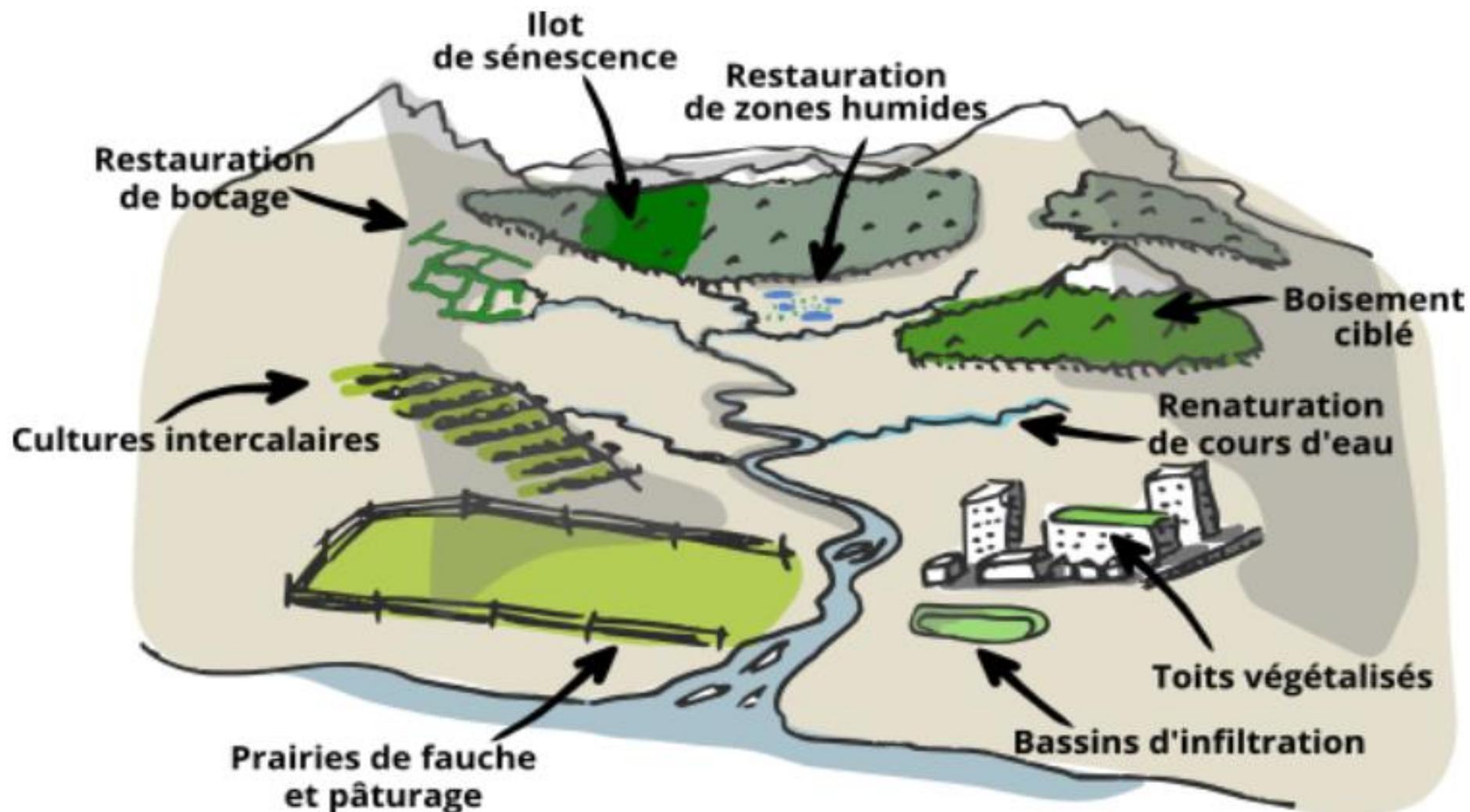
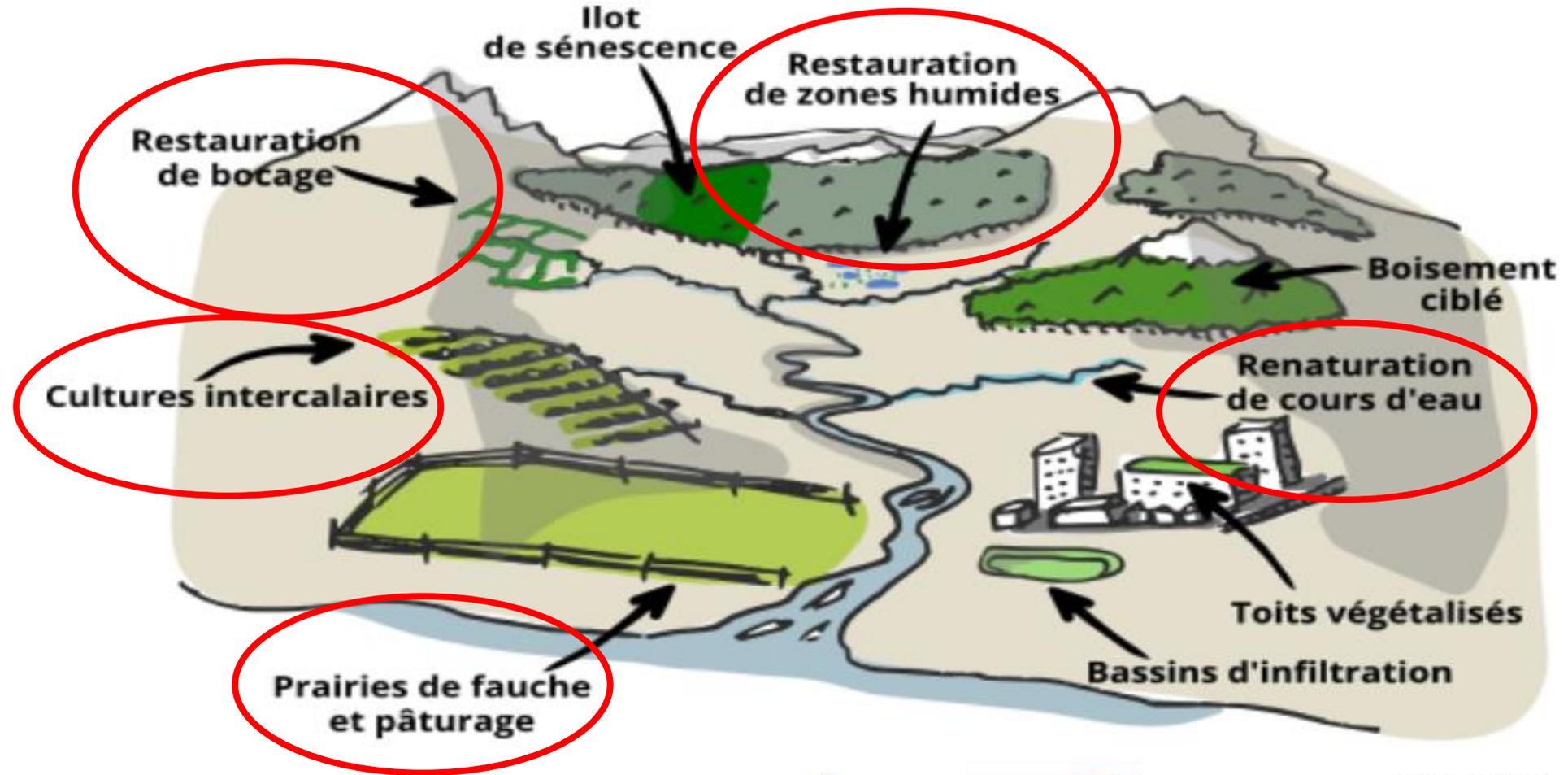


Parmi ces SFN : les mesures naturelles de rétention d'eau



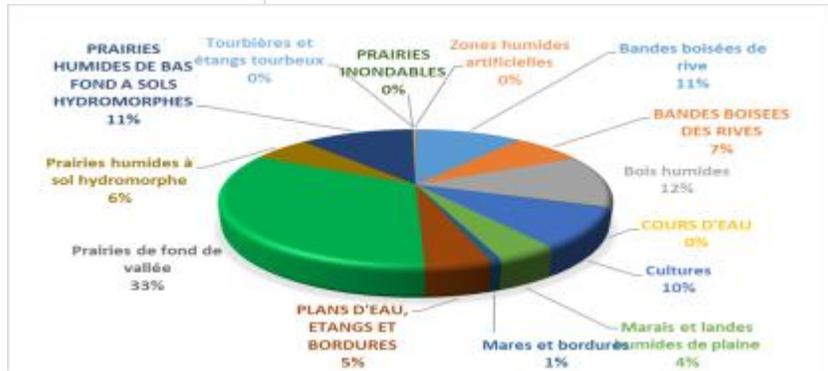
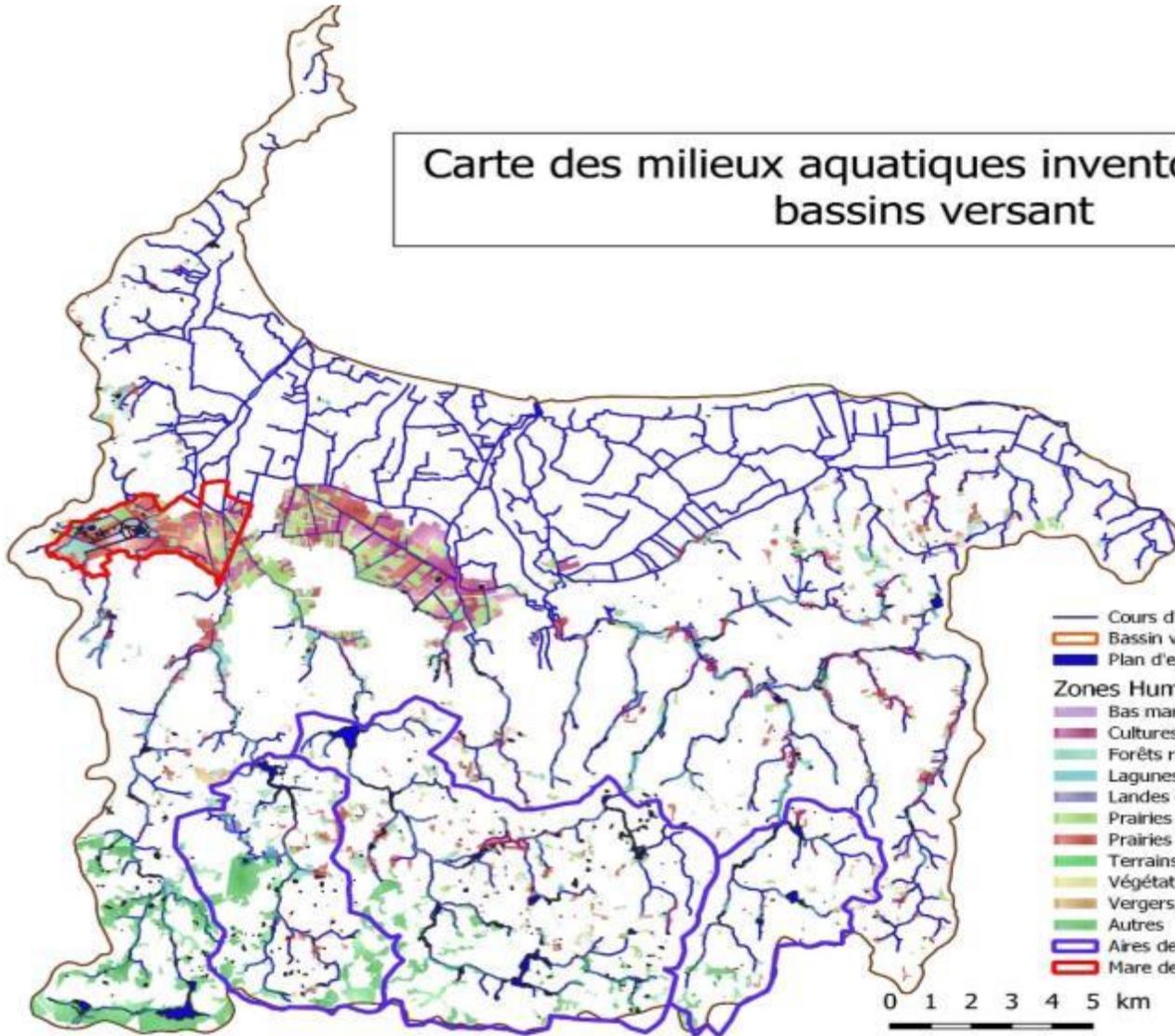
Plusieurs démarches enclenchées sur les bassins Côtiers de Dol de Bretagne



© OIEau 2019

Des milieux aquatiques variés

Carte des milieux aquatiques inventoriés sur les bassins versant



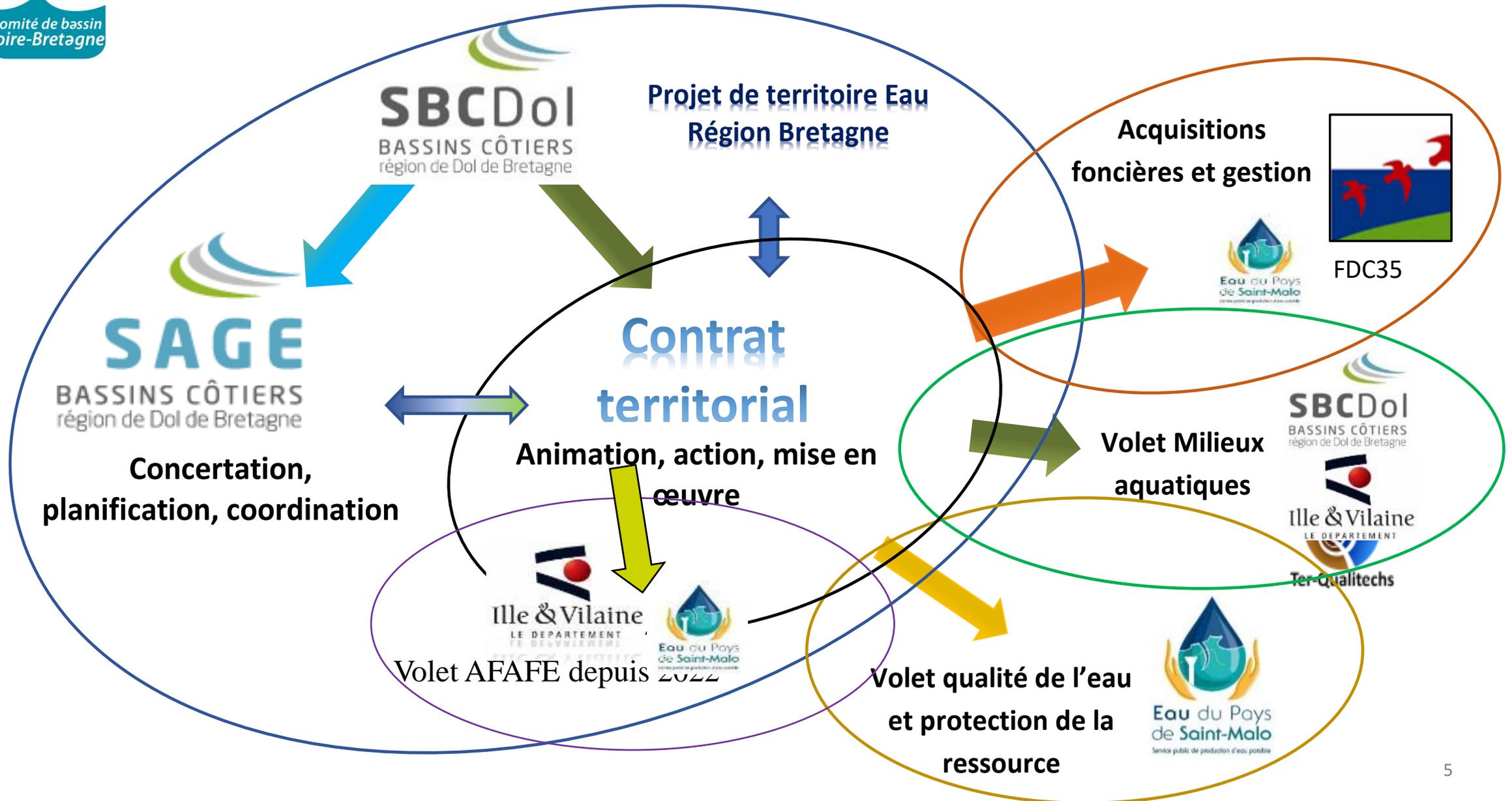
560 km de cours d'eau

5 620 ha de ZH connues

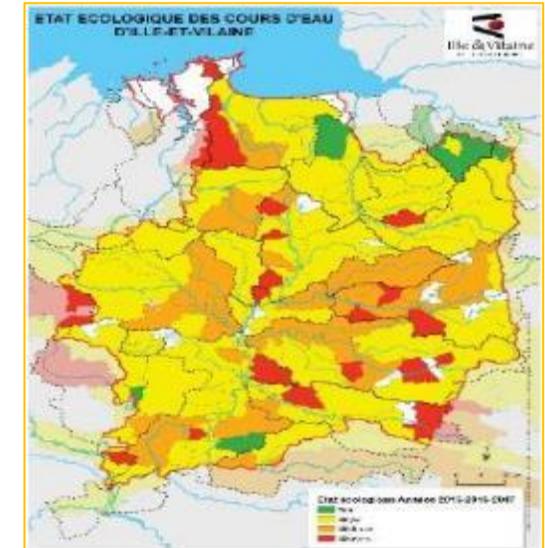
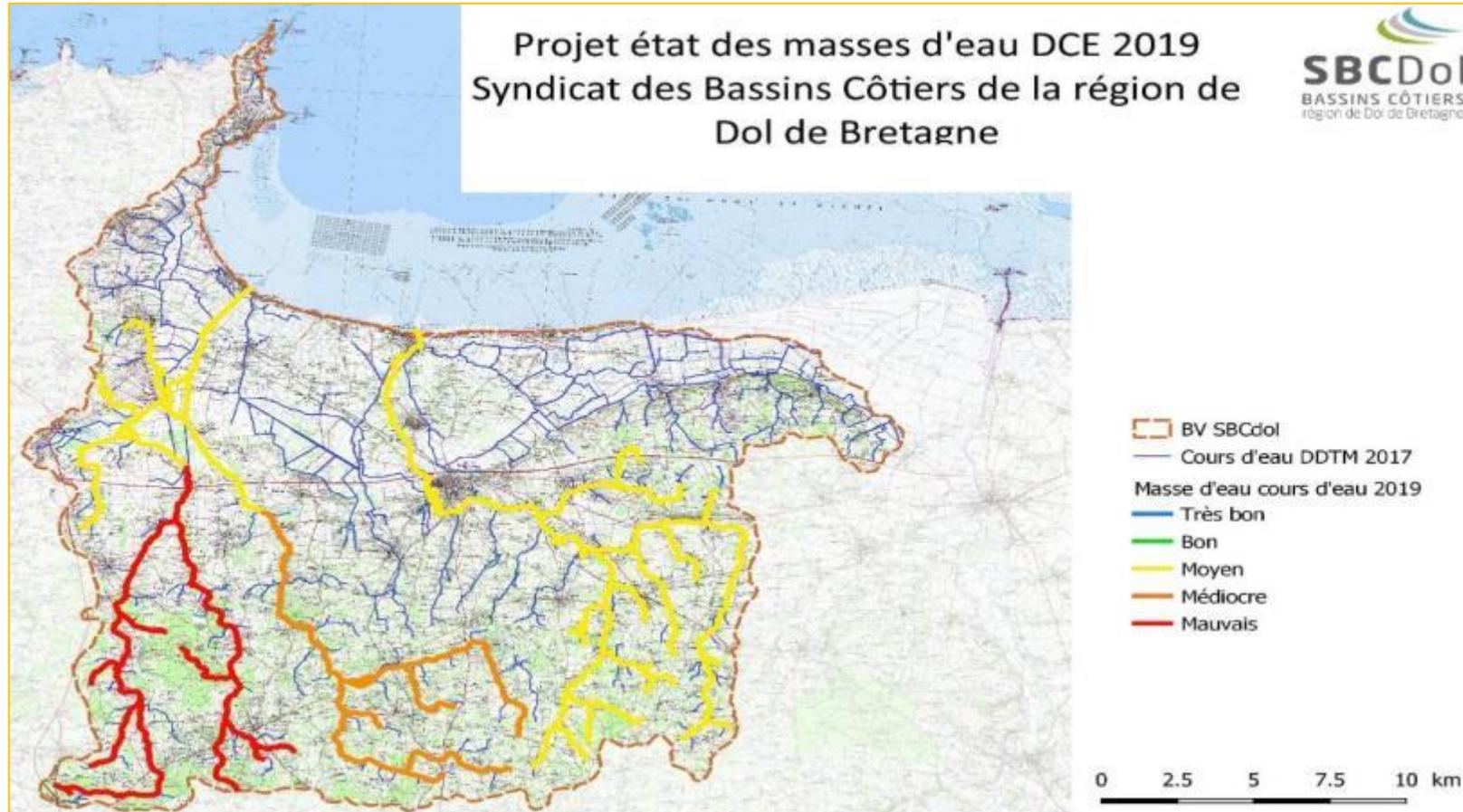
Le secteur des côtiers de Dol



Un contrat sous quatre volets



Les masses d'eau – Etat des lieux 2017 (validé déc.2019)



Cet état constitue l'état initial avant
invention du CT

Code masse d'eau	Nom court de la masse d'eau	Etat 2019	Risques Masse d'eau (EDL 2017 SDAGE)
FRGR024	Guyoult - aval	Moyen	Macropolluants, Pesticides, Obstacles à l'écoulement, hydrologie
FRGR1597	Guyoult - amont	Moyen	Pesticides, Obstacles à l'écoulement, Morphologie, Hydrologie
FRGR025a	Bief jean - amont	Moyen	Pesticides, Obstacles à l'écoulement, Morphologie, Hydrologie
FRGR025b	Bief jean - aval	Médiocre	Macropolluants, Hydrologie, Obstacles à l'écoulement
FRGR1430	Le guilloche	Moyen	Pesticides, Hydrologie, Morphologie
FRGR1438	Le meleuc	Mauvais	Macropolluants, Pesticides, Morphologie, Hydrologie, Continuité
FRGR1596	Le landal	Moyen	Pesticides, Morphologie, Hydrologie, Continuité



Des enjeux forts

Tendre vers le bon état des masses d'eau

Soutenir les usages liés à l'eau sur les problématiques actuelles et à venir (changements climatiques)

- Eau potable
- Agriculture
- Conchyliculture de la Baie
- Urbanisme & tourisme
- Développement économique

Assurer la préservation de la biodiversité et des milieux aquatiques

Un contexte particulier:

Un milieu granitique, des précipitations faibles (750mm/an) et hivernales

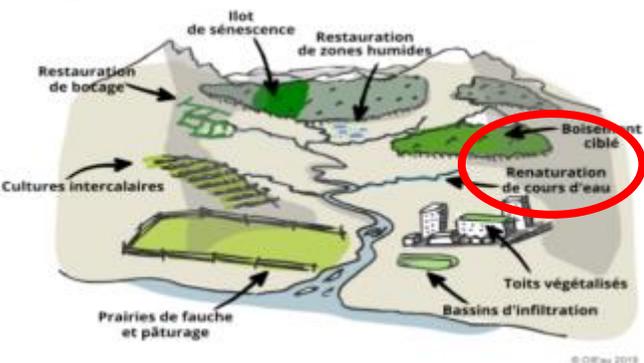
=

Des débits soutenus l'hivers, très faibles l'été et pas de « vraies » ressources souterraines

L'eau provient des pluies et des milieux aquatiques de surfaces

Le Contrat Territorial

→ Restaurer les cours d'eau



Remettre les cours d'eau dans leur talweg améliore le fonctionnement avec la nappe. Le cours d'eau alimente la nappe en hiver et la nappe soutient le débit d'étiage en été.



8,5 km de cours d'eau déjà restaurés
12 km de cours d'eau programmés

Eté

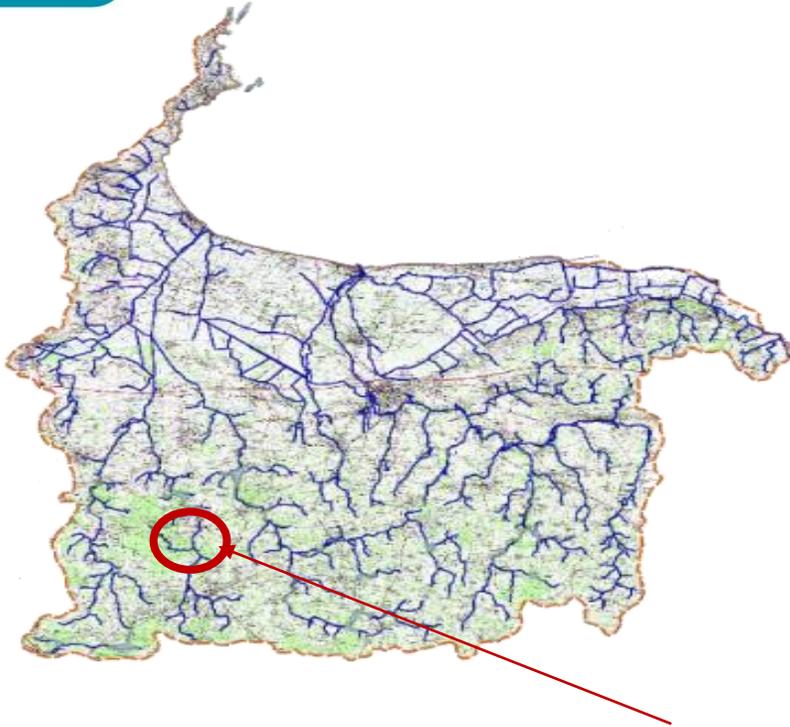


Hiver



Un exemple – Le Meleuc

Secteur en amont immédiat de Mireloup
Retenue AEP qui alimente en partie le nord Ille-et-vilaine



- Reméandrage complet en deux phases:

- 2021: partie bois
- 2022: partie prairies

- Restauration et diversification des habitats du nouveau lit mineur

- Restauration d'habitats en aval

- Remise en fond de vallée d'un petit cours d'eau

- Les points sensibles:

- Cours d'eau sensible au à-coups hydrauliques
- 40% des travaux en partie en forêt domaniale
- Fort enjeu AEP
- Présence d'un étang immédiatement en aval

- Les objectif:

- Qualitatif (pesticides) et quantitatif (crues et étiages)

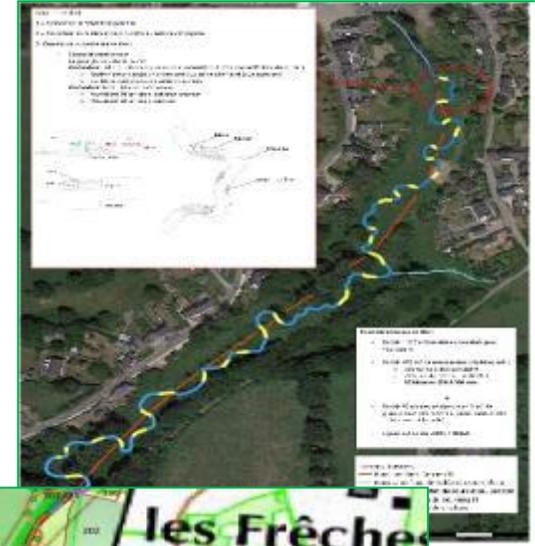
Le bilan sur ce site:



Reméandrage et diversification des habitats avec du bois et un peu de minéral:

- **1 634 ml** de reméandrage au lieu de 1 119 ml de cours d'eau initial (+515 ml)
- **275 ml** de remise en fond de vallée sur 2 affluents
- Au moins **87 410 m²** de zone humides concernées qui auront un effet qualitatif et quantitatif sur la ressource et assurant également un rôle tampon lors des inondations avec **5 ha** de champs d'expansion de crue:
 - **15 890m²** de zone humide forestière
 - **35 220 m²** de zone humide ouverte
 - **6300 m²** de zone humide type saulaie
 - Influence sur environ **3 ha** de ZH en amont
- 12 mares forestières, 2 mares en milieu ouvert et 3 petits bras morts créés.
- 25 peupliers et 1 ponceau supprimés

Des effets attendus sur la réduction des à-secs, le tamponnage des crues et sur l'auto-épuration des eaux en transit,



Coût réévaluer après travaux : **134 682 euros**

Finance AELB 50%, CD35 30%, SB CDol 20%

Fin des travaux septembre 2022

Le cours d'eau est moins profond et bien plus sinueux

Effets: débordements accrus, nappe d'accompagnement du cours d'eau réhaussée = des échanges hydriques optimisés sur la zone



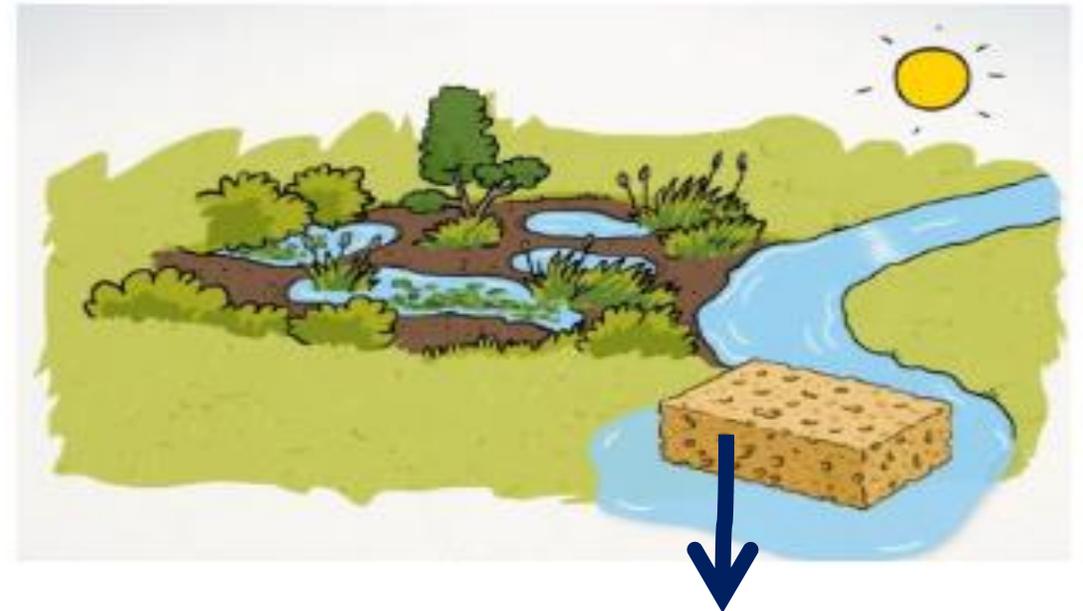
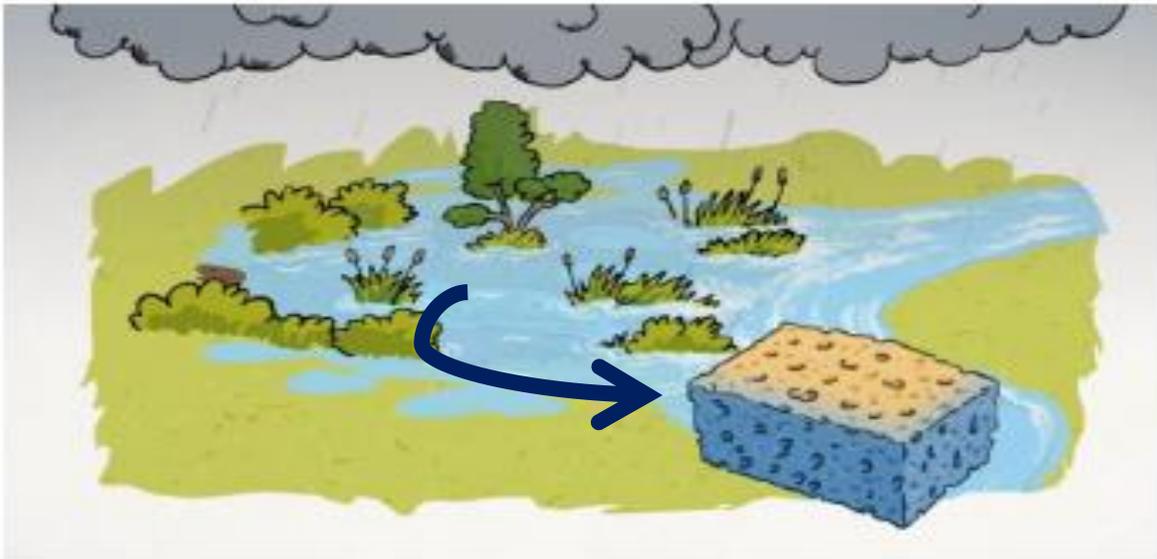
Le Contrat Territorial → Acquisition zones humides

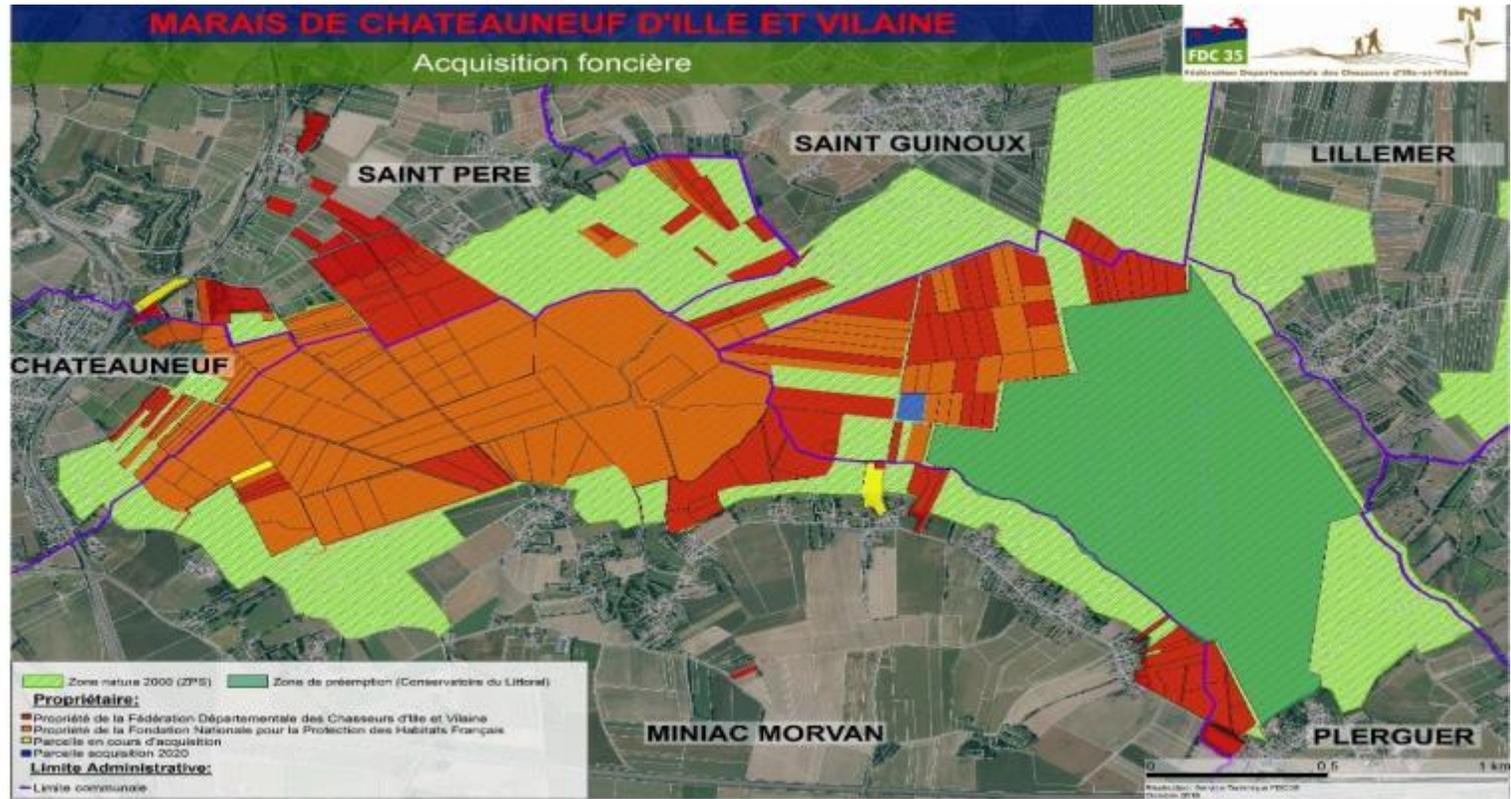
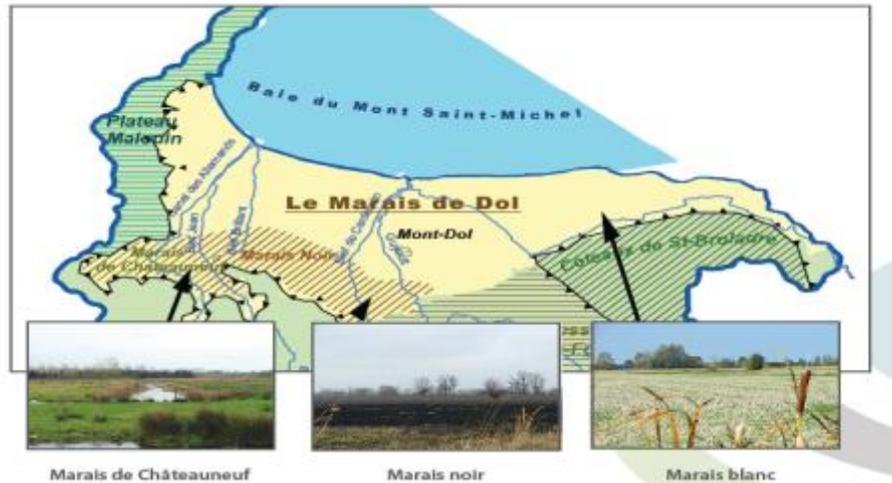
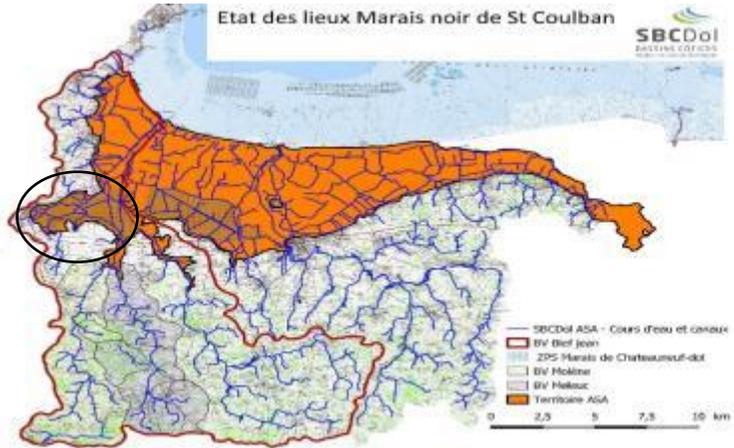


La Fédération de chasse achète des zones humides pour garantir leur protection et leurs bénéfices vis-à-vis la rétention/restitution d'eau mais aussi de la biodiversité



102 ha de zones humides déjà protégées
30 ha d'acquisition en projet







Ces zones humides en Natura 2000 constitue une tourbière qui tamponne les eaux continentales en transit vers la Baie du Mont St Michel

Saint Coulban + Bruyère = 1968 ha de zone humide en site Natura 2000

Marais Blanc : 120 km²

Orientation 10 du SAGE – Dispo 25 Gestion intégrée du Marais

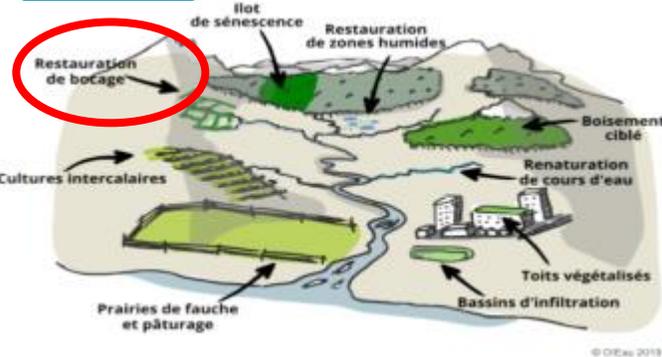
Mise en place d'une étude afin de tendre vers un règlement d'eau dans le Marais



Le Contrat Territorial

→ Acquisition parcelles sensibles

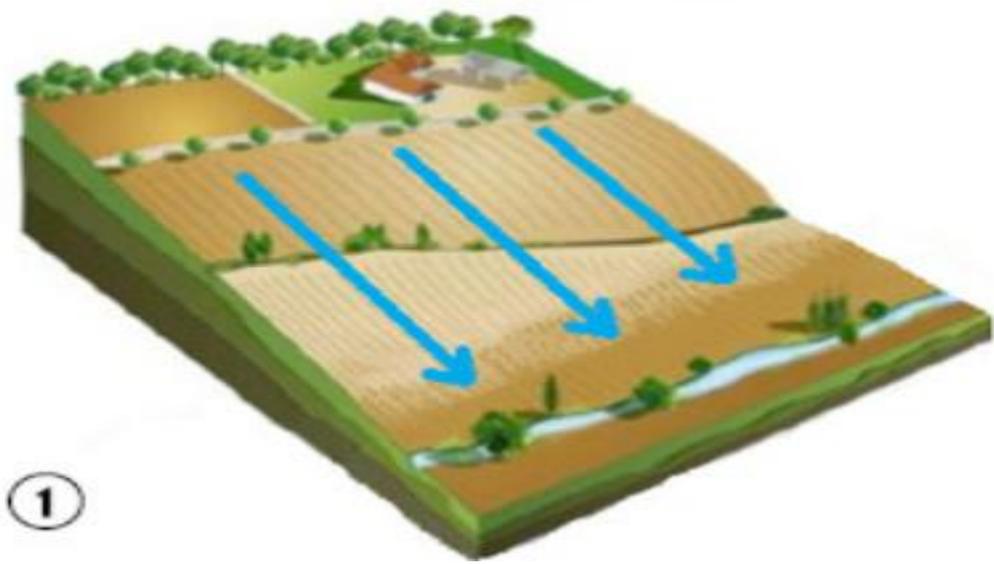
Dans un objectif de qualité et de quantité, Eau du Pays de Saint-Malo, producteur d'eau, achète des parcelles pour favoriser l'infiltration et limiter le transfert des polluants d'origine agricole.



Zones humides propriétaires
Parcelles à risque fort DPR2

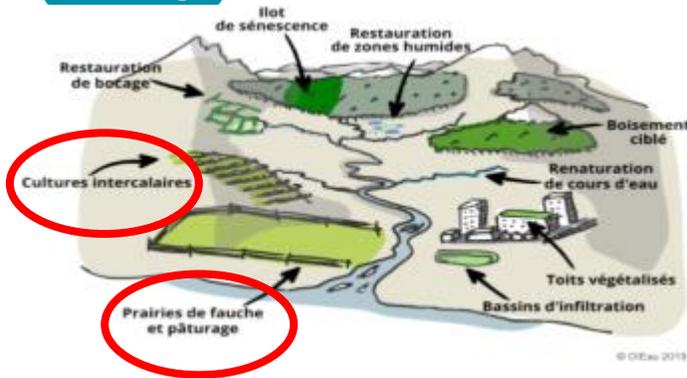


30 ha de parcelles sensibles programmés



Paiement pour Service Environnementaux (PSE)

→ Herbe et cultures pérennes



Eau du Pays de Saint-Malo porte également un programme PSE pour indemniser les services environnementaux. Sur le principe de l'agroécologie, la combinaison couverture végétale et arrêt du travail du sol augmente de 15% les capacités de rétention.

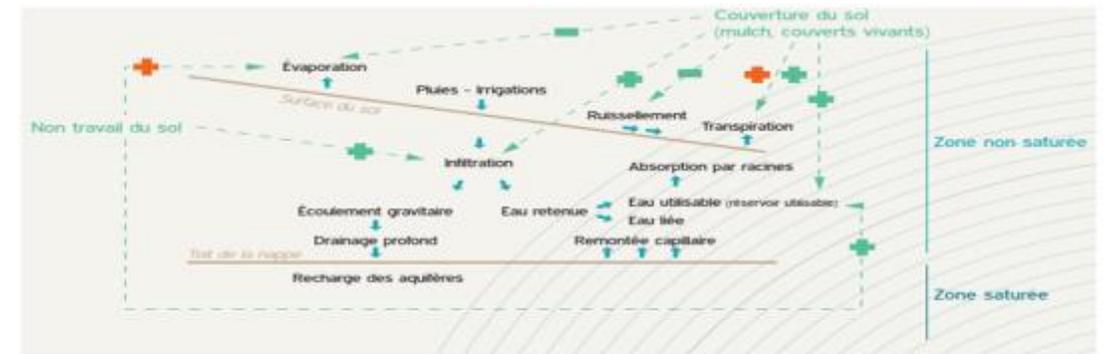
Ex: Favoriser le désherbage mécanique du Maïs



36 exploitations concernées
2 517 ha concernés



Sources : Les agences de l'eau - 2020



Sens de variation	Sens de variation	
	Réduit	Favorise
Effet favorable/souhaité	+	-
Effet défavorable/à éviter	-	+

Sources : projet BAG'AGE - 2016

Breizh Bocage

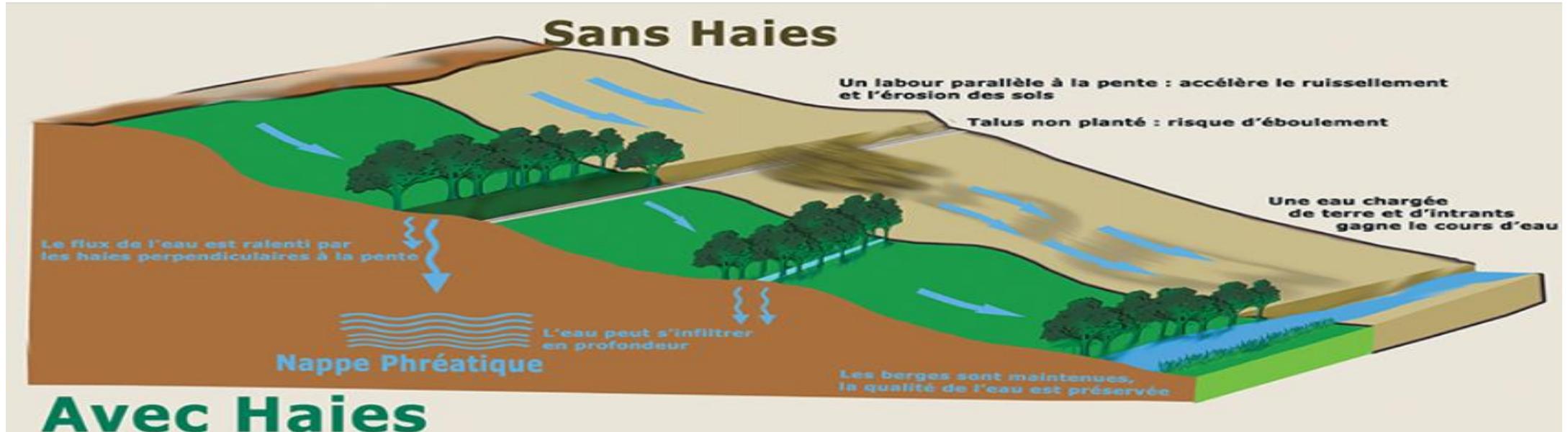
→ Implanter des haies et talus

Les collectivités porteuses des programmes bocagers restaurent le maillage bocagers pour ralentir les écoulements de ruissellement



60 km de haies plantés
36 km de haies en projets

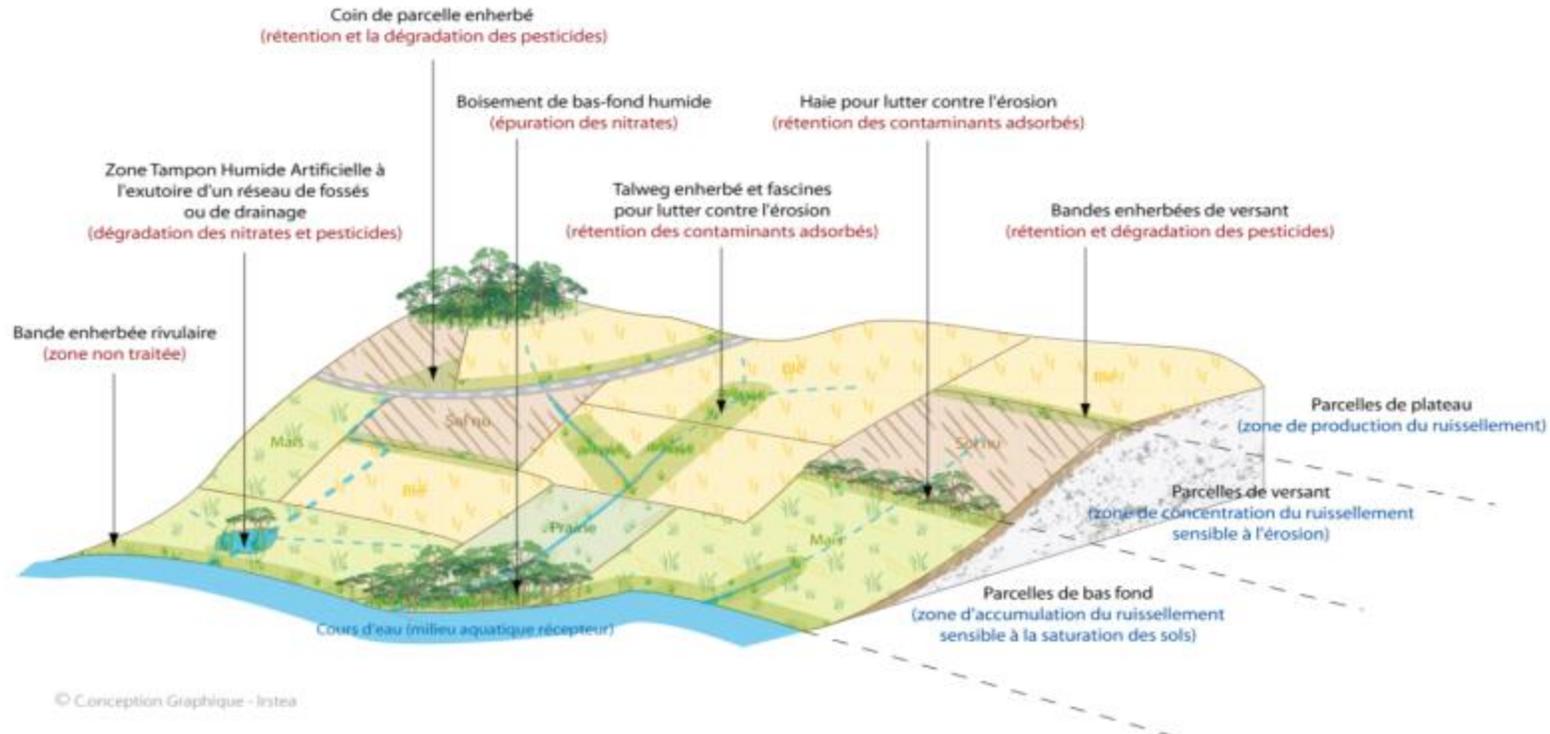
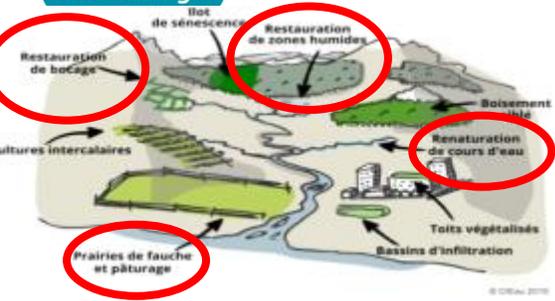
Trois programmes sur ce territoire



AFAFE, Aménagement Foncier Agricole Forestier Environnemental

→ Dispositifs contre les ruissellements

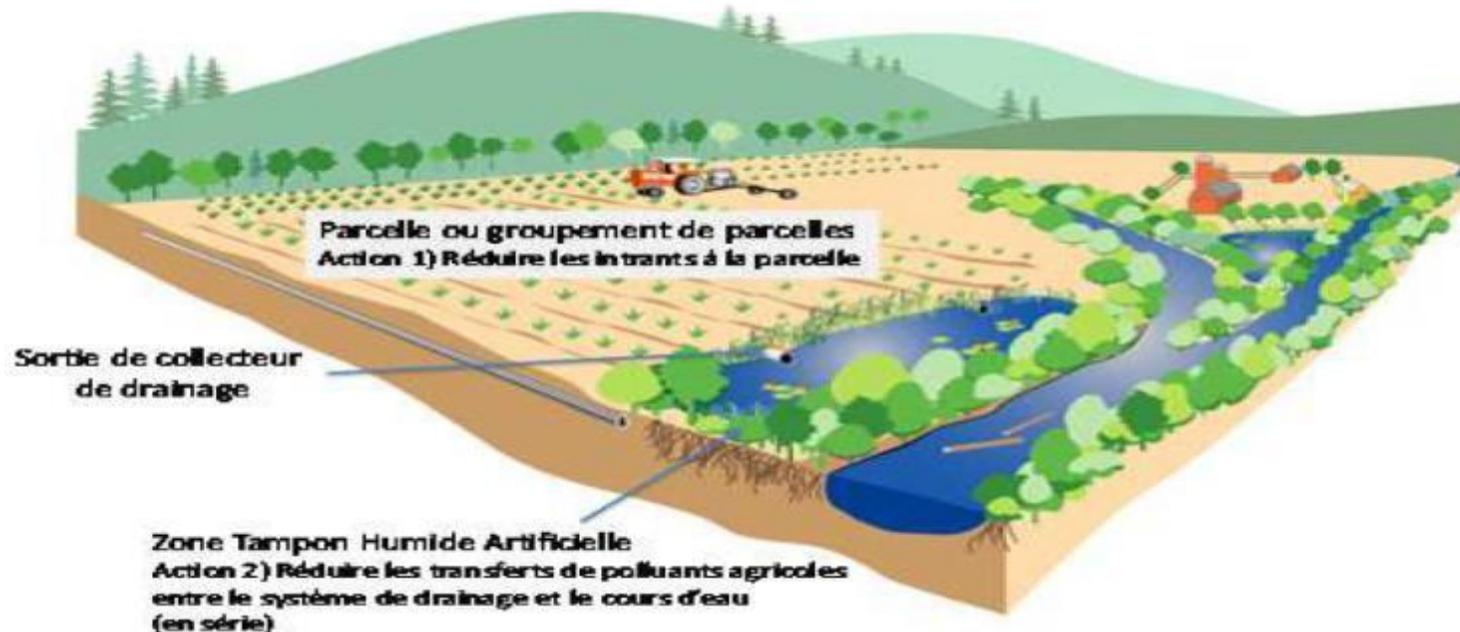
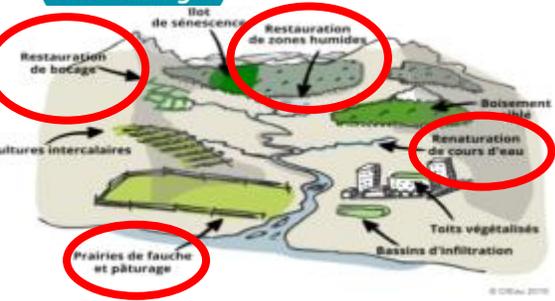
Ralentir l'eau, favoriser l'infiltration et limiter le transfert des polluants



AFAFE, Aménagement Foncier Agricole Forestier Environnemental

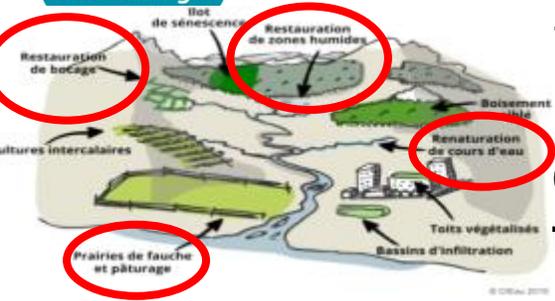
→ ZONES Tampons Epuratoires

Tamponner les à-coups hydrauliques avant cours d'eau

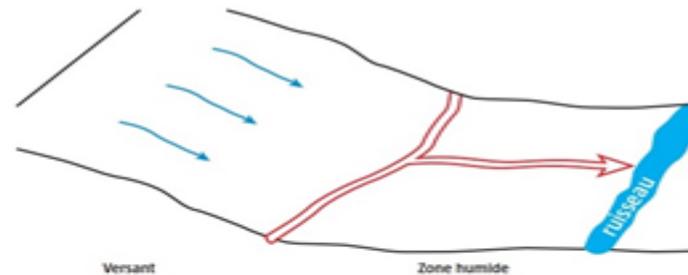


AFAFE, Aménagement Foncier Agricole Forestier Environnemental

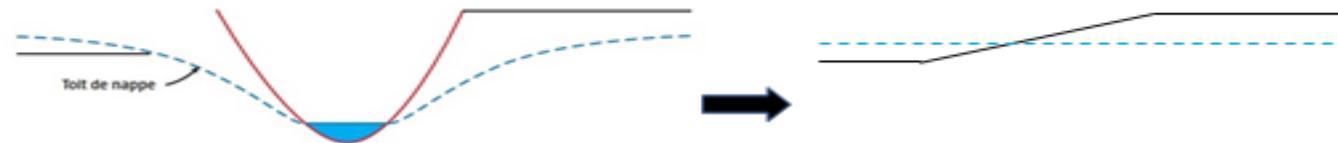
→ Réduire le drainage



Court-circuiter les fossés pour limiter le drainage des zones humides et le transfert des polluants



Versant Zone humide
Exemple de fossé interceptant l'eau issue du versant et l'emmenant directement vers un exutoire.

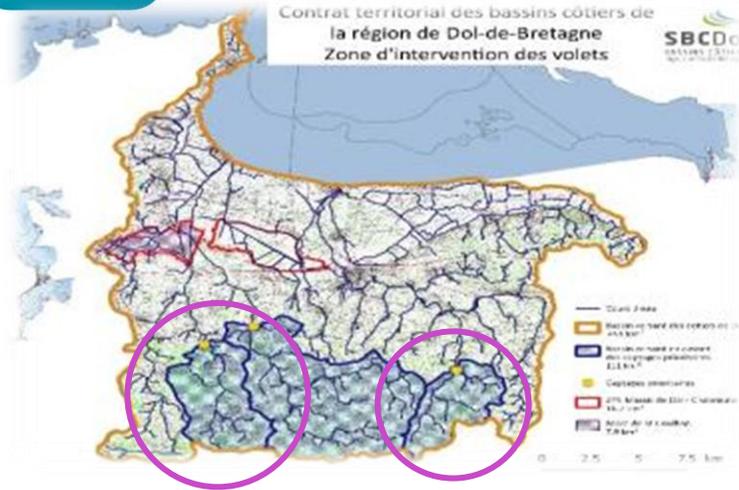


Fossé profond créant un rabattement de la nappe d'eau dans une zone humide.

Exemple de l'effet d'une fermeture de fossé permettant de relever le niveau de la nappe

Source : Guide technique d'aménagement et de restauration des zones humides en Finistère, CD39, 2012, adaptation AELB 2019.

La démarche sur les côtiers de Dol



2 projets en cours:

AFAFE sur le secteur en amont de Mireloup env. 3000ha

AFAFE sur le secteur en amont de Landal env. 2000ha

Objectifs: Amélioration qualitative de la ressource et soutien à l'agriculture du territoire

