Le climat change, adaptons – nous avec la nature !

Retour d'expérience de projet inspirant

Animation à l'échelle du bassin versant du Puchenin (37) pour limiter le ruissellement et améliorer la qualité de l'eau

Les objectifs

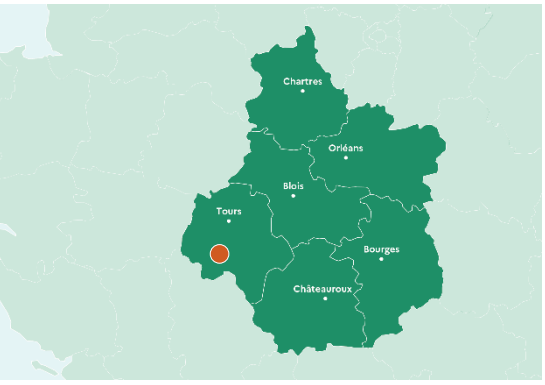
Les 400 ha du bassin versant du Puchenin, à Ste Catherine de Fierbois, sont drainés à 50% et sujets aux ruissellements. L'action menée sur ce bassin de l'ouest de la Touraine cherche donc à réduire ce ruissellement et les pollutions diffuses en s'appuyant sur une animation territoriale au long cours. La démarche privilégie la réalisation progressive d'actions diversifiées et complémentaires de rétention et d'infiltration, mises en place au gré des opportunités locales et de la concertation avec les acteurs.

Adaptation aux aléas :

- Erosion des sols
- Qualité de l'eau
- Prévention des inondations

Porteur de projet et localisation

Syndicat de rivières Val de Vienne
Sainte-Catherine-de-Fierbois (37)





Ecosystème concerné

Écosystème agricole

Type de SfN*

Mesures naturelles de rétention des eaux (MNRE), Agroforesterie

Calendrier

2016	Etude-bilan ciblant des zones tampons et premier chantier expérimental
2020 à 2026	Programmation des actions avec l'agence de l'eau Loire -Bretagne et mise en œuvre progressive, animation continue

Budget

Coût moyen des projets :

- ZTHA** : 10 000 € pour 1 000 m²
- Agroforesterie : 2 000 €/ha
- Haies : 1 000 € par projet de 100 ml

Partenaires associés

Communes, agriculteur·rices, Chambre d'agriculture d'Indre-et-Loire, IRSTEA, Fédération départementale des Chasseurs 37 (haies), Agence de l'eau Loire-Bretagne

SfN : Solutions fondées sur la nature
*** ZTHA : Zones Tampons Humides Artificielles*

Actions mises en œuvre

ANIMATION / GOUVERNANCE

- COPIL, réunions et visites régulières associant agriculteur·rices, propriétaires, élu·es, partenaires techniques/financiers. Démarche engagée en 2015, mise en œuvre active depuis 2020.

CADRE OPERATIONNEL

- **Anticipation de la procédure de Déclaration d'Intérêt Général** (2019) pour intervenir sur le foncier privé rapidement.
- **Contrats territoriaux** avec l'agence de l'eau 2020-2022 puis 2023-2025.

ÉTUDE ET PLANIFICATION

- Dès 2015, un **diagnostic sur 400 ha** a repéré les zones sensibles aux pollutions, ruissellements, et érosion de sol sur le bassin versant, et un bureau d'études a précisé les sites d'implantations des actions, les caractéristiques (potentiel écologique, imperméabilité des sols, terrassements, capacités des projets...) et la compatibilité avec les captages.
- Les projets sont ensuite dimensionnés au cas par cas par l'équipe du syndicat, selon les opportunités ouvertes grâce à l'animation territoriale.

OUVRAGES ET AMENAGEMENTS

- **Zones tampons humides artificielles** (ZTHA), dont un site démonstrateur public visible depuis une route départementale, aménagé dès 2016. En 2026, 19 000 m² de ZTHA ont été aménagés sur l'ensemble du bassin versant, avec une quinzaine de projets.
- Création de **mares** et adaptation de fossés (élargissement, apport de granulats pour diversifier les écoulements, déversoirs).
- **Talus, fascines** et **dispositifs de ralentissement des eaux de ruissellement** perpendiculaires à la pente.
- Mise en place de **haies** (2,5 km) et de **projets agroforestiers** (21 ha) avec les exploitants, complétés par des changements de pratiques agricoles.

Bilan de l'action

Sur le seul bassin versant du Puchenin (400 ha) :

11 ans	19 000 m²	2 500 m	21 ha
d'animation	de ZTHA aménagées	de haies plantées	en agroforesterie

- Les ouvrages ont des effets visibles de décantation et d'infiltration, confirmant l'intérêt des Mesures Naturelles de Rétention des Eaux (MNRE) et des zones tampons artificielles (ZTHA).
- La majorité des projets sont de petite taille, mais leur accumulation sur l'ensemble du bassin versant construit une réponse durable face au ruissellement. L'efficacité globale dépend du maillage à plus grande échelle.

Difficultés rencontrées

- Accès au foncier (acquisitions, conventions, droits de passage).
- Délais liés aux financements et à la programmation (report de 1–2 ans).
- 3 ans nécessaires pour une végétalisation efficace des ouvrages.
- Contraintes techniques : terrassements lourds en secteurs plats, gestion des déblais/remblais.

Facteurs clés de succès

- **Un sous-bassin pilote** de 400 ha, représentatif et à taille humaine, facilitant le suivi.
- **Des sites démonstrateurs** publics et visibles, utilisés comme vitrines pour convaincre élu·es et agriculteur·rices.
- **Une animation territoriale continue**, avec réunions, visites et échanges entre pairs.
- **Un cadre sécurisé** : Déclaration d'Intérêt Général, contrats territoriaux et appui technique (bureau d'étude et IRSTEA) pour le dimensionnement.
- **La combinaison de plusieurs MNRE et pratiques agricoles.**

Conseils à donner et écueils à éviter

- Démarrer par **un site public démonstrateur,** puis essaimer sur les parcelles privées.
- Dimensionner les ouvrages à partir de **données locales** (sols, pentes, captages).
- Anticiper la **temporalité** : compter trois ans pour la pleine efficacité végétale et prévoir des délais d'accès au foncier et aux financements.
- **Combiner** ouvrages hydrauliques, génie végétal et évolution des pratiques agricoles, pour une cohérence d'ensemble.
- Engager une **animation sur le long termes** avec des visites, des échanges entre pairs…
- Des **accompagnements personnalisés** des propriétaires sont indispensables.

Suivi du projet

- Le suivi repose sur des réunions annuelles à l'échelle du bassin versant et par des visites de terrain avec les agriculteurs.
- Des observations qualitatives (eau plus claire, moins chargée en matières en suspension en sortie de zones tampons) peuvent permettre d'ajuster les pratiques.
- Un suivi instrumenté reste à développer, afin de consolider l'évaluation globale (nombre et surfaces d'ouvrages, volumes gérés, effets sur matières en suspension (MES), les produits phytopharmaceutiques et les indicateurs biologiques).
- Les premiers suivis biologiques n'ont pas établi de lien direct de causalité entre les travaux de restauration réalisés et l'évolution biologique du cours d'eau, mais « *ces travaux ne peuvent qu'améliorer le fonctionnement écologique du Puchenin […] avec un fonctionnement écologique qui est par ailleurs renforcé lors des années hydrologiquement plus favorables* ».

Perspectives

- **Densifier le maillage d'ouvrages sur le bassin versant du Puchenin, avec un focus sur les secteurs amont.**
- **Essaimer la démarche sur d'autres sous-bassins du syndicat.**
- **Renforcer le suivi pour objectiver les résultats et préparer la montée en puissance après 2026.**

Votre contact pour ce retour d'expérience :
Jonathan LEPROULT - Coordinateur
Syndicat de Rivières Val de Vienne
Tel : 02.47.40.94.30
manse.techniques@orange.fr

Votre contact en Centre-Val de Loire :
Pascale LARMANDE - Animatrice régionale
« Solutions fondées sur la Nature »
Tel : 07.71.91.12.47
pascale.larmande@biodiversite-centrevaldeloire.fr

Agence régionale de la biodiversité Centre – Val de Loire
13 avenue des Droits de l'Homme
45921 ORLÉANS cedex 9

Vos ressources régionales :

© ARB CVL, 2026