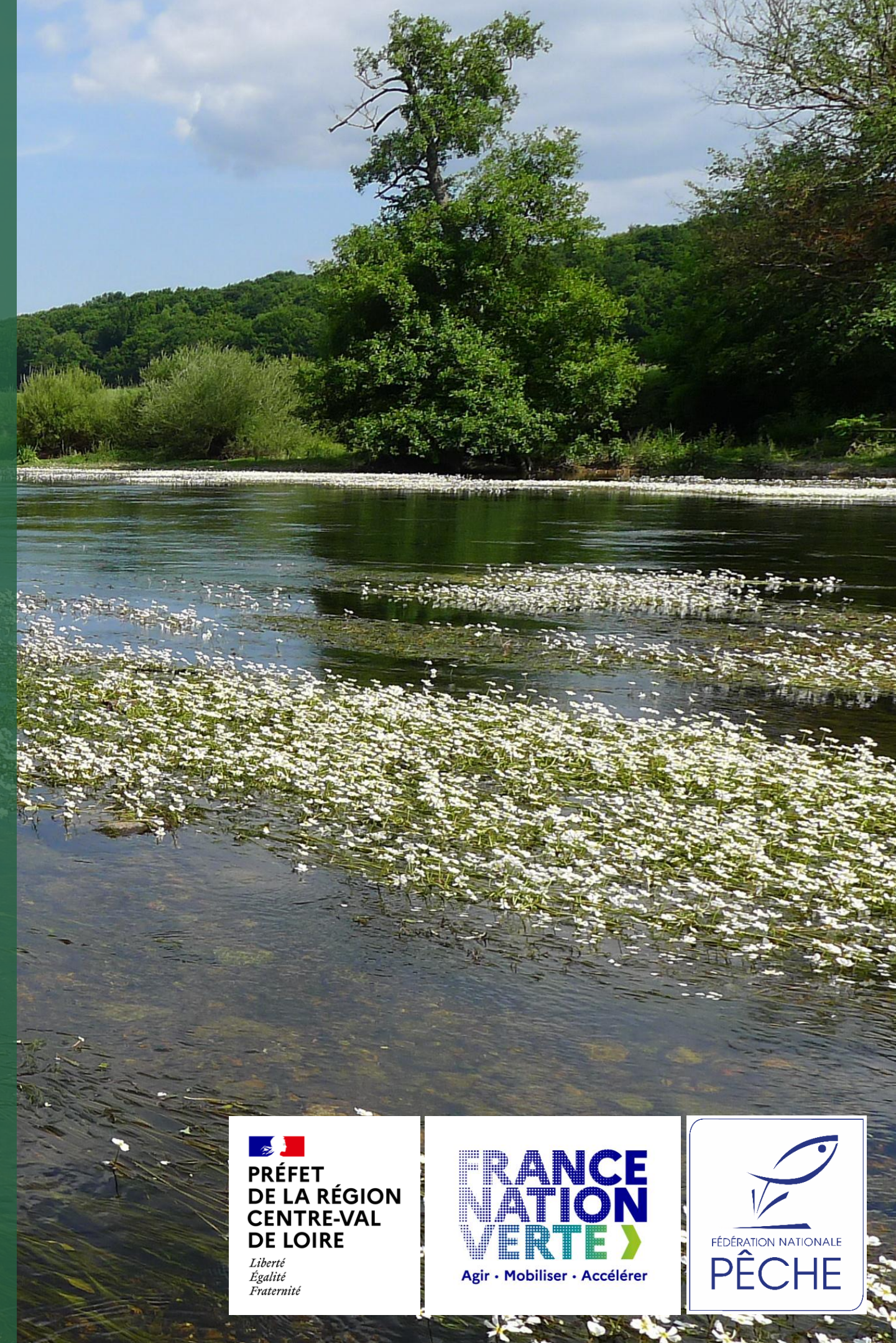




Recherche de la Grande Mulette et de ses poissons hôtes dans l'Indre (36)

Présenté par Thibault LIGOUT (Indre Nature)

GT EEE du bassin Loire-Bretagne – 9 avril 2025



Indre Nature

Thibault LIGOUT, Chargé d'études (Entomologie et Malacologie)

✉ thibault.ligout@indrenature.net

☎ 06 07 81 32 34 / 02 54 22 60 20

FDAAPPMA 36

Rémi VILLALTA, Chargé de Mission Milieu Aquatique

✉ r.villalta@peche36.fr

☎ 07 63 77 72 01 / 02 54 34 59 69

Sommaire

Cadre d'étude

- Origine de l'étude
- Les espèces ciblées

Matériels et Méthodes

- L'ADN environnemental
- Plan d'échantillonnage

Résultats & Analyses

Conclusion



Cadre d'étude :

Origine de l'étude

2003 : Découverte de valves de *Pseudunio auricularius*
Une coquille récoltée dans le cours de l'Indre

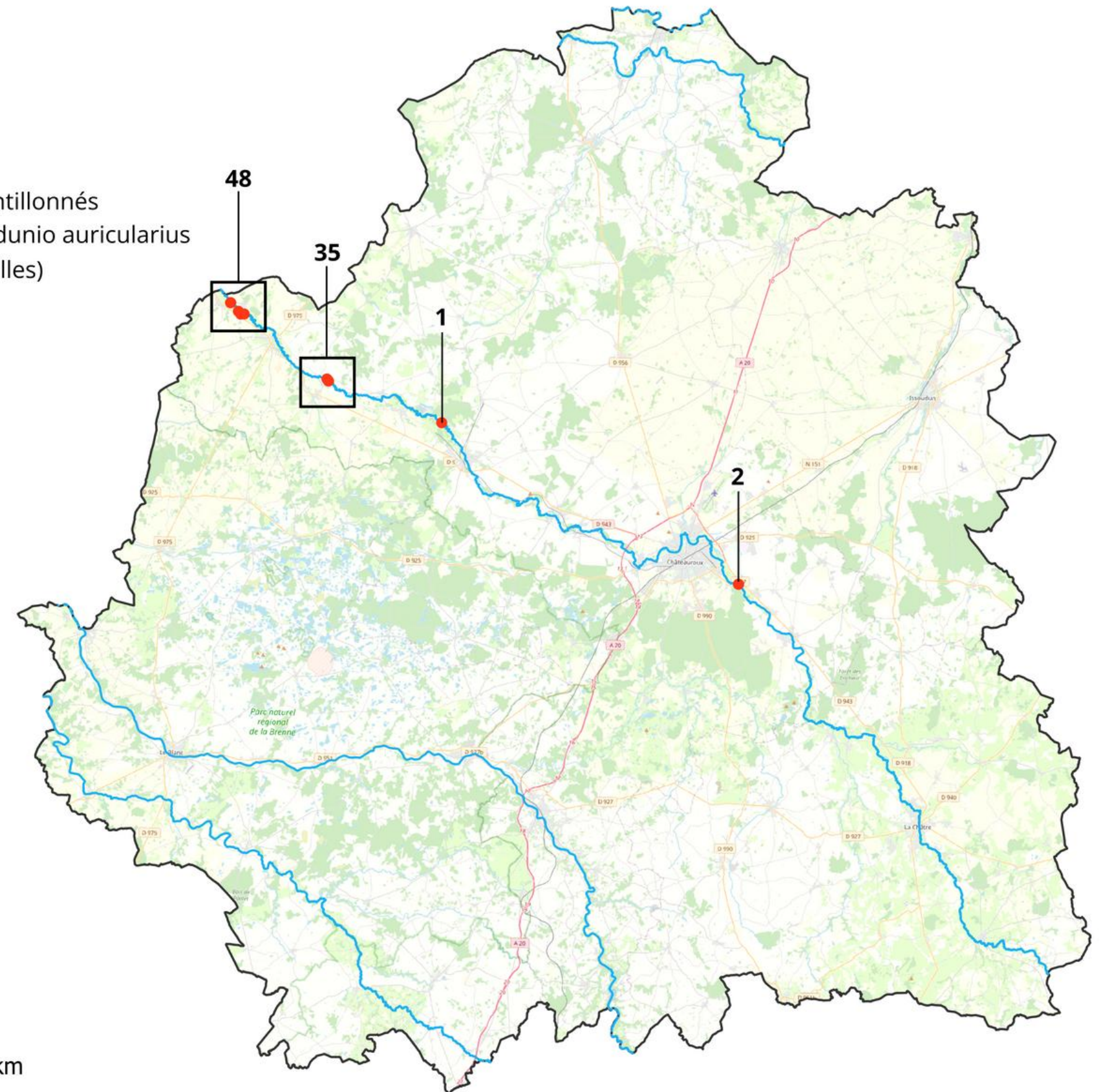
2003–2011 : Recherches de *Pseudunio auricularius*
Uniquement dans la vallée de l'Indre

Raréfaction des données de poissons hôtes :
› Lamproie marine



Légende

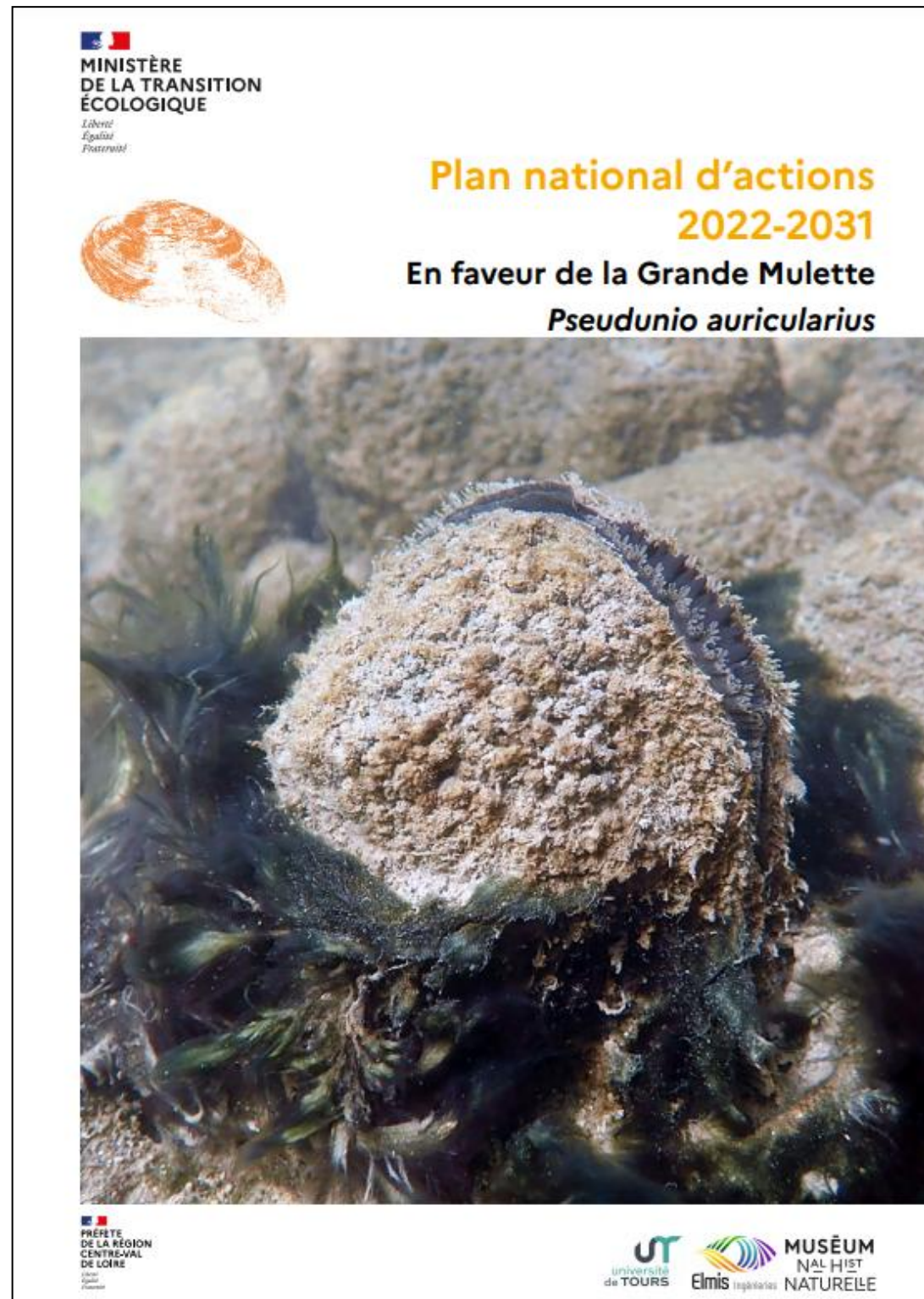
- Cours d'eau échantillonnés
- Données de *Pseudunio auricularius*
(Nombre de coquilles)



0 10 20 km

Cadre d'étude : Les espèces ciblées

La Grande Mulette / *Pseudunio auricularius*



En conditions naturelles :

- L'Esturgeon européen / *Acipenser sturio*
- L'Épinoche à trois épines / *Gasterosteus aculeatus*

En conditions artificielles :

- La Gambusie / *Gambusia holbrooki*
- La Blennie fluviatile / *Salariopsis fluviatilis*
- La Lamproie marine / *Petromyzon marinus*
- Le Silure glane / *Silurus glanis*

Matériels et Méthodes :

L'ADN environnemental

Définition :

“Technique de surveillance de la biodiversité non invasive pour les milieux naturels et les espèces. Cette approche basée sur la récolte d'échantillons du milieu (eau, sol, fèces,...) permet d'identifier les différents êtres vivants qui résident ou ont traversé ce milieu naturel, y compris des espèces rares.” – OFB

Prélèvements (protocole milieux aquatiques courants)

> kit RW2

Analyses réalisées par Spygen :

- Bivalves (Unionida et Venerida) – 404,80€ P.U. HT
- Poissons – 321,20€ P.U HT



Matériels et Méthodes :

Plan d'échantillonnage

Légende

□ Communes
— Cours d'eau échantillonnés

Stations ADNe

○ A pied
○ Bateau

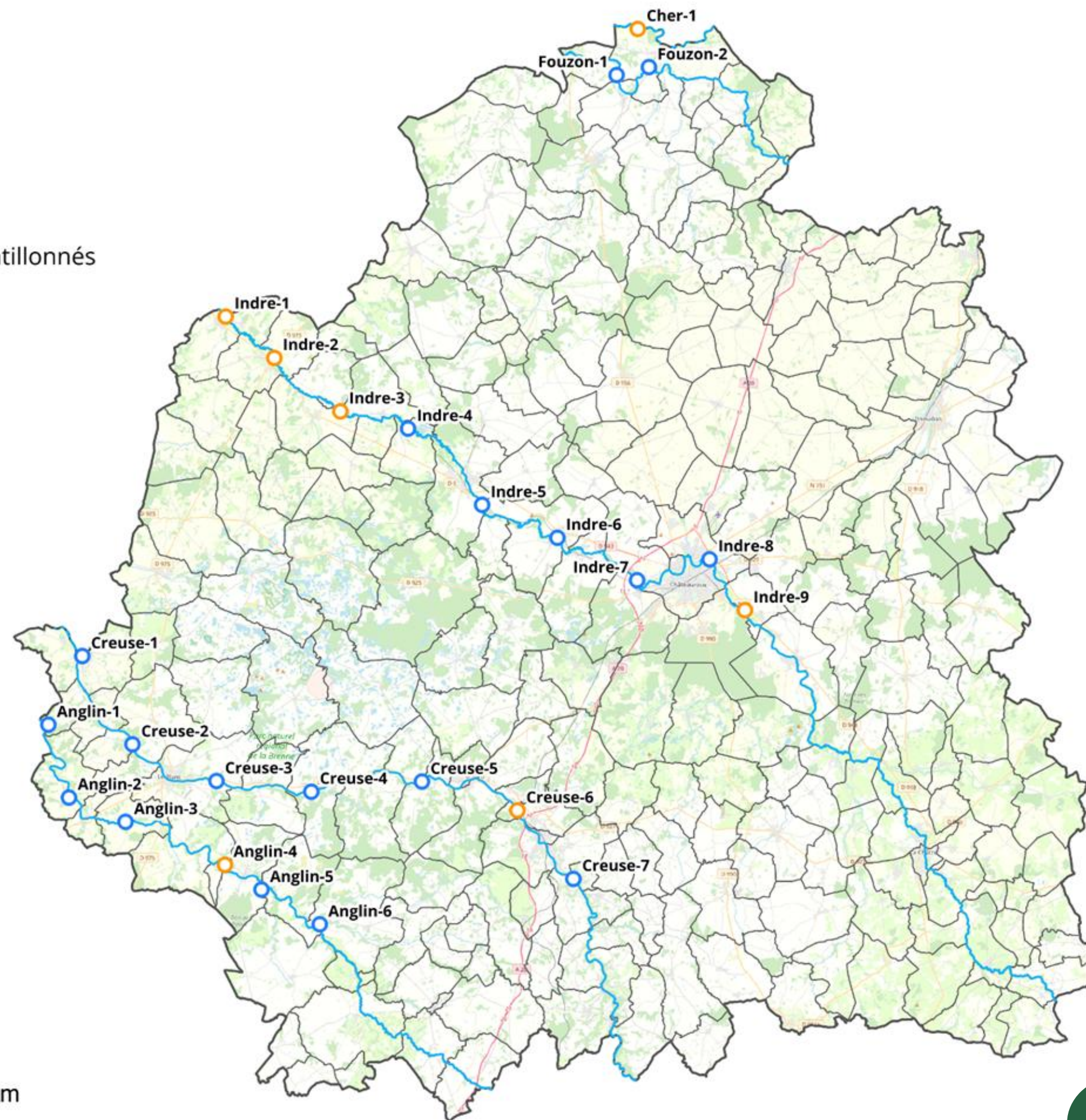
25 stations de prélèvement
> 50 prélèvements

Distance entre les stations : ~10km

5 cours d'eau échantillonnés :

Cher (1), Fouzon (2), Indre (9), Creuse (7) et Anglin (6)

Temps échantillonnage : ~1h30/station



Résultats & Analyses :

Pseudunio auricularius

25 taxons et 1 complexe détectés

Absence de Grande Mulette sur les cours d'eau échantillonnés

› Espèce disparue du département de l'Indre

Pseudunio auricularius





Petromyzon marinus

Résultats & Analyses :

Poissons hôtes

Lamproie marine :

Détection sur seule station

› Trace (juvénile ?)

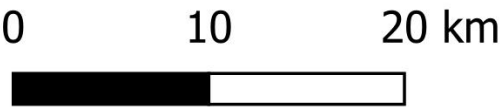
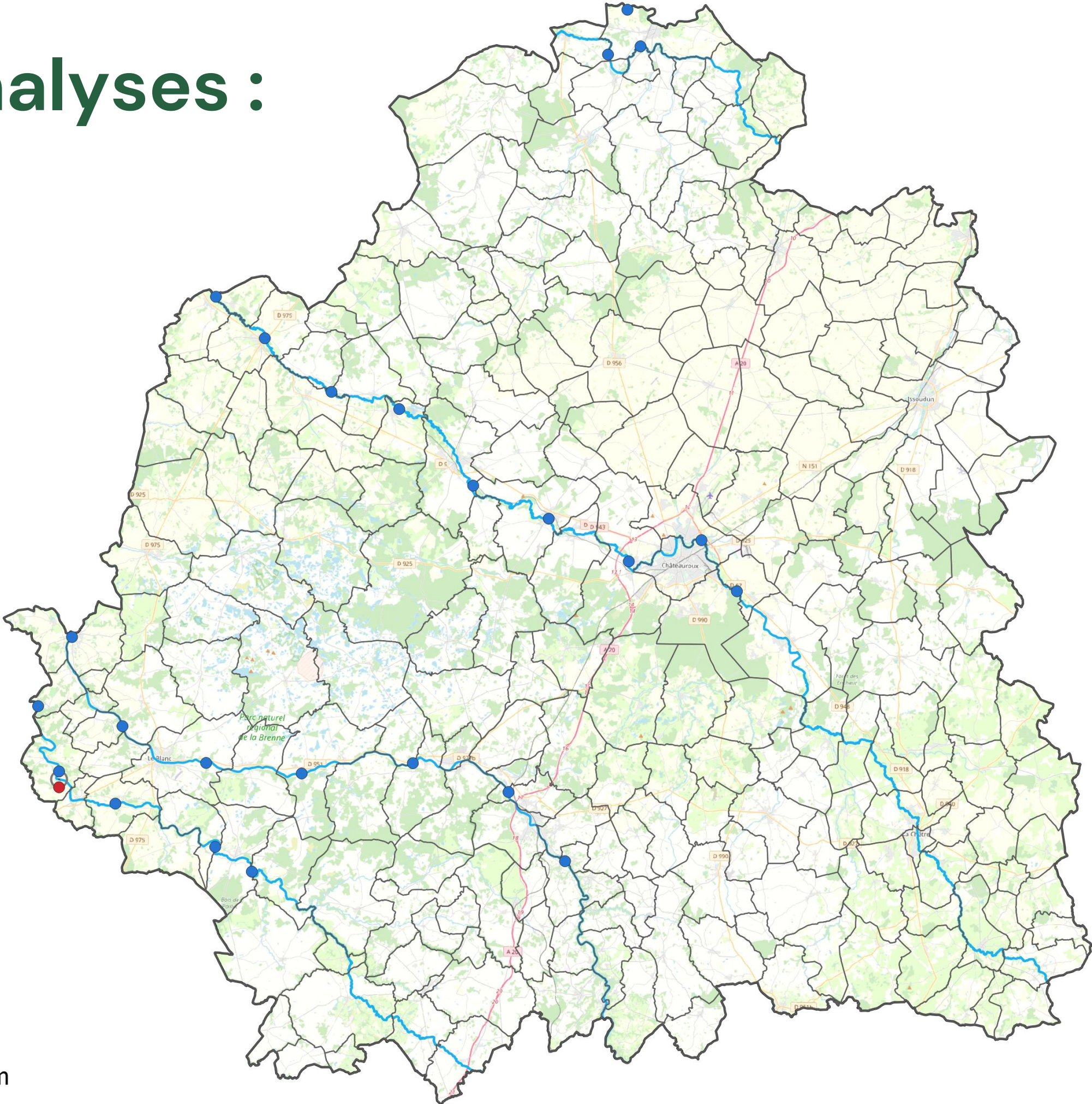
Silure glane :

Détection certaine sur 24 stations

Résultats & Analyses :

Poissons hôtes

- Poissons hôtes
- Lamproie marine
 - Silure glane



Résultats & Analyses :

Unionidae à enjeux (Centre-Val de Loire)

Légende

- Communes
- Cours d'eau échantillonnés
- Unionidae détectés
 - Anodonta anatina
 - Anodonta cygnea
 - Potomida littoralis
 - Pseudanodonta complanata
 - Unio crassus

Nombre de stations où est présente l'espèce :

- *Anodonta anatina* : 25/25
- *Anodonta cygnea* : 13/25
- *Potomida littoralis* : 22/25
- *Pseudanodonta complanata* : 10/25
- *Unio crassus* : 21/25



Résultats & Analyses :

Sphaeriidae à enjeux (Centre-Val de Loire)

Légende

□ Communes
— Cours d'eau échantillonnés

Sphaeriidae détectés

- *Euglesa hibernica*
- *Euglesa milium*
- *Euglesa personata*
- *Sphaerium lacustre*
- *Sphaerium nucleus*
- *Sphaerium ovale*

Nombre de stations où est présente l'espèce :

- *Euglesa hibernica* : 1/25 (1ère dépt)
- *Euglesa milium* : 2/25
- *Euglesa personata* : 14/25
- *Sphaerium lacustre* : 7/25
- *Sphaerium nucleus* : 4/25 (1ère rég)
- *Sphaerium ovale* : 1/25 (1ère rég)



0 10 20 km

Résultats & Analyses :

Poissons à enjeux (Centre-Val de Loire)

Détections notables

- Grande Alose
- Anguille européenne
- Saumon atlantique (*)

Légende

- Communes
- Cours d'eau échantillonnés

Poissons à enjeux

- Anguille européenne
- Bouvière
- Brochet
- Chabot Celtique
- Grande alose
- Lamproie de Planer
- Saumon atlantique
- Truite fario
- Vandoise rostrée



Résultats & Analyses :

Espèces exotiques envahissantes

Nombre de stations où est présente l'espèce :

- *Corbicula sp.* : 24/25
- *Sinanodonta woodiana* : 1/25

Espèces exotiques envahissantes

- Corbicula sp.
- Sinanodonta woodiana



Résultats & Analyses :

Espèces exotiques envahissantes

Nombre de stations où est présente l'espèce :

- Poisson-chat : 22/25
- Amour blanc / A. argentée : 11/25
- Perche-soleil : 25/25
- Pseudorasbora : 24/25
- Une trace (*) de Barbotte brune (*Ameiurus nebulosus*)

Poissons exotiques et réglementés

- Poisson-chat
- Amour blanc / A. argentée
- Perche-soleil
- Pseudorasbora



Résultats & Analyses :

Méthode utilisée

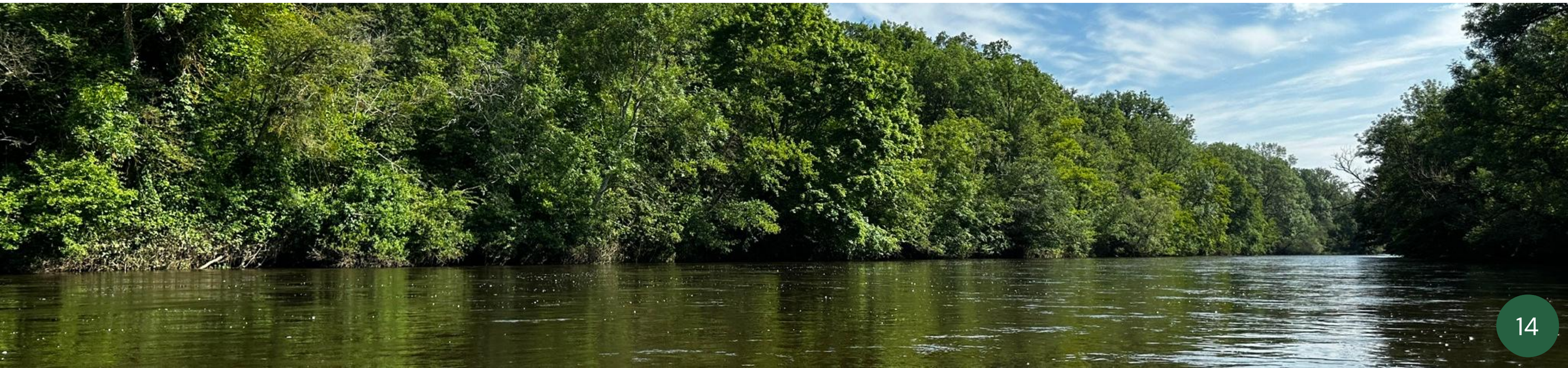
Avantages

Rapide, fiable et particulièrement intégratrice

Propre aux Bivalves : Détection d'individus vivants et non des restes de coquille

Détection d'espèces enfouies dans le sédiment

Propre aux Poissons : Détection d'espèces difficiles à détecter en faible densité ou en phase de migration



Résultats & Analyses :

Méthode utilisée

Inconvénients

Ne permet pas d'identifier certaines espèces

Ne permet pas d'estimer les effectifs des populations

Ne permet pas de localiser précisément les espèces détectées



Conclusion

25 stations de prélèvements

› 870 données “Bivalves/Poissons”

Absence de *Pseudunio auricularius* sur les cours d’eau échantillonnés

Présence de 2 poissons hôtes de la Grande Mulette :

- La Lamproie marine
- Le Silure glane

Mise à jour des connaissances “Bivalves/Poissons”

Identification de secteurs à enjeux

Identification de nouvelles menaces (ex : Anodonte chinoise)

Confirmation des ruptures de continuité et autres pressions

De nombreuses suites à cette étude :

- Accompagnement des politiques publiques et acteurs du territoire
- Sensibilisation des élus, du grand public
- Nouvelles études ?



Merci pour votre attention

