

# NEC

Nouvel Espace du Cher

VENDREDI  
22 NOV  
2024

17H30 - 19H30

SAINT-GEORGES-  
SUR-CHER

SALLE BESLIN - RUE MARCEL BISAULT

## RÉUNION PUBLIQUE LE CHÉZELLES & LE SÉNELLES

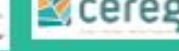


ÉCHANGES SUR LE FUTUR PROGRAMME  
D' ACTIONS

POUR AMÉLIORER L'ÉTAT DES COURS D'EAU

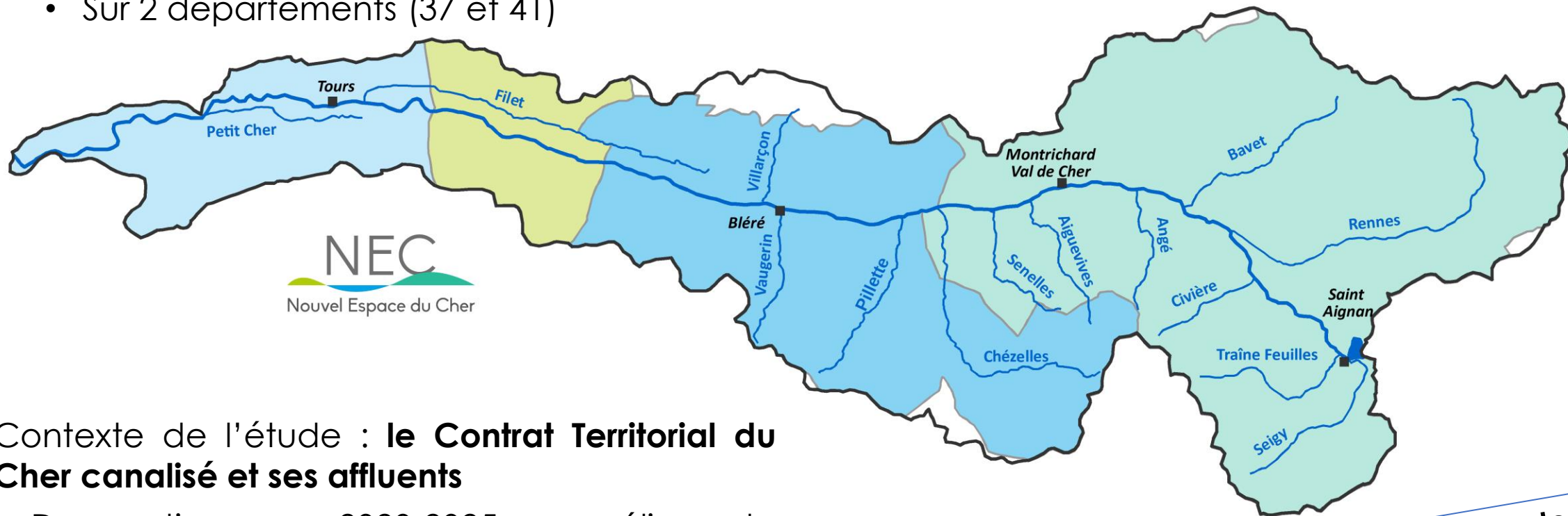


Pour toute information : [lorraine.levieuge@le-nec.fr](mailto:lorraine.levieuge@le-nec.fr) - 02 47 30 81 08  
site internet du NEC : [www.le-nec.fr](http://www.le-nec.fr)



# LE NEC : Syndicat Nouvel Espace du Cher

- Près de 480 km de cours d'eau : 80 km Cher, 400 km affluents
- 3 communautés de communes et une métropole membres
- Sur 2 départements (37 et 41)



## Contexte de l'étude : le Contrat Territorial du Cher canalisé et ses affluents

- Des actions sur 2020-2025 : améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques
- Des financements publics : Agence de l'eau Loire-Bretagne, Région et Départements

Compétence Gestion des Milieux Aquatiques + compétence optionnelle liée au tourisme fluvial

**1.**

**Une étude pour comprendre  
l'état du Chézelles et du  
Sénéelles et les sources de  
pressions**



Etude sur 3 affluents du Cher pour identifier les causes de dégradation et engager les actions nécessaires

1. Novembre - décembre 2023/ **phase 1** :  
Réalisation d'un **diagnostic** des 3  
cours d'eau

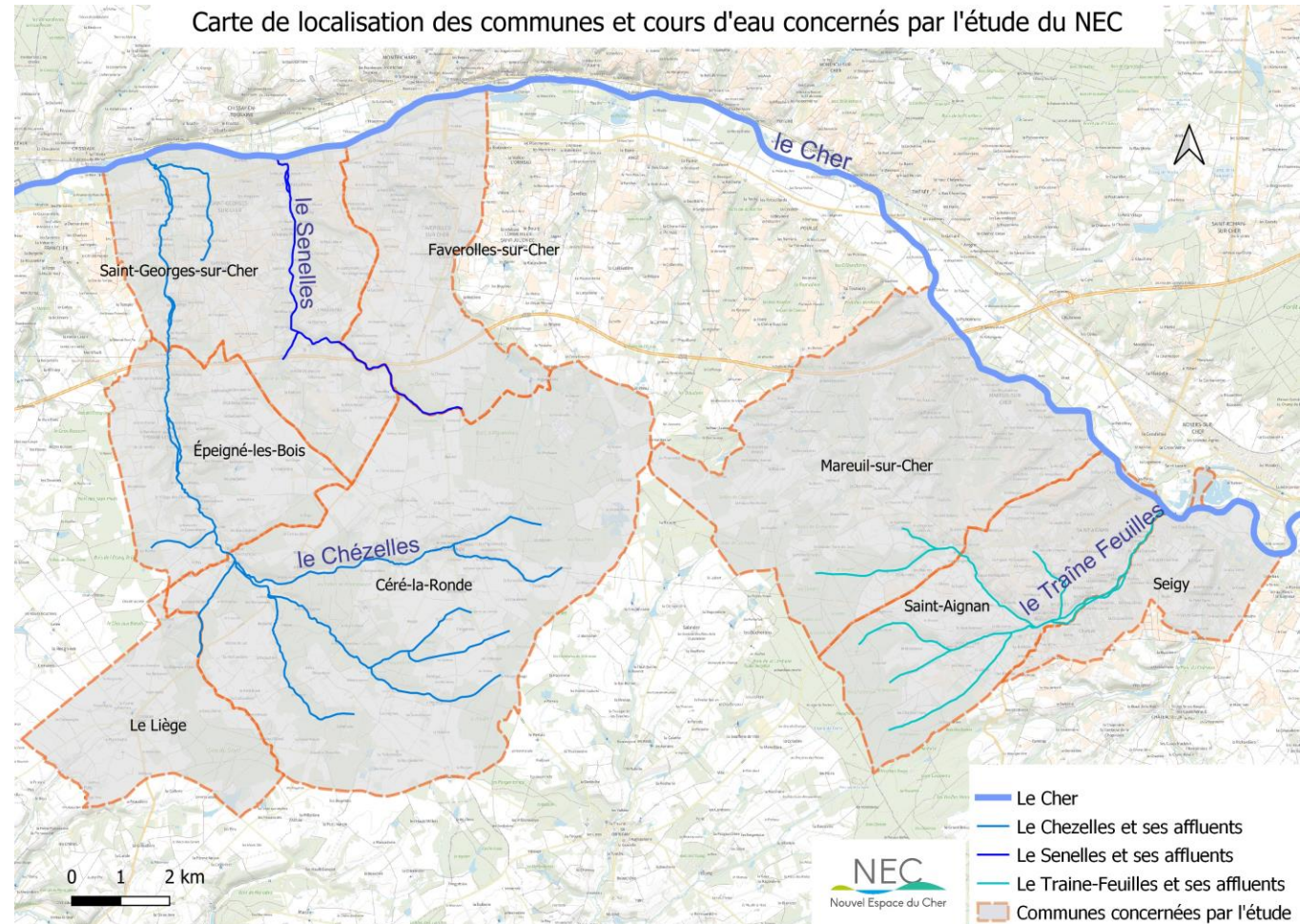
2. Avril - juillet 2024/ **phase 2** :  
**Hiérarchisation** des **secteurs** à  
enjeux et proposition d'un programme  
d'**actions**



**Aujourd'hui : partage du programme  
d'actions !**

3. Mise en place des actions à partir de  
2026

Carte de localisation des communes et cours d'eau concernés par l'étude du NEC



# NEC

# REUNION PUBLIQUE

1<sup>er</sup> Février 2024

📍 S<sup>t</sup> Georges sur Cher

Nouvel Espace du Cher

Rêverie \* \* \* \* \*  
Eveil \* \* \* \* \*

📍 Retrouver le Traine-Feuilles de 1985 📍

📍 Le délai est irréaliste 📍

📍 Que le NEC s'attaque aux sources des problèmes 📍

📍 Éviter les inondations 📍

📍 On aura beaucoup plus de poisson, d'invertébrés, de mollusques 📍

📍 Je crains l'opposition de certaines personnes 📍

📍 Les actions de restauration peuvent impacter les habitations à proximité des cours d'eau 📍

📍 On peut faire du canoë partout 📍

📍 Peur que l'on continue de jeter des déchets dans les cours d'eau (pneus...)

📍 Utiliser l'énergie hydraulique 📍

📍 Je me suis réjoui de la présence de castors sur la Chézelle 📍

📍 Les agriculteurs n'utilisent plus de pesticides 📍

- Légende
- ⚡ Ce qui a changé
  - 📍 Ce qui pose question, les craintes
  - + Ce qui va s'améliorer
  - 📍 Ce dont je me suis réjoui

# NEC

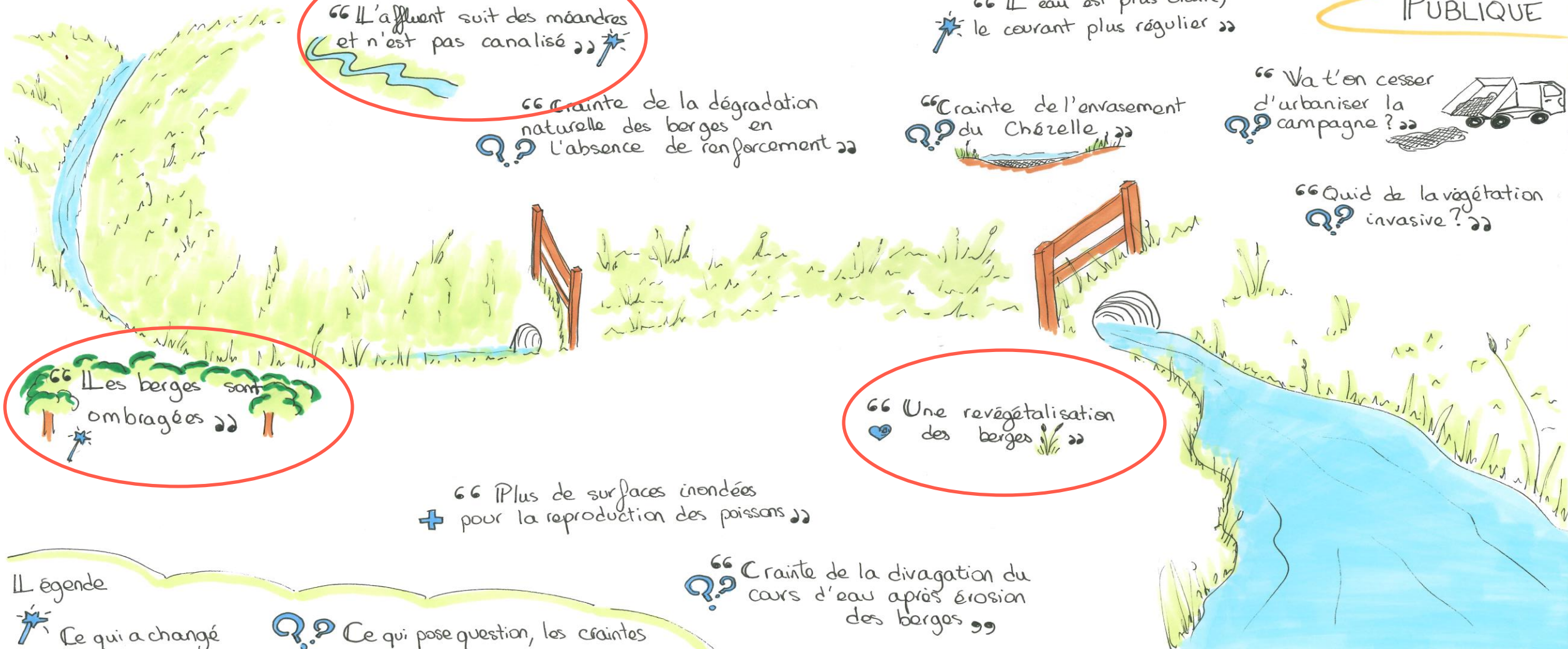
Nouvel Espace du Cher

# RÊVERIE ÉVEILLÉE

1<sup>er</sup> Février 2024

St Georges-sur-Cher

REUNION PUBLIQUE



“L'affluent suit des méandres et n'est pas canalisé”

“ Crainte de la dégradation naturelle des berges en l'absence de renforcement ”

“ L'eau est plus claire, le courant plus régulier ”

“ Crainte de l'envasement du Chézelle ”

“ Va t'en cesser d'urbaniser la campagne ? ”

“ Quid de la végétation invasive ? ”

“ Les berges sont ombragées ”

“ Une revégétalisation des berges ”

“ Plus de surfaces inondées + pour la reproduction des poissons ”

“ Crainte de la divagation du cours d'eau après érosion des berges ”

Le légende  
 ✨ Ce qui a changé  
 + Ce qui va s'améliorer  
 ??? Ce qui pose question, les craintes  
 ❤️ Ce dont je me suis réjoui

AUXILIA ↓ Flavie Berdu

## Les 4 grandes fonctions d'un cours d'eau

- **Fonctions hydrologiques** : bon écoulement de l'eau, limitation des crues, recharge des nappes, fertilisation des sols
  - importance de la morphologie (la largeur du lit, sa profondeur, sa pente, la nature des berges, leur pente, la forme des méandres) et impact des ouvrages hydrauliques.
- **Fonctions biogéochimiques** : la qualité de l'eau via l'épuration naturelle de l'eau
  - importance de la végétation des berges, de la morphologie et des matériaux transportés par les cours d'eau
- **Fonctions d'habitat** : diversité des habitats et des espèces
  - importance de la végétation, des sédiments et de la continuité écologique
- **Fonctions paysagères & de loisirs**

# Rappel : les principaux enseignements du Diagnostic

## Le Chézelles

- **Une morphologie du cours d'eau fortement modifiée**, en particulier dans les secteurs urbains et agricoles.
- **Une végétation des berges absente ou insuffisante**, essentiellement en tête de bassin, en milieu agricole.
- **L'aggravation des inondations causée par les modifications historiques du cours d'eau et ses aménagements** (modification du lit mineur, imperméabilisation du lit majeur, assèchement des zones humides, impact des ouvrages).
- **Un cours d'eau altéré du point de vue de la circulation des sédiments et des poissons** (radier de la D976, moulin de Bray, moulin à Tan, gué-buse du Chézelles, seuils de répartition des moulins des Thibaudières et du Bourg,...).





# Rappel : les principaux enseignements du Diagnostic

## Le Chézelles

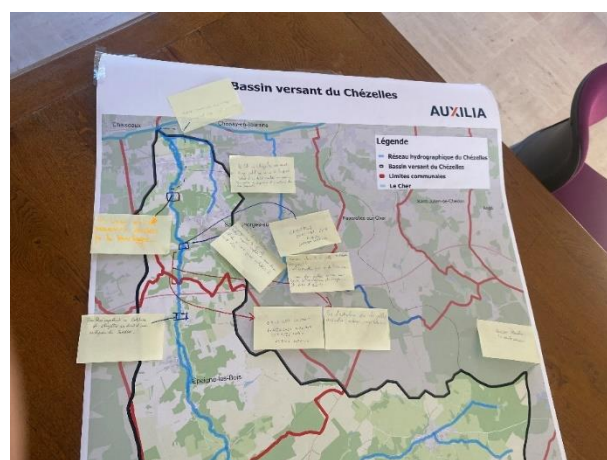
- **Une morphologie du cours d'eau fortement modifiée**, en particulier dans les secteurs urbains et agricoles.
- **Une végétation des berges absente ou insuffisante**, essentiellement en tête de bassin, en milieu agricole.
- **L'aggravation des inondations causée par les modifications historiques du cours d'eau et ses aménagements** (modification du lit mineur, imperméabilisation du lit majeur, assèchement des zones humides, impact des ouvrages).
- **Un cours d'eau altéré du point de vue de la circulation des sédiments et des poissons** (radier de la D976, moulin de Bray, moulin à Tan, gué-buse du Chézelles, seuils de répartition des moulins des Thibaudières et du Bourg,...).



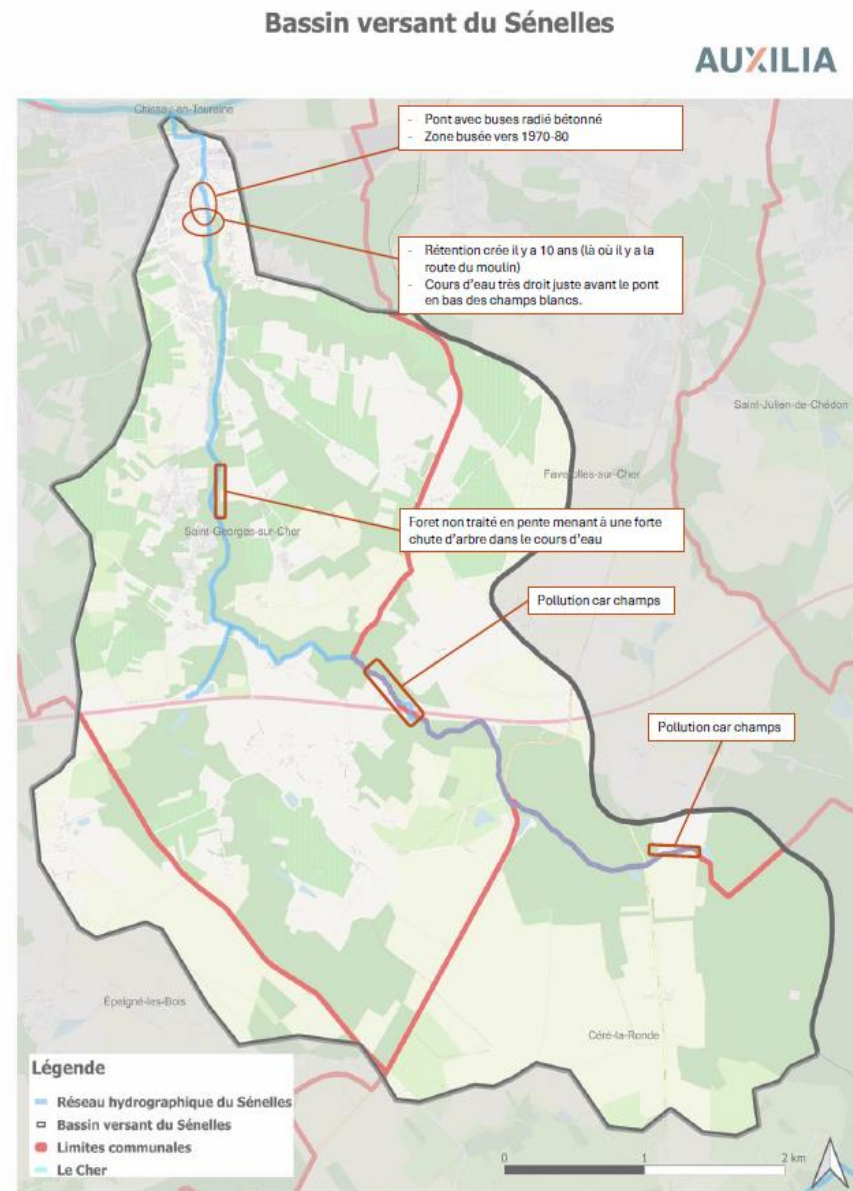
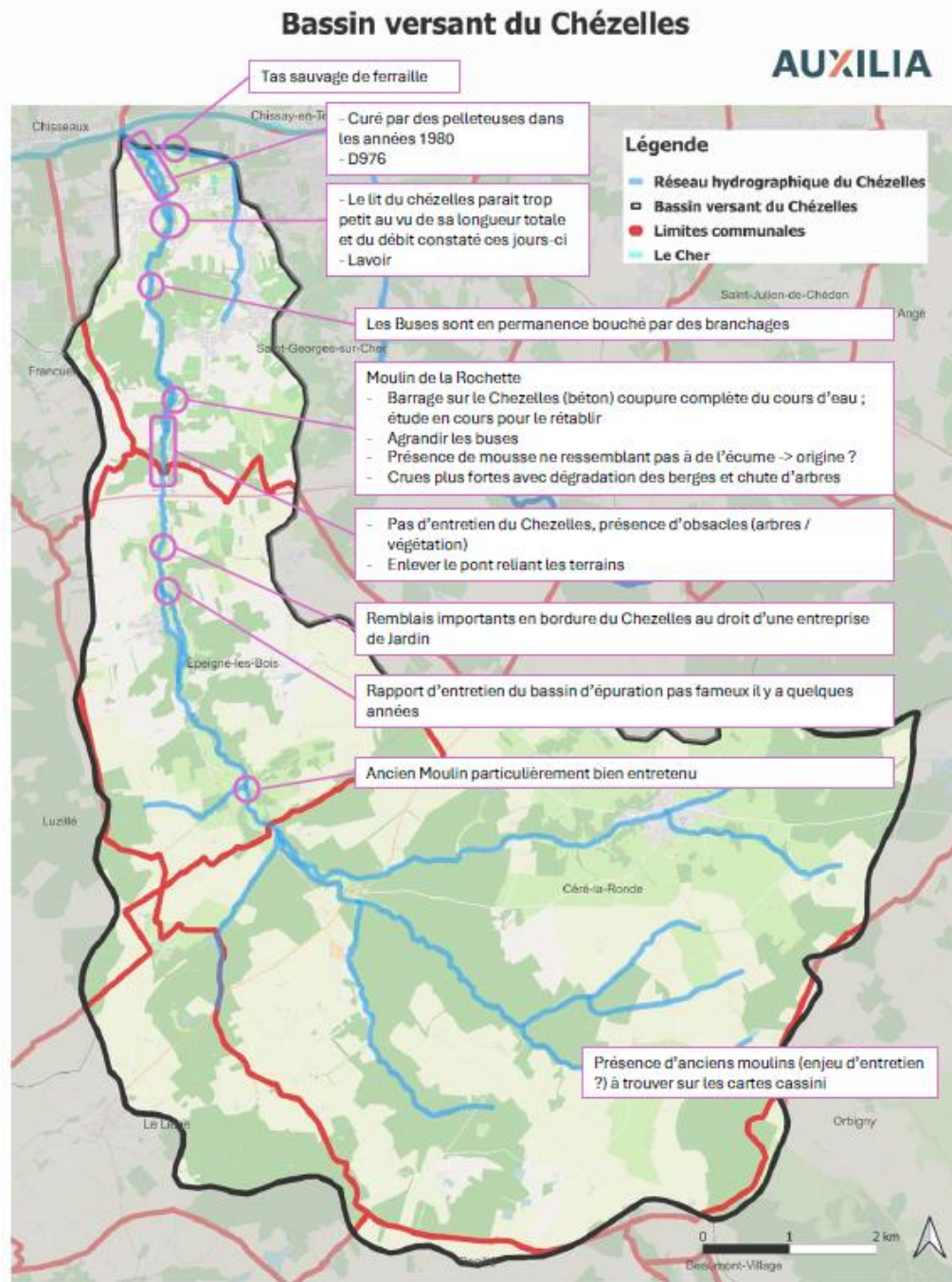
## Le Sénées

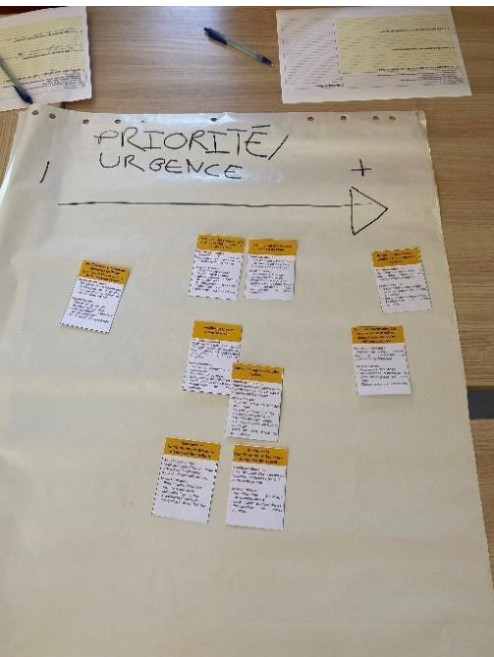
- **Un écoulement naturel de l'eau particulièrement modifié :**
  - À l'amont, par la présence de nombreux plans d'eau sur les sources.
  - À l'aval, par la présence de seuils et vannes et par les travaux hydrauliques historiques (lieu-dit la Pochetterie, lieu-dit la Roc) et les plans d'eau en dérivation.
- **L'aggravation des inondations causée par les modifications historiques du cours d'eau et ses aménagements**
- **Un cours d'eau altéré du point de vue de la circulation des sédiments et des poissons**, (pont de..., moulin Lissart, moulin du Mesnil, moulin du Porteau, seuil de Jarnac, pont du moulin du Porteau, passage busé du moulin Lissart, ouvrage de l'A85,...)





Lors du dernier atelier de juin... vous aviez cartographié des pressions





*... vous aviez  
priorisé les enjeux  
issus du diagnostic*



- Retrouver un écoulement naturel de l'eau
- Concilier patrimoine bâti et milieux naturels
- Restaurer le fonctionnement des cours d'eau en milieu urbain et rural
- Retrouver des peuplements piscicoles plus importants et diversifiés
- Retrouver une bonne qualité de l'eau de nos rivières
- Faciliter la circulation des sédiments de l'amont vers l'aval

*... et exprimé vos  
préférences vis-à-vis  
de solutions et leviers*



- Aménager, abaisser ou manoeuvrer les ouvrages qui impactent la continuité hydraulique, sédimentaire et piscicole
- Revégétaliser les berges des cours d'eau
- Restaurer les zones humides
- Mettre en place des clôtures et abreuvoirs pour le bétail

*Des questions sur l'étude ?*

**2.**

**Un programme d'actions  
pour améliorer le  
fonctionnement et l'état du  
Chézelles et du Sénelles**

## À savoir



**Pas d'obligations pour les propriétaires concernés** → **le programme d'actions continu de s'inscrire dans la démarche de dialogue territorial engagée par le NEC.** Pour les actions sur les parcelles privées, le NEC mènera des échanges bilatéraux avec les propriétaires concernés.



**Pas de reste à charge pour les propriétaires riverains** tant que les actions permettent d'améliorer l'état et le fonctionnement du cours d'eau et sont inscrites au contrat territorial.



**A ce stade, le NEC est en attente des conditions de subventions par les partenaires publics** (l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, la région, les Départements). **Un second travail de priorisation sera effectué en conséquence.**



**A ce stade, les solutions techniques ne sont pas encore définies** > accord du propriétaire, étude de faisabilité et analyse des usages pour trouver la « meilleure solution ».

# 7 ACTIONS ET DES BÉNÉFICES MULTIPLES

**Intervenir sur les ouvrages de franchissement de passages routiers**

**Redonner aux cours d'eau un lit plus naturel**

**Restaurer et entretenir la ripisylve**

**Intervenir sur les seuils et ouvrages hydrauliques transversaux**

**Réduire l'impact des Plans d'eau**

**Réduire les pressions liées aux bétails (piétinement)**

**Préserver le castor**



Les ouvrages de franchissement, c'est quoi le problème et quelles solutions ?



*En cas de forts débits ou d'embâcles, les buses n'absorbent plus un débit suffisant, favorisant les débordements.*



*Lorsque les ouvrages de franchissement sont mal dimensionnés ou mal entretenus (ex. buse trop étroite ou bouchées), la circulation des sédiments (cailloux, limon, sables), essentiels pour la qualité de l'eau et la reproduction des espèces, est altérée.*



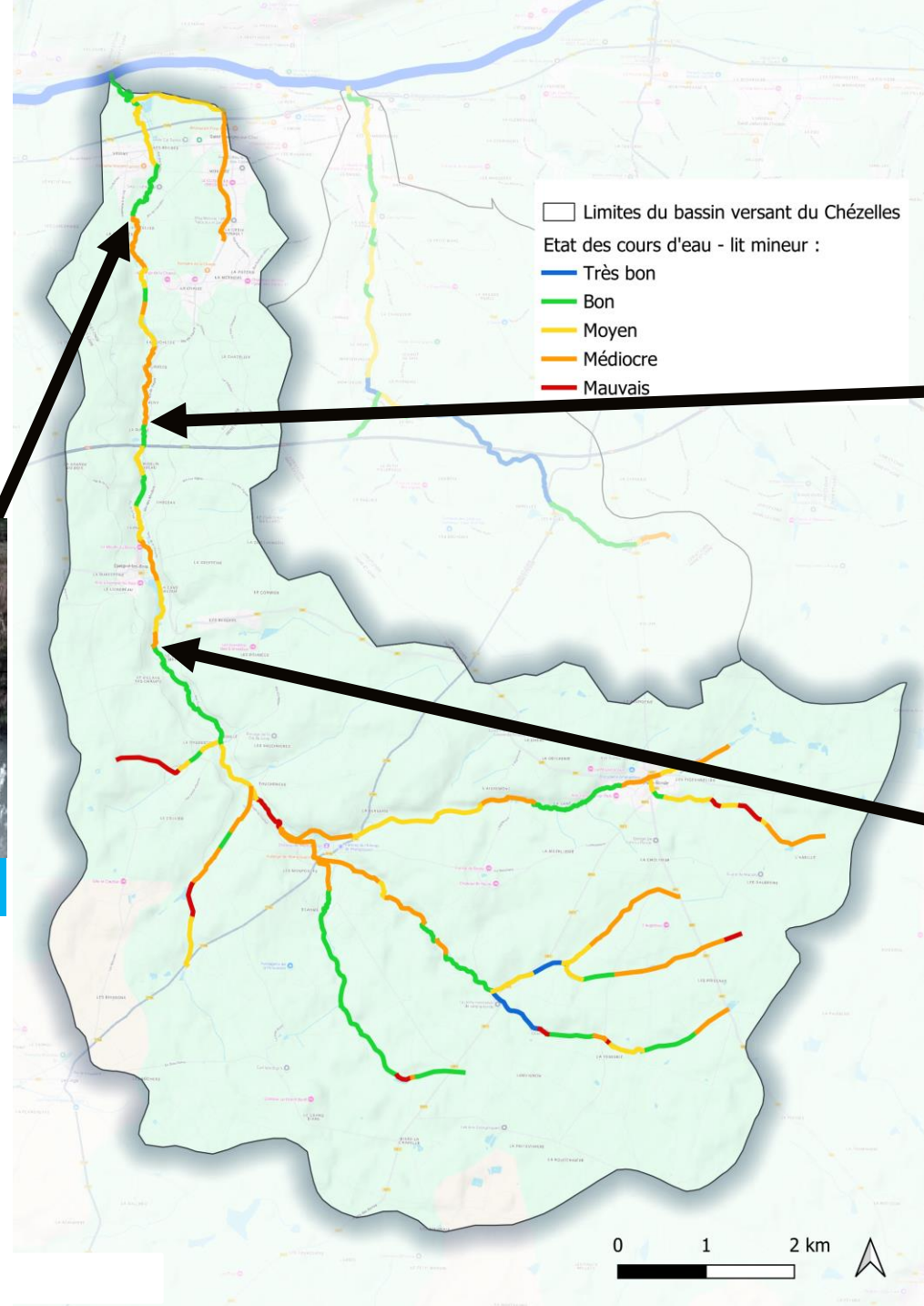
*Lorsque les buses sont trop longues, passage difficile des poissons.*



Les ouvrages de franchissement :  
lesquels ?



Remplacement de l'ouvrage



Remplacement de l'ouvrage

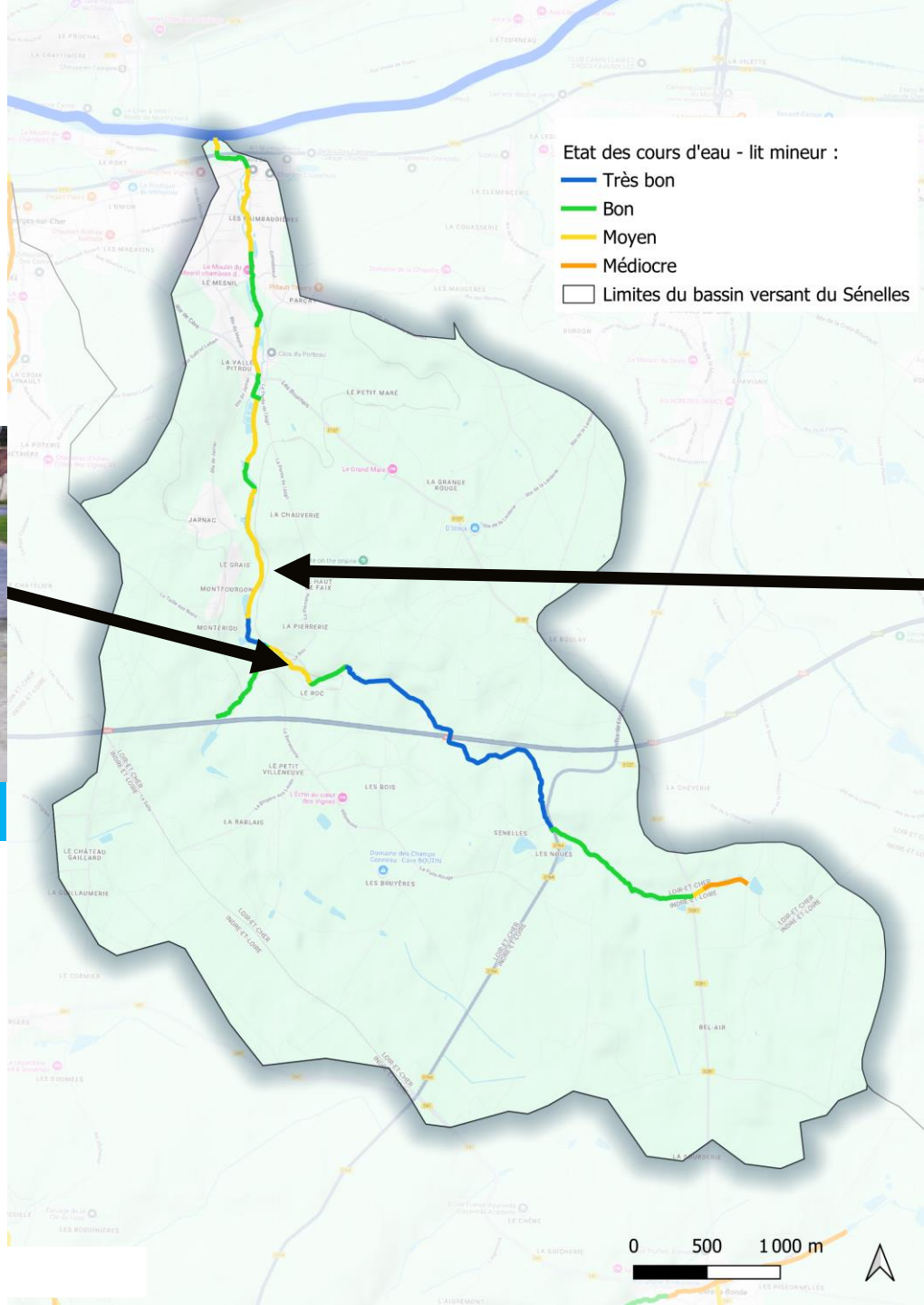


Remplacement de l'ouvrage

# Les ouvrages de franchissement : lesquels ?

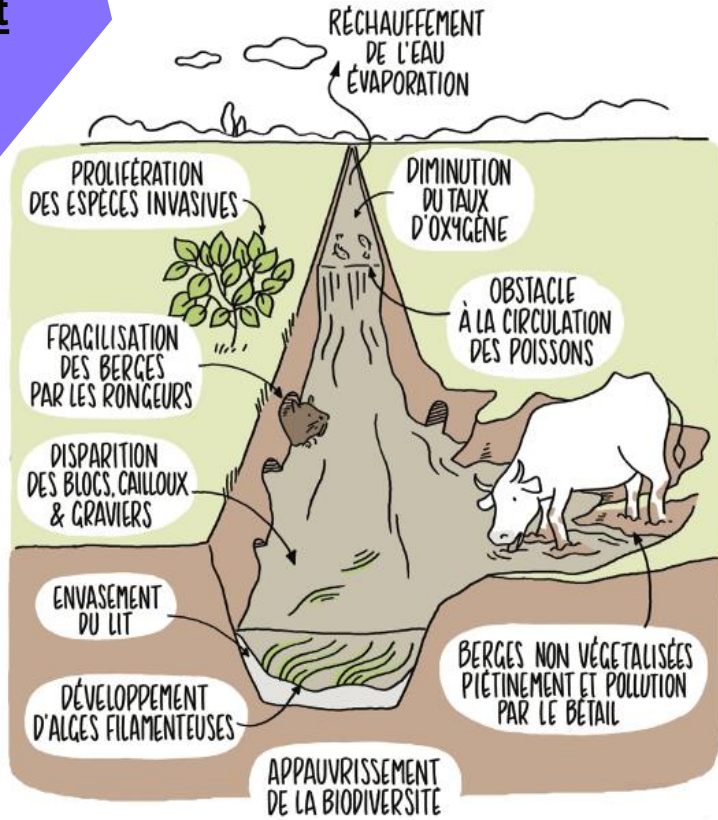


Remplacement de l'ouvrage

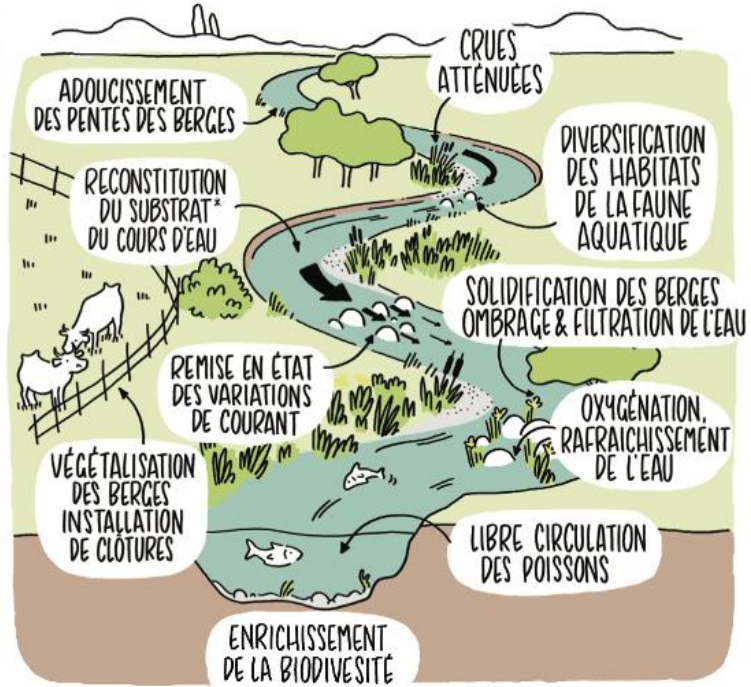


Remplacement de l'ouvrage

Les lits des  
cours d'eau,  
c'est quoi le  
problème et  
comment  
intervenir?



Ruisseau dégradé



Ruisseau restauré



Avant travaux



Après travaux

Les lits des  
cours d'eau :  
les actions  
envisagées

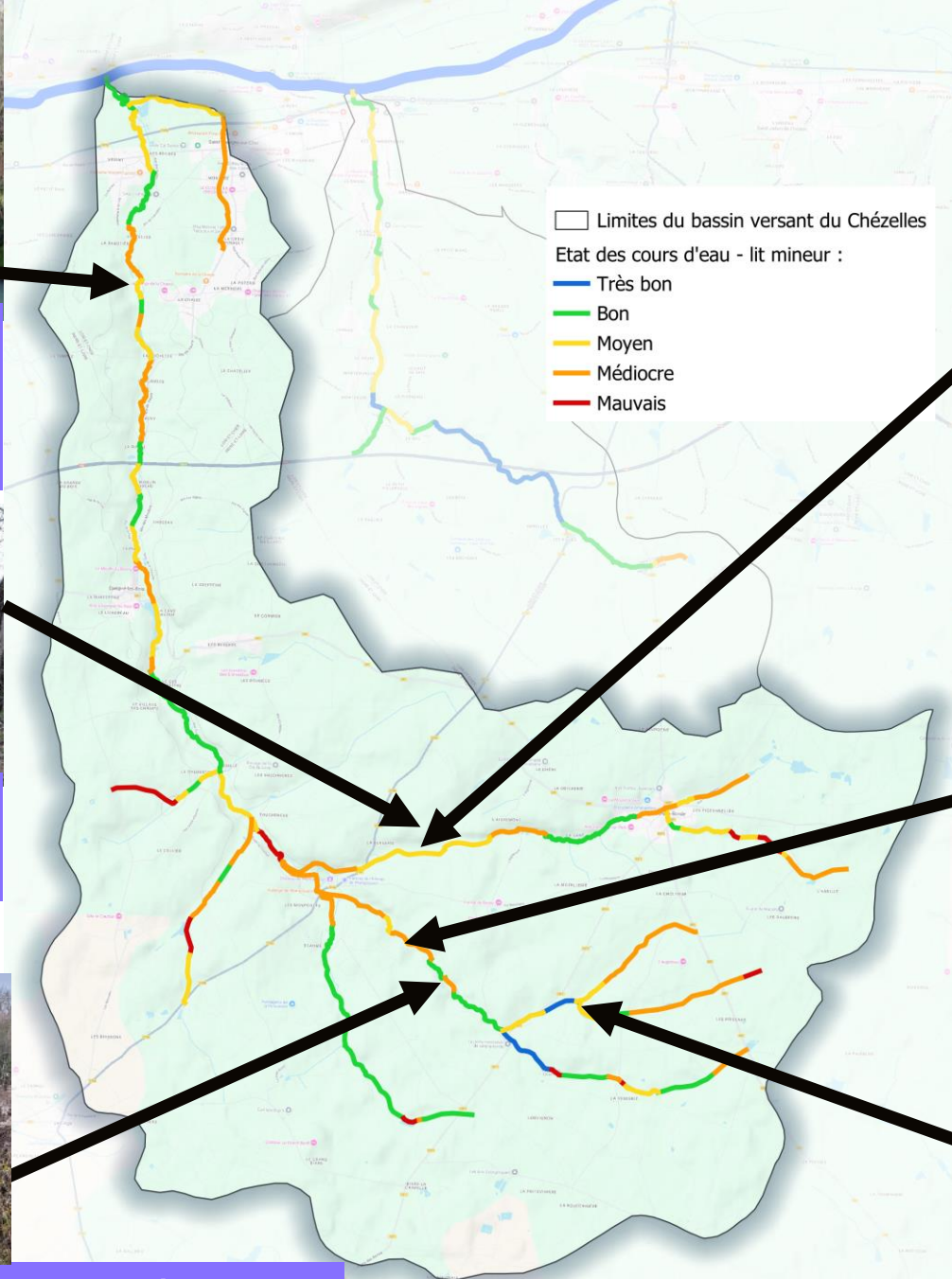
Suppression de l'ancien  
ouvrage de prise d'eau du  
moulin à la Chaise et  
remise dans son lit  
d'origine



Ruisseau de l'Aigremont au  
moulin du Parc – Remise  
dans son lit d'origine



Ruisseau du Moulin Brouillon – suppression de plan  
d'eau en lit majeur et remise dans son lit d'origine



Étude de scénarios pour la restauration du  
ruisseau du Moulin Brouillon et de  
l'Aigremont à Montpoupon



Ruisseau du Moulin Brouillon – reméandrage  
et remise dans son lit d'origine



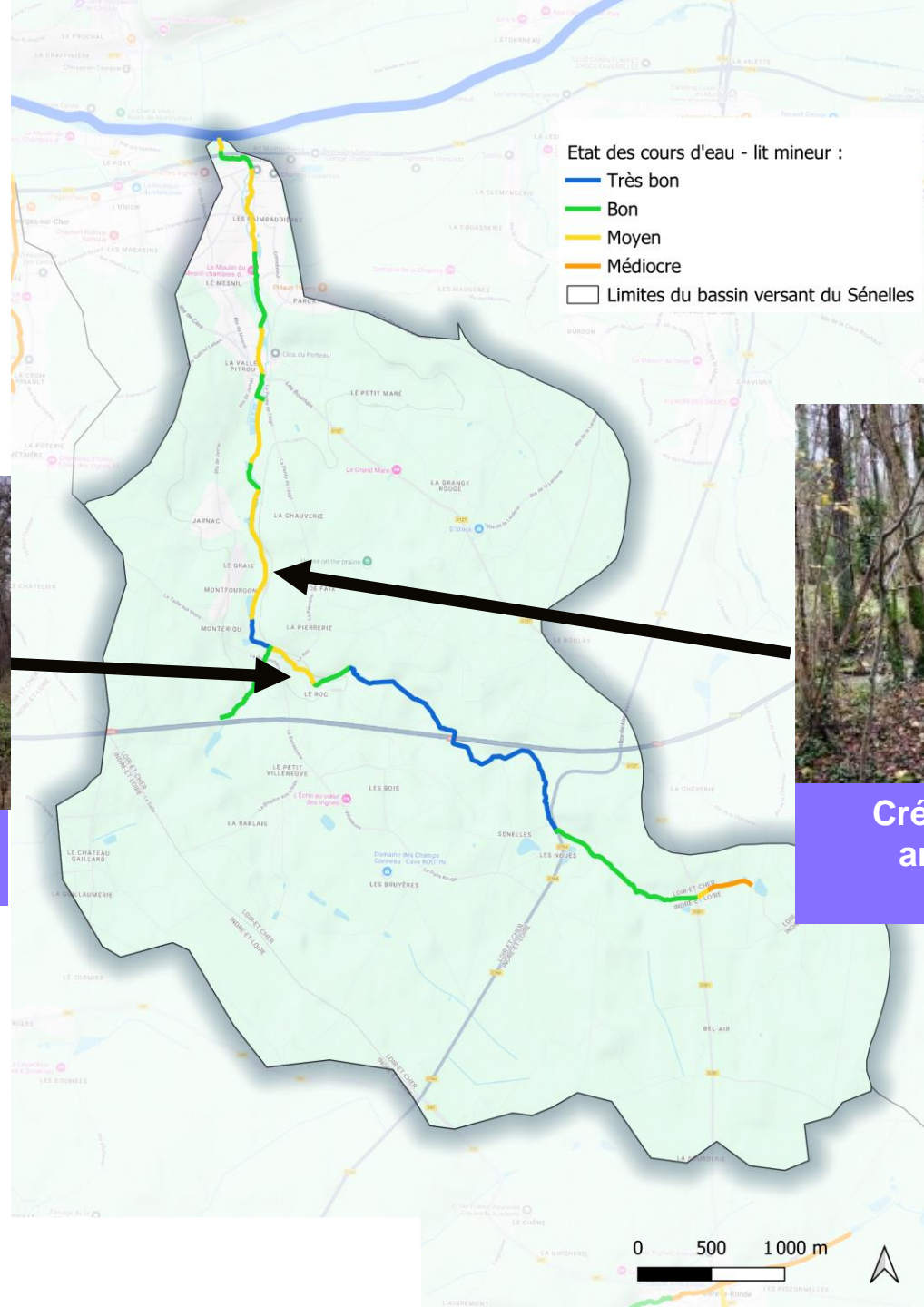
Ruisseau des Epames – remise dans son lit  
d'origine



# Les lits des cours d'eau : les actions envisagées



Remise du cours d'eau dans  
son lit d'origine



Création de brèches en berge,  
amélioration des capacités  
d'expansion de crue

**La ripisylve  
c'est quoi le  
problème et  
comment  
intervenir ?**



**La ripisylve est très précieuse !**

**Un allié contre le changement climatique**

- Favorise l'infiltration de l'eau et le rechargement des nappes
- Favorise les zones d'ombre et limite le réchauffement de l'eau

**Prévenir le risque inondation**

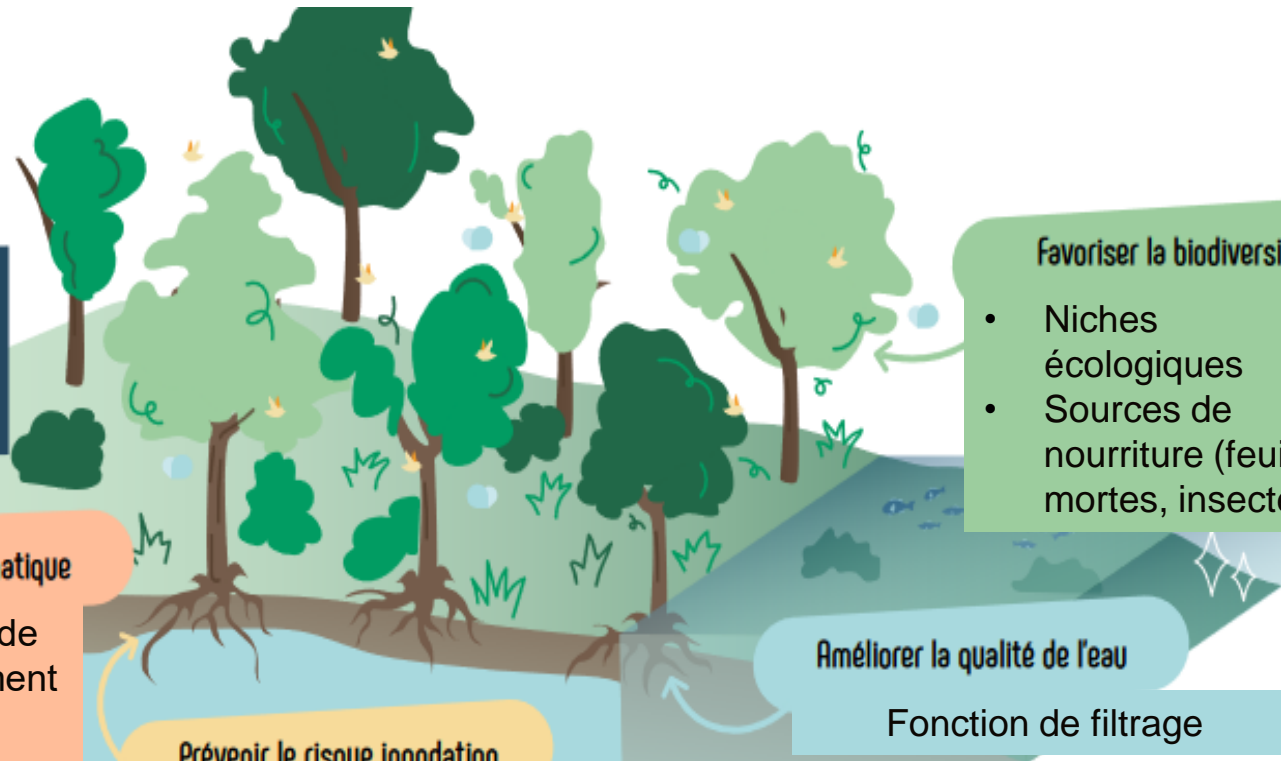
- Freine les écoulements
- Stabilise les berges et limite l'érosion

**Améliorer la qualité de l'eau**

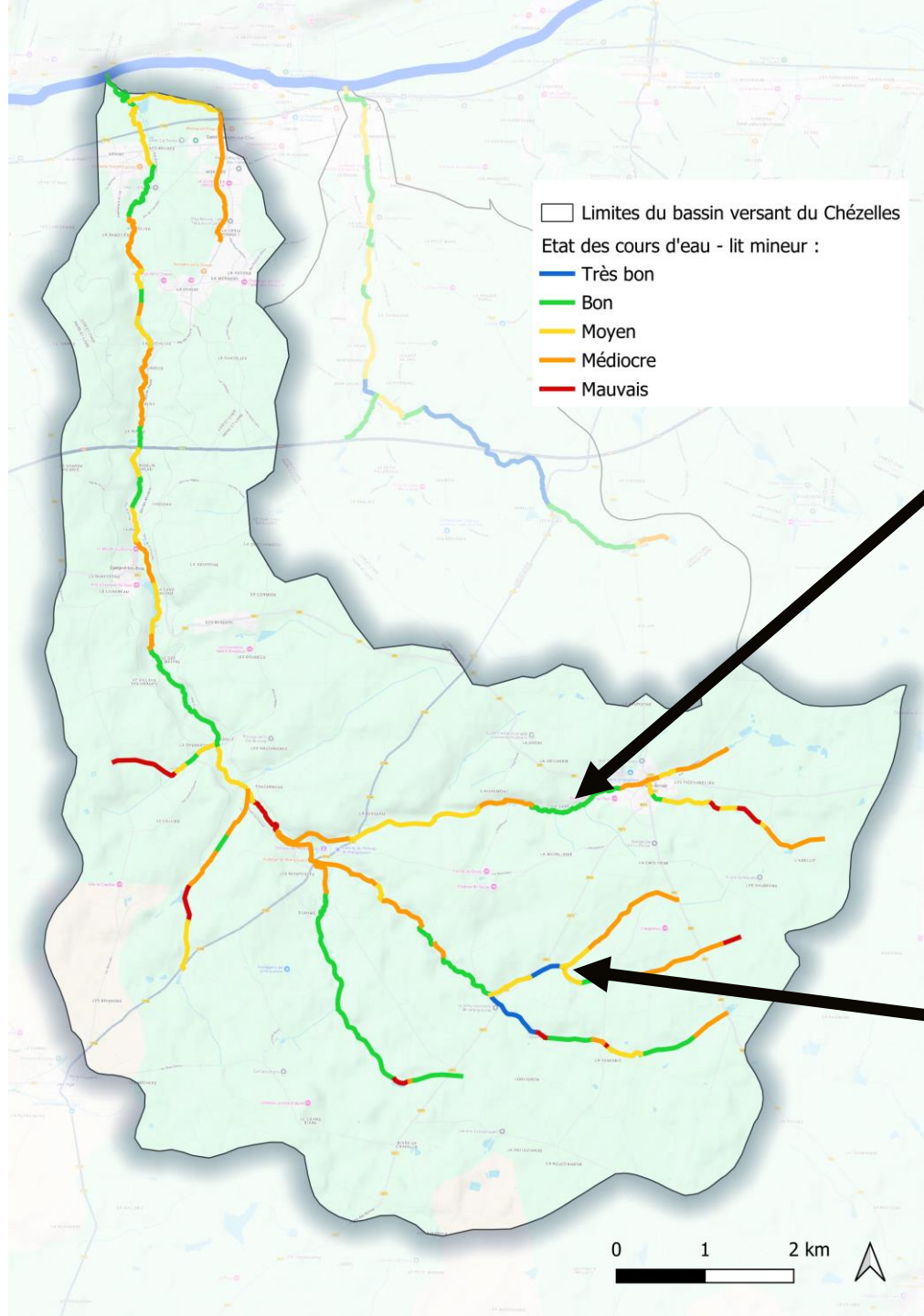
**Fonction de filtrage**

**Favoriser la biodiversité**

- Niches écologiques
- Sources de nourriture (feuilles mortes, insectes)



**La ripisylve :**  
**Les actions**  
**envisagées**

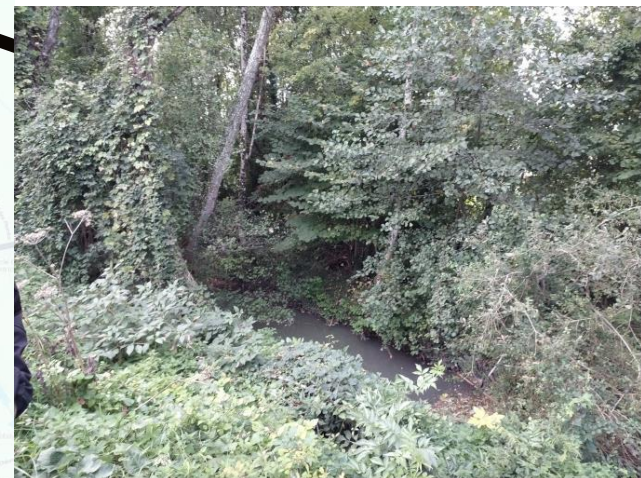
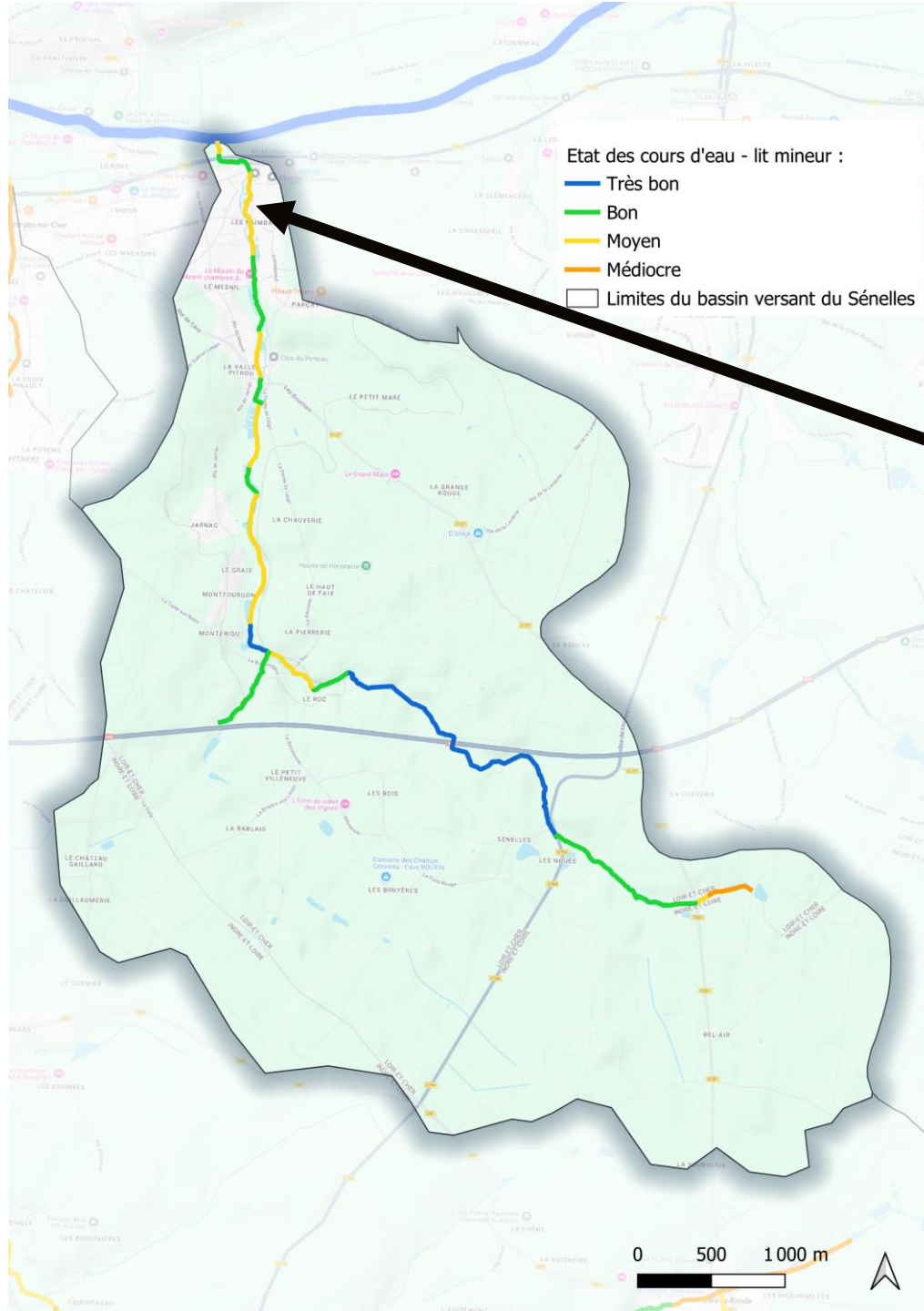


**Ruisseau de l'Aigremont,  
restauration de la ripisylve,  
plantations, diversification**



**Ruisseau des Epames,  
restauration de  
peuplerais en zone  
humide**

# La ripisylve : Les actions envisagées



Le Sennes, entretien de la ripisylve, gestion des phénomènes d'érosion de berge



Les seuils en  
rivière c'est  
quoi le  
problème?



*Lors de faibles crues, les débordements en plaine sont accentués.*



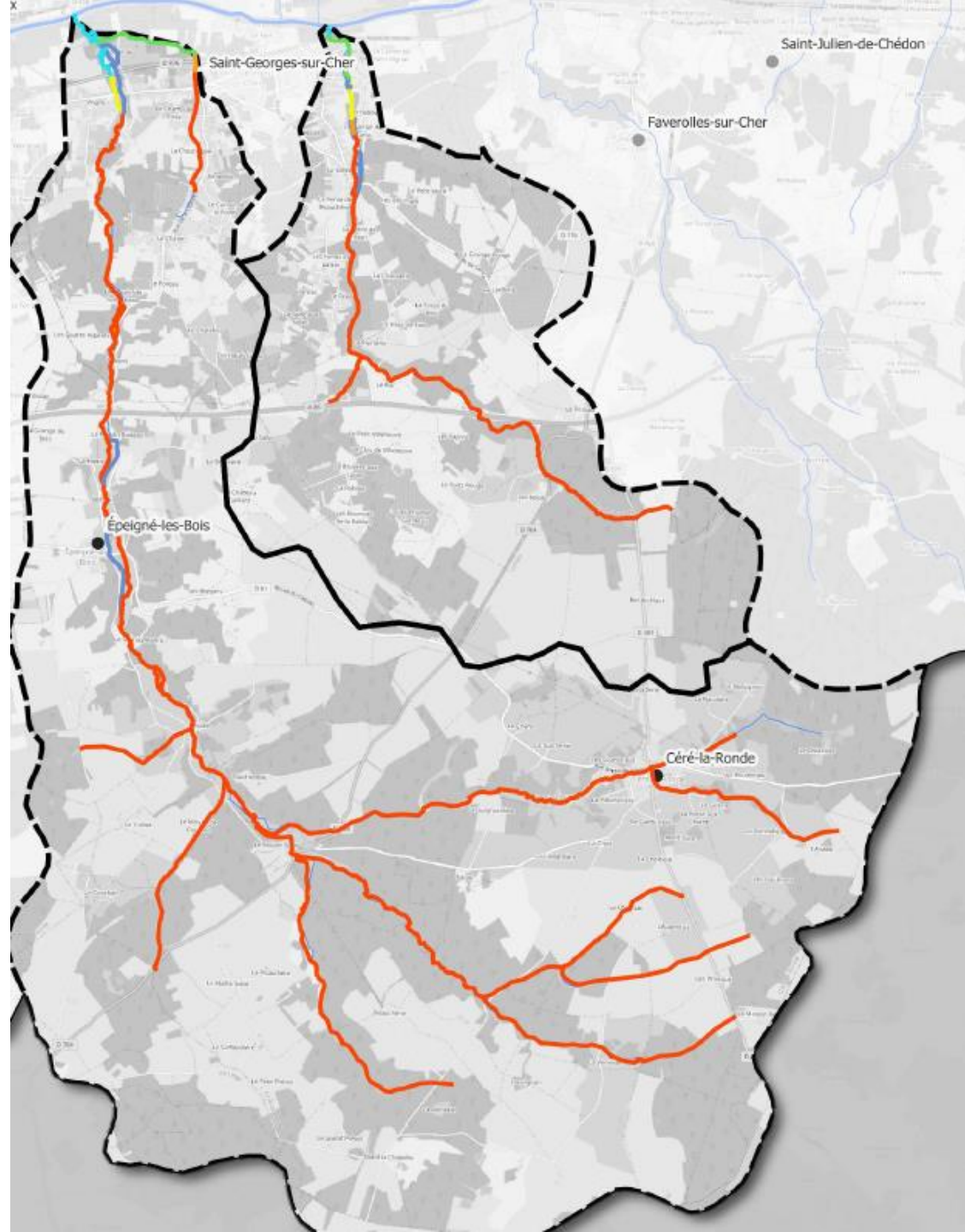
*Favorisent la stagnation de l'eau : perte d'oxygénation, réchauffement de l'eau, manque de sédiments à l'aval.*



*La circulation des sédiments (cailloux, limon, sables), essentiels pour la qualité de l'eau et la reproduction des espèces, est altérée.*



*Plus de 85% du Chézelles est inaccessible aux espèces migratrices (Anguille) et environ 70% du Sénéelles.*



Les seuils en  
rivière:  
Comment  
pouvons-nous  
intervenir ?



**Des solutions multiples qui  
dépendent notamment des  
usages :**

- ❖ Effacement de l'ouvrage
- ❖ Abaissement
- ❖ Contournement (passe à poissons, bras de contournement)



# Les seuils en rivière: Lesquels ?



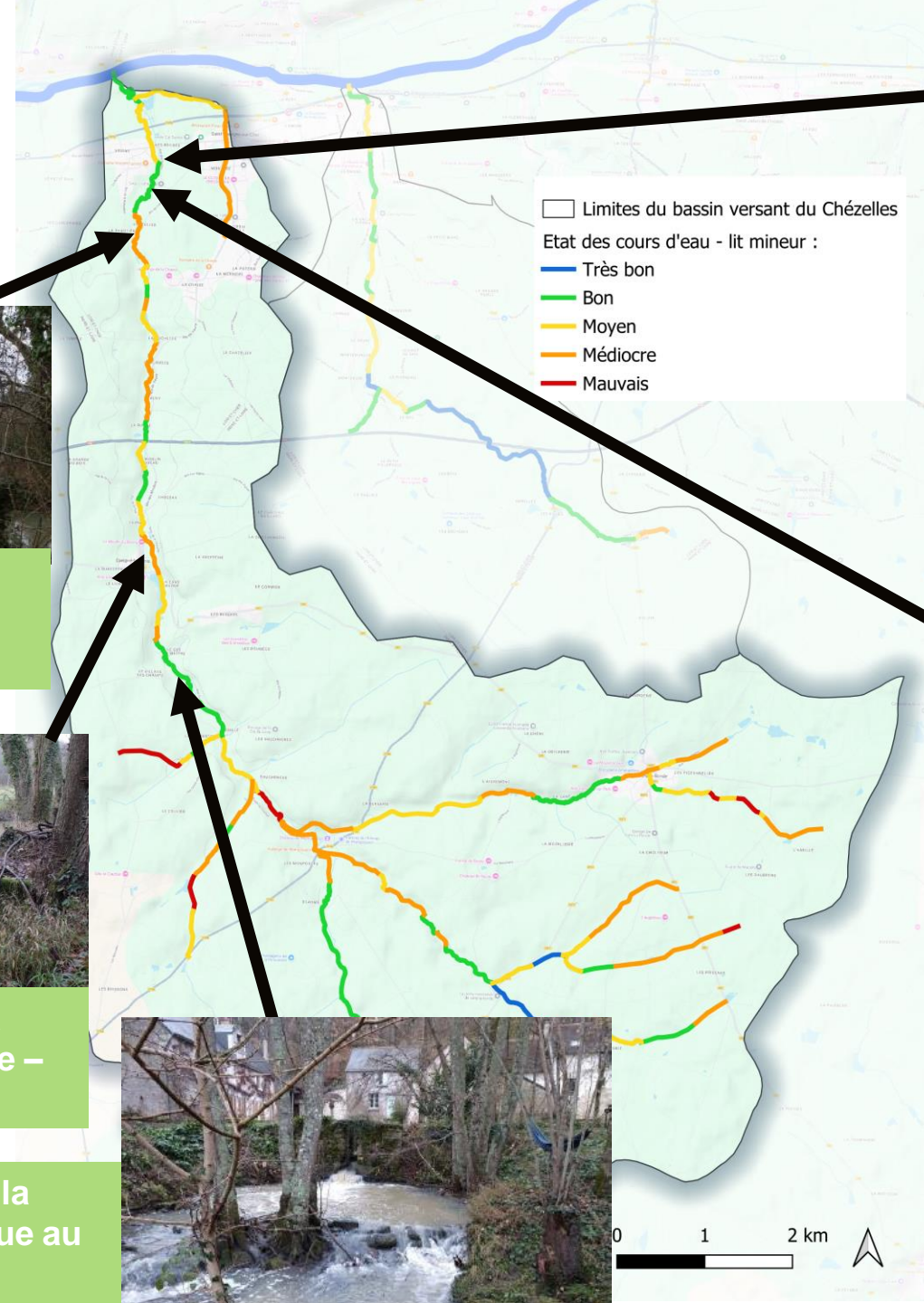
Suppression de 2 ouvrages dégradés sans usage



Amélioration de la continuité écologique – Epeigné-les-Bois



Amélioration de la continuité écologique au moulin Foulon



Amélioration de la continuité écologique à la Moleterie – moulin de Bray

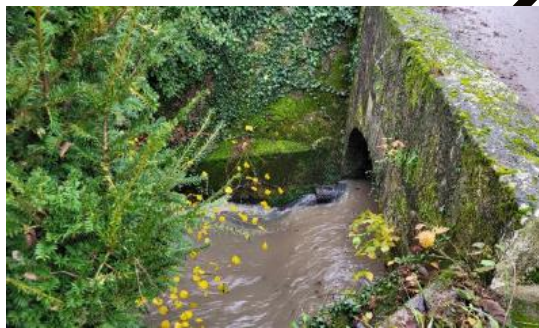


Amélioration de la continuité écologique au moulin à Tan

Les seuils en rivière:  
Lesquels ?



Amélioration de la continuité écologique au moulin du Mesnil



Amélioration de la continuité écologique au seuil de la Vallée Pitrou



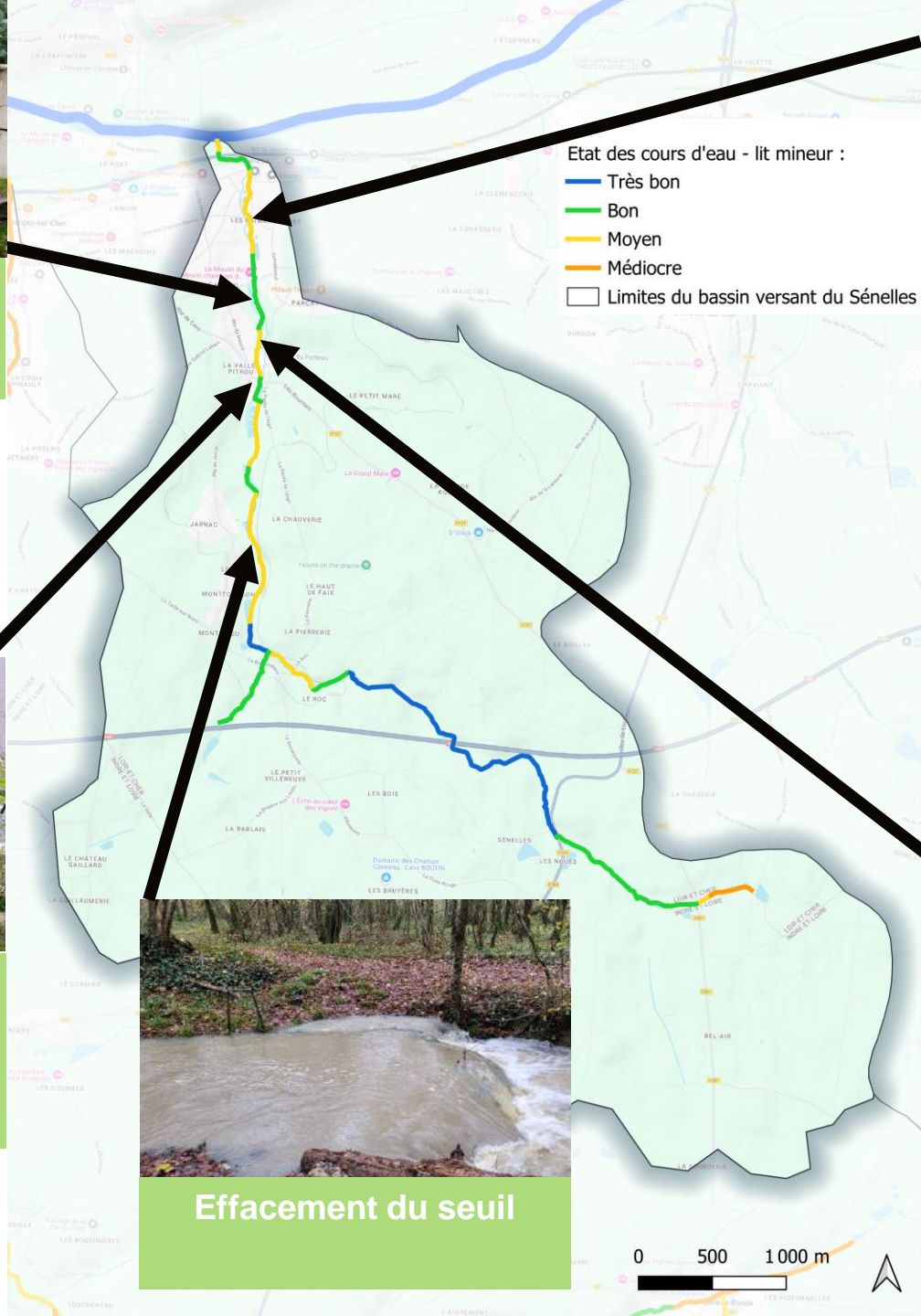
Effacement du seuil



Amélioration de la continuité écologique au moulin de Lissart

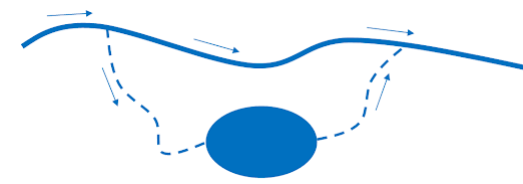


Amélioration de la continuité écologique au moulin du Porteau



**Le Chézelles** : 40 plans d'eau, dont 11 plans d'eau de barrage

**Le Sénéles** : 23 plans d'eau, dont 1 plan d'eau de barrage sur source



Les Plans d'eau :  
c'est quoi le problème ?



### SITUATION INITIALE



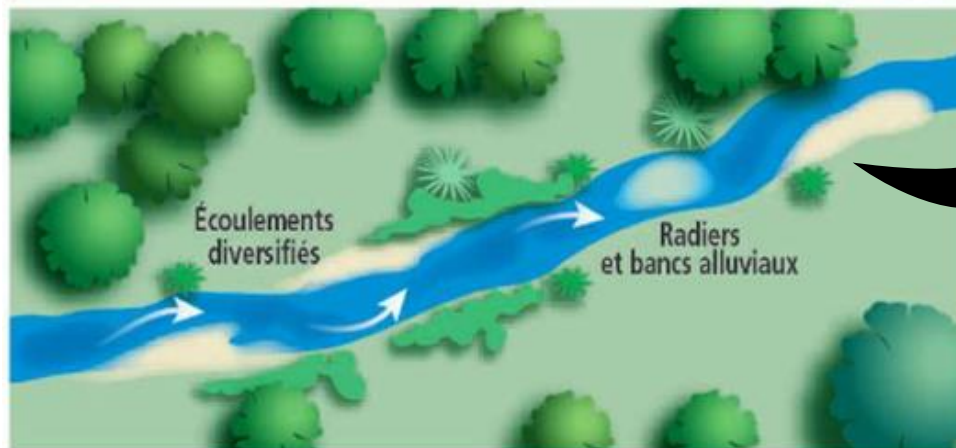
### Écoulement de l'eau et des sédiments :

- Faibles débits à l'aval
- Accumulation des sédiments derrière la digue

### Stagnation de l'eau :

- Évaporation (quantité)
- Envasement - eutrophisation (qualité)
- Développement de plantes invasive

### SITUATION PROJETÉE APRÈS UN EFFACEMENT



### Améliore la qualité de l'eau :

- Température de l'eau
- Oxygène

### Améliore la quantité d'eau :

- Suppression des effets de sur-évaporation
- Amélioration du stockage de l'eau dans les sols et soutien du débit des cours d'eau en période estivale

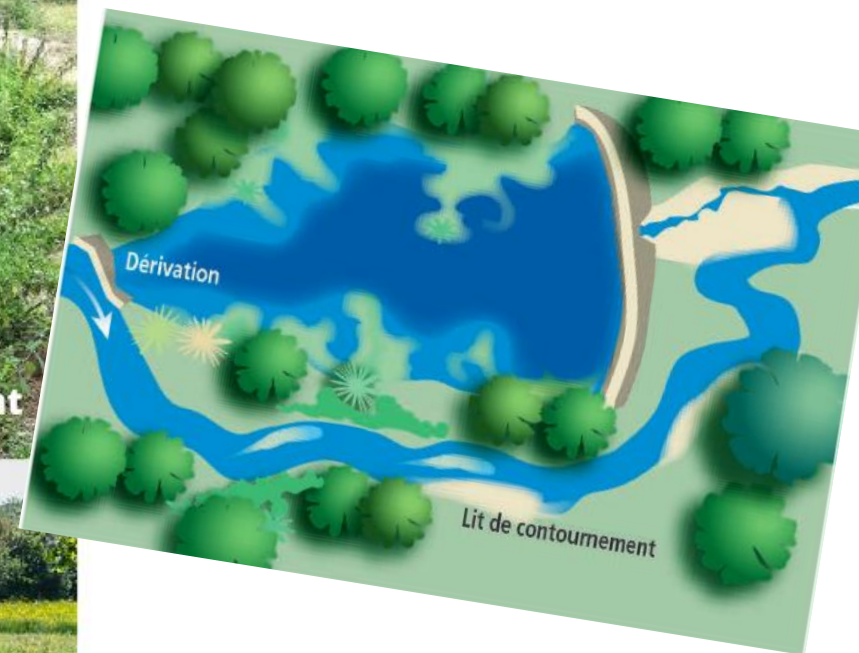
**Renforce la diversité biologique** en évitant la banalisation des habitats provoqués par les plans d'eau

**Réduit les inondations** : les zones humides régulent naturellement les flux

Les Plans d'eau :  
Comment  
pouvons-nous  
intervenir ?



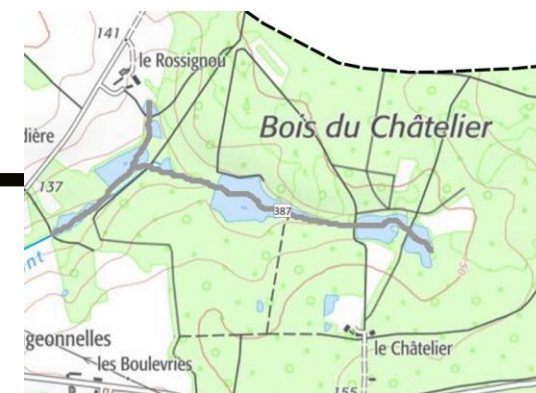
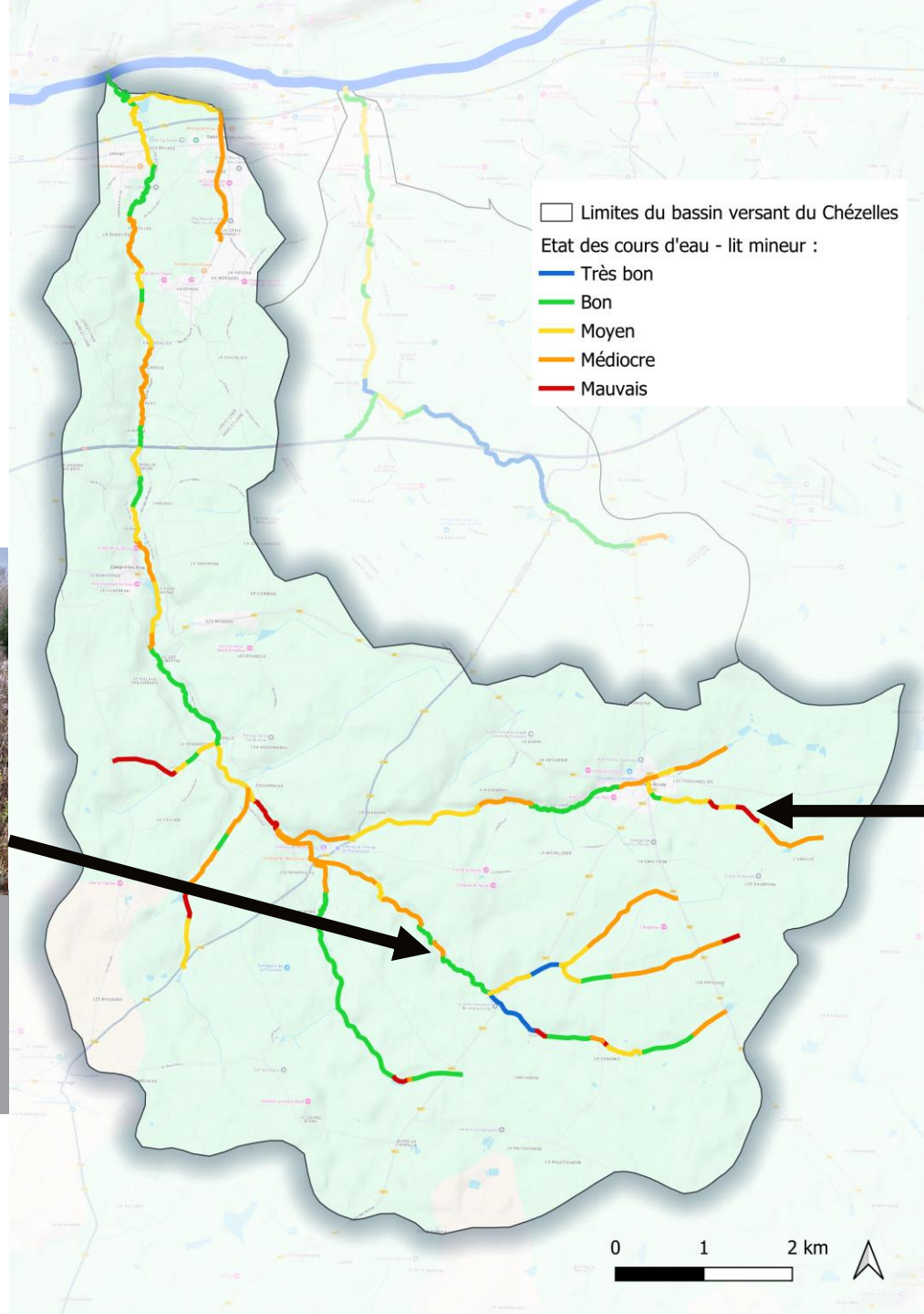
## Des solutions multiples : Effacement de l'ouvrage et restauration en zone humide, Déconnexion, Gestion



# Les Plans d'eau : Les actions envisagées

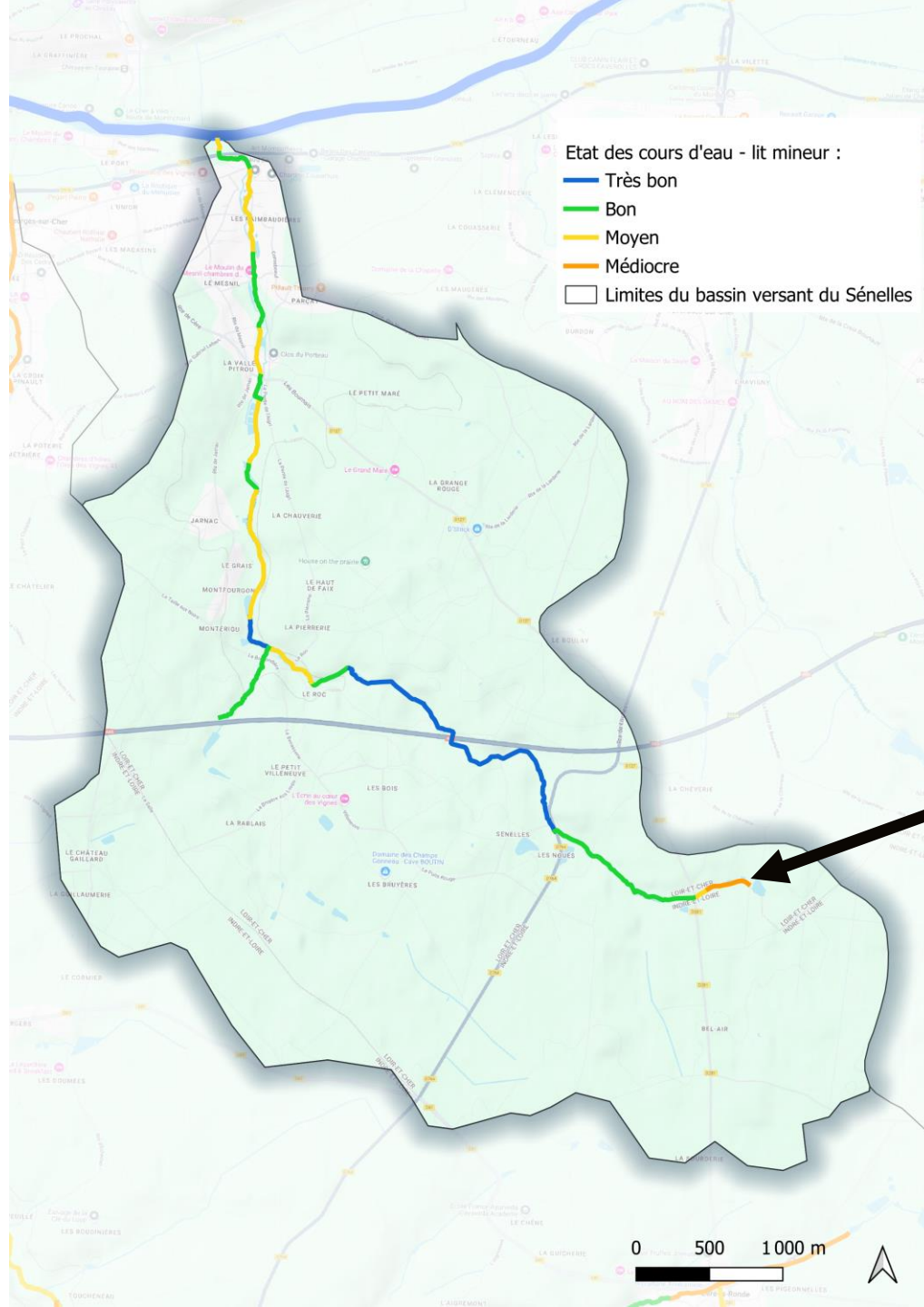


Ruisseau du Moulin  
Brouillon - Suppression de  
plan d'eau en lit majeur et  
remise du cours d'eau dans  
son lit d'origine



Ruisseau de l'Aigremont –  
Amélioration des  
connaissances sur les plans  
d'eau du Bois du Chatelier et  
mise en place de mesure de  
gestion

# Les Plans d'eau : Les actions envisagées



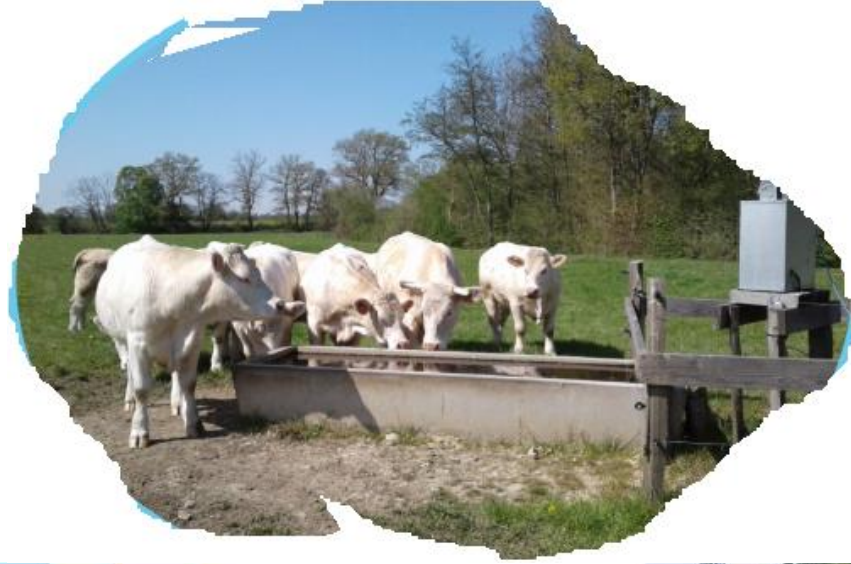
Le Sennes - Effacement du plan d'eau sur source, restauration de la zone de source et restauration morphologique en aval



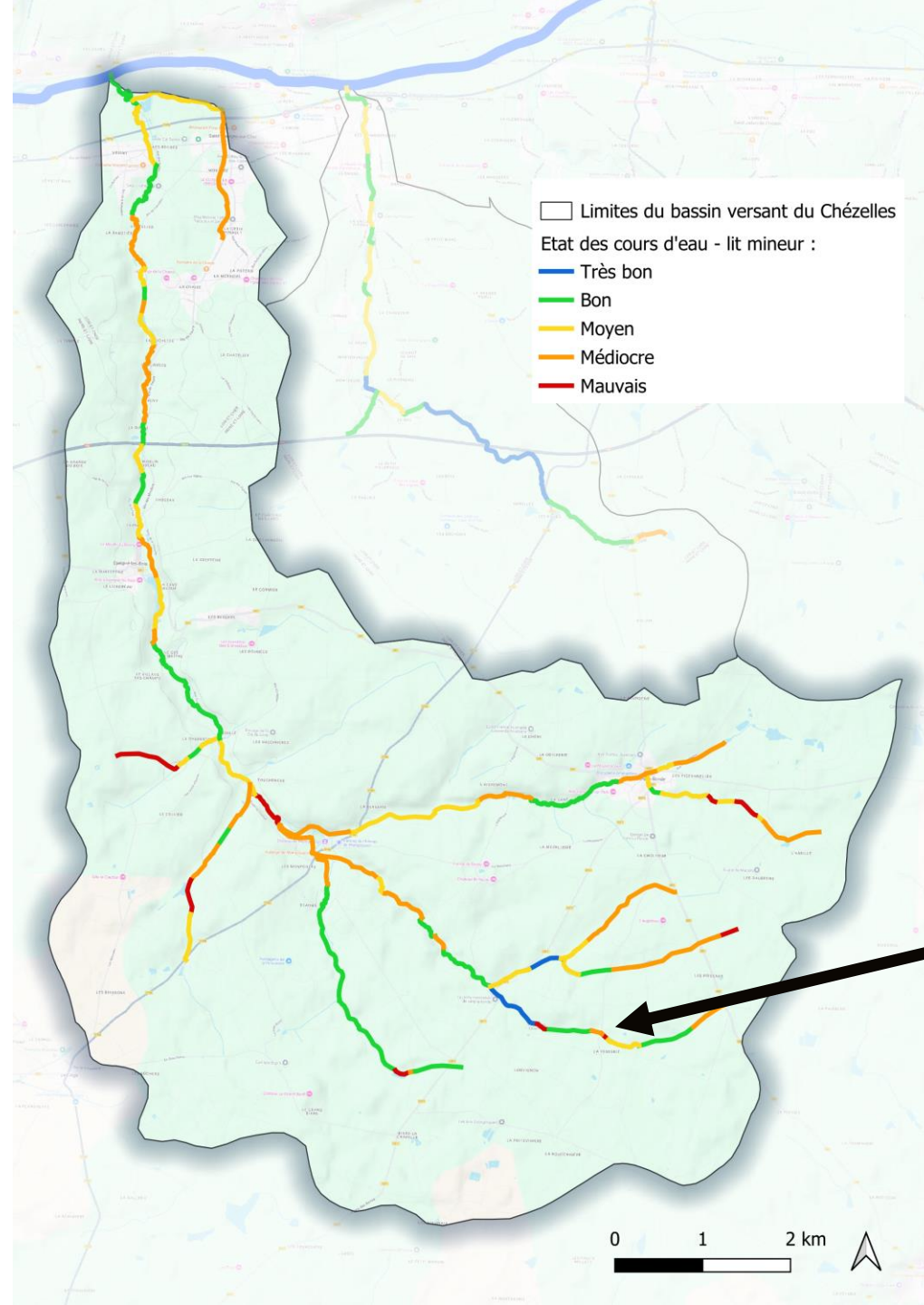
Le piétinement des  
cours d'eau par le  
bétail  
c'est quoi le problème  
et quelles solutions ?



- *Pollutions organiques de l'eau*
- *Destruction des habitats aquatiques*
- *Erosion des berges*

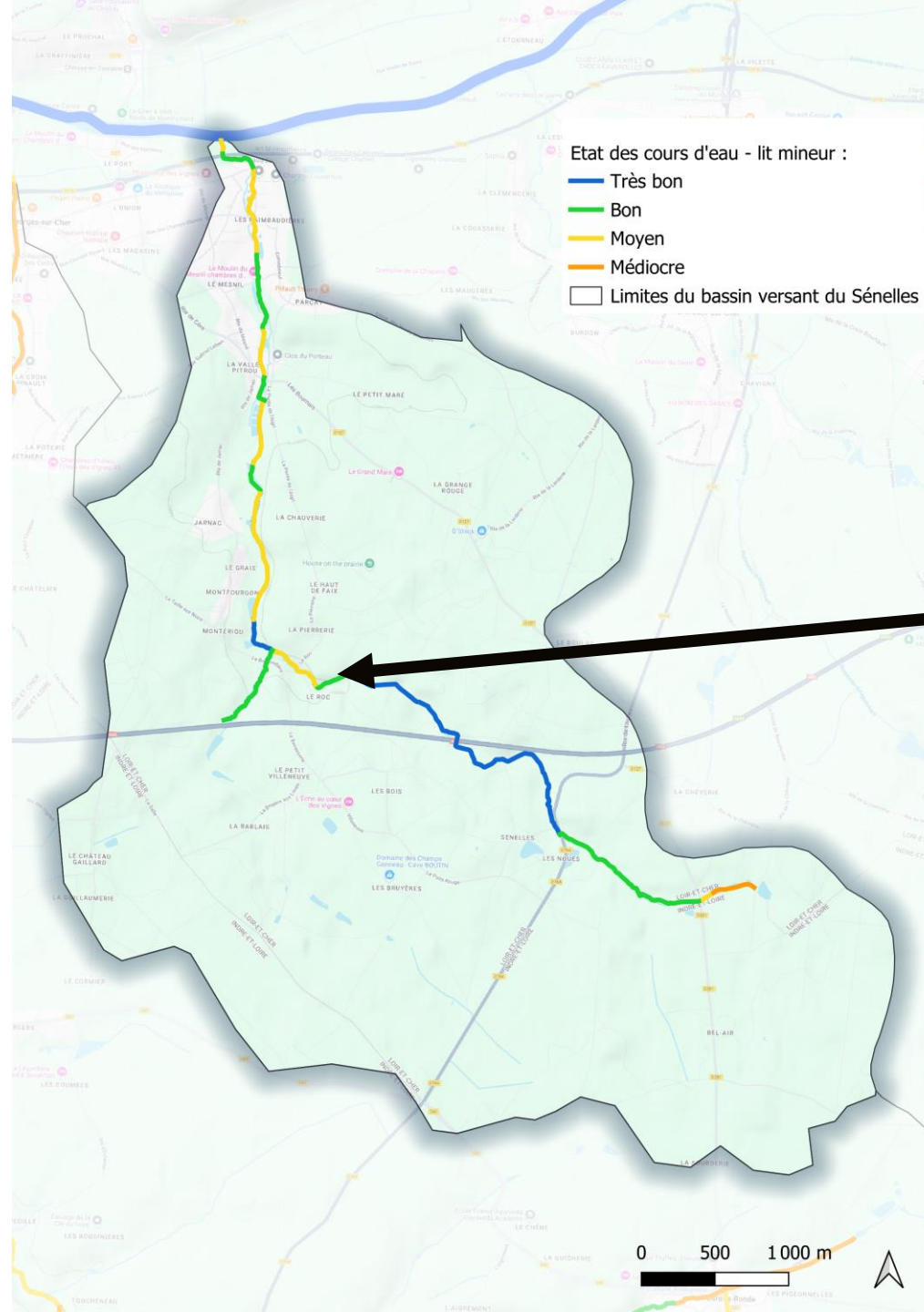


**Le piétinement  
des cours d'eau  
par le bétail**  
**Les sites  
envisagés**



**Ruisseau du moulin Brouillon –  
Accompagnement pour la mise en  
conformité des dispositifs  
d'abreuvement (action de  
communication et de sensibilisation)**

**Le piétinement  
des cours d'eau  
par le bétail**  
**Les sites  
envisagés**



**Le Sènelles – Accompagnement  
pour la mise en conformité des  
dispositifs d'abreuvement (action  
de communication et de  
sensibilisation)**

Préserver le  
castor :  
quels  
intérêts ?



*Recrée des zones d'expansion de crues, ralentit le débit des cours d'eau > atténue les pics d'inondations*



*Reconstitution de zones humides qui améliorent la recharge des nappes et la qualité de l'eau et atténuent les périodes de sécheresse*



*Favorise la biodiversité, le développement de végétaux, des populations d'invertébrés et de poissons*

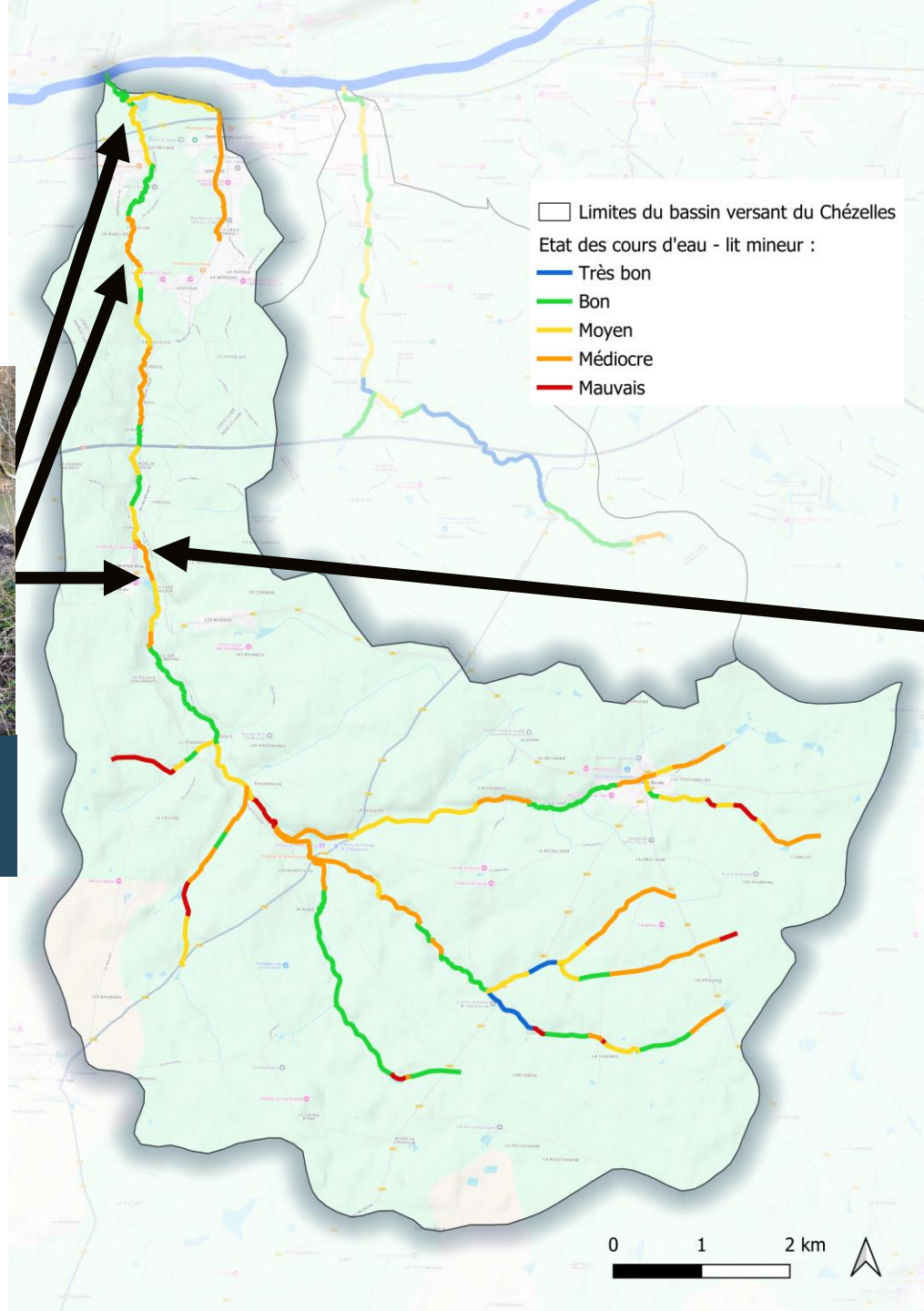
## Le Castor, un allié face au changement climatique ?



Préserver le  
castor :  
où ça ?



Le Chézelles -  
préservation et gestion du  
castor



Epeigné-les-Bois – préservation et  
gestion du castor

# La suite...

1. Novembre - décembre 2023/ phase 1 : Réalisation d'un diagnostic des 3 cours d'eau
2. Avril - juillet 2024/ phase 2 : Hiérarchisation des secteurs à enjeux et proposition d'un programme d'actions
  - « Attente des conditions de subventions par les partenaires publics (Agence de l'eau Loire-Bretagne, Région et Départements). »
  - Puis priorisation des actions au regard des contraintes financières et humaines (*les actions non-retenues pourront être abandonnées ou traitées dans un futur contrat*).
3. **Mise en place des actions à partir de 2026**

# 2024- 2025 : Les études et actions en cours menées par le NEC sur le Chézelles et le Sénelles

Ouvrage de franchissement  
Amont de la RD976



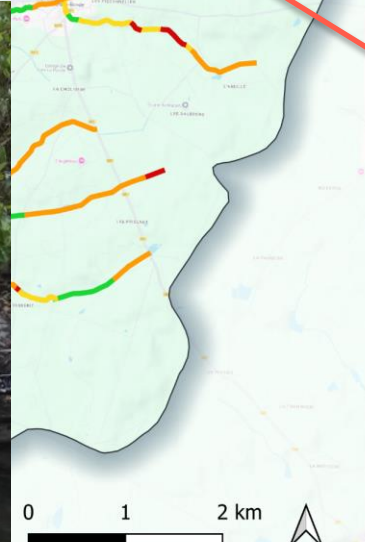
Radier du pont de la  
RD976  
En appui au  
Département



Lavoir de Saint-Georges-sur-Cher



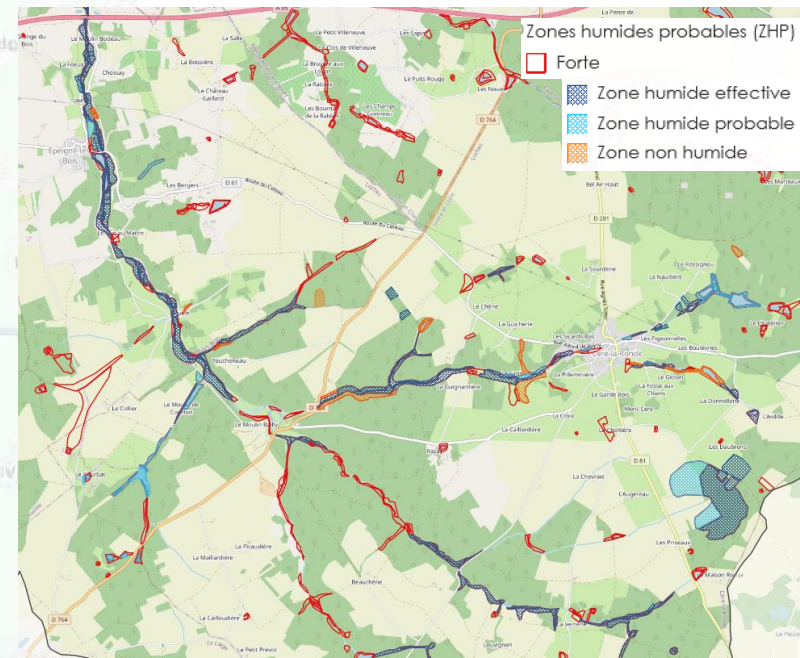
Ouvrage de répartition  
du bief du moulin  
Bodeau



Ouvrage de répartition du bief  
du moulin de la Rochette



Plantation de haies pour limiter les phénomènes d'érosion et ruissellement (chantier hiver 2024-25)



Inventaire des zones humides (2024 en Indre-et-Loire – 2025 dans le Loir-et-Cher)



# Partagez vos impressions à partir d'une émotion !



*Merci pour votre attention !*

**Comment nous contacter ?**



39, rue Gambetta | 37 150 Bléré

02 47 30 81 08 / [contact@le-nec.fr](mailto:contact@le-nec.fr)

[www.facebook.com/NouvelEspaceduCher/](https://www.facebook.com/NouvelEspaceduCher/)

