de la Riverolle - Moque Serge



Nouvelle répartition dans le bras naturel de la Riverolle - Moque Serge



La continuité de Riverolle restaurée - Auberts

Objectif opérationnel F

SENSIBILISER SUR LES BONNES PRATIQUES ET LES DROITS/DEVOIRS DU RIVERAIN

Communiquer sur un temps long sur les bonnes pratiques, les droits et les devoirs des riverains et des citoyens du territoire.

LES PROJETS / ACTIONS POSSIBLES

- Diffusion du "guide du riverain" aux citoyens du territoire
- Participer aux évènements locaux pour expliquer le fonctionnement de la Riverolle (exemple de la fête de la pomme)
- Former des ambassadeurs de l'eau pour répondre aux questions et répandre les bonnes pratiques
- Créer une communauté de l'eau et des outils de diffusion (pages web de la mairie, ...)



Exemple de stand - Rive d'été, Andard

ILLUSTRATION

IMPACT SOCIOLOGIQUE

L'impact est fort et responsabilise les citoyens d'un territoire.



RAPPORT COÛT/ GAIN ÉCOLOGIQUE



FACILITÉ DE MISE EN OEUVRE

Actions faciles à mettre en oeuvre, mais nécessitant des personnes du territoire impliquées à pérenniser l'action.



IMPACT ÉCOLOGIQUE

Les effets ne sont pas directs et l'impact peu mesurable sur le gain écologique.



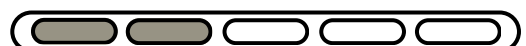
TEMPORALITÉ DE L'ACTION

Actions rapides à mettre en oeuvre, mais doivent être maintenues dans le temps. Il s'agit de faire "vivre" les outils créés à moyen et long terme.



ENTRETIEN ET SUIVI DE L'ACTION

Pas d'entretien ni de suivis importants. Cependant, action qui s'éteint dans le temps s'il n'y a pas une reconduction/répétition d'actions dans le temps.



SENSIBILISER SUR LES BONNES PRATIQUES ET LES DROITS/DEVOIRS DU RIVERAIN

LES DROITS ET LES DEVOIRS

SUR SA PROPRIÉTÉ

LES DROITS



Domaniaux et non-domaniaux

Les cours d'eau domaniaux appartiennent à l'État alors que les non-domaniaux sont propriétés des riverains.

Sur le bassin versant de l'Authion, hormis une partie de l'Authion qui est domaniale, les autres cours d'eau sont non-domaniaux. Ce guide ne s'attachera qu'à ces derniers.



Limite de propriété

Aux abords des cours d'eau non-domaniaux, le lit appartient aux propriétaires des rives.

Si les deux rives appartiennent à deux propriétaires différents, chacun d'eux est alors propriétaire jusqu'à la moitié du lit suivant une ligne qu'on suppose tracée au milieu du cours d'eau sauf cas contraire.

Se référer au schéma ci-contre.



Droit de pêche

Un propriétaire de cours d'eau dispose d'un droit de pêche mais a nécessairement besoin d'une carte d'autorisation de pêche pour pouvoir en profiter. Ce droit peut être confié à une association locale de pêche.

L'eau n'appartient à personne !
Pour plus d'informations, L215-1 à 6 du code de l'environnement.



Droit d'extraction de matériaux

Un riverain peut prélever, dans la partie du lit qui lui appartient, tous les produits naturels et en extraire de la vase, du sable et des pierres, à condition de ne pas modifier l'équilibre du milieu et dans les limites fixées par la réglementation en vigueur. Une information auprès de la police de l'eau est obligatoire.



Usage de l'eau

Un propriétaire de cours d'eau peut disposer de l'eau pour son usage personnel dans la limite de 1000 m³ d'eau par an.

Au-delà, une autorisation est nécessaire. De plus, il est obligatoire de respecter les arrêtés cadre sécheresse et d'assurer un débit suffisant pour garantir la vie de la rivière.



Droit de clôture

Un propriétaire de cours d'eau peut clore sa parcelle dans la mesure où la clôture n'entrave pas l'écoulement.

GUIDE DES BONNES PRATIQUES DU RIVERAIN . 6



SUR SA PROPRIÉTÉ

LES DEVOIRS

Responsabilité

Le propriétaire riverain est garant du bon état des berges et de l'eau, du libre écoulement et de la qualité des milieux aquatiques.



La gestion des ouvrages

Le propriétaire est tenu de surveiller, entretenir et gérer son ouvrage à toute époque de l'année. Il est pénalement responsable en cas de dégâts causés sur la propriété d'autrui.



La protection du patrimoine piscicole

Les riverains se doivent de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques.



L'obligation de passage

Le riverain est tenu d'accorder le passage :

- Aux agents en charge de la surveillance des cours d'eau, des ouvrages ou des travaux.
- Aux agents assermentés.
- Aux membres des associations de pêche (si signature d'un bail de pêche).

Entretien des cours d'eau

Chaque riverain se doit d'entretenir régulièrement et raisonnablement ses berges.

Cet entretien doit permettre le maintien de la largeur et la profondeur naturelle du cours d'eau, d'assurer l'écoulement naturel de l'eau, de favoriser le fonctionnement des milieux aquatiques et de préserver la faune et la flore.



Coupe à blanc - bras du Perray



Objectif opérationnel G

REMETTRE LA RIVEROLLE AU CENTRE DU TERRITOIRE ET DES CITOYENS

Cet objectif opérationnel consiste à recréer du lien avec la Riverolle. Mise en place d'actions pour améliorer l'accessibilité de la Riverolle, sa mise en valeur, pour recréer un lien avec la Riverolle et plus largement l'environnement du territoire.

LES PROJETS / ACTIONS POSSIBLES

- Aménager des espaces de balade au bord de la Riverolle
- Valoriser des éléments du patrimoine naturel de la Riverolle (panneaux pédagogiques, mares, historique du patrimoine naturel du site, ...)
- Organiser des actions collectives : ramassage de déchets, sorties scolaires, fête de la Riverolle ...
- Créer un projet de "nommons nos cours d'eau" pour donner un nom aux affluents méconnus



Exemple de balade commentée - Lathan

ILLUSTRATION

IMPACT SOCIOLOGIQUE

L'impact est fort en recréant un lien avec la rivière, et notamment avec les plus jeunes.



RAPPORT COÛT/ GAIN ÉCOLOGIQUE



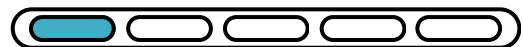
FACILITÉ DE MISE EN OEUVRE

Actions rapides à mettre en œuvre, mais nécessitant des personnes du territoire impliquées à pérenniser l'action. Les travaux d'accessibilité peuvent quant à eux prendre du temps (1 à 3 ans).



IMPACT ÉCOLOGIQUE

Les effets ne sont pas directs et peu mesurables sur le gain écologique.



TEMPORALITÉ DE L'ACTION

Actions rapides à mettre en œuvre, mais doivent être maintenues dans le temps. Il s'agit de faire "vivre" cette relation nouvelle avec la Riverolle.



ENTRETIEN ET SUIVI DE L'ACTION

Pas d'entretien ni de suivis importants. Les actions de ramassage doivent être régulièrement réalisées (tous les ans).



REMETTRE LA RIVEROLLE AU CENTRE DU TERRITOIRE ET DES CITOYENS



Exemple de panneaux pédagogiques - Mare



Exemple de panneaux pédagogiques - Le Couason à Gée



Intervention scolaire au bord de la Riverolle - Moulignerne

SENSIBILISER À UNE MEILLEURE UTILISATION DE L'EAU

Mise en place d'actions de communication et de sensibilisation pour responsabiliser les citoyens. L'action apporte de la cohérence entre des actions "directes" et le quotidien des citoyens d'un territoire.

LES PROJETS / ACTIONS POSSIBLES

- Action de communication / sensibilisation des bonnes pratiques de l'eau
- Organisation d'une commission communale autour des pratiques liées à l'eau sur le territoire
- Remplacement, mise en conformité et/ou rénovation du réseau d'eau
- Audit fin sur l'utilisation de l'eau sur le territoire



Animation scolaire - Moulis-les-Bains

ILLUSTRATION

IMPACT SOCIOLOGIQUE

L'impact est fort en responsabilisant les citoyens d'un territoire.



RAPPORT COÛT/ GAIN ÉCOLOGIQUE



FACILITÉ DE MISE EN OEUVRE

Les actions peuvent se mettre en place sans besoin de "négociation" et contraintes techniques. Elles sont rapides à mettre en place et non complexes.



IMPACT ÉCOLOGIQUE

Les effets ne sont pas directs et peu mesurables sur le gain écologique.



TEMPORALITÉ DE L'ACTION

Actions rapides à mettre en œuvre mais doivent être répétées dans le temps (ou étalées sur moyen terme pour maintenir l'impact écologique).



ENTRETIEN ET SUIVI DE L'ACTION

Pas d'entretien, ni de suivi importants.



SENSIBILISER À UNE MEILLEURE UTILISATION DE L'EAU



1 douche = **3 à 5 minutes**,
soit une chanson !



Un bain = **150 L**
Une douche de moins de 5 minutes =
25 à 60L



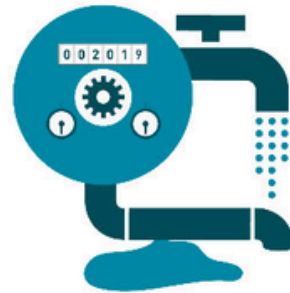
Dans le jardin :
Je récupère l'eau de pluie
à l'aide d'un collecteur !



Je choisis les appareils
les moins gourmands en eau
(cf. étiquette énergétique)
et je privilégie les modes
« éco » et les cycles courts !



Je privilégie un arrosage des plantes
à la « fraîche » !



Je repère les fuites
en surveillant mon compteur !



Dans la maison :
je ne préleve pas la vaisselle !



ÉCONOMIES D'EAU

IMMERSION

Solution #1 Agir avec les collectivités

- Réduire les consommations d'eau : moins d'arrosage des espaces verts, dispositifs hydroéconomiques dans les bâtiments publics, récupération d'eau de pluie, réutilisation d'eau ...
- Lutter contre les fuites : cartographie, suivi, entretien des réseaux d'eau potable.
- Mettre en place des plans de gestion de la ressource en eau.



ÉCONOMIES D'EAU

IMMERSION

Solution #2 Agir avec les acteurs économiques et industriels

- Cartographier les usages de l'eau et optimiser les processus de production
- Réduire les prélèvements en eau
- Utiliser les eaux pluviales
- Réutiliser l'eau



ÉCONOMIES D'EAU

IMMERSION

Solution #3 Agir avec les agriculteurs

- Réduire les besoins en irrigation en changeant les pratiques : cultures économes en eau, nouveaux modes de production...
- Optimiser les systèmes d'irrigation



Objectif opérationnel I

FAVORISER LE STOCKAGE NATUREL DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE

Cet objectif opérationnel désigne la notion de réhydrater le territoire. Mise en place d'actions pour améliorer l'infiltration naturelle de l'eau dans les sols, son infiltration, et toutes solutions pour ralentir les écoulements de l'eau dans un bassin versant.

LES PROJETS / ACTIONS POSSIBLES

- Mise en place d'éléments paysagers (haie, haie sur talus, noue, fossé à redents, zone tampon, mare ...)
- Protection et recréation de zones humides
- Favoriser des aménagements urbains perméables et favorables à l'infiltration de l'eau dans les sols
- Supprimer les plans d'eau sans usages et recréer des zones humides fonctionnelles



Tourbière sur la bassin de la Riverolle

ILLUSTRATION

IMPACT SOCIOLOGIQUE

L'impact est fort pour le retour d'un plan d'eau à une zone humide.



RAPPORT COÛT/ GAIN ÉCOLOGIQUE



FACILITÉ DE MISE EN OEUVRE

Actions nécessitant des négociations foncières, en fonction de l'ambition de l'action. Certains usages ont disparu (plan d'eau sans usages), qui peuvent permettre une facilité d'action plus grande.



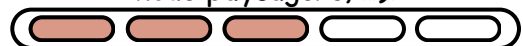
IMPACT ÉCOLOGIQUE

Les effets sont positifs et observables (entre 1 à 5 ans).



TEMPORALITÉ DE L'ACTION

Actions rapides pour certaines (1 à 3 ans pour les zones humides) et plus longues pour des aménagements urbains (revêtement perméable, noue paysagère, ...).

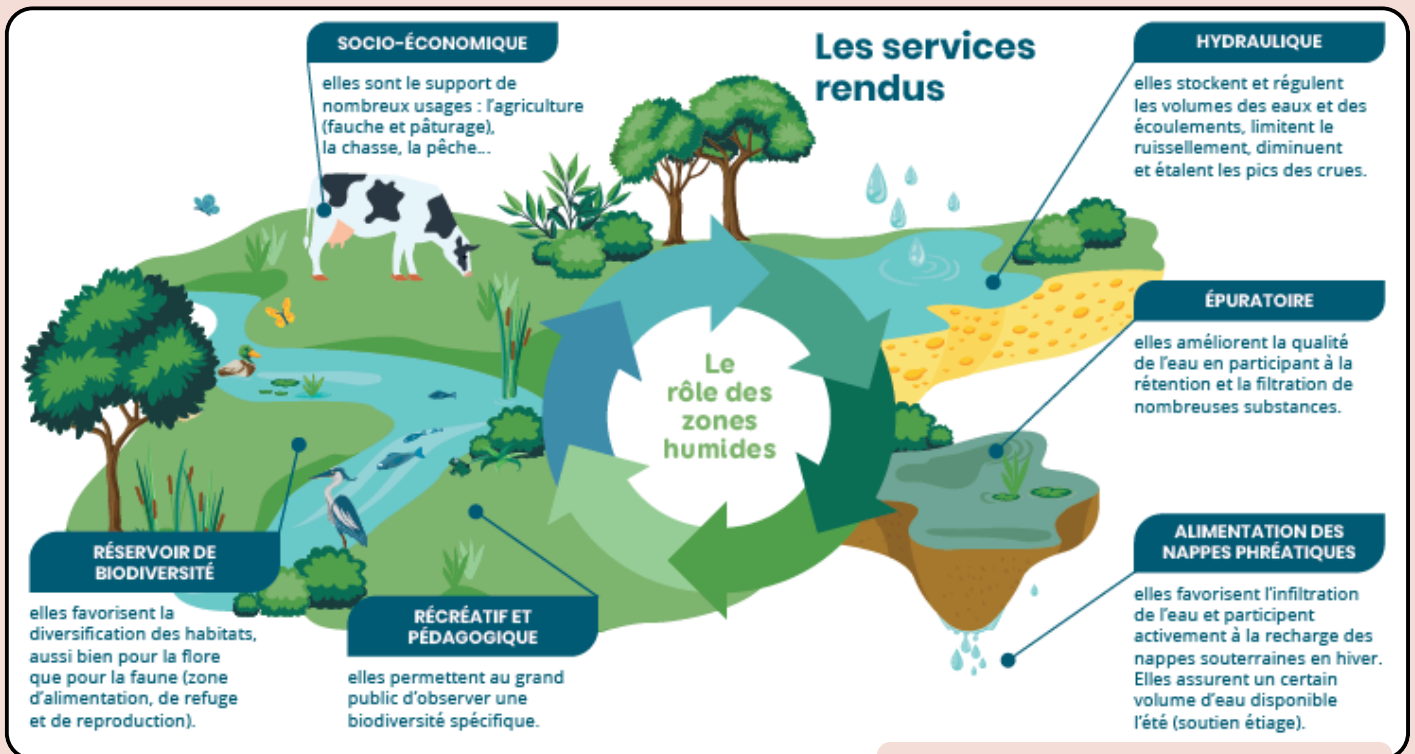


ENTRETIEN ET SUIVI DE L'ACTION

Certaines actions nécessitent un entretien annuel (action d'entretien des haies, aménagement urbain ...).



FAVORISER LE STOCKAGE NATUREL DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE



Extrait du Guide du Riverain du SMBAA

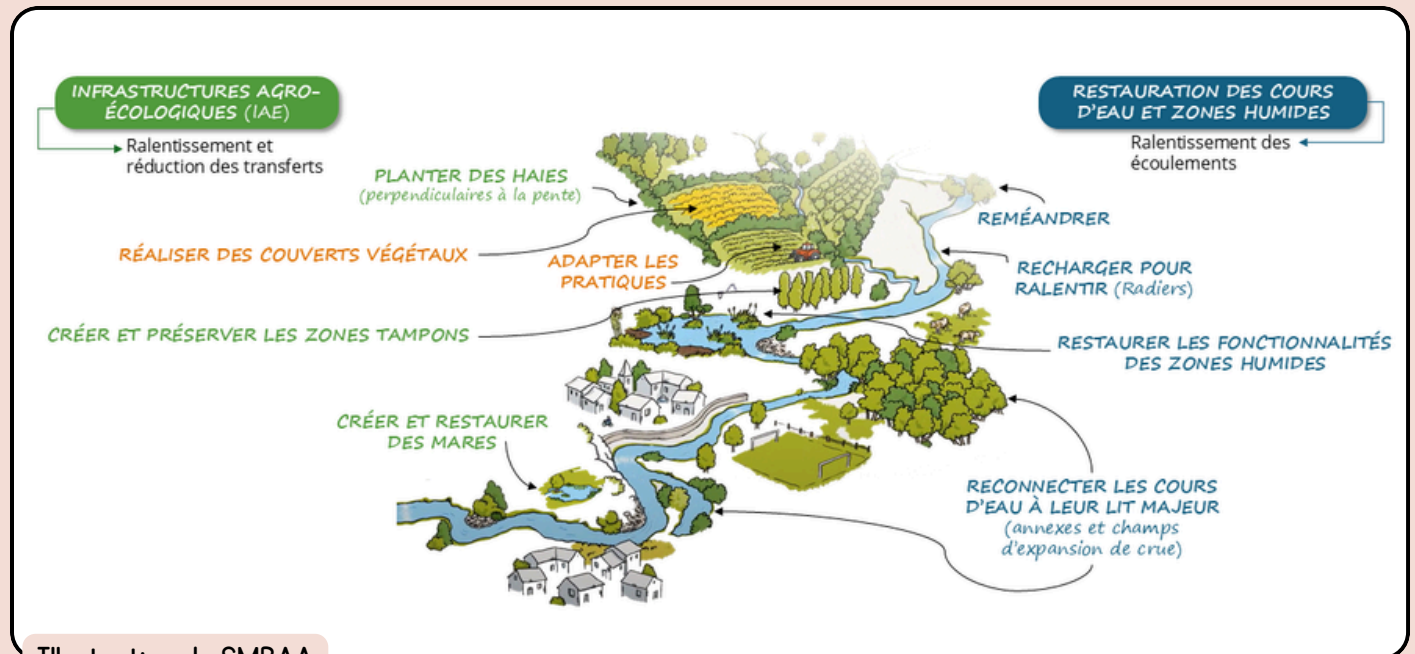


Illustration du SMBAA

ÉVALUER LA QUALITÉ DE L'EAU DE LA RIVEROLLE

Mise en place d'actions pour mieux évaluer la qualité de l'eau, mais également des suivis pour améliorer la connaissance du territoire (niveau des nappes, biodiversité ...).

LES PROJETS / ACTIONS POSSIBLES

- Mise en place de suivis pour de l'acquisition de connaissances sur le territoire : qualité de l'eau, quantité d'eau, suivi de nappe, suivi biodiversité, ...
- Mise en place de suivis pour visualiser les effets des actions de restauration des milieux
- Mise en place de suivis sociologiques : connaître et comprendre la perception du grand public sur les milieux, sur la Riverolle, ...



Prélèvements sur la Riverolle

ILLUSTRATION

IMPACT SOCIOLOGIQUE

Nécessite l'accord des riverains/propriétaires pour certains suivis : piézomètres, suivi météorologique, inventaires locaux et/ou participatifs, ...



RAPPORT COÛT/ GAIN ÉCOLOGIQUE



FACILITÉ DE MISE EN OEUVRE

Actions pouvant être mises en place par étapes, en fonction des paramètres étudiés. Pas besoin de fortes négociations pour la mise en place de stations de suivis pérennes.



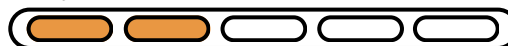
IMPACT ÉCOLOGIQUE

Pas d'effets écologiques directs. Mais suivis nécessaires à la bonne réalisation d'autres actions sur le territoire.



TEMPORALITÉ DE L'ACTION

Certains suivis peuvent être rapidement mis en place. Cependant, les résultats obtenus ne peuvent être réellement exploités qu'avec une chronique robuste (3 à 5 années minimum).



ENTRETIEN ET SUIVI DE L'ACTION

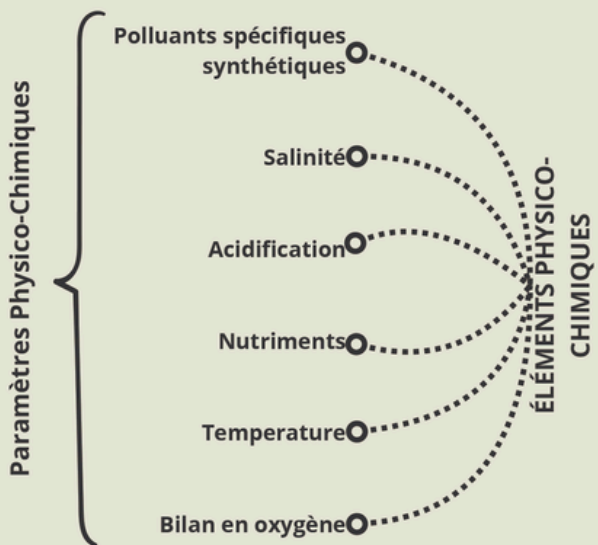
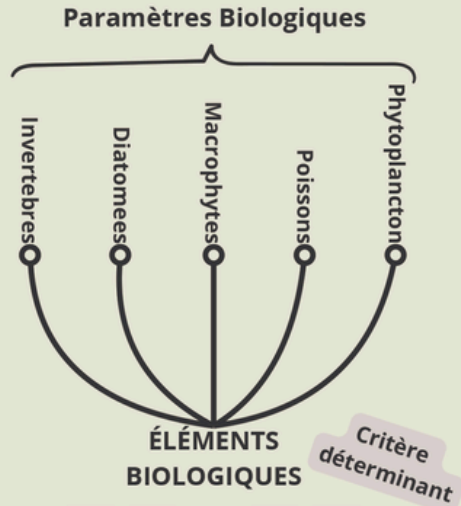
Les suivis sont ponctuels, et ne nécessitent pas d'entretien. Les outillages installés sur du moyen/long terme peuvent nécessiter un entretien ponctuel.



EVALUER LA QUALITÉ DE L'EAU DE LA RIVEROLLE

ÉTAT ÉCOLOGIQUE

i
L'état écologique est déterminé en priorité par les éléments biologiques. Les paramètres physico-chimiques constituent des conditions de soutien au bon fonctionnement du milieu.

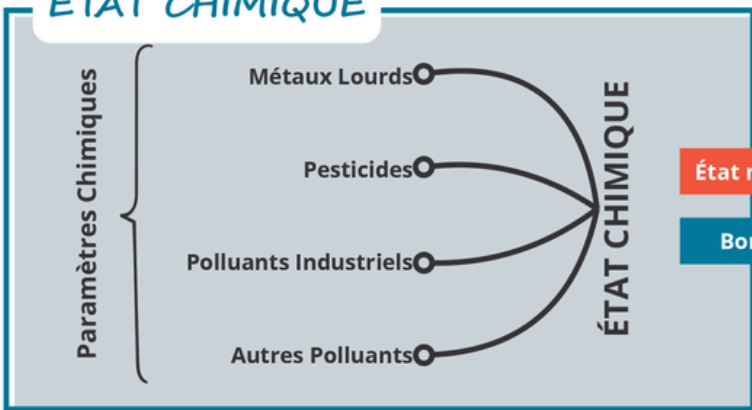


	Très bon état	Bon état	État moyen	État médiocre	État mauvais
État mauvais	État moyen	État moyen	État médiocre	État mauvais	État mauvais
État médiocre	État moyen	État moyen	État médiocre	État mauvais	État mauvais
État moyen	État moyen	État moyen	État médiocre	État mauvais	État mauvais
Bon état	Bon état	État moyen	État médiocre	État mauvais	État mauvais
Très bon état	Très bon état	Bon état	État moyen	État médiocre	État mauvais

ÉTAT ÉCOLOGIQUE

Très bon état	Bon état	État moyen	État médiocre	État mauvais
---------------	----------	------------	---------------	--------------

ÉTAT CHIMIQUE



État mauvais	État mauvais	État mauvais	État mauvais	État mauvais
Bon état	Bon état	État mauvais	État mauvais	État mauvais

ÉTAT DES EAUX (DCE)

Objectif opérationnel K

MISE EN PLACE D' ACTIONS POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'EAU

Cet objectif opérationnel implique également de diminuer les pressions de dégradations des milieux. Il s'agit de mettre en place des actions multiples et diverses pour aboutir à une amélioration de la qualité de l'eau, que ce soit via des actions directes ou une amélioration des pratiques du territoire.

LES PROJETS / ACTIONS POSSIBLES

- Créations de zones humides tampons
- Améliorer la connaissance autour des rejets dans les cours d'eau
- Améliorer le suivi des installations non collectives et leur mise en conformité
- Action de communication / sensibilisation des bonnes pratiques sur l'eau
- Entretien et gestion différenciés de la ripisylve
- Restauration des processus épuratoires naturels des cours d'eau
- Création d'un guide des bonnes pratiques (et droits/devoirs) autour de la gestion d'un plan d'eau

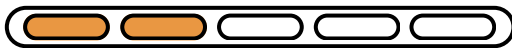


Rejet de STEP sur le Couason

ILLUSTRATION

IMPACT SOCIOLOGIQUE

Impact sociologique non négligeable, par la prise de conscience de la responsabilité des citoyens.



RAPPORT COÛT/ GAIN ÉCOLOGIQUE



FACILITÉ DE MISE EN OEUVRE

Certaines actions vont demander une négociation poussée, notamment foncière. De plus, certaines actions vont nécessiter une coordination avec des compétences spécifiques (assainissement, urbanisme ...).



IMPACT ÉCOLOGIQUE

Les actions préconisées vont avoir un impact sur la qualité de l'eau, mais avec une latence de plusieurs années avant de voir un effet notoire.



TEMPORALITÉ DE L'ACTION

Certains suivis peuvent être rapidement mis en place. Cependant, les résultats obtenus ne peuvent être réellement exploités qu'avec une chronique robuste (3 à 5 années minimum).



ENTRETIEN ET SUIVI DE L'ACTION

Une synergie entre les structures ayant des compétences différentes apparaît déterminante. Certaines actions sont pérennes (zone humide tampon) mais nécessitent un entretien.



MISE EN PLACE D' ACTIONS POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'EAU

l'assainissement non collectif

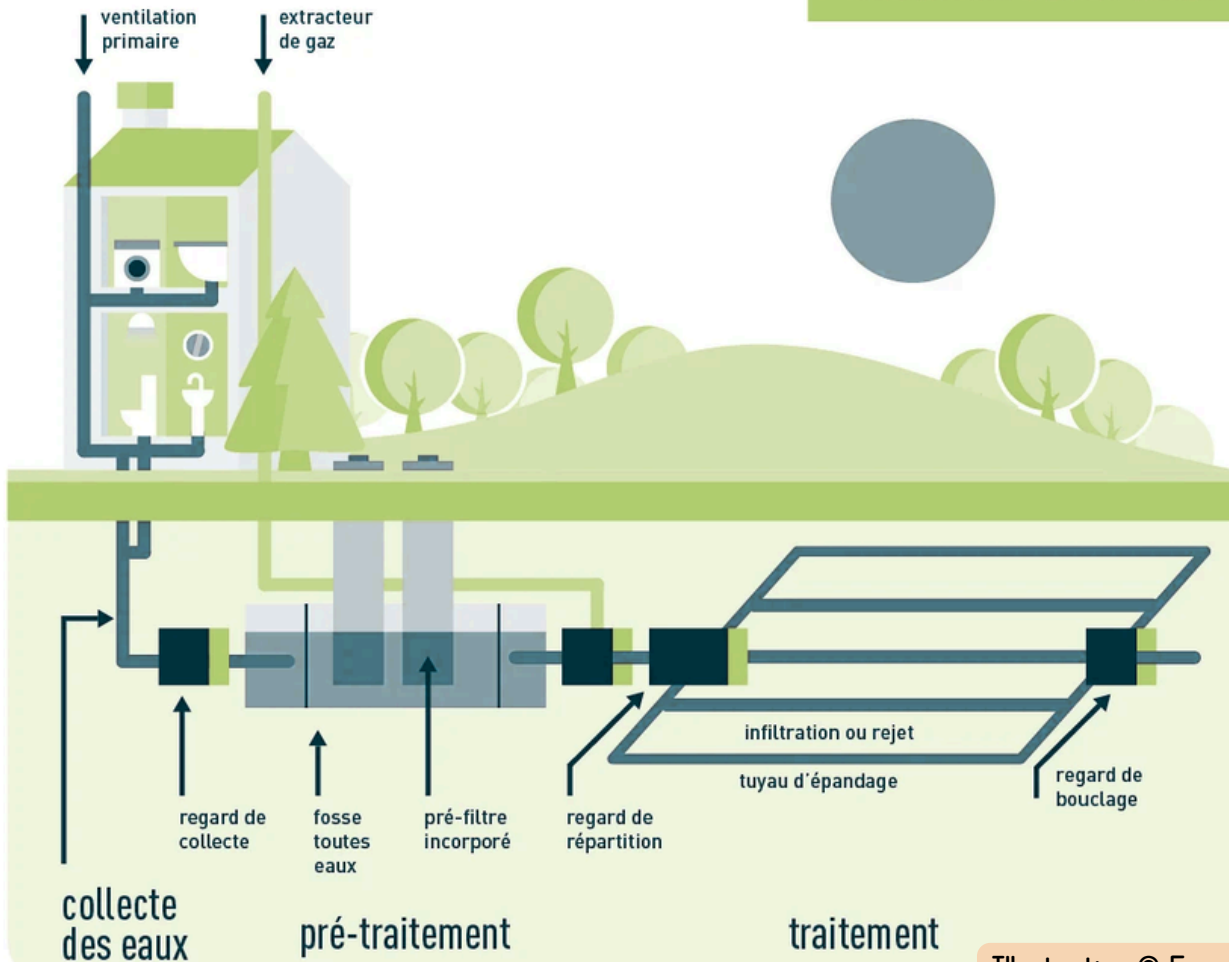


Illustration © Eau de l'Est



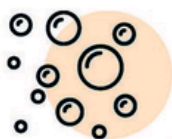
• UTILISER DES PRODUITS À MOINDRE IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Préférez les produits labellisé Ecolabel. Sinon, on peut quasiment tout nettoyer chez soi avec du vinaigre blanc, du bicarbonate de soude et du savon noir... Un geste écologique et économique!



• CONSOMMER DES PRODUITS ISSUS D'UNE AGRICULTURE LIMITANT LES PESTICIDES, ET DE PRÉFÉRENCE LOCAUX

Afin de réduire les émissions de microparticules dues au transport.



• N'UTILISER QUE LA QUANTITÉ DE PRODUITS DE LAVAGE STRICTEMENT NÉCESSAIRE

Pas besoin de transformer votre séance de ménage en soirée mousse!



• RESPECTER LES CONSIGNES DE TRI DES DÉCHETS ET DES MÉDICAMENTS

Afin de ne pas les retrouver ultérieurement dans l'eau.