

# RESTAURATION DES HABITATS DE LA MULETTE PERLIÈRE, EN BRETAGNE



**Séminaire de mutualisation des PNA  
Tours 19 & 20 novembre 2025**

**C. Blaize**, M, Capoulade, P.-Y Pasco, R. Le Mener & P. Pustoc'h (Bretagne Vivante) ;  
Guillaume Jouan (Guingamp Paimpol Agglomération) ; Sylvestre Boichard (EPAGA)



# Bretagne Vivante - SEPNB

## Chiffres clés 2024

Depuis 1959

5 départements (Bzh + 44)

400 bénévoles actifs

20 antennes locales

4 781 adhérents

76 salariés et 60 stagiaires et VSC

135 espaces protégés en gestion,  
dont 6 RNN et RNR

## Les PNA-PRA à Bretagne Vivante

> Animation nationale du PNA Phragmite aquatique

> Animation des déclinaisons régionales bretonnes :

- PRA Phragmite aquatique
- PRA Mulette perlière
- PRA Chiroptères
- PRA Vipères (depuis fin 2025)
- PRA Libellules (dès 2025)

> Contributions :

- PNA Puffin des Baléares
- PNA *Eryngium viviparum*
- PRA Papillons (dès 2025)

> animateurs Plan Régional d'Actions : Gravelot à collier interrompu, Sternes



# La Mulette perlière en Bretagne

## Bivalves d'eau douce de Bretagne

In P.-Y. Pasco, 2021



### Anodontes (2 espèces)

(*Anodonta cygnea*, *Anodonta anatina*)

Coquille : mince et peu solide, jaunâtre à verdâtre

Habitat : dans les eaux stagnantes ou à faible courant

Poisson-hôte : perche, gardon, chevesne, rotengle, brème, goujon, épinoche...



### Unio (3 espèces)

Coquille : épaisse, jaune olive à marron ou verdâtre

Habitat : dans les eaux stagnantes ou à faible courant

Poisson-hôte : perche, chevesne, goujon, tanche, épinoche



### Mulette perlière

(*Margaritifera margaritifera*)

Coquille : épaisse et très solide, noirâtre

Habitat : dans les ruisseaux et rivières à courant rapide

Poisson-hôte : truite fario, saumon atlantique

**Espèce protégée,  
inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats - Faune - Flore ,  
en danger critique d'extinction en Europe (UICN)**

0 5 10cm



Anodonte des étangs © V. Prié



Anodonte des rivières © V. Prié



Mulette méridionale © V. Prié



Mulette des peintres © V. Prié



© H. Ronné

Photos : P.Y. Pasco

restauration des habitats de la mulette perlière en Bretagne. Séminaire de mutualisation des FNA, Tours 2020



# La Mulette perlière en Bretagne

## Bivalves d'eau douce de Bretagne

**Anodontes** (2 espèces)  
(*Anodonta cygnea*, *Anodonta anatina*)  
Coquille : mince et peu solide, jaunâtre à verdâtre  
Habitat : dans les eaux stagnantes ou à faible courant  
Poisson-hôte : perche, gardon, chevesne, rotengle, brème, goujon, épinuche...

In P.-Y. Pasco, 2021



### Unio (3 espèces)

Coquille : épaisse, jaune olive à marron ou verdâtre  
Habitat : dans les eaux stagnantes ou à faible courant  
Poisson-hôte : perche, chevesne, goujon, tanche, épinuche



Annexe II directive faune flore, protégée en France (2007)

Monde	Europe	France
EN	CR	EN



Anodonte des étangs © V. Prié



Anodonte des rivières © V. Prié



Mulette méridionale © V. Prié



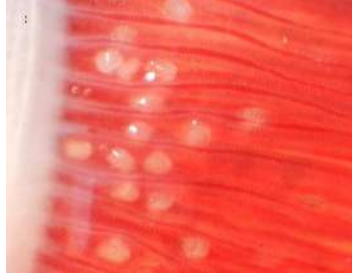
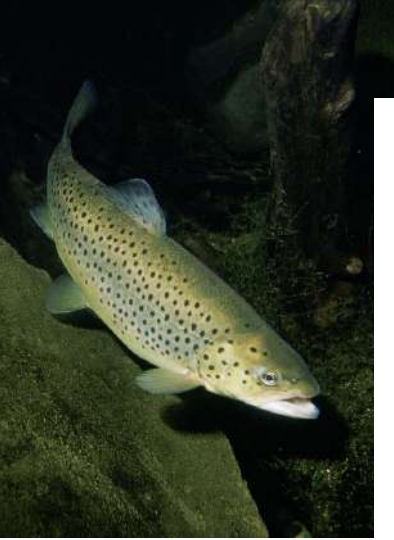
Mulette des peintres © V. Prié



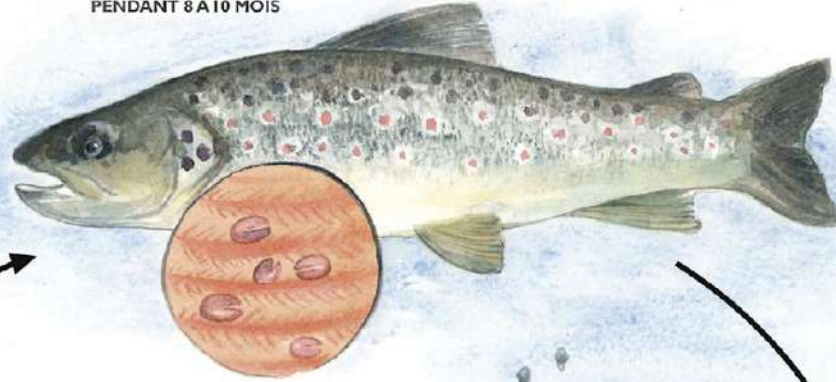
© H. Ronné

Photos : P.Y. Pasco





Glochidies portées  
par les Salmonidés  
PENDANT 8 A 10 MOIS



Fixation des  
glochidies sur  
les branchies de  
Salmonidés  
EN MOINS DE 2 JOURS



Libération  
des glochidies  
AOÛT-OCTOBRE



Reproduction  
JUILLET À SEPTEMBRE



EN 1 MOIS

Croissance des glochidies  
dans les branchies de  
Mulettes perlières



Aptitude à la  
reproduction  
DÈS 12 À 20 ANS



Phase  
ÉMERGEANTE

EN 4-5 ANS

Phase  
ENFOUÏE

Libération des jeunes  
Mulettes perlières  
MAI - JUIN



Longévité, jusque 150 ans selon la latitude  
~ 80-100 ans en France

cycle de vie complexe  
exigences  
écologiques,  
grande longévité...

**espèce indicatrice**  
**espèce clé**  
**espèce parapluie**

**espèce cible**  
idéale pour les actions de  
conservation des écosystèmes  
fluviaux



Rencontres c

Dessin : M. Tetrel, CPIE Collines Normandes

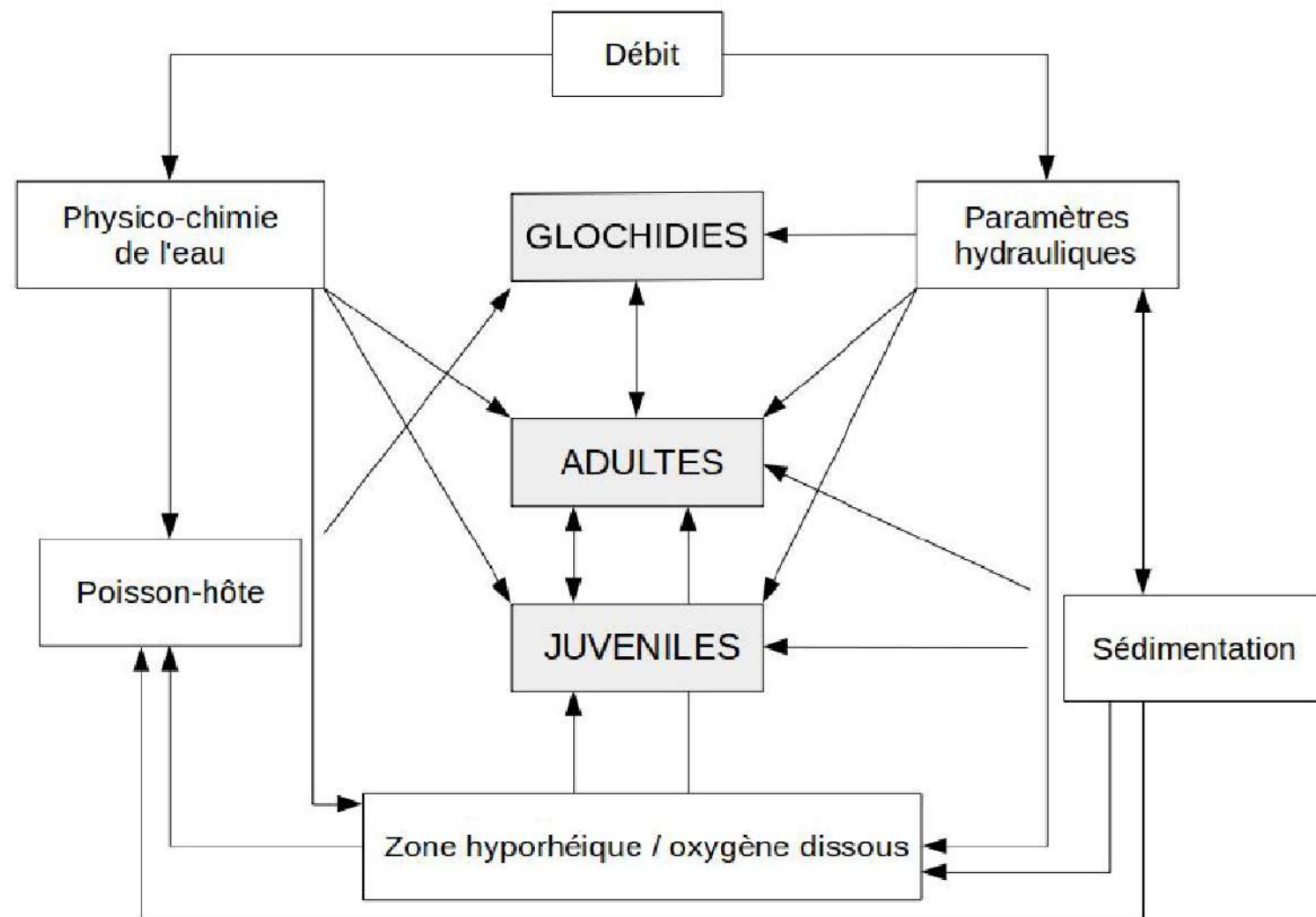


# La Mulette perlière en Bretagne

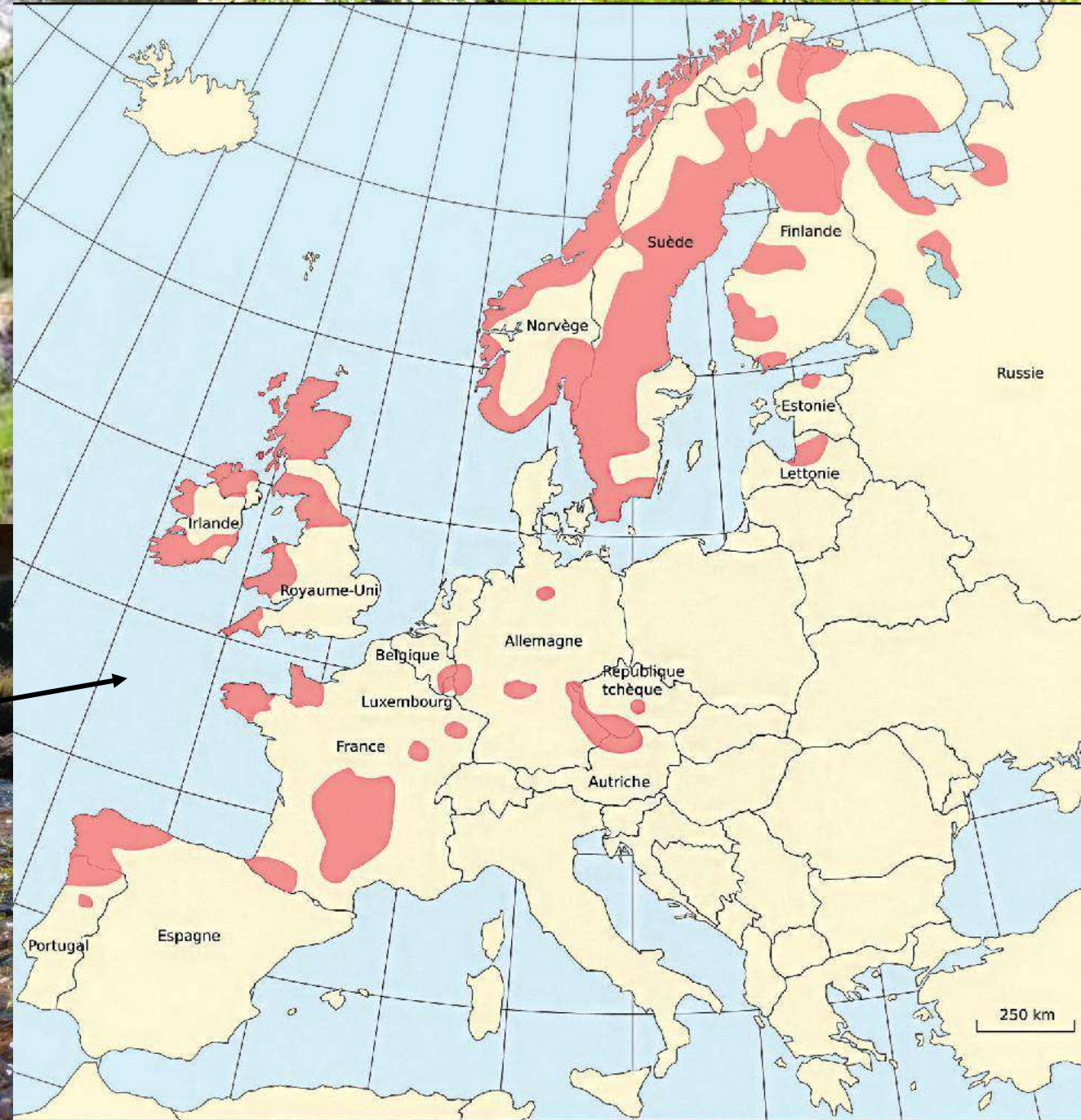
Éléments clés influençant la mulette perlière aux différents stades de son cycle de vie  
(d'après Quinlan et al., 2015)

## espèce cible

idéale pour les actions de conservation des écosystèmes fluviaux



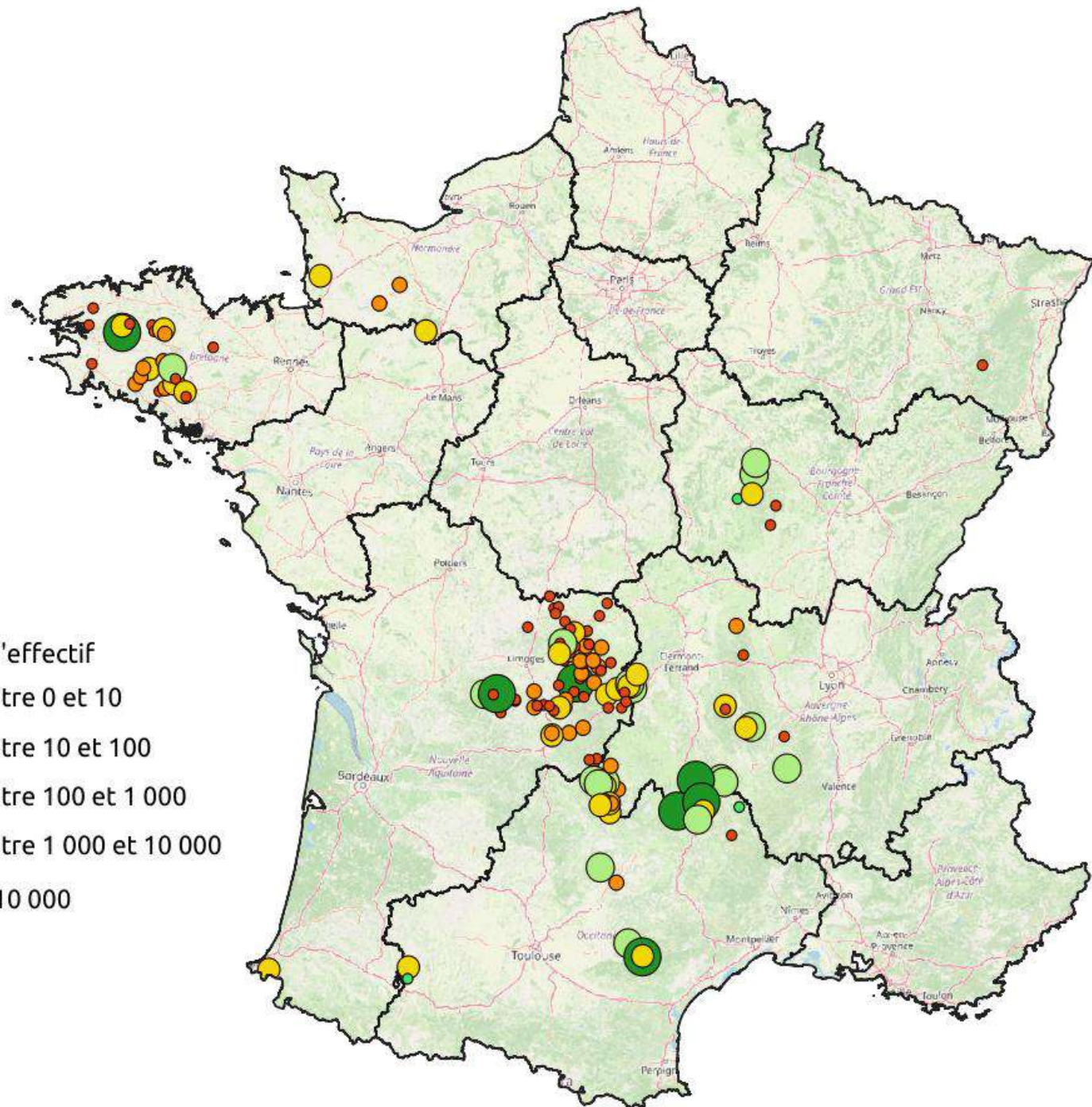






# Classe d'effectif

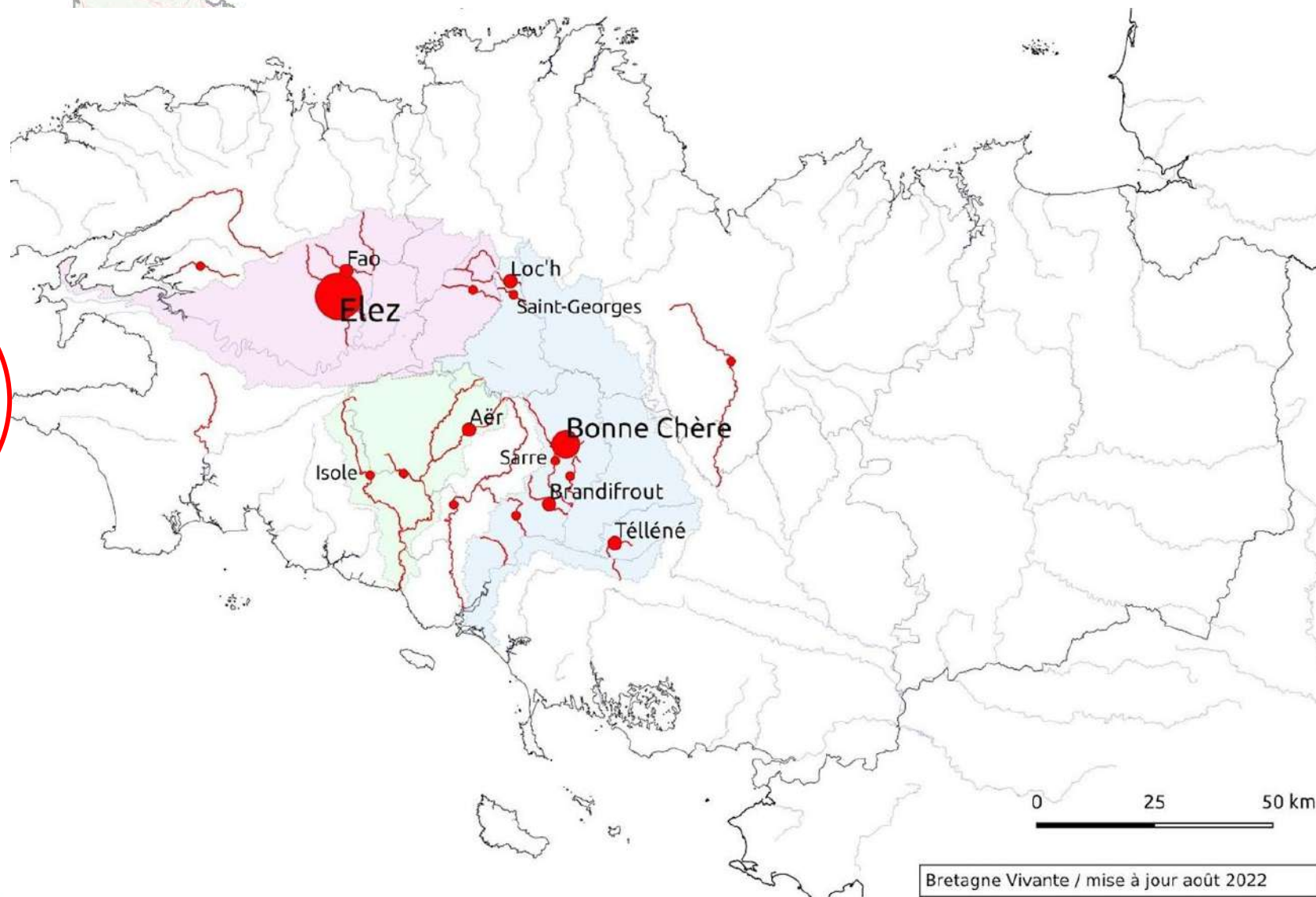
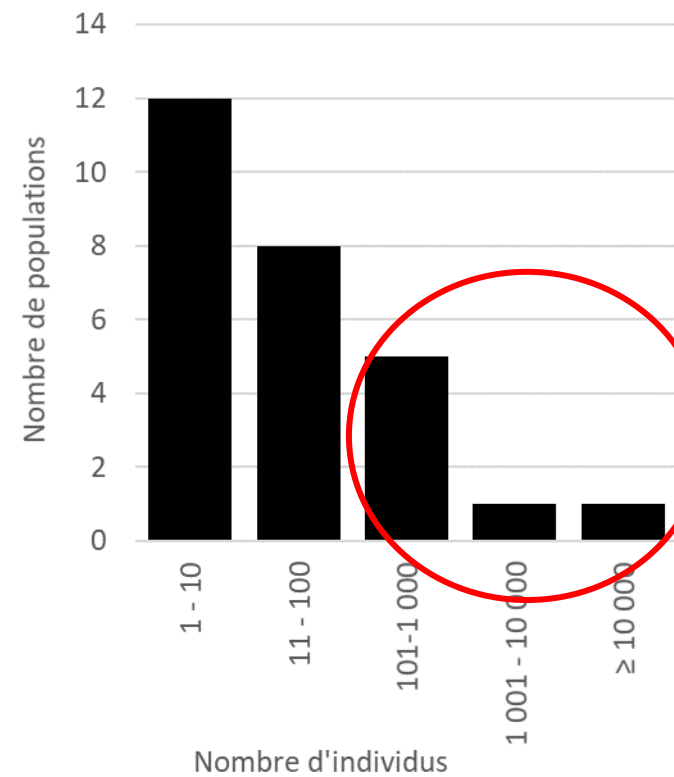
- entre 0 et 10
- entre 10 et 100
- entre 100 et 1 000
- entre 1 000 et 10 000
- > 10 000





# La Mulette perlière en Bretagne

31 cours d'eau , 13 000 à 16 000 individus





## Entre 1990-2000 : une situation alarmante en France, spécialement à l'ouest...



I'm not old  
I'm vintage...



« La mulette perlière a disparu d'au moins 77% des sites historiques en Bretagne » (Quéré, 1997)

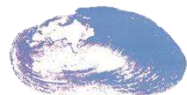
« Aucun d'individus jeunes n'a été trouvé en Bretagne » (Quéré, 1997)

**Population en danger !**

Pas de recrutement  
Petites populations  
Des individus vieux

« Depuis 1930, le nombre de mulettes perlières a diminué de plus de 60% en France » (Cochet, 1998)

« Les plus importantes baisses sont observées dans les zones de faible altitude, en Normandie et en Bretagne (...) » (Cochet, 1998)





# Conservation de la mulette perlière en Bretagne

**2012-2017**

Plan National d'Actions en faveur  
de la mulette perlière

**2025 - 2034**

Plan National d'Actions en  
faveur de la mulette perlière



**2004-2008**

Etudes principalement  
Monts d'Arrée

**2010-2016**

Conservation de la moule  
perlière d'eau douce du Massif  
Armoricain

**2016-2021**

Déclinaison régionale  
du PNA en faveur de la  
mulette perlière

**2023**

Bilan des actions  
2016-2022

**2026 - 2035**

Déclinaison régionale du  
PNA en faveur de la mulette  
perlière





# Conservation de la mulette perlière en Bretagne

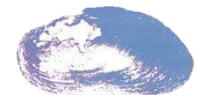
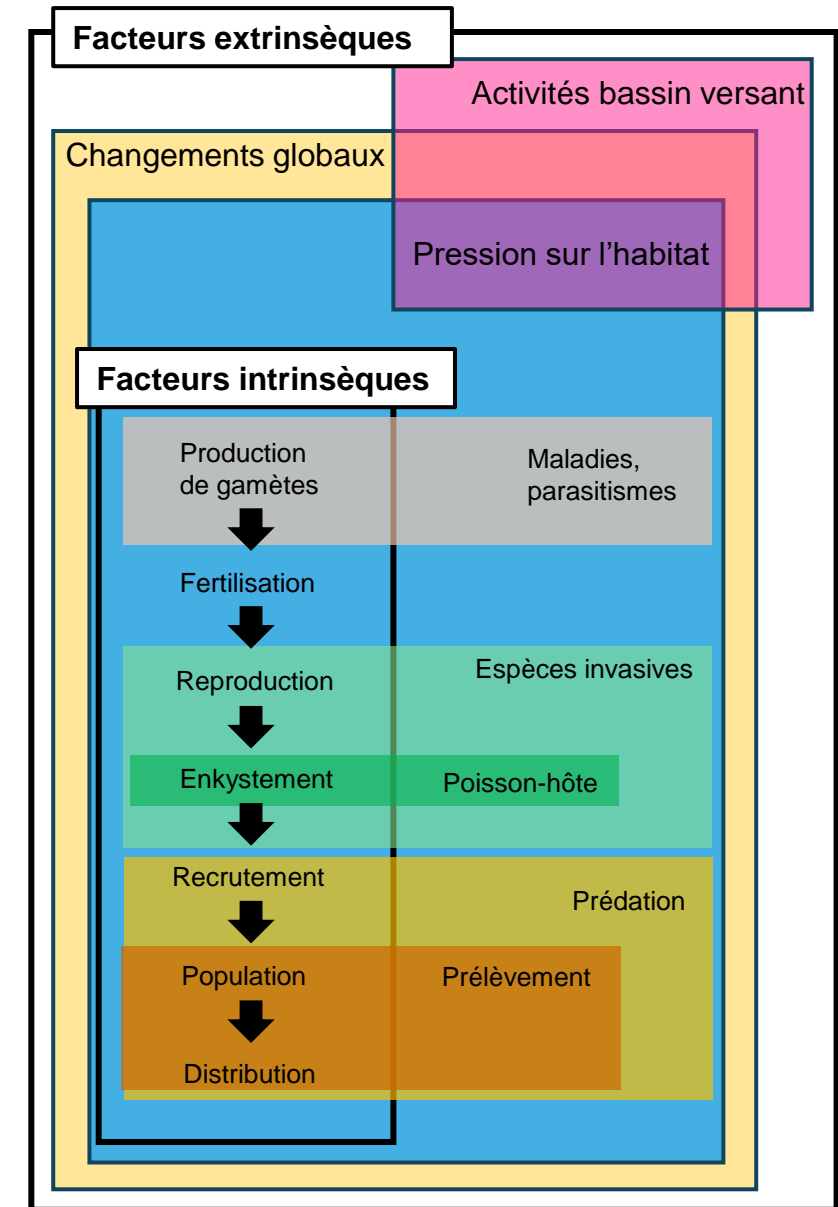
## Déclinaison régionale

**Axes**

**Connaissance**

**Conservation**

**Actions transversales**

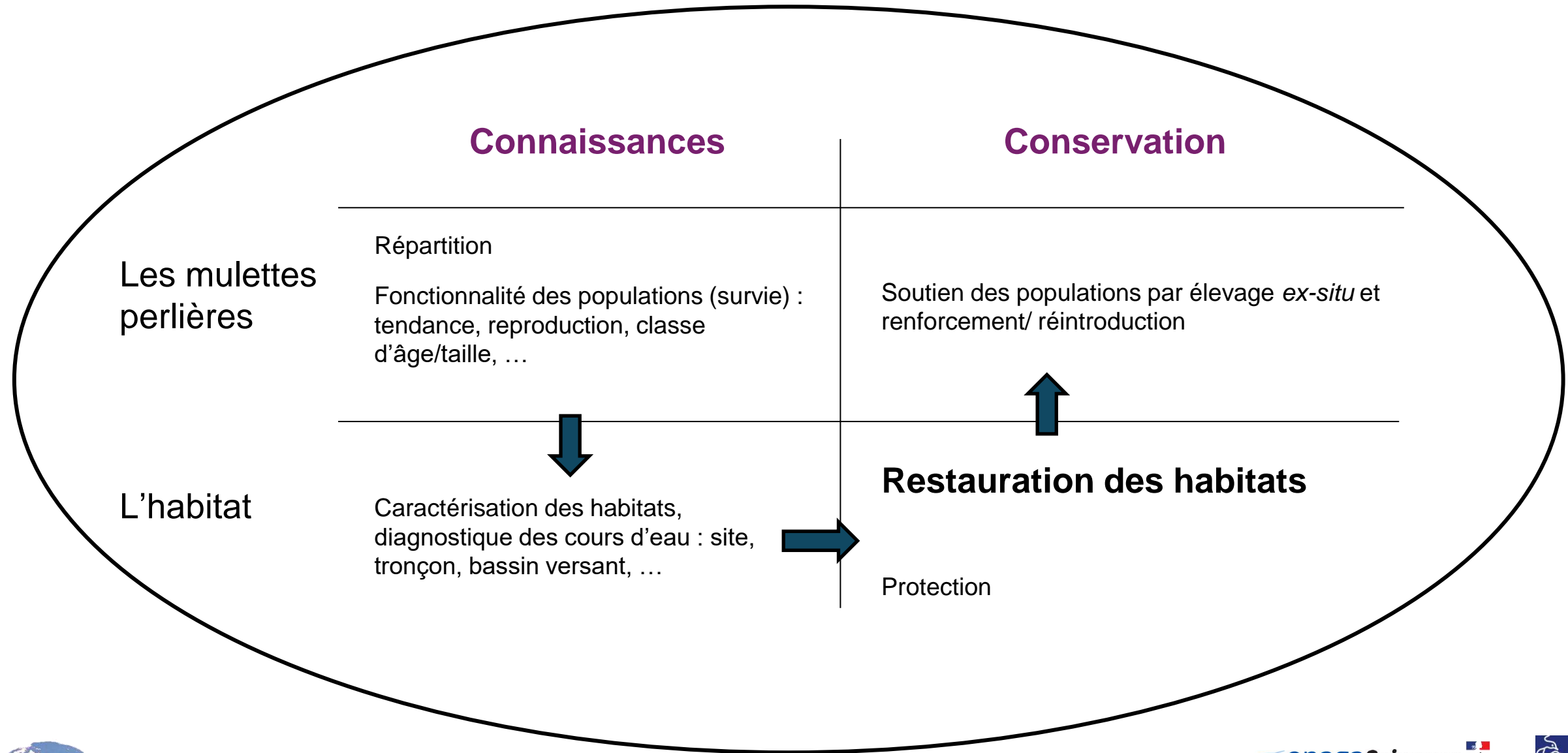




# Conservation de la mulette perlière en Bretagne

Déclinaison régionale

Communication / sensibilisation / coordination





# Conservation de la mulette perlière en Bretagne

## Déclinaison régionale

DREAL pilote



Animateur  
déclinaison



Connaissance

Conservation

Actions transversales

Mise en œuvre  
des actions





# Conservation de la mulette perlière en Bretagne

Déclin

DR

I  
F  
C  
E  
L  
L  
E



**Côtes  
d'Armor**  
le Département



DÉPARTEMENT  
**Finistère**  
Penn-ar-Bed



OFFICE FRANÇAIS  
DE LA BIODIVERSITÉ



les Conservatoires  
d'espaces naturels  
**Auvergne-Rhône-Alpes**



**VivArmor**  
Nature



COLLINES NORMANDES



**Tal An Dour**



**edf**



Région  
**BRETAGNE**



agence de l'eau  
**Loire-Bretagne**

Mise en œuvre  
des actions



**Blavet**  
terres  
& eaux



**Lannion-Trégor**  
COMMUNAUTÉ  
Lannion-Trégor Kumuniezh



Bretagne Vivante  
Une voix pour la nature



**LORIENT**  
AGGLOMÉRATION

S



**epaga**  
Etablissement Public d'Aménagement et de  
Gestion du bassin versant de l'Aulne



FÉDÉRATION  
DÉPARTEMENTALE  
PÊCHE  
56



FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE  
PÊCHE  
29



**SMBSEIL**  
SYNDICAT MIXTE DE BASSIN  
VERSANT DE L'AULNE



FÉDÉRATION  
DÉPARTEMENTALE  
PÊCHE  
22



Communauté des communes du  
**Kreiz-Breizh**  
Kumuniezh kumunioù



Parc  
naturel  
régional  
d'Armorique  
**Park an Arvorig**



**ELORN**  
SYNDICAT DE BASSIN



DE LA RÉGION  
BRETAGNE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

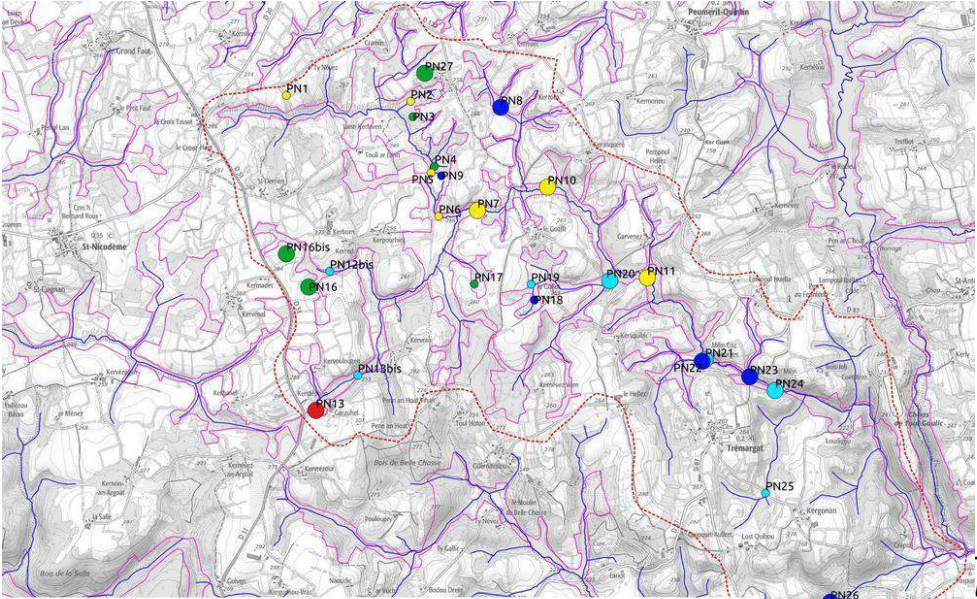
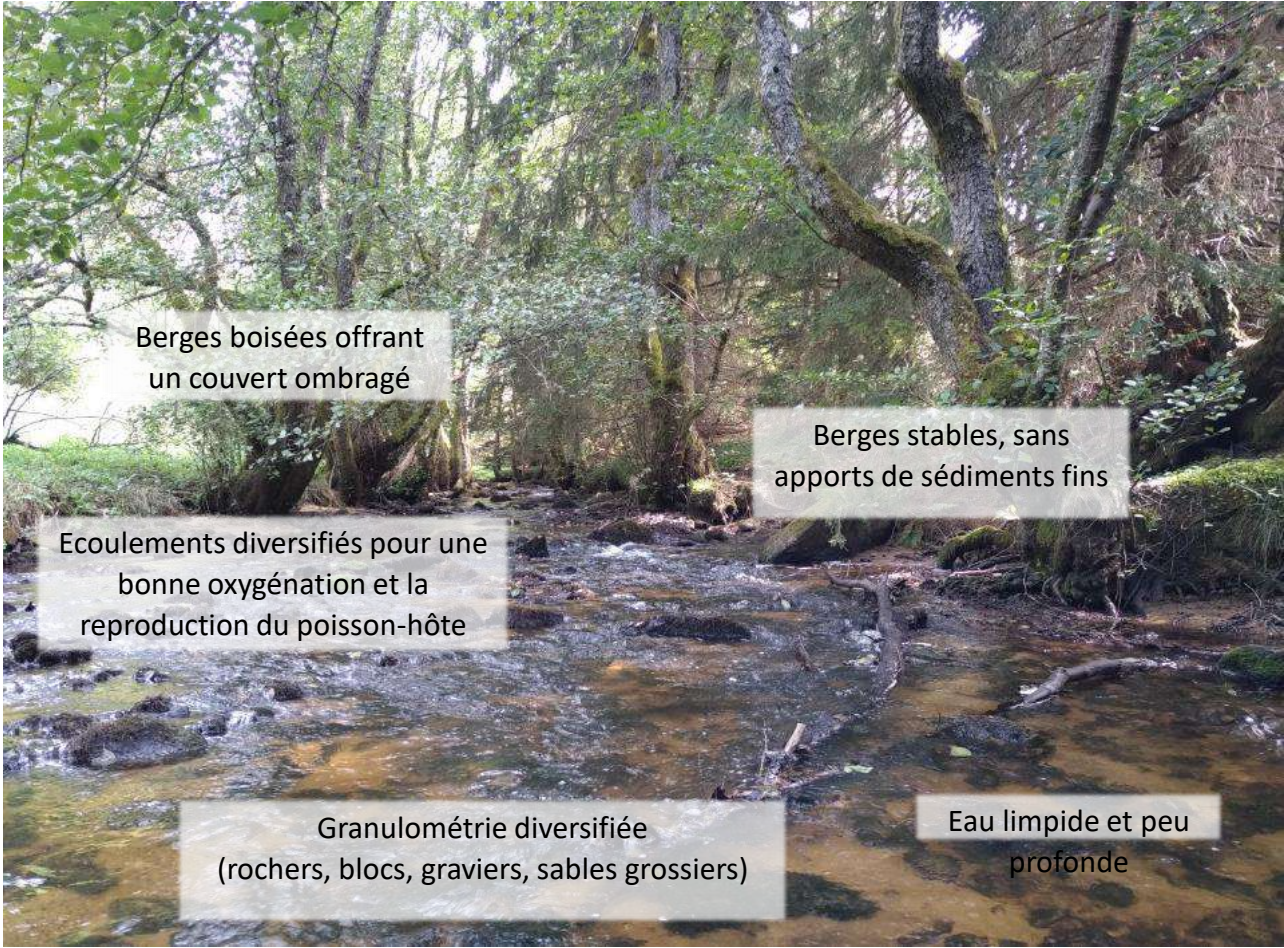
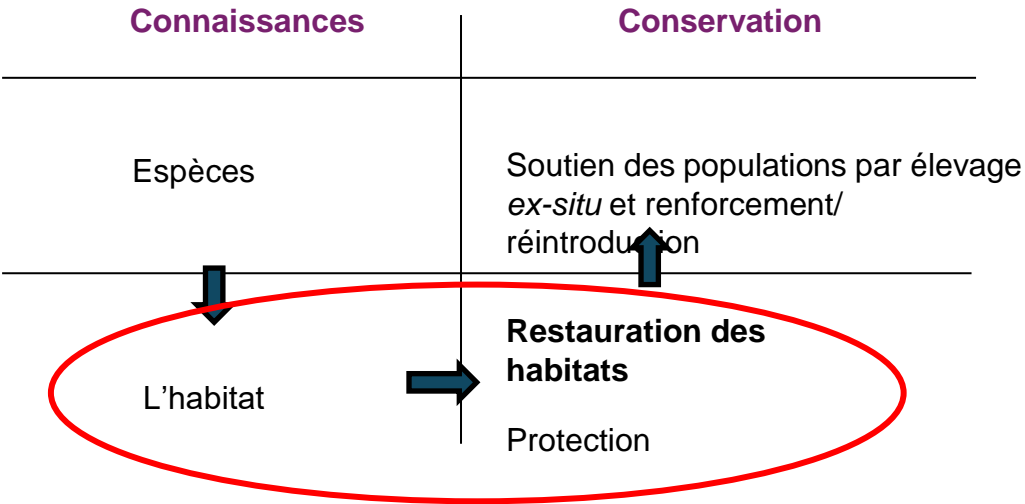


Bretagne Vivante  
Une voix pour la nature

Restoration des habitats de la mulette perlière en Bretagne. Séminaire de mutualisation des PNA, Tours 2025



# Restauration des habitats



actualisation des PNA, Tours 2025



# Restauration des habitats



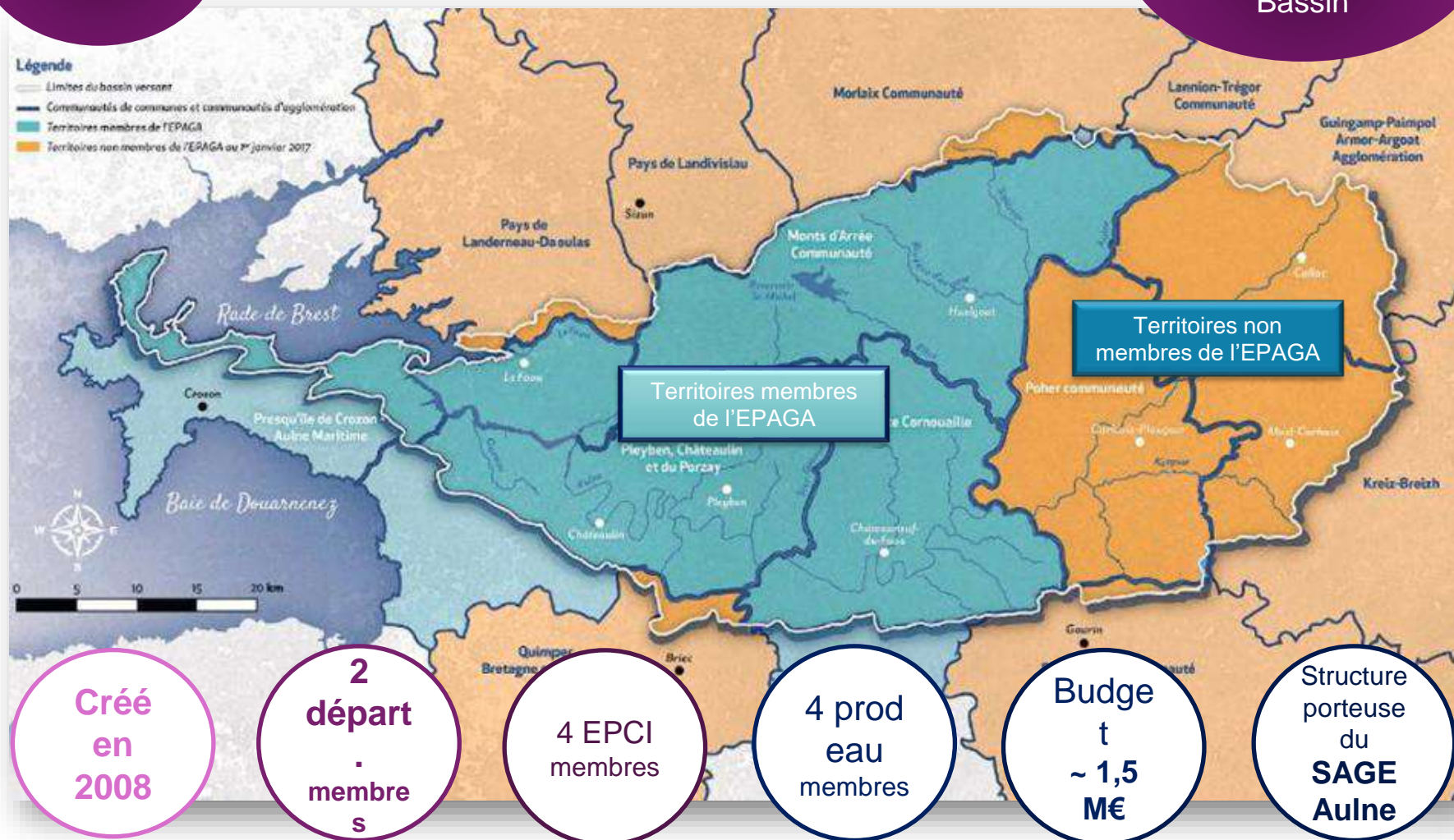
Syndicat  
Mixte  
Ouvert

Membres : 3 collèges

- Départements : CD29 et CD 56
- **EPCI**
- Producteurs d'eau à partir eaux de surface

labellisé

Etablissement  
Public  
Territorial de  
Bassin



EPAGA – Présentation de la structure



## SAGE Aulne 6 grands enjeux

La gouvernance et  
l'organisation de la maîtrise  
d'ouvrage

La restauration de la  
qualité de l'eau

La protection contre  
les inondations

Le maintien de l'équilibre  
de la rade de Brest et la  
protection des usages  
littoraux

La préservation du potentiel  
biologique et le rétablissement  
de la libre circulation des  
poissons migrateurs

Le maintien des débits  
d'étiage pour garantir la  
qualité des milieux et des  
prélèvements AEP



Le soutien d'étiage

Suivi de la qualité de l'eau  
et des pollutions

Elaboration du **contrat de  
rade de Brest et de ses  
bassins versants**

Programme **Agro-  
Environnemental et  
climatique**

Mise en œuvre,  
coordination, animation

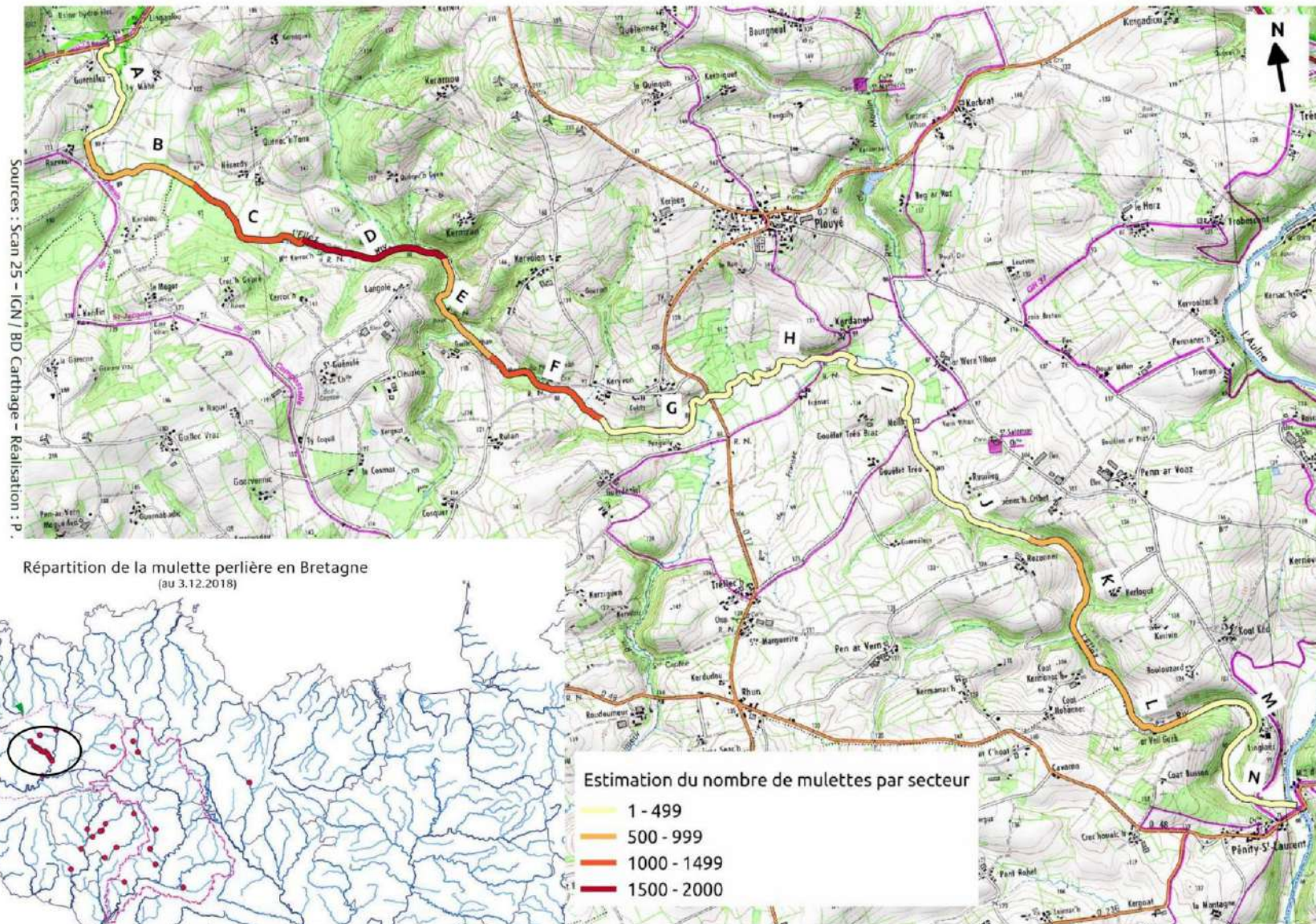
Inventaires des **zones humides**

Programme **Breizh Bocage**

**Natura 2000** Vallée de l'Aulne



# Importance du bassin de l'Ellez pour l'espèce



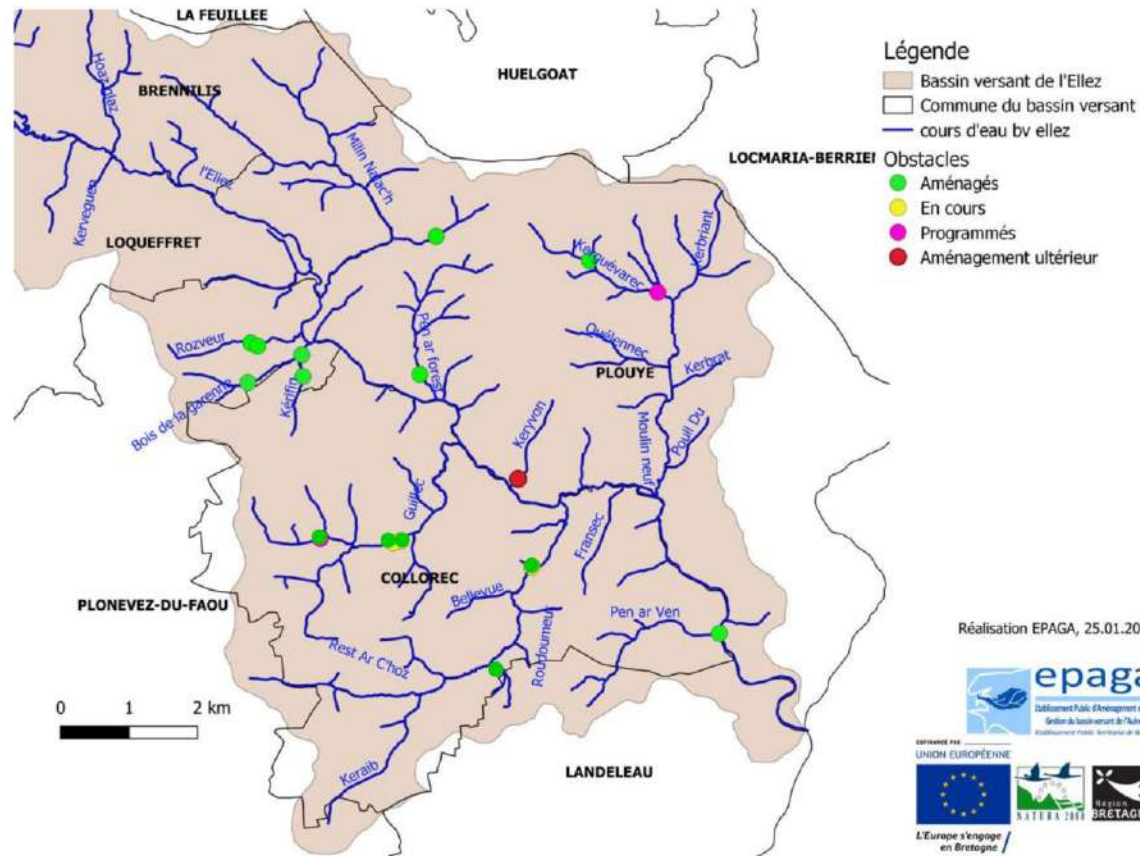
70 % de la population bretonne sur l'Ellez  
Présence de juvéniles

- déclin estimé à plus de 90 % en 50 ans
- pop. totale estimée entre 10 000 et 14 000 ind.
- 7 rivières avec une pop. supérieure à 100 ind.

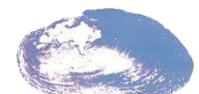
Estimation du nombre de mulettes par secteur



# Actions : aménagement de 14 obstacles ayant permis de rétablir l'accès à 22,8 km de cours d'eau



**Problématique : limiter les départs de sédiments en phase chantier pour ne pas dégrader l'habitat des mulettes en aval !!!!**





## Zoom sur l'aménagement d'un pont cadre



4 semaines de chantiers, 97 000 €



Déviation  
temporaire du  
cours d'eau



Barrage  
filtrant en aval



Pose du pont  
cadre sur dalle  
béton au sec





# Remise dans son talweg de 370 m de cours d'eau déplacé



Impact très fort du déplacement sur les habitats + continuité (chute 70 cm)



Fosse de décantation en aval

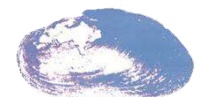
Recreusement du nouveau lit au sec



2 semaines de chantiers, 14 000 €



Remise en eau progressive sur 1 an grâce à un ouvrage de répartition





# Aménagements de 22 d'abreuvoirs et 550 m de chemins bovins



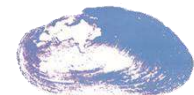
Fosse de décantation des fossés



Chemin et talus en bord de cours d'eau



Passages à gué et abreuvoirs





→ Les travaux sur l'Ellez depuis 2021 en quelques chiffres :

82 000



Aménagement des abreuvoirs et  
chemins bovins sur l'Ellez

150 000



Aménagement des obstacles

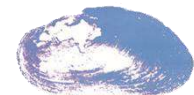
≈ 230 000 €



COFINANCÉ PAR  
UNION EUROPÉENNE

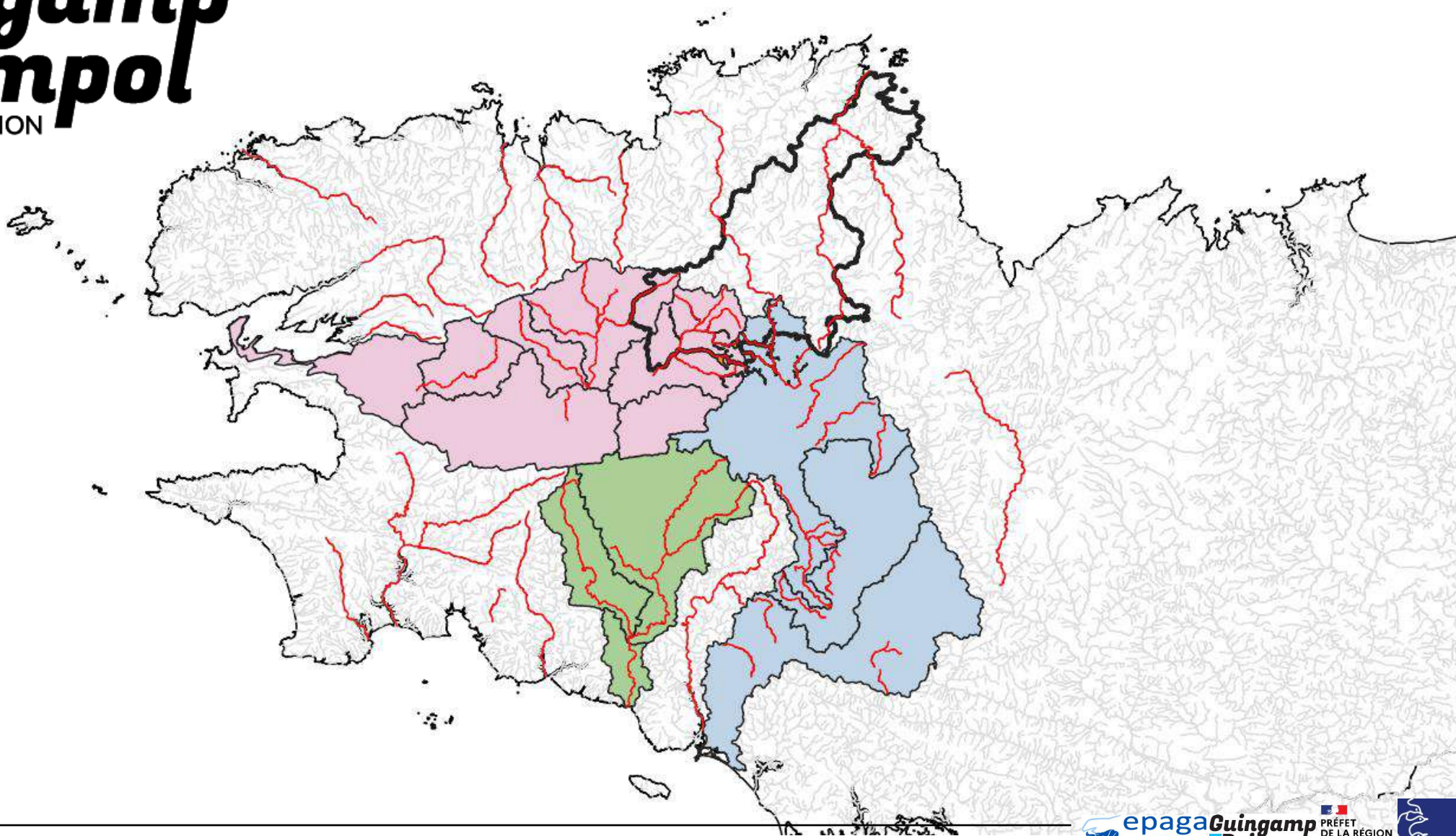


L'Europe s'engage  
en Bretagne

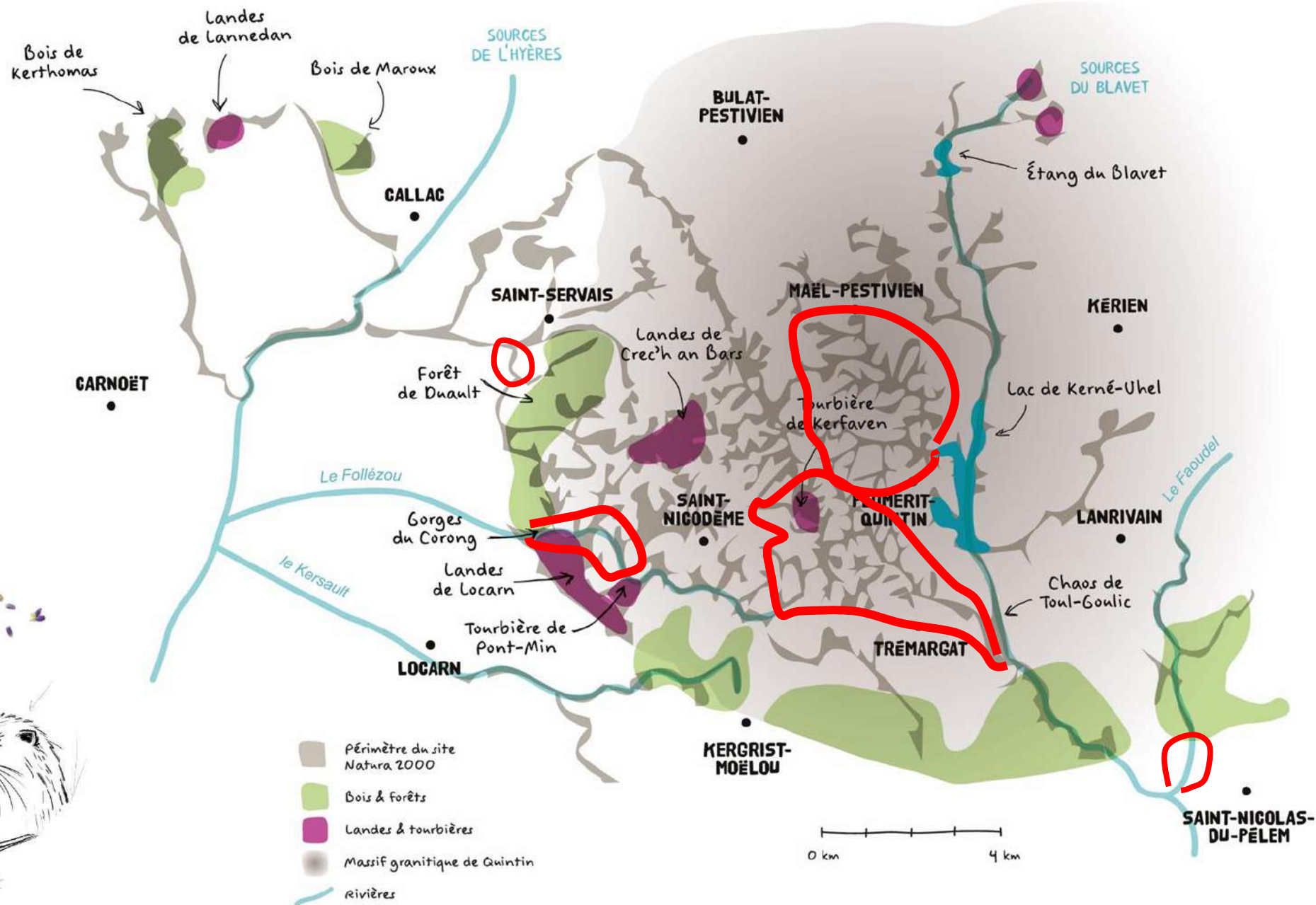
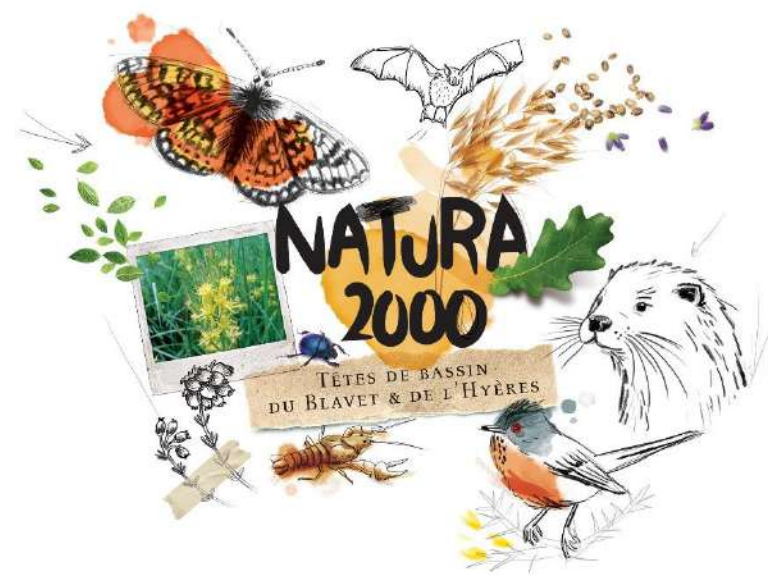


Restaura

## Site Natura 2000 "Têtes de bassin du Blavet et de l'Hyères"

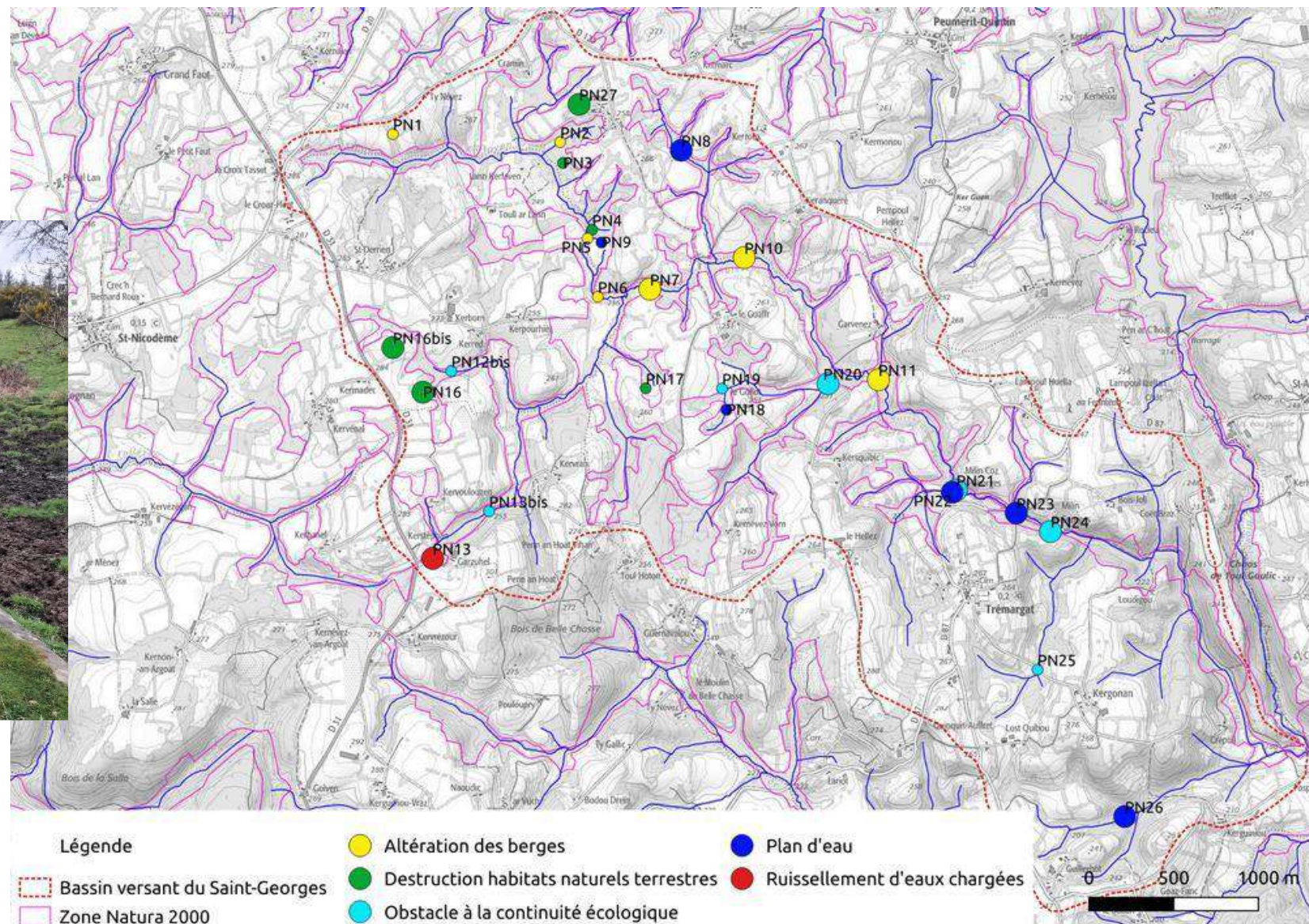








# Diagnostic des pressions sur l'habitat



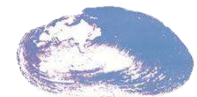


# Réouverture de prairies humides – entretien de la ripisylve – enlèvement d'embâcles



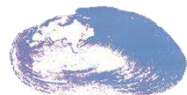


# Amélioration de la continuité écologique





# Reconstitution d'une ripisylve fonctionnelle après récolte d'un peuplement résineux





# Aménagement d'abreuvements directs





Durée de vie de la mulette perlière

Programme

Fiancement





# Merci de votre attention



Guillaume Jouan [g.jouan@guingamp-paimpol.bzh](mailto:g.jouan@guingamp-paimpol.bzh)  
Sylvestre Boichard [biodiversite@epaga-aulne.fr](mailto:biodiversite@epaga-aulne.fr)  
Christine Blaize [christine.blaize@bretagne-vivante.org](mailto:christine.blaize@bretagne-vivante.org)

