

Assises de l'Eau du Loir et Cher
Atelier zones humides
09/04/2024



Assises de l'Eau du Loir et Cher - Atelier zones humides 09/04/2024

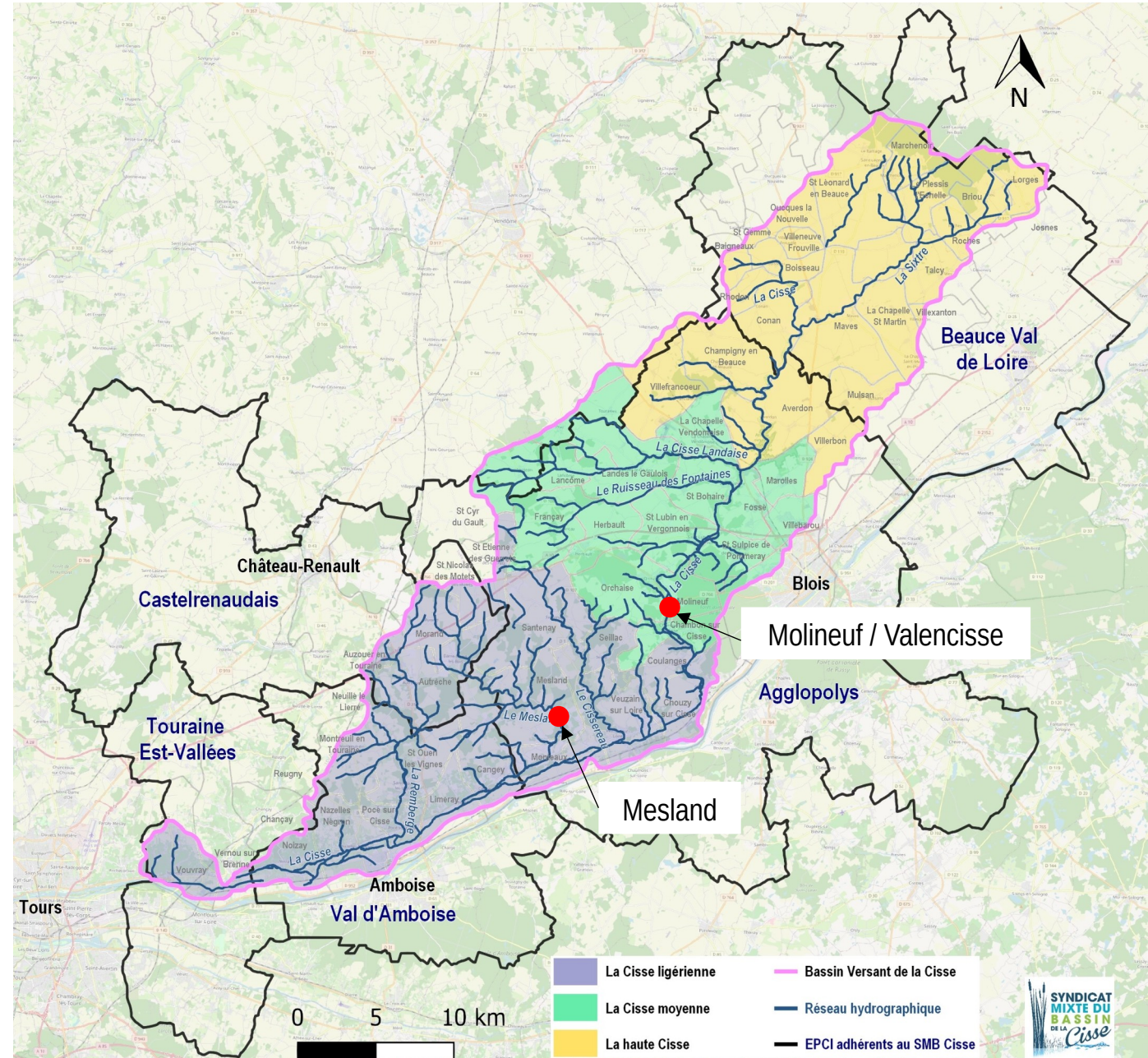
Ordre du jour

1. Le Syndicat Mixte du Bassin de la Cisse
2. Mesland - Restauration de zone d'expansion des crues et remise en fond de talweg
3. Valencisse – Restauration de zone humide et ouverture au public

1. Le Syndicat Mixte du Bassin de la Cisse

Historique et territoire

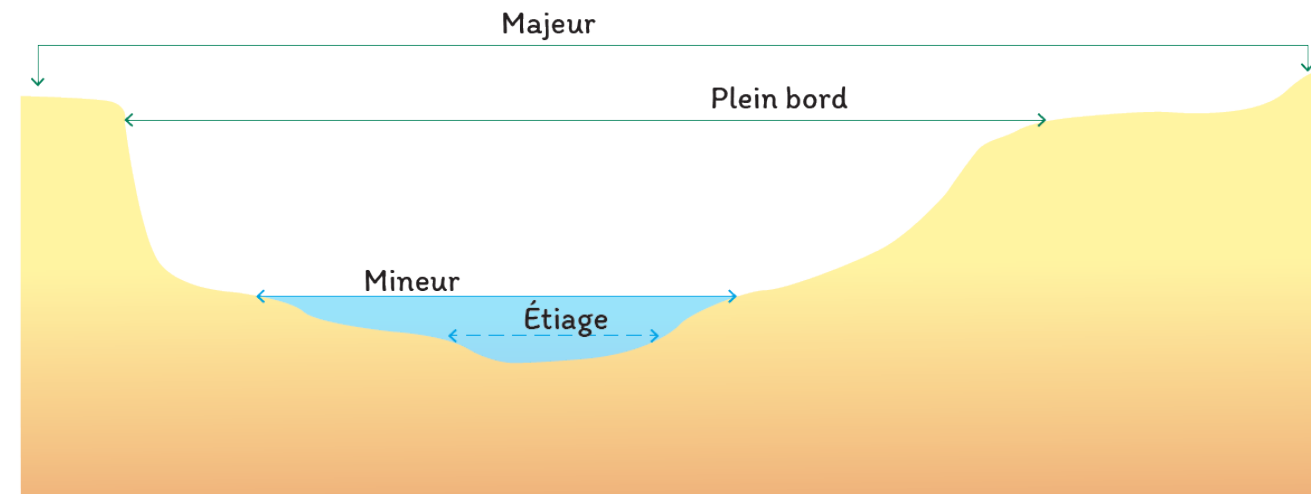
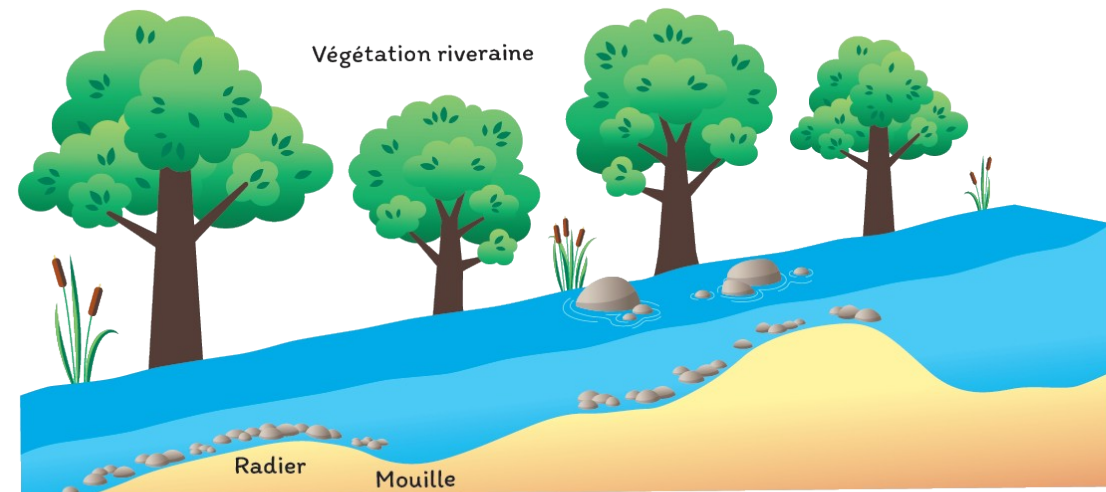
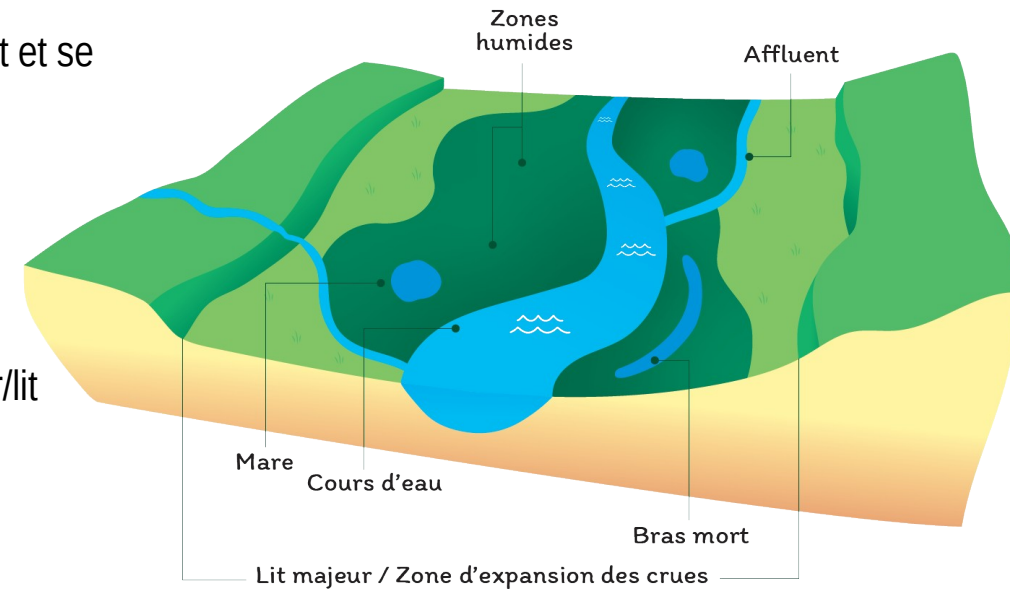
- ❖ Issu de la fusion de 5 syndicats rivières en 2012
- ❖ Structure porteuse de projets dans le 41 et 37
- ❖ Exerce la compétence GEMAPI transférée par ses collectivités adhérentes
- ❖ Travaux et actions qui s'inscrivent dans l'intérêt général et dans un objectif d'atteinte et/ou de maintien du bon état écologique des masses d'eau défini par la DCE de 2000
- ❖ Le bassin de la Cisse c'est :
 - ❖ Env. 840 km²
 - ❖ Env. 90 km de Cisse pour 500 km d'affluents
 - ❖ 5 EPCI :
 - ❖ CA Agglopolys
 - ❖ CdC Beauce Val de Loire
 - ❖ CdC du Castelrenaudais
 - ❖ CdC Touraine Est Vallées
 - ❖ CdC Val d'Amboise



1. Le Syndicat Mixte du Bassin de la Cisse

Les actions des syndicats pour la GEMAPI et les objectifs DCE

- ❖ Les actions du SMB Cisse sont transversales, le GEMA et le PI se recoupent et se complètent par des études et travaux sur :
 - ❖ La restauration des zones d'expansion des crues et zones humides
 - ❖ Qualité, quantité, prévention des inondations, biodiversité, cadre de vie
 - ❖ La restauration des bons gabarits de cours d'eau (lit d'étiage/lit mineur/lit plein bord/lit majeur)
 - ❖ Qualité, biodiversité, écosystèmes fonctionnels

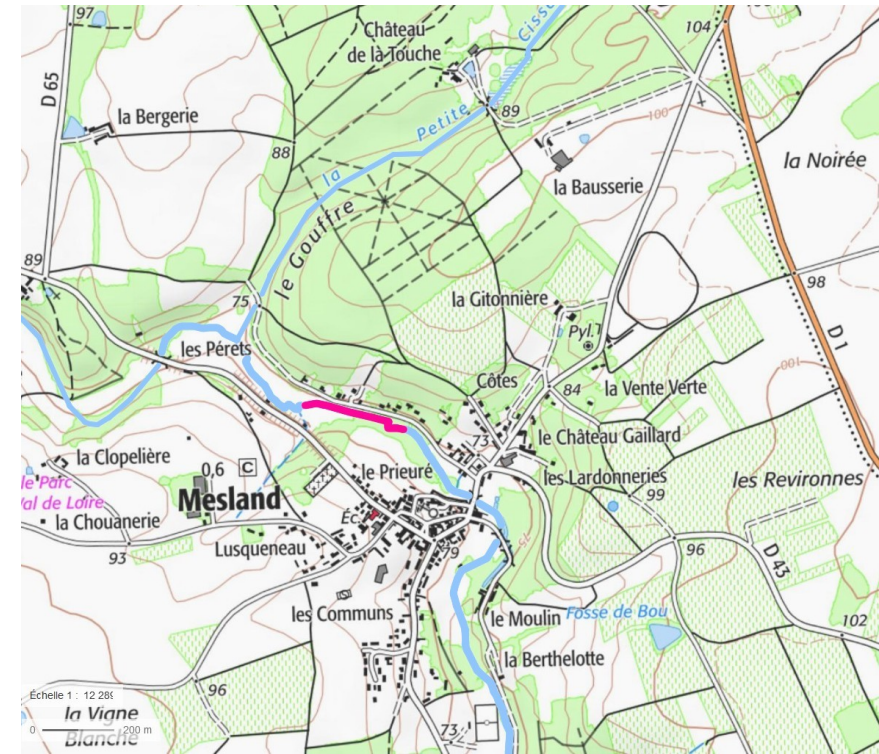


2. Mesland - Restauration de zone d'expansion des crues et remise en fond de talweg

Le GEMA sert le PI

Problématiques

- ❖ Zone en amont du bourg de Mesland, en bord de route et d'une prairie
- ❖ Ruisseau du Mesland perché, rectiligne, incisé, le long de la route
- ❖ Problématiques en période de crues
 - ❖ Importante érosion des berges se jouait → menace de la stabilité de la route
 - ❖ Premier investissement de la commune : protection en pieux jointifs
→ inefficace, la protection s'effondrait et la route commençait à partir avec,
 - ❖ Débordement du cours d'eau vers ses points bas de la prairie
- ❖ Besoin de résoudre la problématique route de manière urgente, pérenne et à moindre coût
- ❖ Opportunité de travailler avec le syndicat pour faire d'une pierre 4 coups :
 - ❖ Protection de la route
 - ❖ Prévention des inondations
 - ❖ Cadre de vie
 - ❖ Biodiversité et qualité de l'eau



2. Mesland - Restauration de zone d'expansion des crues et remise en fond de talweg

Le GEMA sert le PI



2. Mesland - Restauration de zone d'expansion des crues et remise en fond de talweg

Le GEMA sert le PI

Projet (2020)

- ❖ Partenariat SMB Cisse / Commune
- ❖ Acquisition des parcelles par la commune (**XX parcelles, XX m²**)
- ❖ Renaturation portée par le syndicat :
 - ❖ Remise en fond de vallée, matelas alluvial, alternance radiers/mouilles, sinuosité → habitats et écoulements diversifiés
→ 180 m rectilignes deviennent 210 m sinueux
 - ❖ Berges en pente très douce pour faciliter le débordement → zone de stockage de l'eau réduisant ainsi le risque d'inondations.
 - ❖ Plantation d'hélophytes avec les élèves de la commune et une association de géocaching
- ❖ Cout acquisition : **XX €**
 - ❖ **60% AELB / xx Région / xx Commune**
- ❖ **Cout total travaux : 27 240 € HT**
 - ❖ 60% AELB / 20% Région 20% / Commune



2. Mesland - Restauration de zone d'expansion des crues et remise en fond de talweg



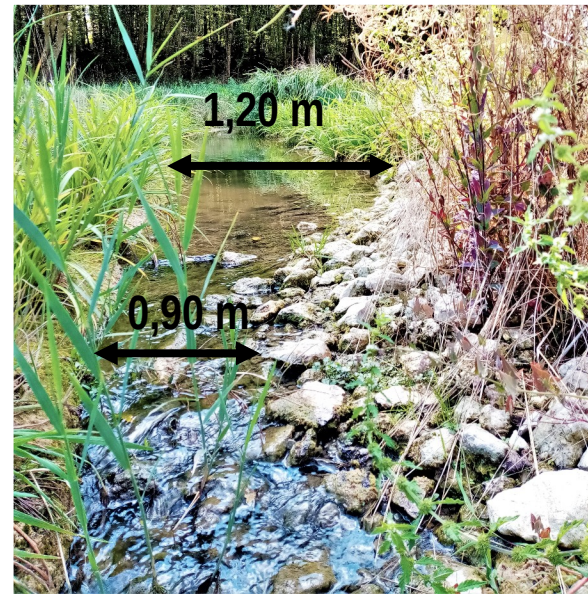
Ancien tracé = rectiligne et perché = érosion route + débordements

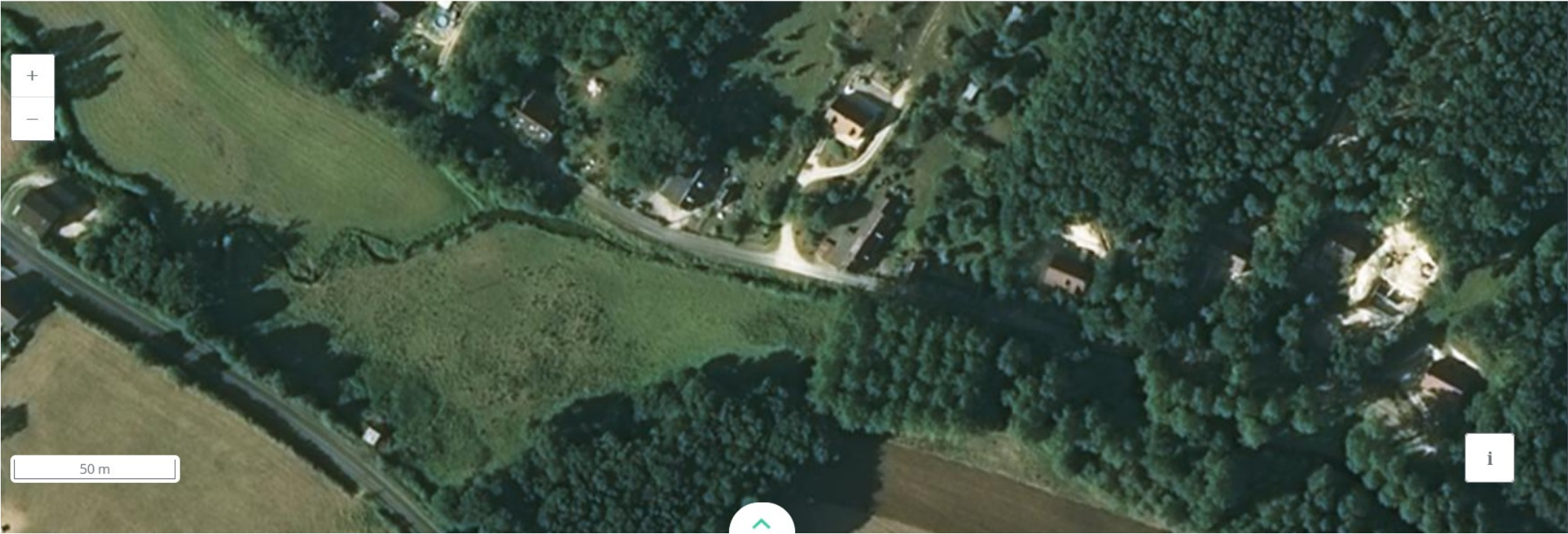
Nouveau tracé = bas-fonds + sinueux + pente douce = frein hydraulique + zone de stockage de l'eau



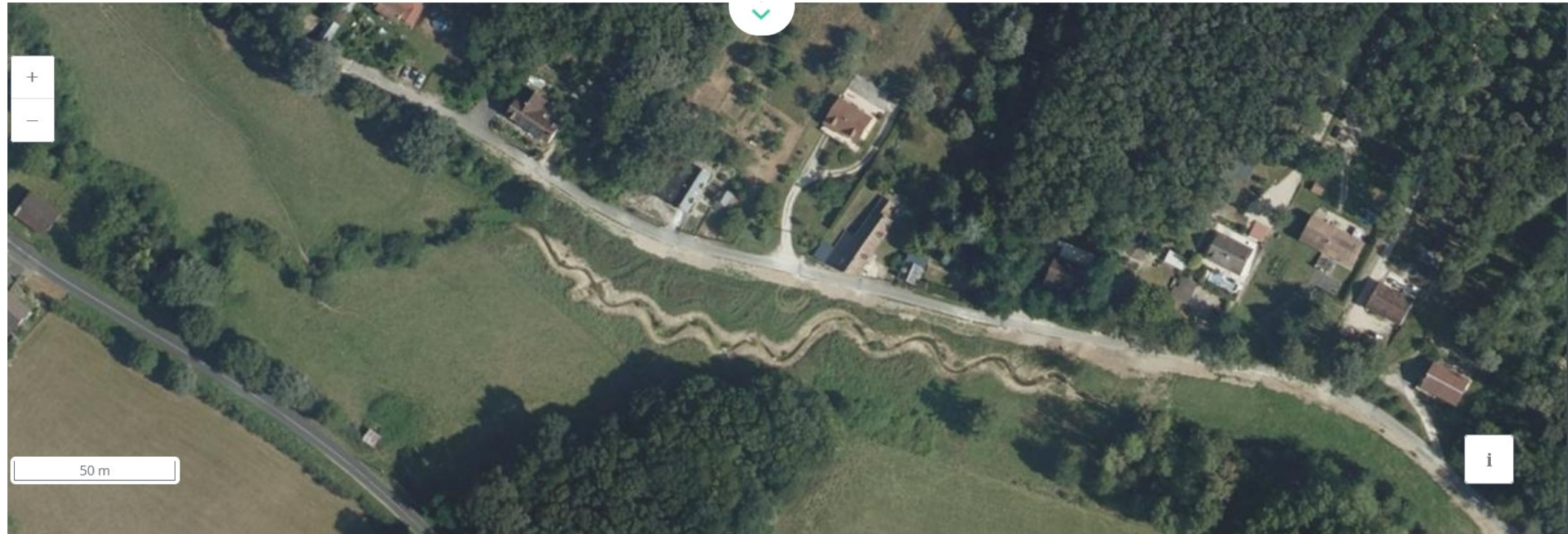
Après travaux

- ❖ Les berges en pente douce → débordement facile du cours d'eau lors des crues
- ❖ Zone d'expansion des crues → stockage d'un certain volume d'eau, réduisant ainsi le risque d'inondations pour les zones à enjeux en aval.
- ❖ Nouveau cours d'eau se situe dans les points bas, le tracé est sinueux et la recharge granulométrique permet de diversifier les écoulements tout en apportant de l'habitat





Avant travaux



Après travaux





Vue dégagée

Ancien CE rebouché

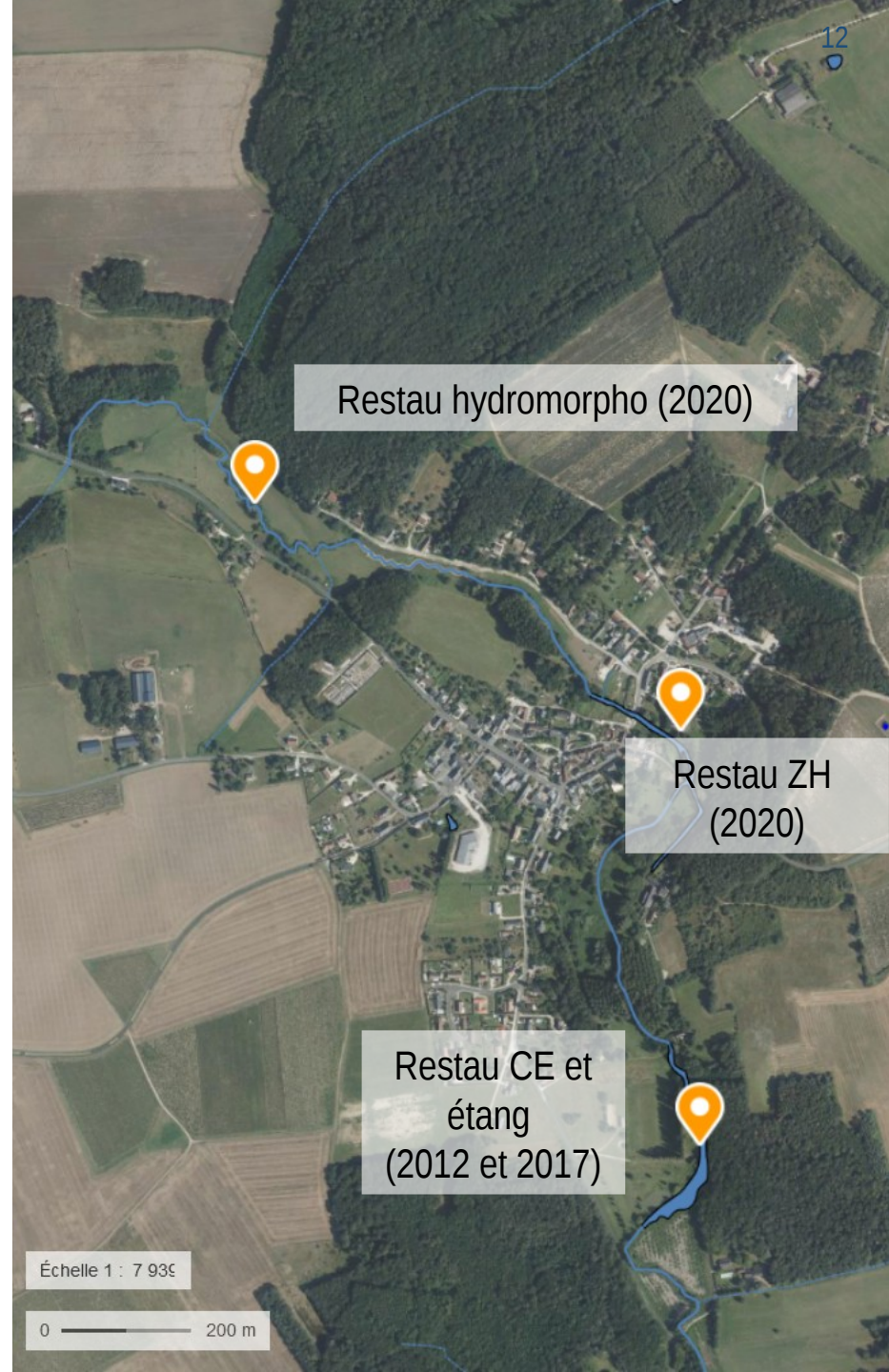
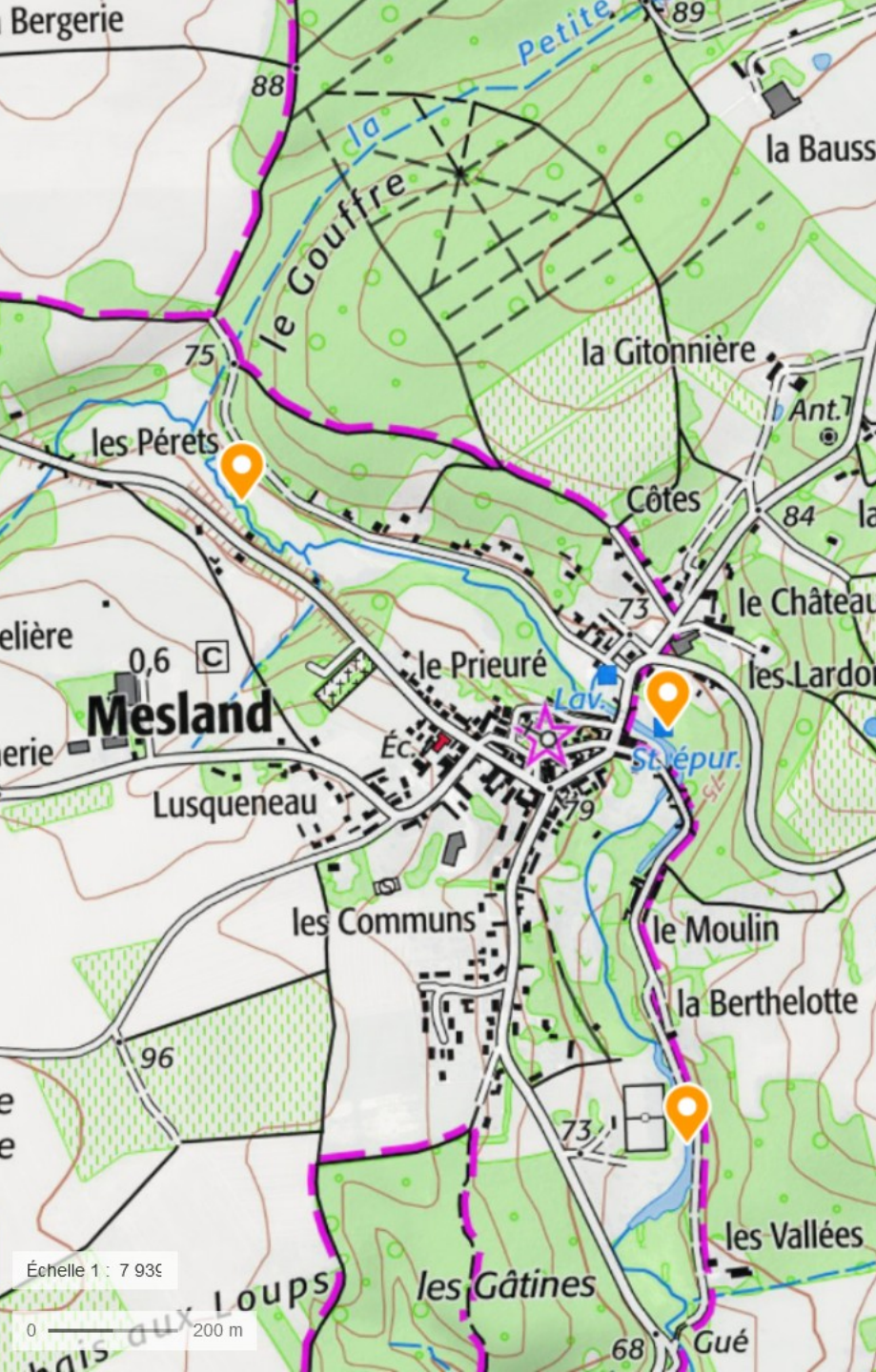
Route protégée



Le SMB Cisse en partenariat avec la commune de Mesland



pour un projet territorial au service de la PI, du cadre de vie et de la biodiversité



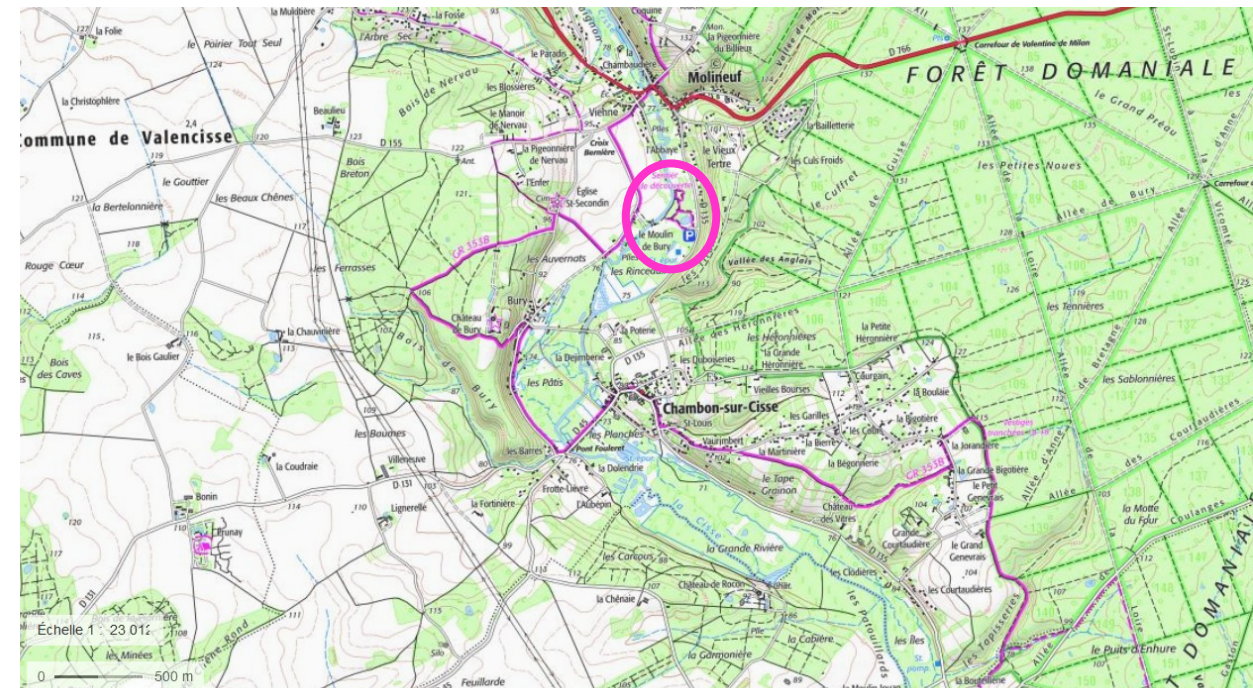
3. Valencisse – Restauration de zone humide et ouverture au public

Le GEMA sert le cadre de vie des habitants

Problématiques

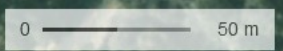
- ❖ Zone en aval du bourg de Valencisse, en bord de la forêt de Blois, en bord de Cisse
- ❖ Zone non entretenue, non exploitée et qui servait anciennement de décharge
- ❖ Problèmes d'insalubrité et de sécurité (arbres dépérissant qui tombaient)
- ❖ Problème de franchissement piscicoles au niveau du moulin (continuité écologique)
- ❖ Surface communale non valorisée

- ❖ Opportunité de travailler avec le syndicat pour faire d'une pierre 5 coups :
 - ❖ Sécurisation de la zone
 - ❖ Prévention des inondations
 - ❖ Cadre de vie
 - ❖ Biodiversité et qualité de l'eau
 - ❖ Restauration de la continuité écologique





Échelle 1 : 1 820



3. Valencisse – Restauration de zone humide et ouverture au public

Le GEMA sert le cadre de vie des habitants

Restauration fonctionnelle de la Zone Humide

- ❖ Ouverture sélective du milieu (env. 2,5 ha)
- ❖ Abatage ou mise en totem de peuplier (25 peupliers)
- ❖ Création d'une mare refuge (2 200 m² - 1,2 m profondeur max)
- ❖ Reconnexion hydraulique (20 m)
- ❖ Aménagement d'un bras de contournement au moulin (décharge) (250 m)
- ❖ Aménagement d'un batrachoduc (2018) pour assurer la migration des batraciens vers la zone



Aménagement d'un sentier pédagogique

- ❖ Sentier surélevé (env. 450 m)
- ❖ Observatoire de la mare refuge
- ❖ Mobilier d'accueil du public et de restriction d'accès
- ❖ Pupitres pédagogiques
- ❖ Passerelle (2018) en lien avec les sentiers de grande randonnée situés en rive droite



3. Valencisse – Restauration de zone humide et ouverture au public

Restauration de la zone humide des Rinceaux : biodiversité, qualité, quantité,
GEMAPI, pédagogie, tourisme

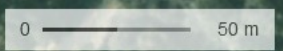




Avant travaux



Échelle 1 : 1 820





Après travaux



Échelle 1 : 1 820

0 — 50 m





5. La zone humide des Rinceaux

Coût de l'opération

Phase d'étude préalable

- ❖ 6 000 € (Etude CDPNE) + conception du projet (SMB Cisse)

Restauration fonctionnelle de la zone humide

- ❖ 61 000 € (Travaux) + temps maîtrise d'œuvre (SMB Cisse)

Aménagement du sentier pédagogique

- ❖ 111 900 € TTC (Travaux) + temps maîtrise d'œuvre (SMB Cisse)

COÛT TOTAL :

178 900 € TTC

80 % de subvention au global, 20% reste à charge commune

Site désormais classé Espace Naturel Sensible (ENS)

➔ appui du Département



Merci de votre attention





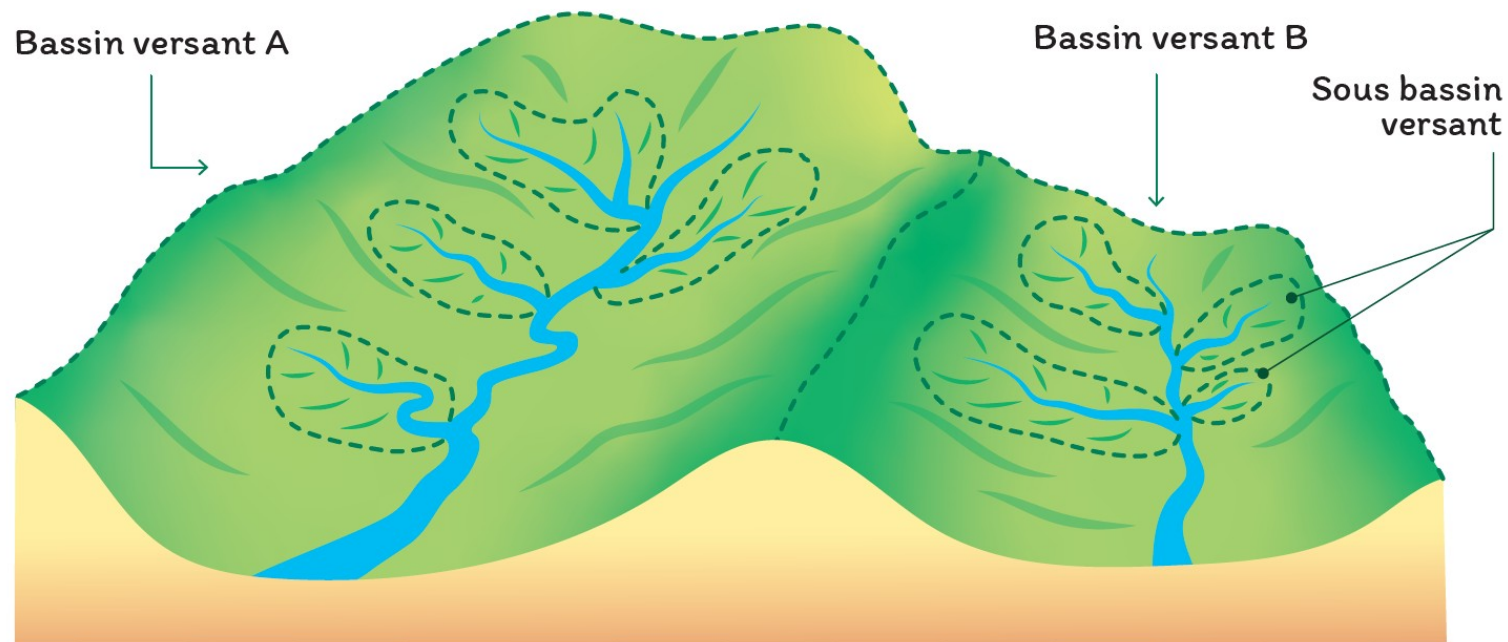
Retrouvez-nous :
<https://www.syndicat-cisse.fr/>
smbcisse@orange.fr
02.54.46.25.78



1. Le Syndicat Mixte du Bassin de la Cisse

Notion de Bassin Versant et de réseau hydrographique

- ❖ Bassin Versant = cuvette réceptrice des eaux dont les bords sont définis par le relief, ce sont les lignes de crête : 
- ❖ Chaque rivière (aussi petite soit elle) s'inscrit dans un bassin versant, on parle de sous bassin versant.
- ❖ La rivière et ses affluents constituent le réseau hydrographique : 
- ❖ Pour la Cisse c'est 90 km de Cisse pour plus de 500 km de réseau d'affluents, permanents comme temporaires.



Le Bon Etat et la compétence GEMAPI

La Directive Cadre sur l'Eau de 2000

- ❖ DCE de 2000 = cadre la politique communautaire dans le domaine de l'eau et définit **des objectifs environnementaux de Bon Etat des masses d'eau**
- ❖ Bon Etat = une qualité et une quantité d'eau suffisantes pour satisfaire les usages, les écosystèmes et la vie aquatique
- ❖ Bon Etat défini par :

Etat écologique déterminé sur de paramètres :

- ✓ Hydromorphologiques (structure du cours d'eau, charge sédimentaire, berges...)
- ✓ Biologiques (espèces animales et végétales)
- ✓ Physicochimiques (salinité, température, turbidité...)

Etat chimique déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils :

- ✓ 2 classes définies : bon (respect) et pas bon (non-respect)
- ✓ 41 substances contrôlées : 8 substances dangereuses / 33 substances prioritaires

État écologique

(biologie, physicochimie)

Très bon



Bon



Moyen



Médiocre



Mauvais



État chimique

(normes qualité environnementale)



Bon



Pas bon



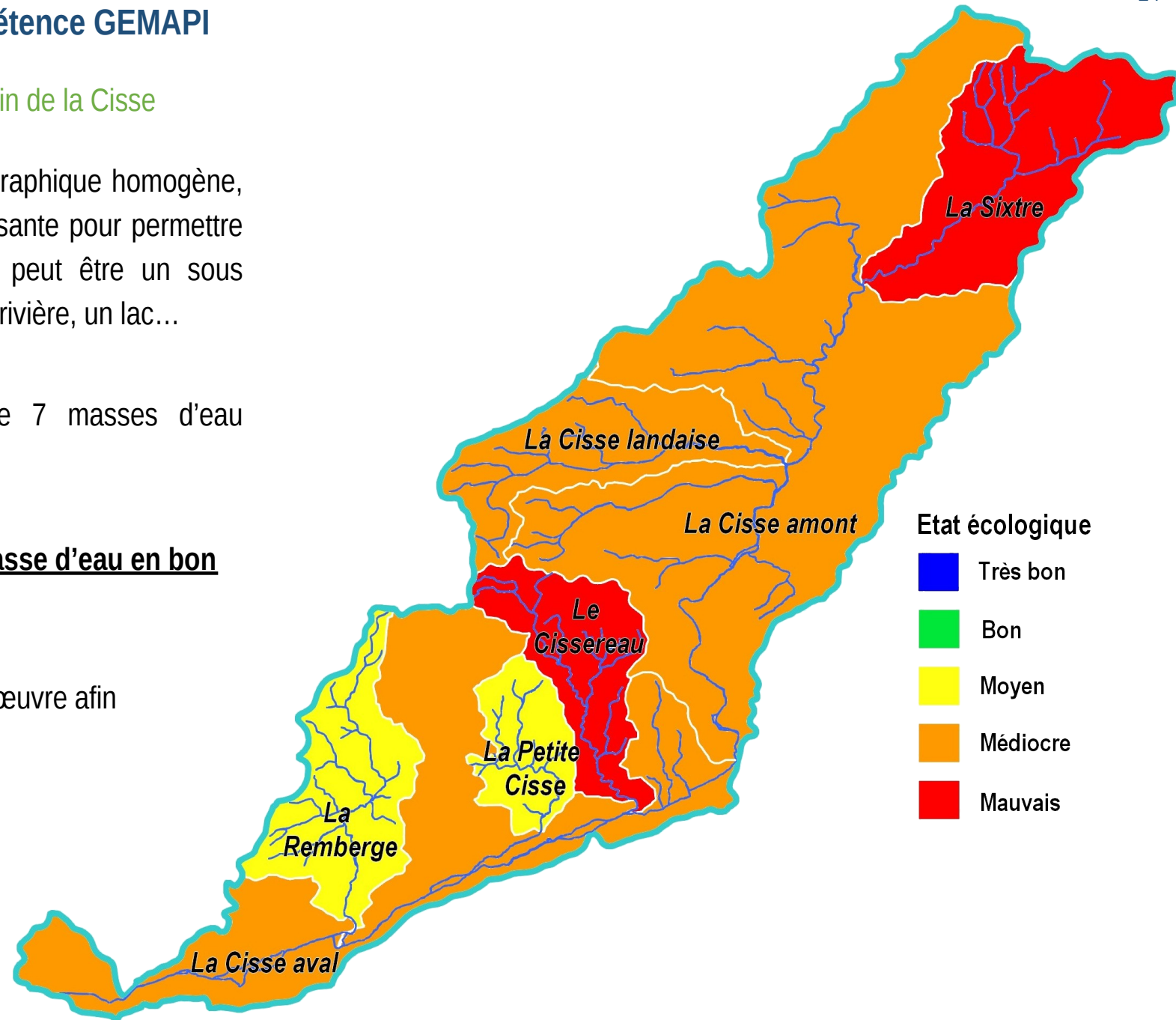
Le Bon Etat et la compétence GEMAPI

Le Bon Etat sur le bassin de la Cisse

Une masse d'eau est une entité hydro géographique homogène, superficielle ou souterraine, d'une taille suffisante pour permettre le développement d'un écosystème. Cela peut être un sous bassin versant, une rivière ou une portion de rivière, un lac...

Le bassin de la Cisse est constitué de 7 masses d'eau superficielles.

- ❖ **Etat des lieux AELB 2019 : Aucune masse d'eau en bon état**
- ❖ Beaucoup d'actions encore à mettre en œuvre afin d'atteindre les objectifs



Le Bon Etat et la compétence GEMAPI

Les actions des syndicats pour la GEMAPI et les objectifs DCE

- ❖ Les actions du SMB Cisse sont transversales, le GEMA et le PI se recoupent et se complètent :
 - ❖ La restauration des zones d'expansion des crues
 - ❖ La restauration des zones humides
 - ❖ La restauration d'un maillage bocager
 - ❖ La restauration des bons gabarits de cours d'eau (lit d'étiage/lit mineur/lit plein bord/lit majeur)
 - ❖ Les études et travaux d'aménagement de BV



Le CT Cisse 2017-2021

L'outil CT

- ❖ Le Contrat Territorial (CT) est un outil financier mis en place par l'AELB dans un **objectif d'atteinte du bon état écologique** fixé par la DCE
 - ➔ Réduction des différentes sources de pollution et/ou de dégradation physique des milieux aquatiques avec volet RCE
 - ➔ Permet de réunir financièrement et techniquement différents acteurs afin d'agir sur les différentes thématiques ci-avant évoquées

❖ CT n°2 :

- ❖ 2017- 2021

- ❖ 4 volets :

1. Milieux aquatiques (remise du cours d'eau dans son fond de vallée, restauration hydromorphologique...)
2. Continuité écologique (effacement de seuils, aménagement d'ouvrages, bras de contournement...)
3. Zones Humides (restauration de zones humides)
4. Animation du Contrat (Animateurs SMB Cisse, actions de communication, actions pédagogiques...).

❖ Les signataires et financeurs :



Et les Communes de Mesland, Cangey et Averdon





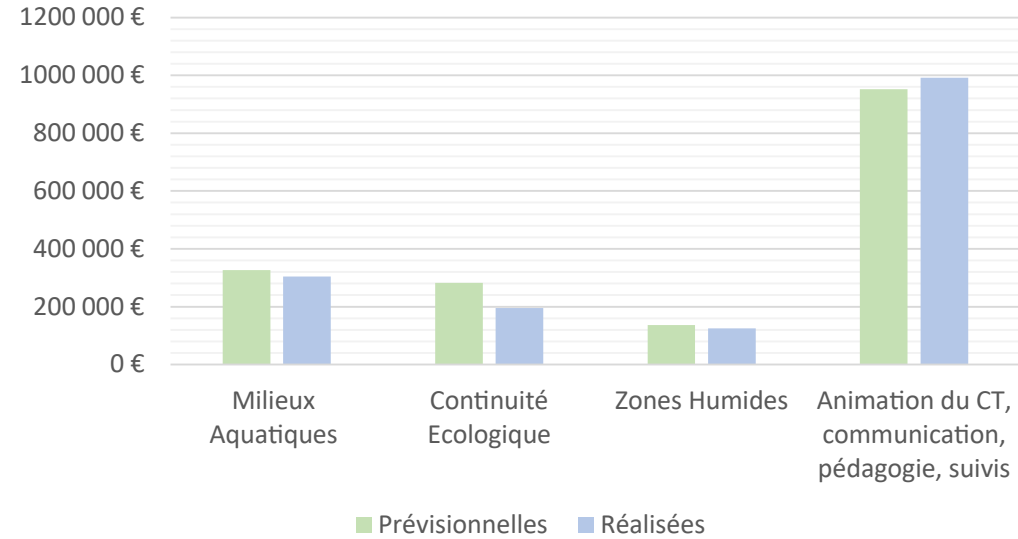
Le CT Cisse 2017-2021

Le Bilan du CT n°2

- ❖ Initialement : 2 900 000 € / 60 actions
- ❖ Avenant à la baisse en 2020 : 1 700 000 € / 40 actions
- ❖ Résultat : 1 620 000 € (env 95 %)

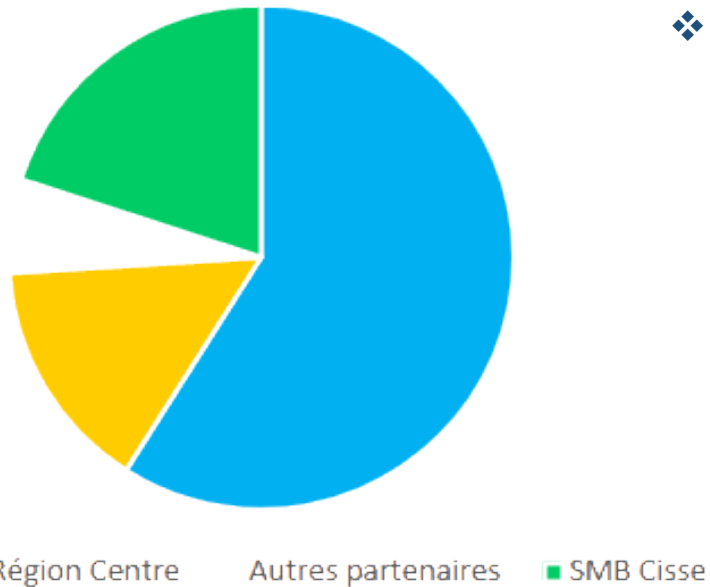
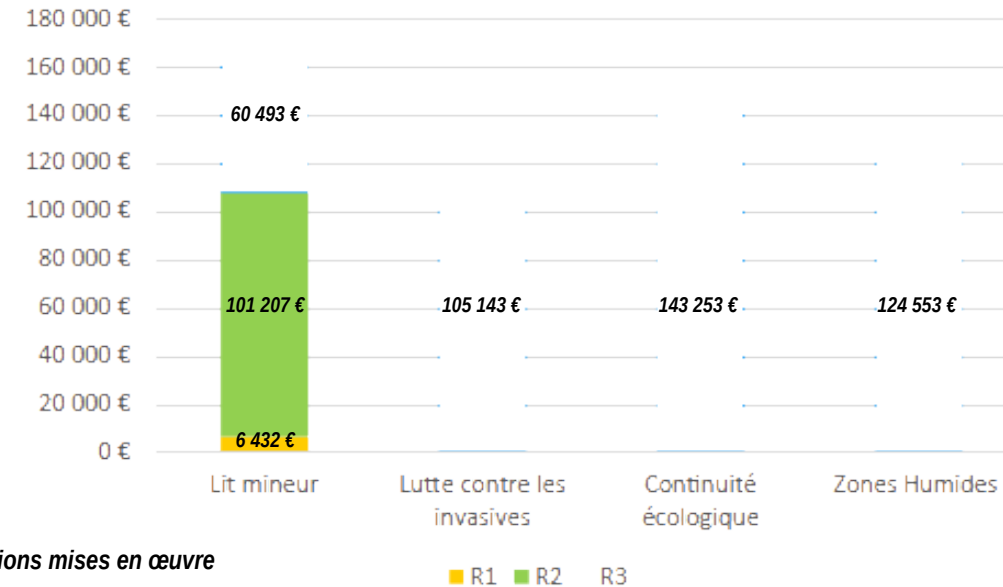
- ❖ 80 % de subvention global
 - ❖ AELB = 59 % et Région = 15 %

Dépenses prévisionnelles / réalisées



- ❖ Globalement actions du CT = ambitieuses

- R1 : ambition faible de l'action
- R2 : ambition moyenne de l'action
- R3 : ambition forte de l'action



Répartition des subventions et du reste à charge

Ambition des actions mises en œuvre



Le CT Cisse 2017-2021

La suite à donner au CT n°2

❖ Le CT n°3 devra comprendre les volets :

1. Milieux aquatiques

2. Continuité écologique

3. Zones Humides

4. Animation du Contrat

**Volets déjà appréhendés par le SMB
Cisse → à poursuivre**

5. Pollutions diffuses

Volet non appréhendé par le SMB Cisse, mais très impactant pour l'atteinte du bon état écologique visé par la DCE.

❖ CT 3 = Programme d'actions sur deux phases :

❖ Phase 1 : 2024 / 2026 → Celle qui est « contractualisée » avec l'AELB lors de la commission de mars 2024

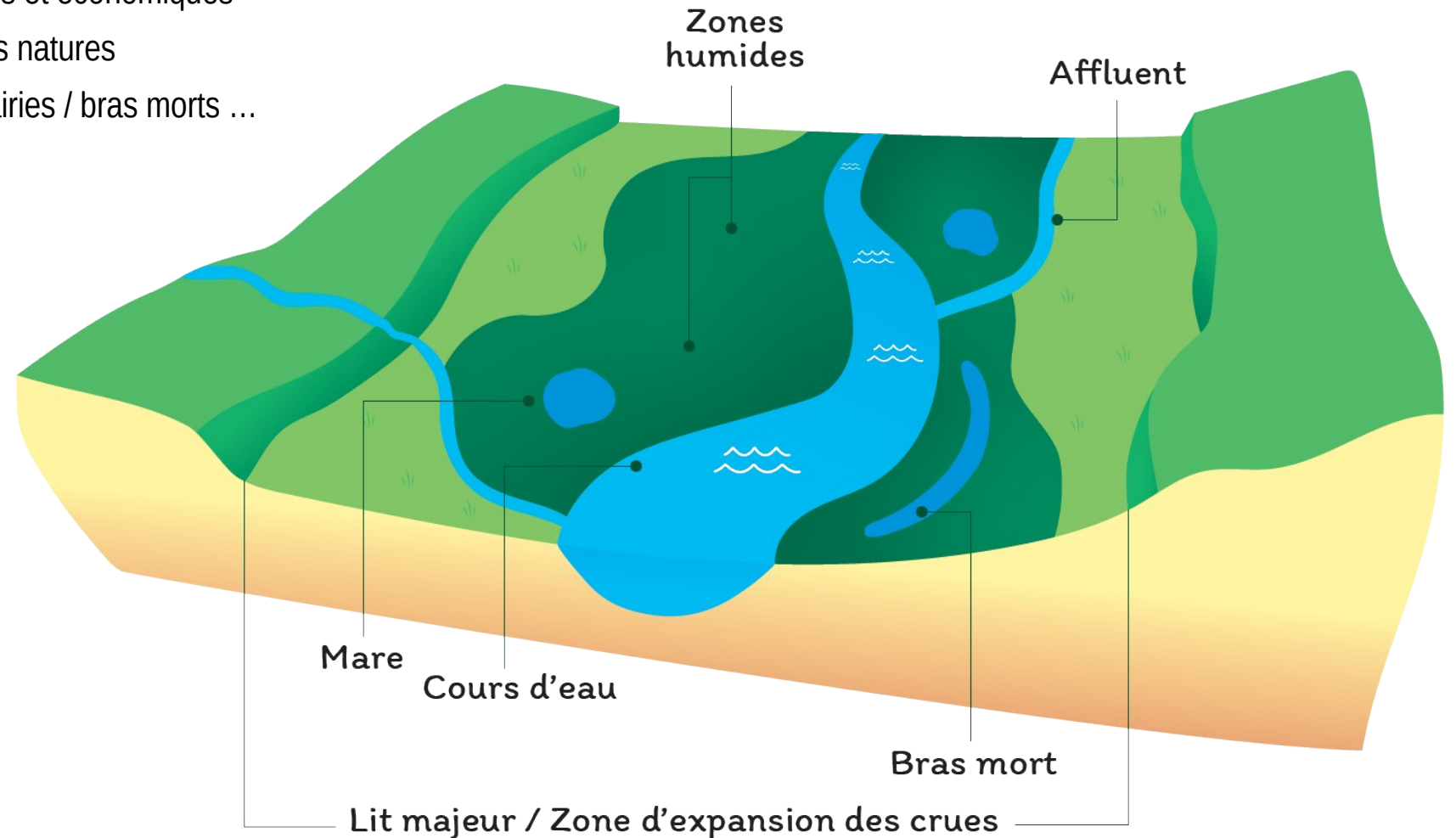
❖ Phase 2 : 2027 – 2029 → à « contractualiser » avec l'AELB en 2026, suite au bilan mi-parcours et aux réajustements potentiels



Les zones humides

Primordiales et salvatrices

- ❖ Longtemps mal comprises, considérées comme insalubres et inexploitable
- ❖ Elles sont pourtant d'une importance capitale tant pour la biodiversité que pour la société
 - ❖ Services écologiques et économiques
- ❖ Peuvent être de différentes natures
 - ❖ Mares / Marais / Prairies / bras morts ...



Les zones humides

Services économiques et écologiques



Prévention des inondations

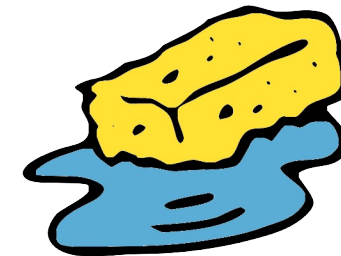
- ❖ Zones préférentielles de débordement des cours d'eau → pas d'enjeux économiques
- ❖ Stockage de l'eau lors de crue (éponge) → autant d'eau qui ne se retrouve pas dans les zones à enjeux en aval

Moins de dégâts en aval = économie financière

Préservation de la ressource en eau et soutien d'étiage

- ❖ Zone de stockage de l'eau dans le sol. L'eau va être redonner au cours d'eau progressivement, notamment en étiage → soutien naturel d'étiage

Soutien des usages et des écosystèmes = économie financière



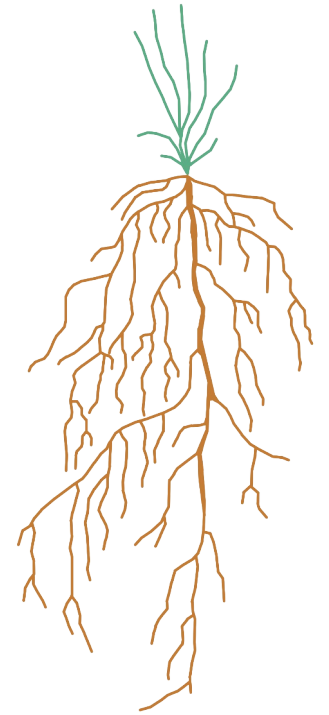
Les zones humides

Services économiques et écologiques

Amélioration de la qualité de l'eau

- ❖ L'eau stockée va être en grande partie épurée par les végétaux (systèmes racinaires) → impact sur les nitrates, pesticides, hydrocarbures ...
- ❖ Amélioration de la qualité de l'eau pour la rivière ET pour les prélèvements en eau potable

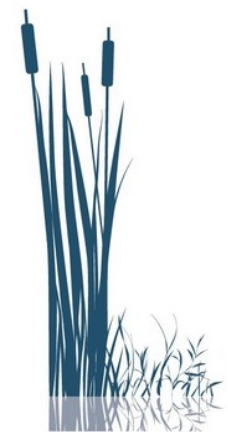
Moins de traitement pour l'eau potable = économie financière



Elevage

- ❖ Entretien des zones humides par pâturage extensif → activité agricole possible + entretien régulier

Entretien optimisé, viande de qualité et développement du commerce local = développement de l'économie locale



Les zones humides

Services économiques et écologiques

Habitats et biodiversité

- ❖ Zones humides = refuges majeurs de la biodiversité → multitude d'habitats = multitude d'espèces = grande richesse spécifique
- ❖ Faune : grenouilles, tritons, oiseaux, odonates, libellules, papillons ...
- ❖ Flore : Carex, roseaux, orchidées, arbres ...

Réservoirs de biodiversité / trames écologiques



Cadre de vie

- ❖ Ouverture au public contrôlée
- ❖ Zone de balade, de détente, d'observation, d'apprentissage ...

Communication sur ces milieux + cadre de vie amélioré pour les riverains → sensibilisation et attractivité de la commune

La zone humide des Rinceaux

Une diversité de milieux à découvrir

- ❖ 10 ha
- ❖ 350 m de cours d'eau
- ❖ Parcelles communales à 95%



La zone humide des Rinceaux

Historique

1975



1991



2018



Remblais

Plantation de
peupliers

Restauration de zone
humide



La zone humide des Rinceaux

Contexte d'intervention

Demande locale / Ressenti

Abandon / Valorisation

Nécessité de ré-ouvrir le milieu
Valorisation du site
Entretien à réaliser



Zone Humide / Insalubrité

Zone humide = Insalubrité
Arbres morts = Insécurité
Activité cynégétique réduite



Moulin / Patrimoine

Moulin = Patrimoine historique
Maintien du niveau d'eau en amont



Objectifs environnementaux

Diversification des milieux

Fermeture progressive du milieu
Création de milieux diversifiés
Abatage de peupliers

Reconnexion hydraulique

Création d'une mare refuge
Création d'une zone
d'expansion de crues

Continuité écologique

Création d'un bras de contournement
Régulation des ouvertures –
Fermetures des vannes

Calendrier :

- ❖ 2010/2011 : Premières réflexions + études préalables
- ❖ 2011/2012 : DLE + Consultation entreprises
- ❖ 2012 : Phase 1 – Restauration fonctionnelle ZH
- ❖ 2013/2014 : Phase 2 – Aménagement des sentiers
- ❖ 2015/2016 : Etudes préalables pour le Batrachoduc + passerelle
- ❖ 2017 : Bras de contournement
- ❖ 2018 : Batrachoduc

La zone humide des Rinceaux

Etudes préalables et proposition d'actions

- ❖ Etude & inventaires écologiques initiaux réalisés par le CDPNE (Comité départemental pour la protection de la Nature et de l'Environnement) (2010) :
 - ❖ Etat des lieux écologique & préconisations d'intervention

- ❖ Propositions d'actions & consultation d'entreprises réalisées par le SMB Cisse [2011]
 - ❖ Relevés topographiques et plans d'intervention
 - ❖ Présentation et validation en Conseil Municipal
 - ❖ Dossiers de demandes de subvention Contrat Territorial
 - ❖ Dossier de déclaration « Loi sur l'Eau »
 - ❖ Elaboration des dossiers de consultations des entreprises



La zone humide des Rinceaux

Cadre de vie

Intégration des enjeux ZH dans les manifestations locales

- ❖ Descente des radeaux / Promenade artistique de Molineuf
- ❖ Festival ArteCisse / Liaison Sentier de randonnée + Loire à vélo



Visites et ateliers pédagogiques

- ❖ Classes élémentaires, lycées, écoles supérieures, élus et partenaires (environ 300 pers. / an)



La Cisse et le ruisseau d'Azin

Cisse et Ruisseau d'Azin : morphologie, ZH, qualité de l'eau

Avant travaux

- ❖ Ruisseau d'Azin se jette directement dans la Cisse
- ❖ Cisse est un peu perchée et trop large → dev important des herbiers.



La Cisse et le ruisseau d'Azin

Cisse et Ruisseau d'Azin : morphologie, ZH, qualité de l'eau

Pendant travaux

- ❖ Nouveau cours de la Cisse creusé.
- ❖ Nouveau tracé déjà alimenté par la nappe



La Cisse et le ruisseau d'Azin

Cisse et Ruisseau d'Azin : morphologie, ZH, qualité de l'eau

Après travaux

- ❖ Nouveau cours de la Cisse
- ❖ Ancien lit déconnecté et rebouché pour partie
- ❖ Ruisseau d'Azin se jette dans une confluence désormais morte = zone humide tampon.
- ❖ Objectif : dépolluer l'eau du ruisseau chargée en nitrates et produits phytosanitaires avant que celle-ci ne rejoigne la Cisse par capillarité.

