

Organisée par



En partenariat avec



Avec le soutien financier



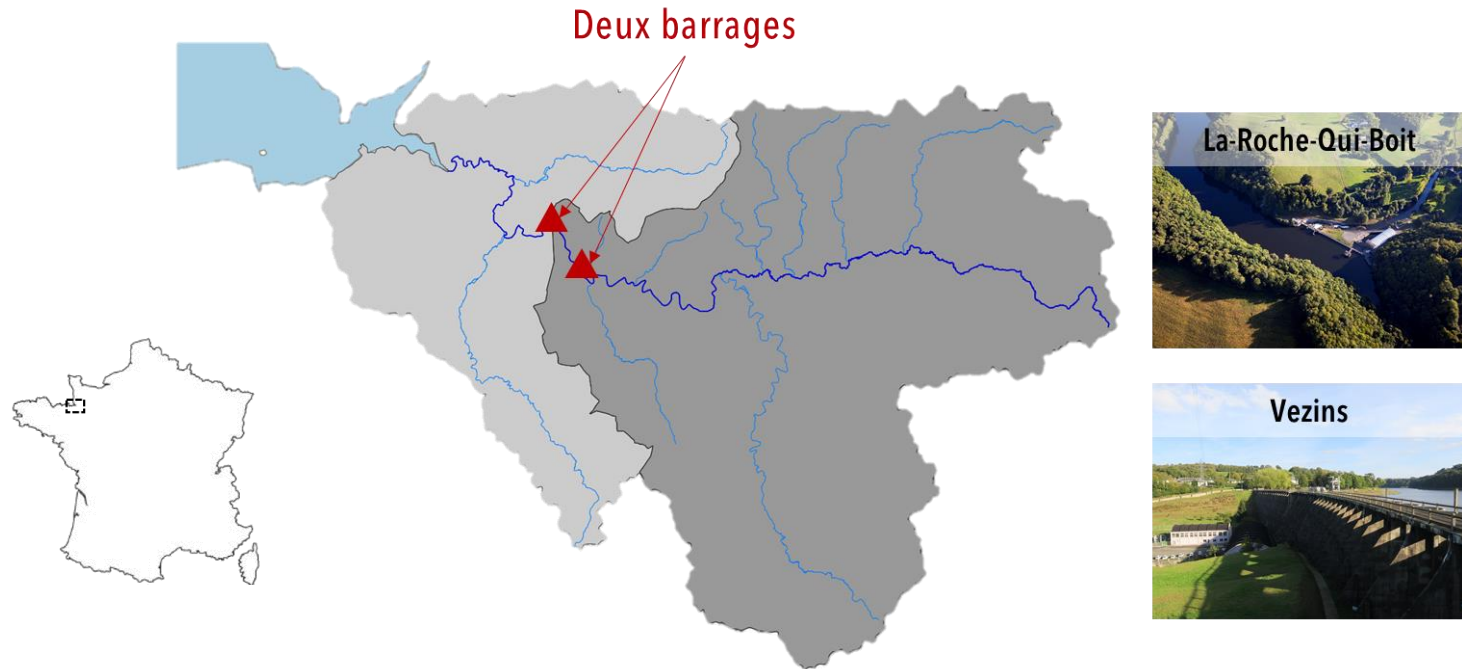
Quels changements suite à l'effacement des barrages de Vezins et de La-Roche-Qui-Boit (Normandie)?

MARDI 26 NOVEMBRE 2024

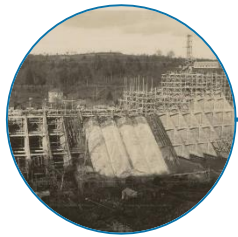
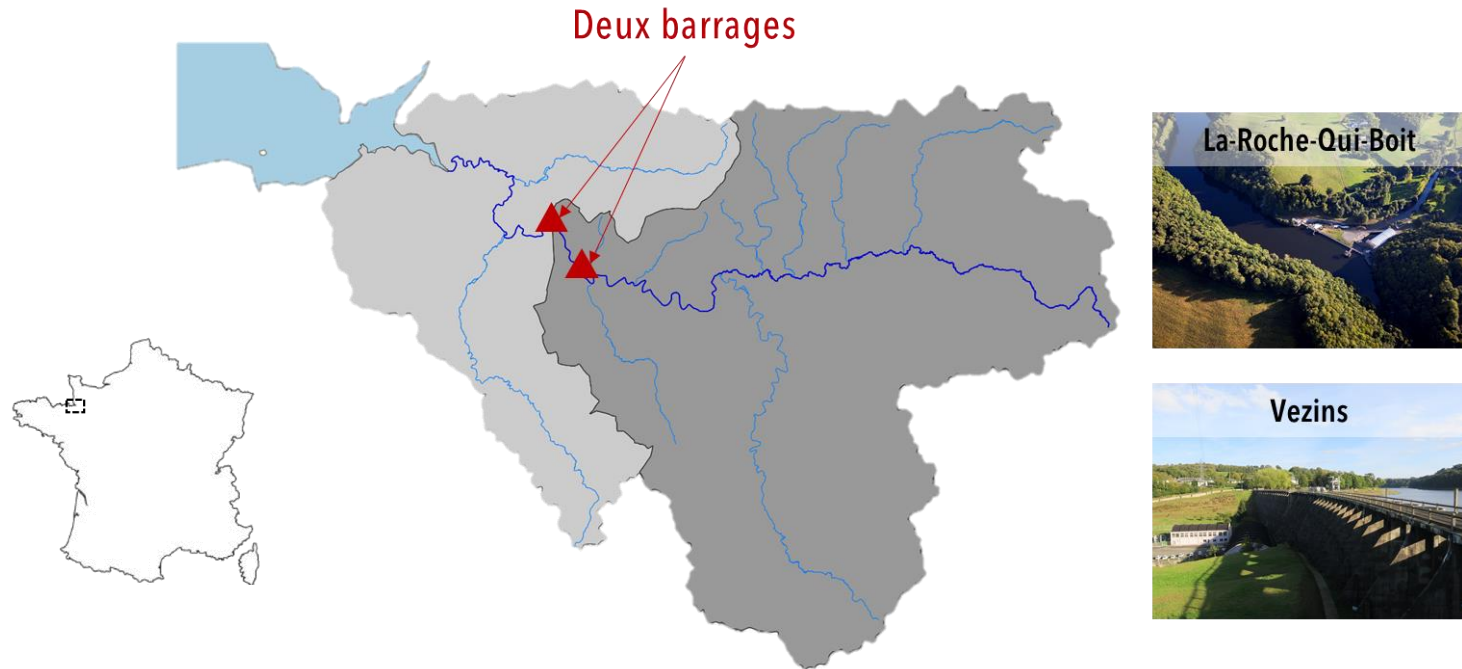
LAURA SOISSONS, MANUEL CHEVÉ, EMILIEN LASNE, JEAN-MARC ROUSSEL



L'effacement des barrages de la Sélune



L'effacement des barrages de la Sélune



1919 - 1932
Construction des barrages



2005 - 2017
Phase de décision autour de l'effacement des barrages



2020
Effacement de Vezins



2022
Effacement de LRQB

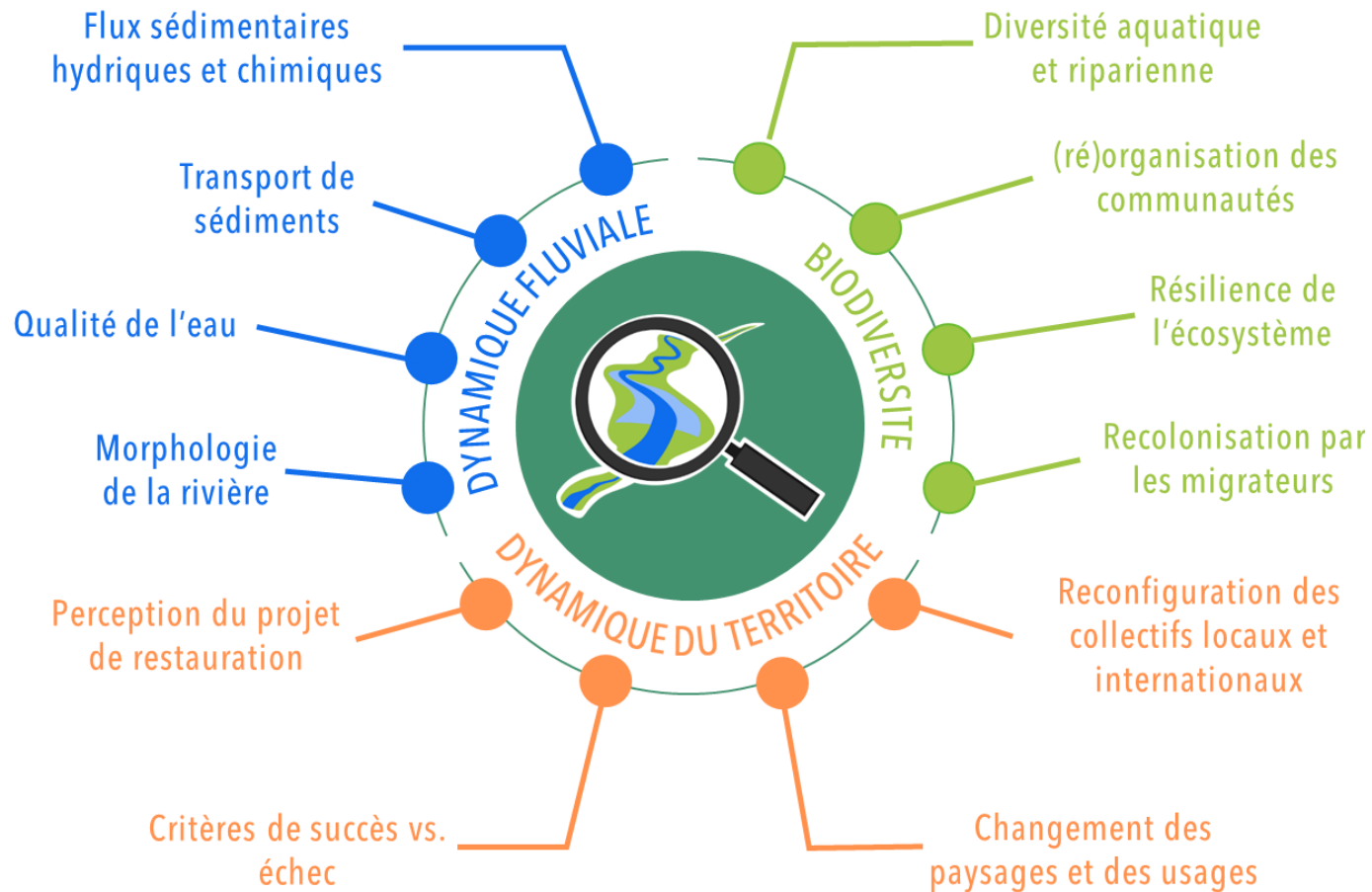


Aujourd'hui

Programme scientifique Sélune

2012

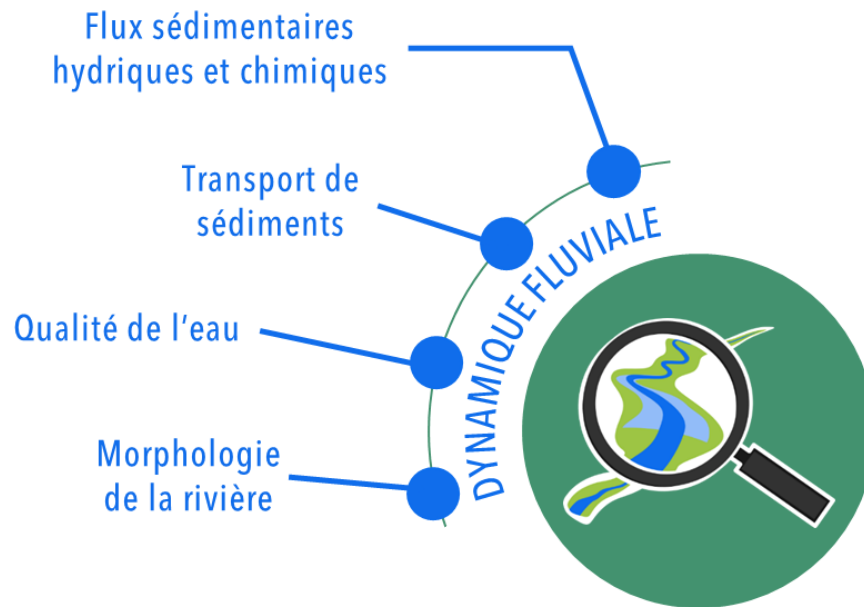
2027



Programme scientifique Sélune

2012

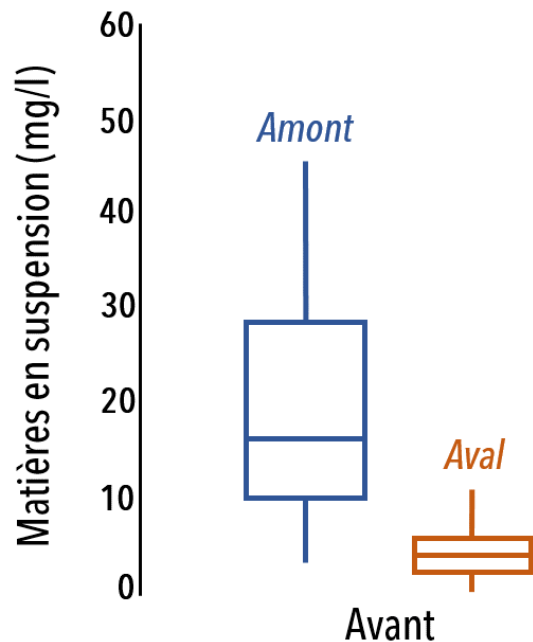
2027



Continuité sédimentaire et chimique

INRAE

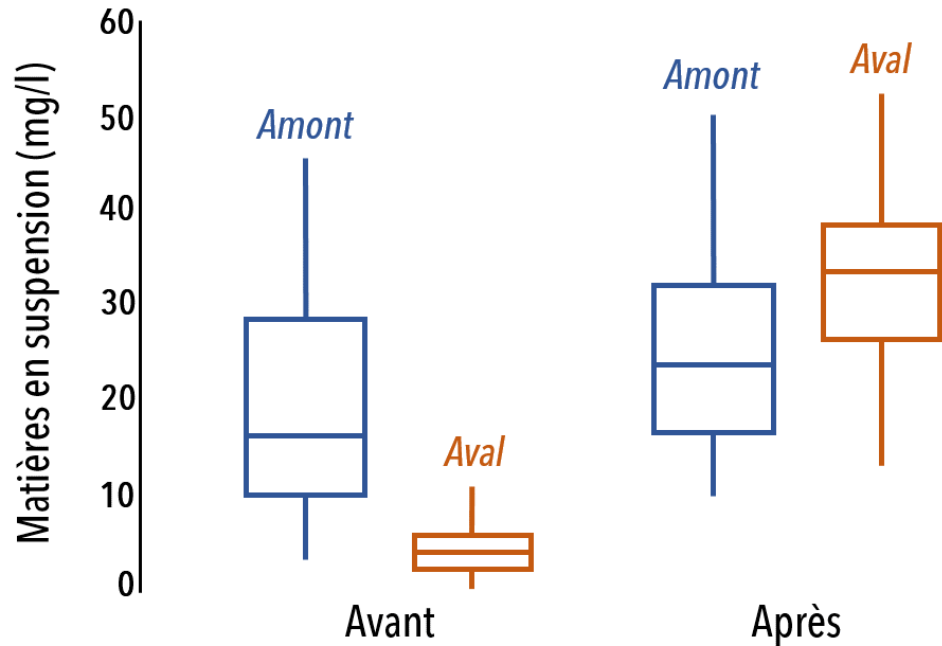
Ophélie Fovet et coll.



Continuité sédimentaire et chimique

INRAE

Ophélie Fovet et coll.

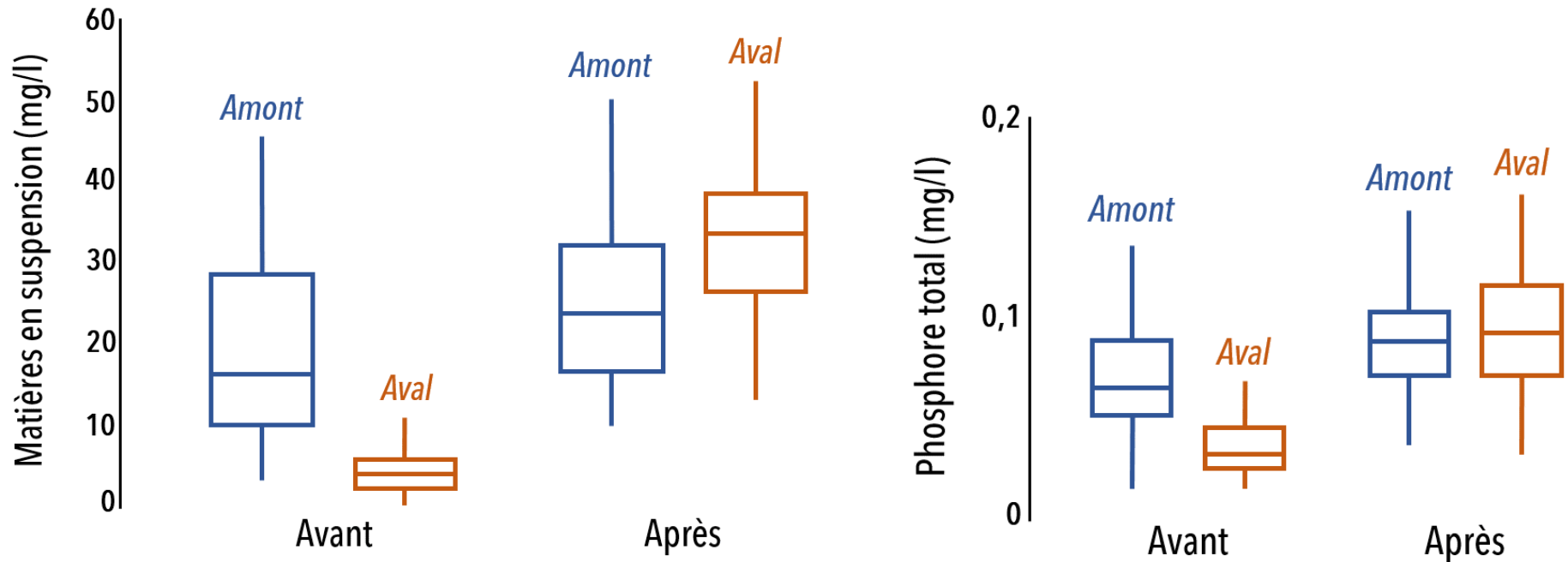


Réactivation des flux naturels :
- de sédiments

Continuité sédimentaire et chimique

INRAE

Ophélie Fovet et coll.



Réactivation des flux naturels :

- de sédiments
- d'éléments dissous

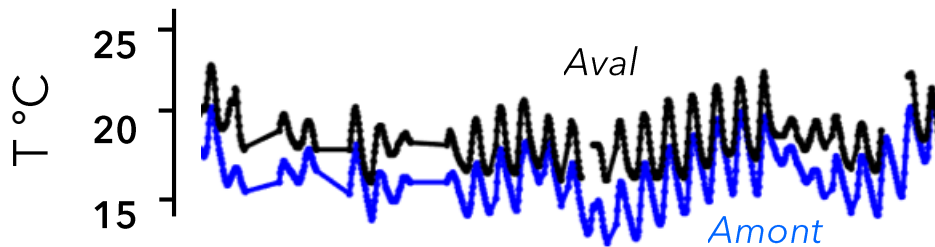
Disparition de l'anomalie de température liée aux lacs

INRAE

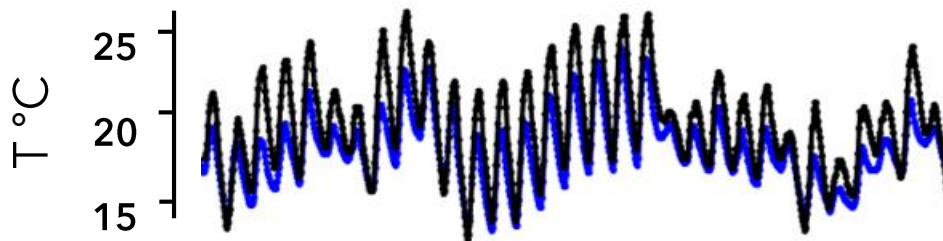
Ophélie Fovet et coll.

Température de l'eau en été

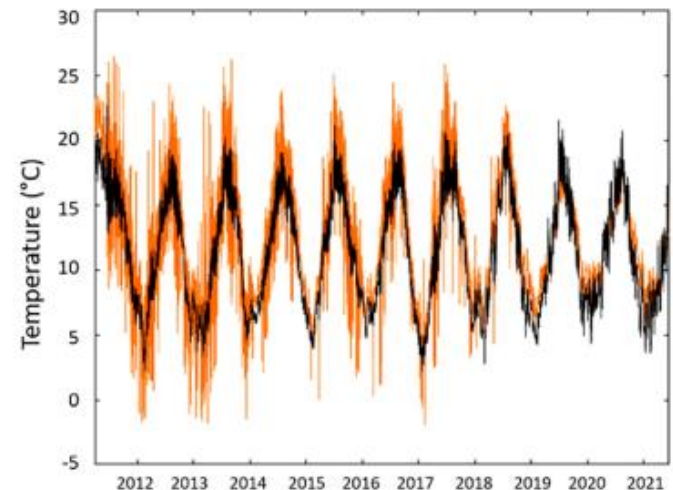
Avant l'effacement (2016)



Après l'effacement (2022)



Réduction de l'anomalie thermique: **- 1,5 à 2°C** dans l'eau en été à l'aval



Moulin et al. 2022

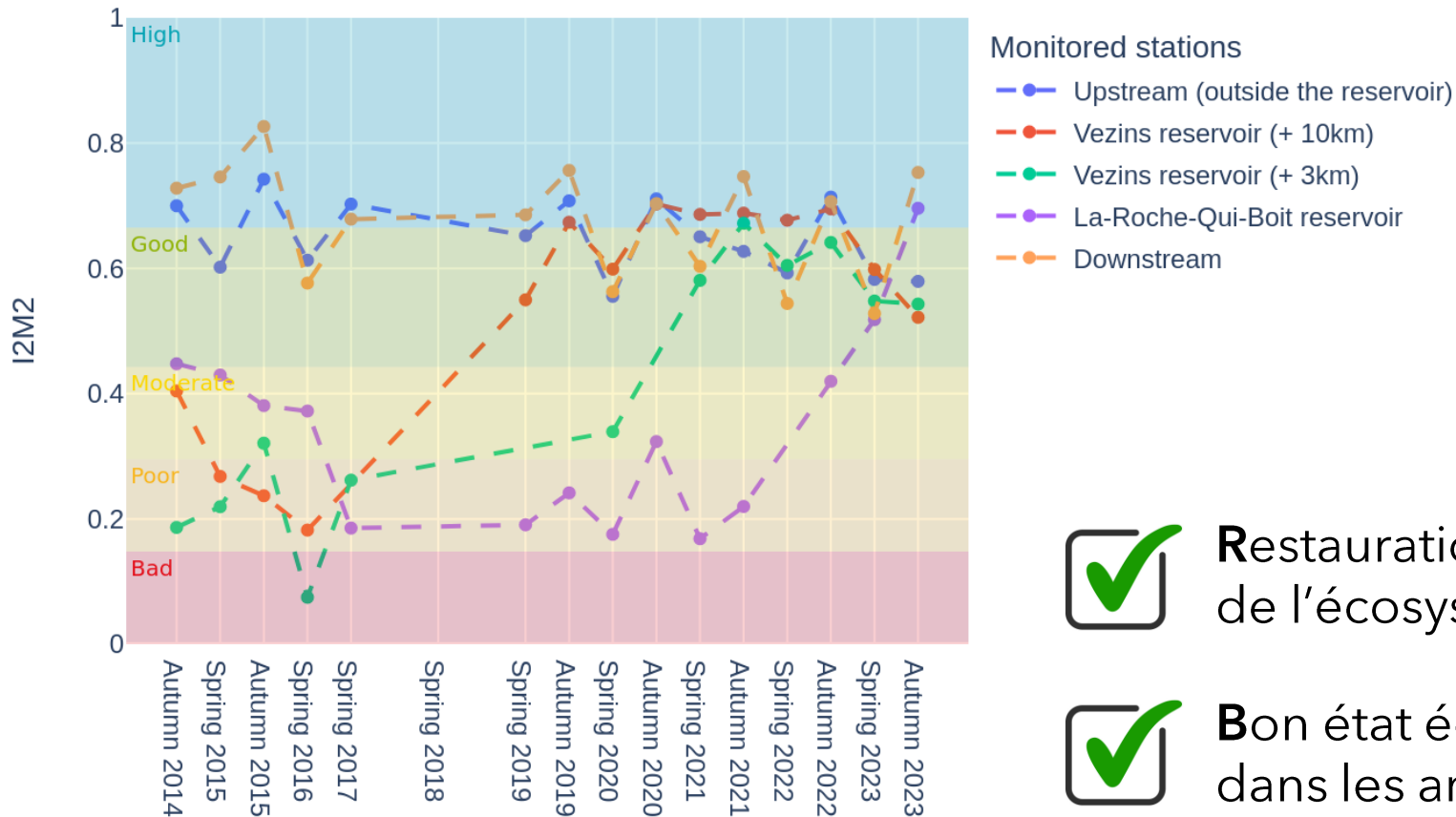
(Frontiers in Earth Science)

Etat écologique de la Sélune



Communautés d'invertébrés benthiques

Christophe Piscart et coll.



Restauration rapide de l'écosystème

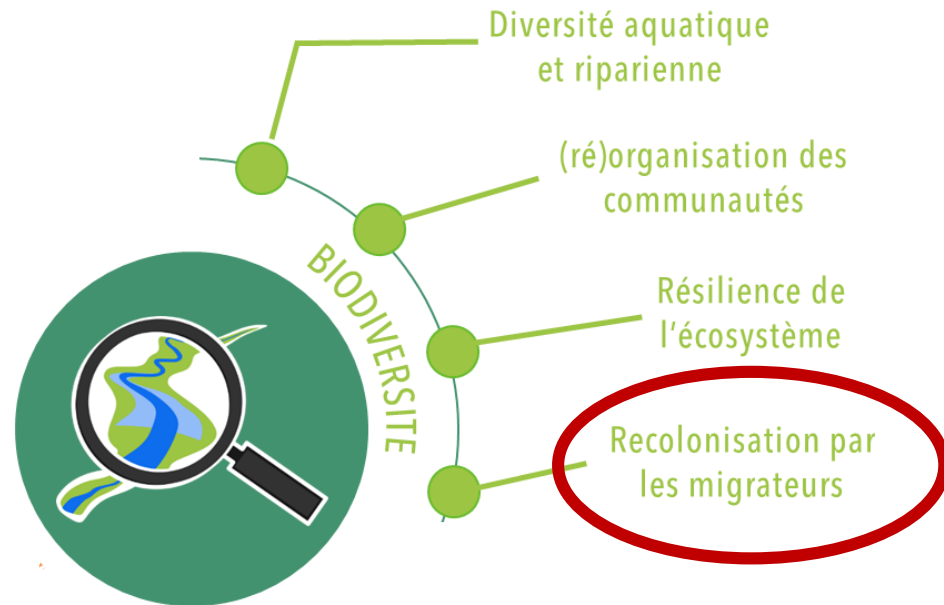


Bon état écologique dans les anciens lacs

2012

Programme scientifique Sélune

2027



Les poissons migrateurs de la Sélune



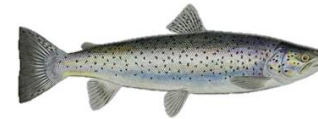
Lamproie marine
(*Petromyzon marinus*)



Lamproie fluviatile
(*Lampetra fluviatilis*)



Saumon Atlantique
(*Salmo salar*)



Truite de mer
(*Salmo trutta*)



Anguille Européenne
(*Anguilla anguilla*)



Mulet porc
(*Chelon ramada*)



Grande alose
(*Alosa alosa*)



Flet commun
(*Platichthys flesus*)

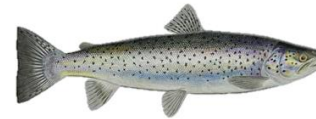
Les poissons migrateurs de la Sélune



Lamproie fluviatile
(*Lampetra fluviatilis*)



Saumon Atlantique
(*Salmo salar*)



Truite de mer
(*Salmo trutta*)



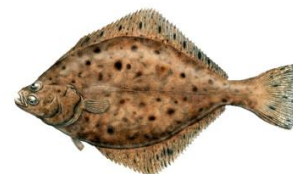
Anguille Européenne
(*Anguilla anguilla*)



Mulet porc
(*Chelon ramada*)

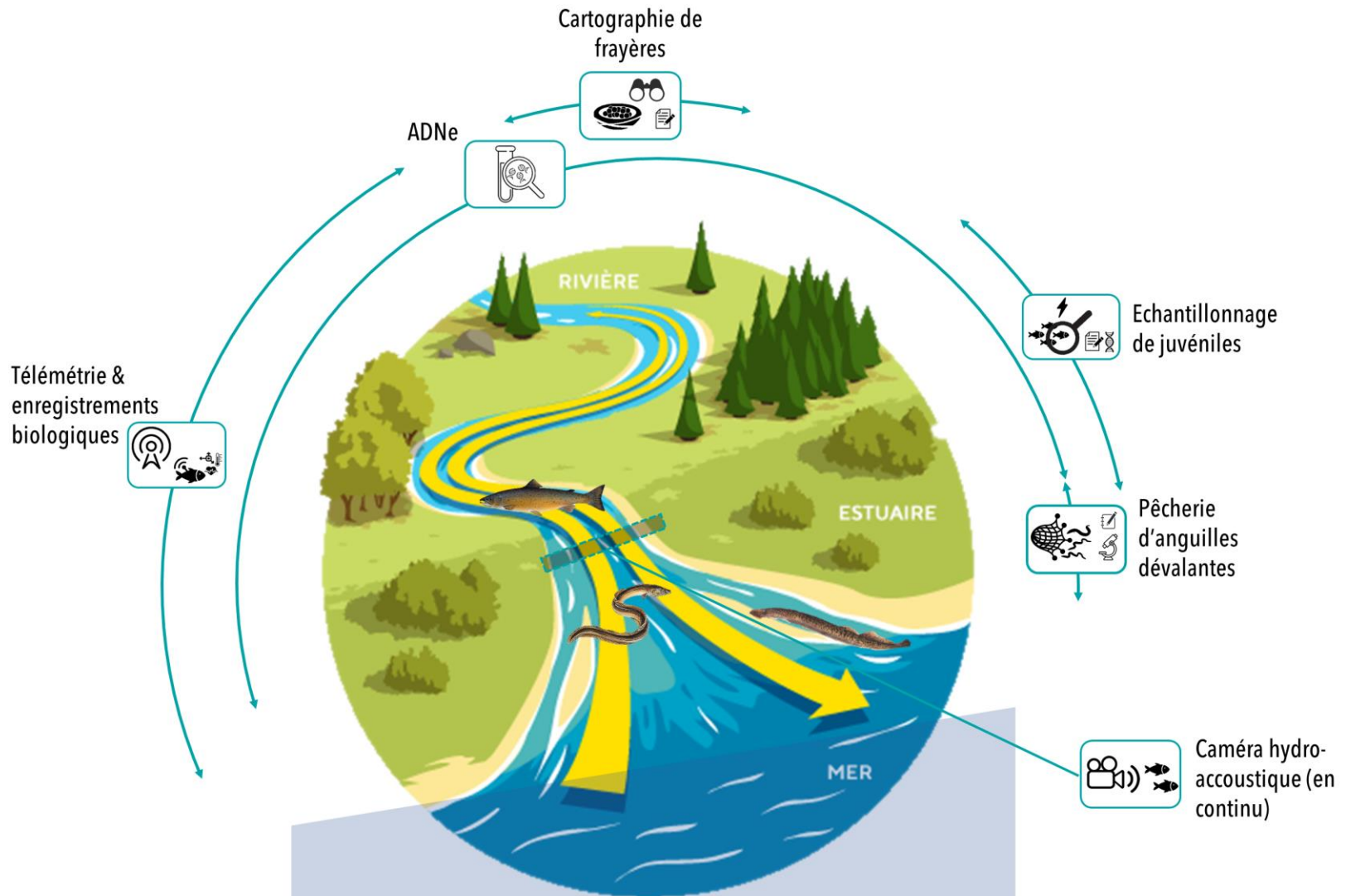


Grande alose
(*Alosa alosa*)



Flet commun
(*Platichthys flesus*)

Suivi des migrateurs: la boîte à outils Sélune



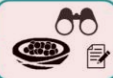
Suivi des migrateurs: la boîte à outils Sélune



Télémétrie & enregistrements biologiques



Cartographie de frayères



ADNe



Echantillonnage de juvéniles



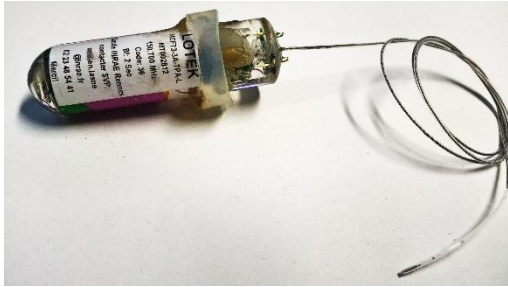
Pêcherie d'anguilles dévalantes



Caméra hydro-acoustique (en continu)



Recolonisation par le saumon atlantique (Téléométrie)



1- marquage



2- récepteurs fixes



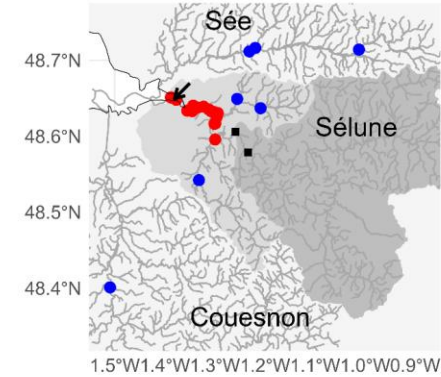
3- récepteurs mobiles



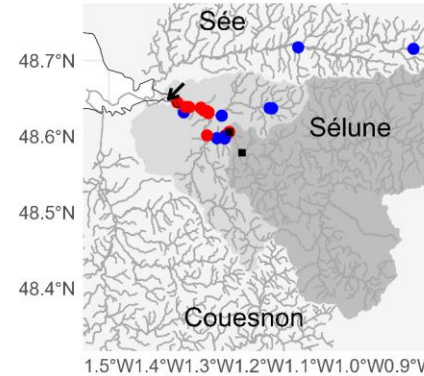
4- récup. des émetteurs



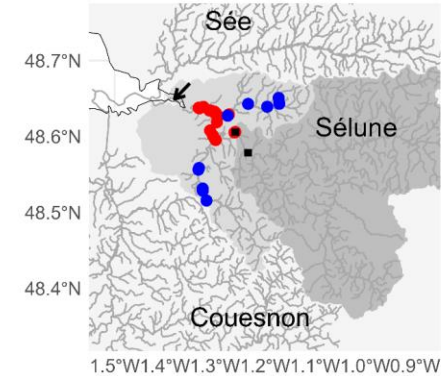
2019



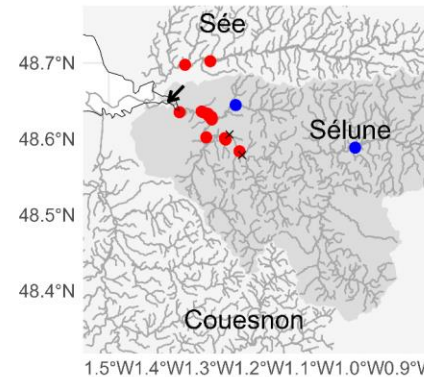
2020



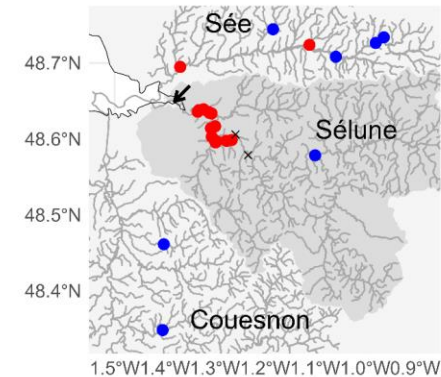
2021



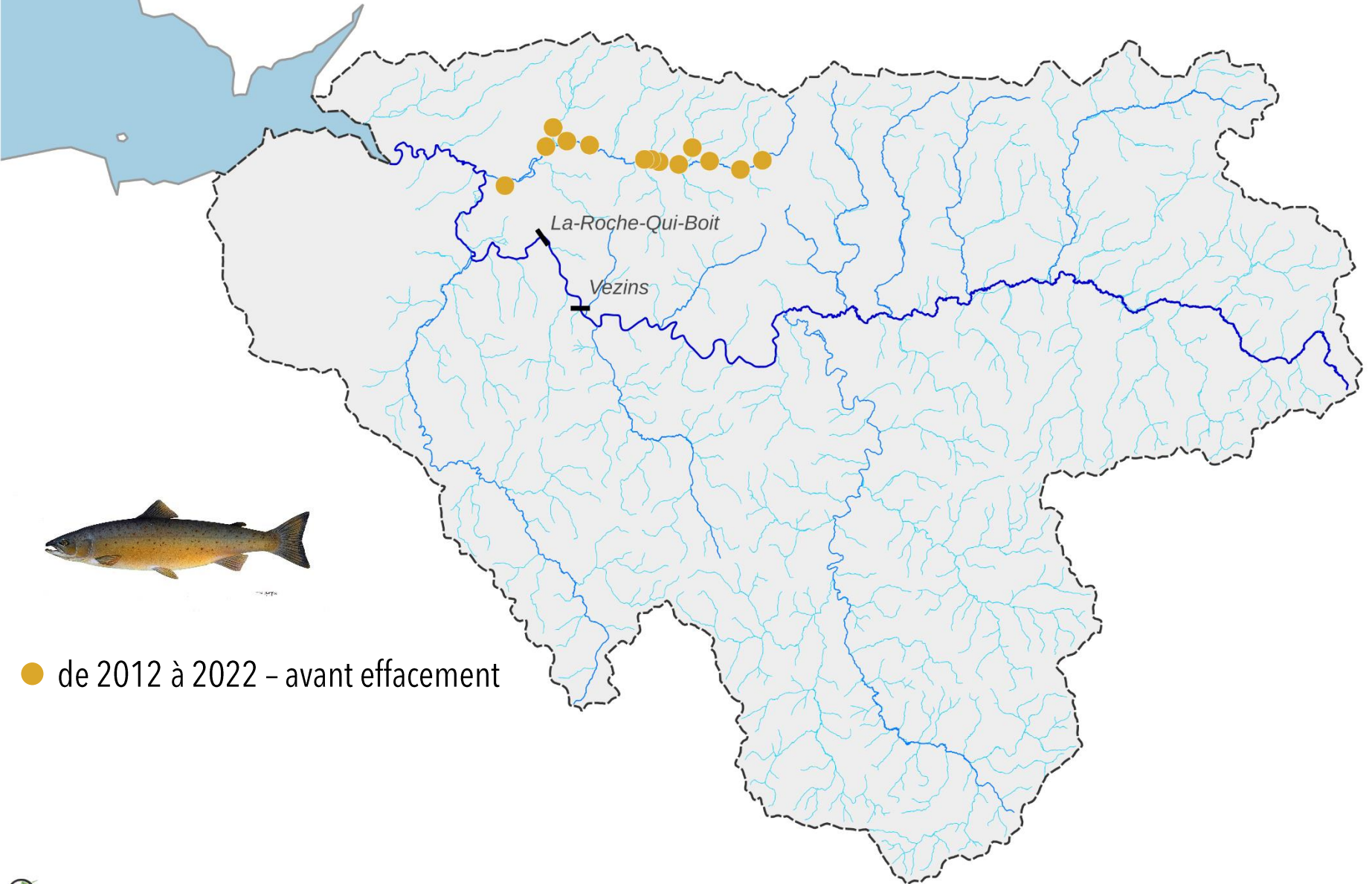
2022



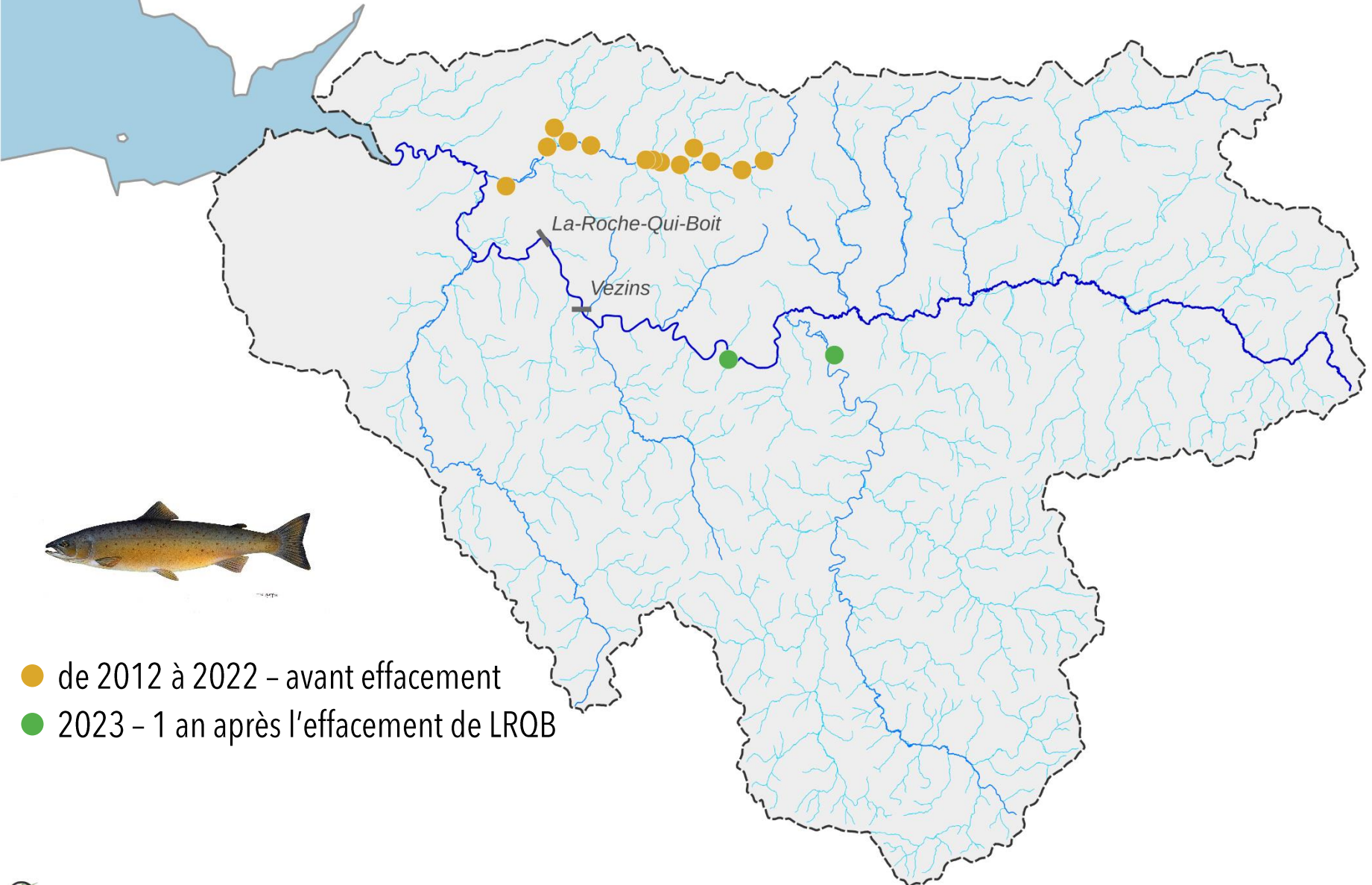
2023



Recolonisation par le saumon atlantique (IAS)

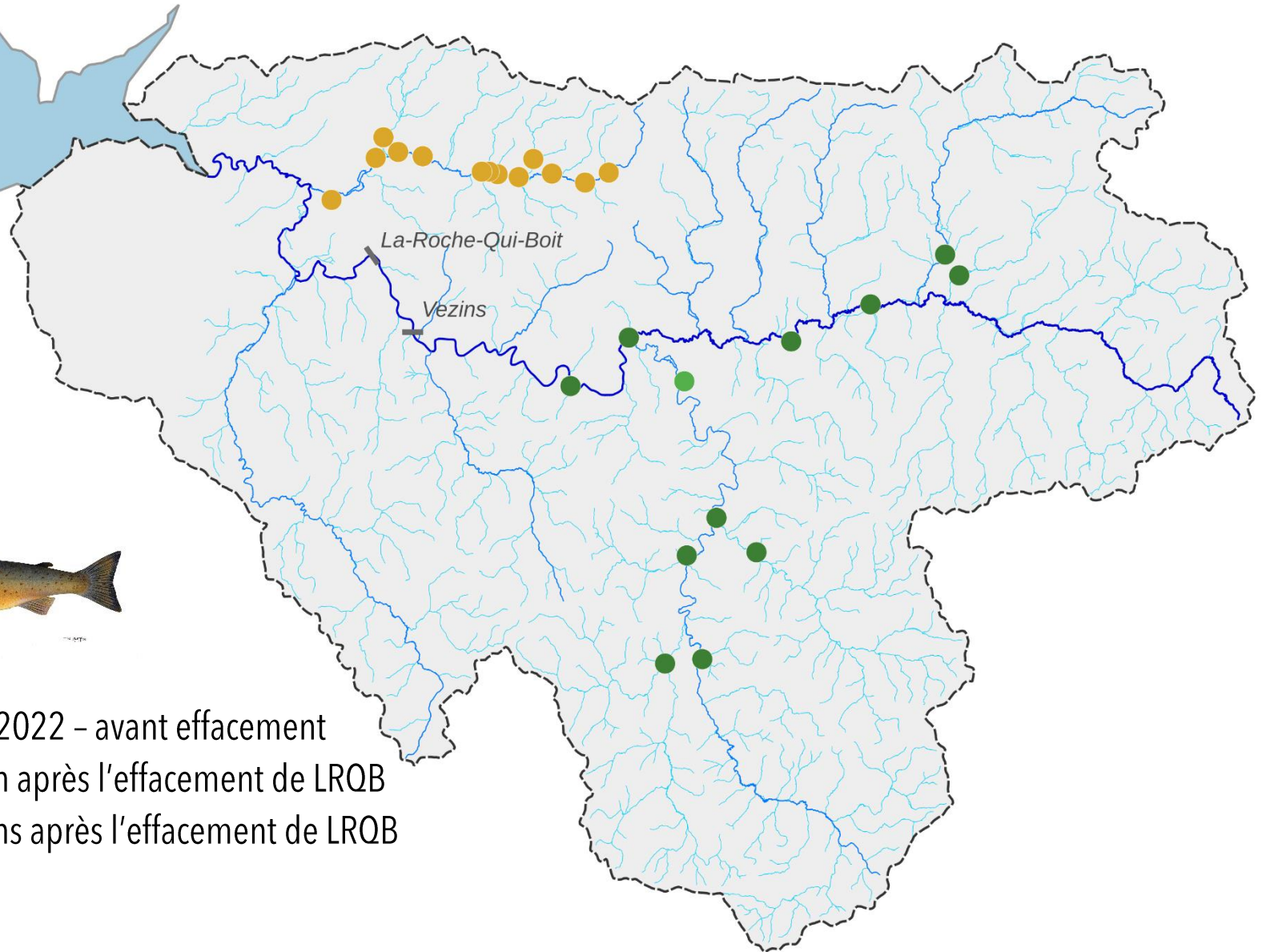


Recolonisation par le saumon atlantique (IAS)



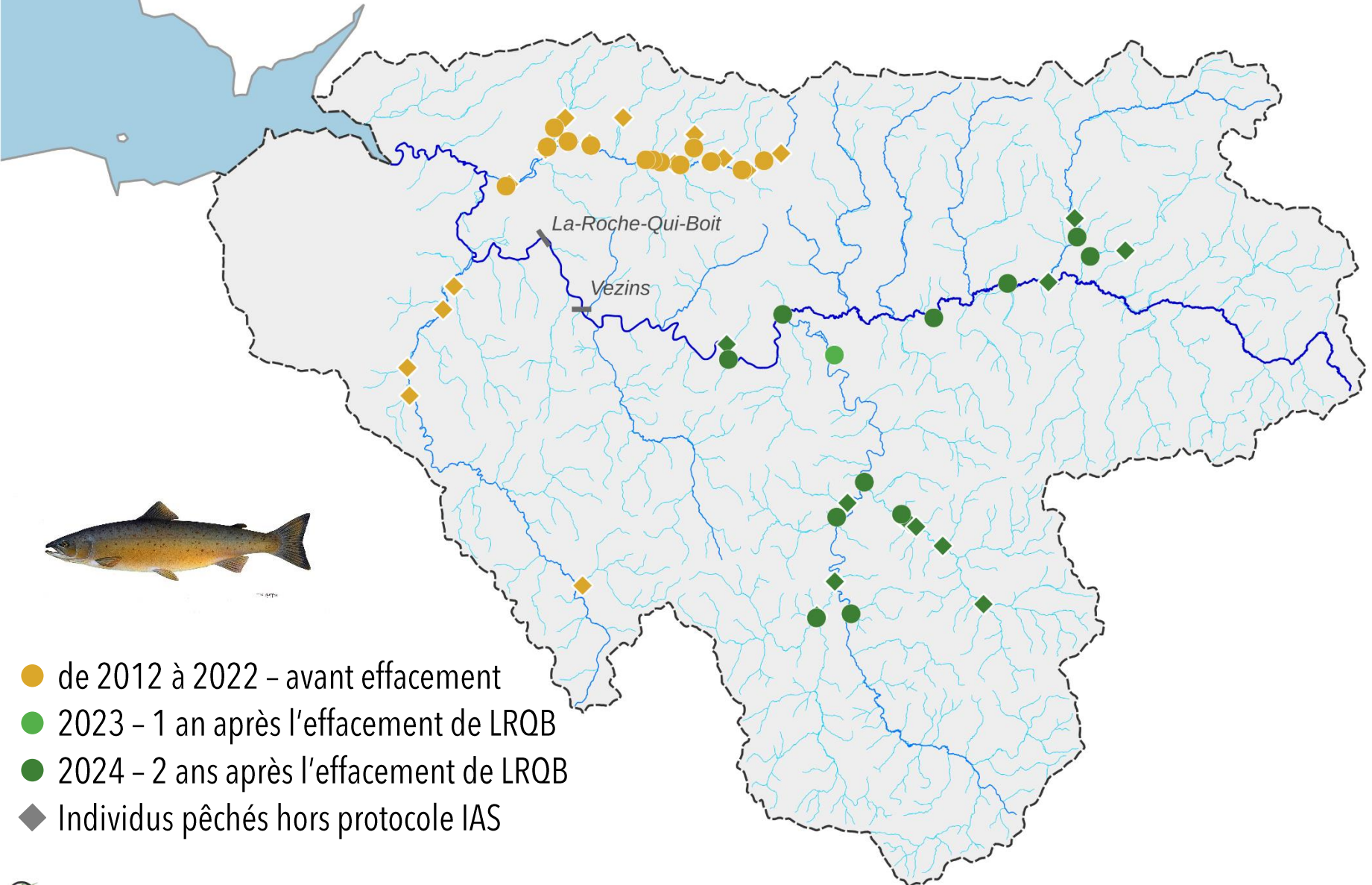
- de 2012 à 2022 - avant effacement
- 2023 - 1 an après l'effacement de LRQB

Recolonisation par le saumon atlantique (IAS)



- de 2012 à 2022 - avant effacement
- 2023 - 1 an après l'effacement de LRQB
- 2024 - 2 ans après l'effacement de LRQB

Recolonisation par le saumon atlantique



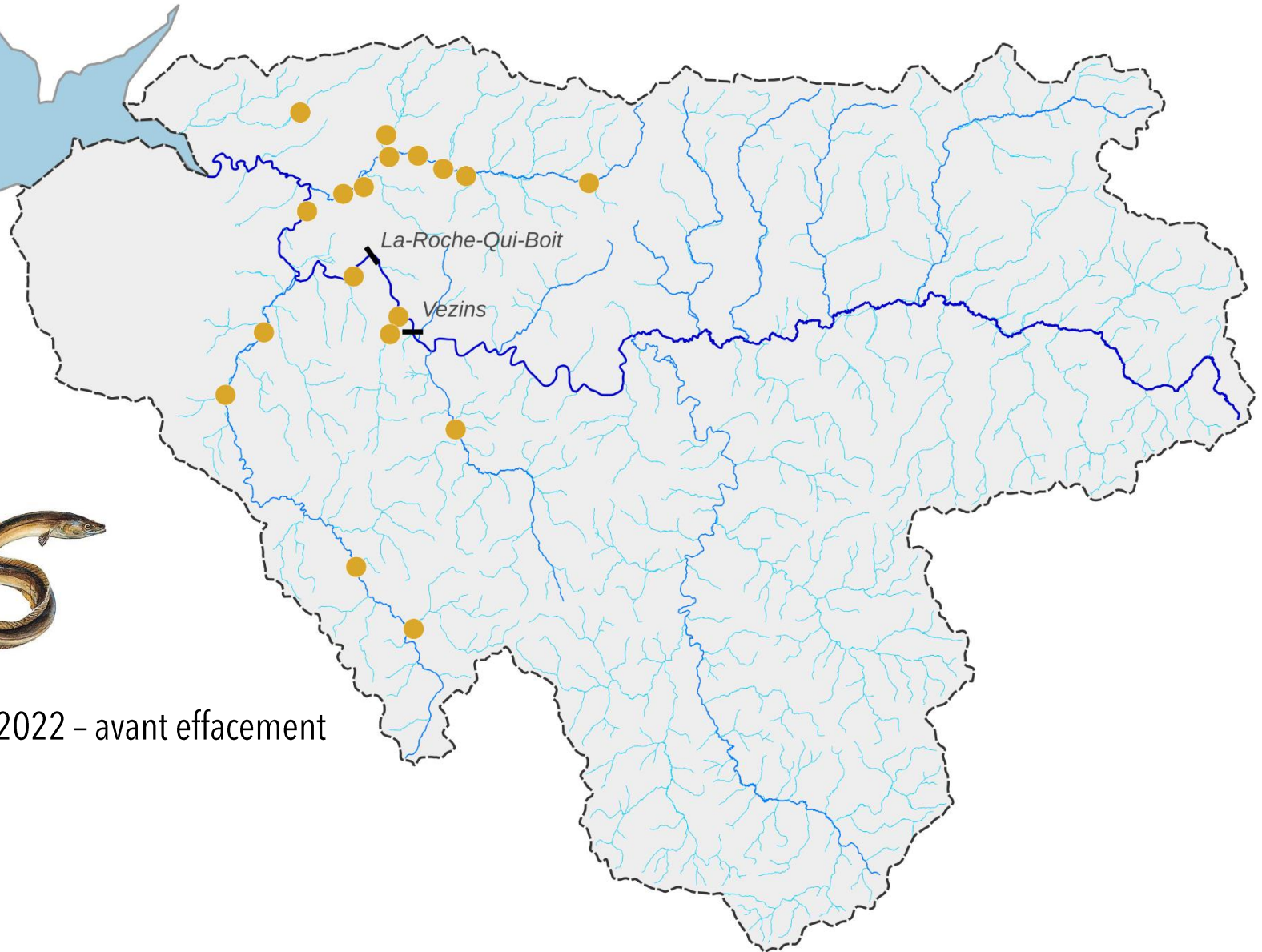
Présence de saumons atlantiques (IAS, IAA, IAL, PTE + tacons oct. 2024) avant / après démantèlement des barrages (2024)

(source : ESTAT, SIE, INRAE)

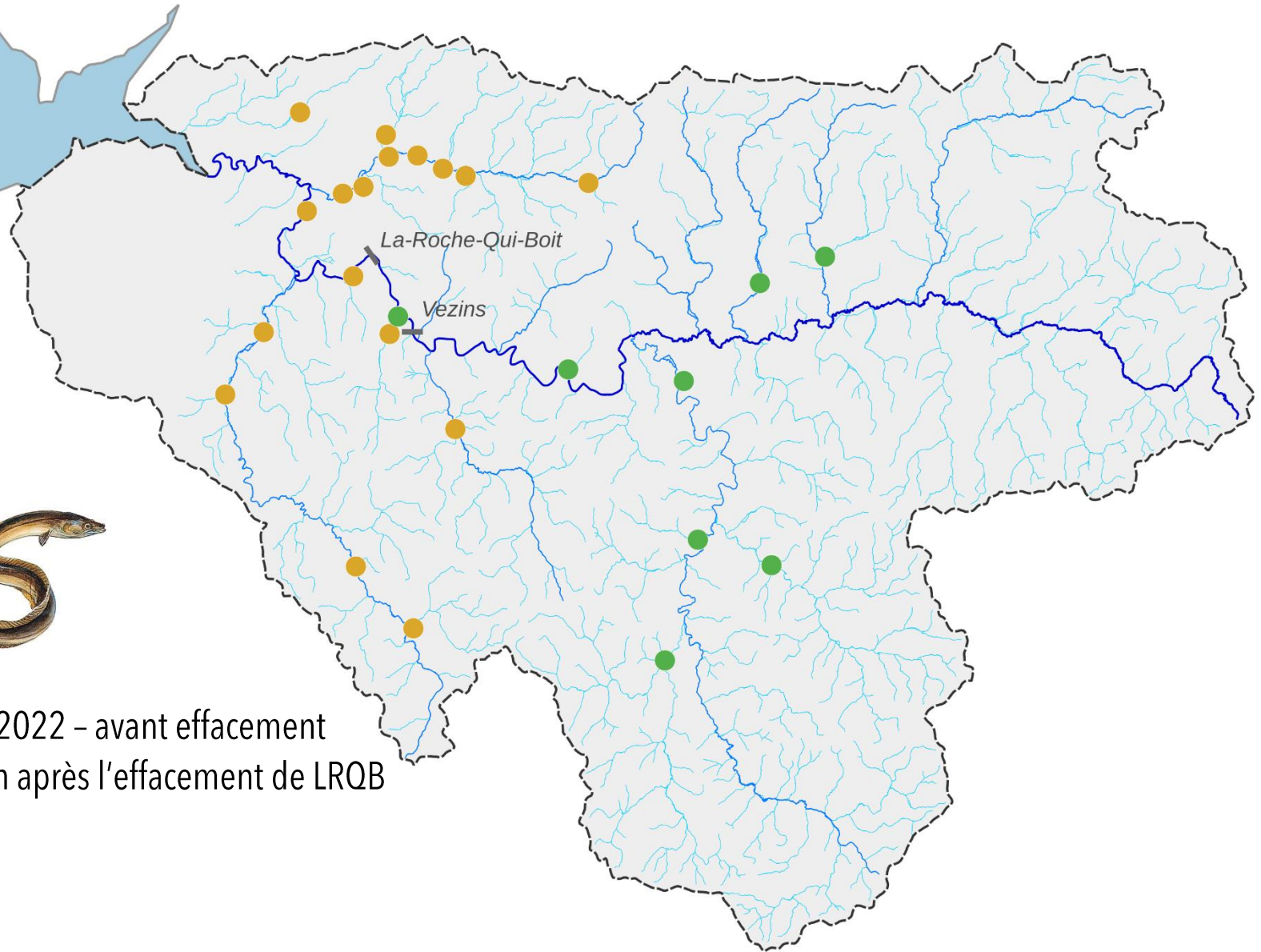
Recolonisation par l'anguille européenne (IAA)



● de 2012 à 2022 – avant effacement

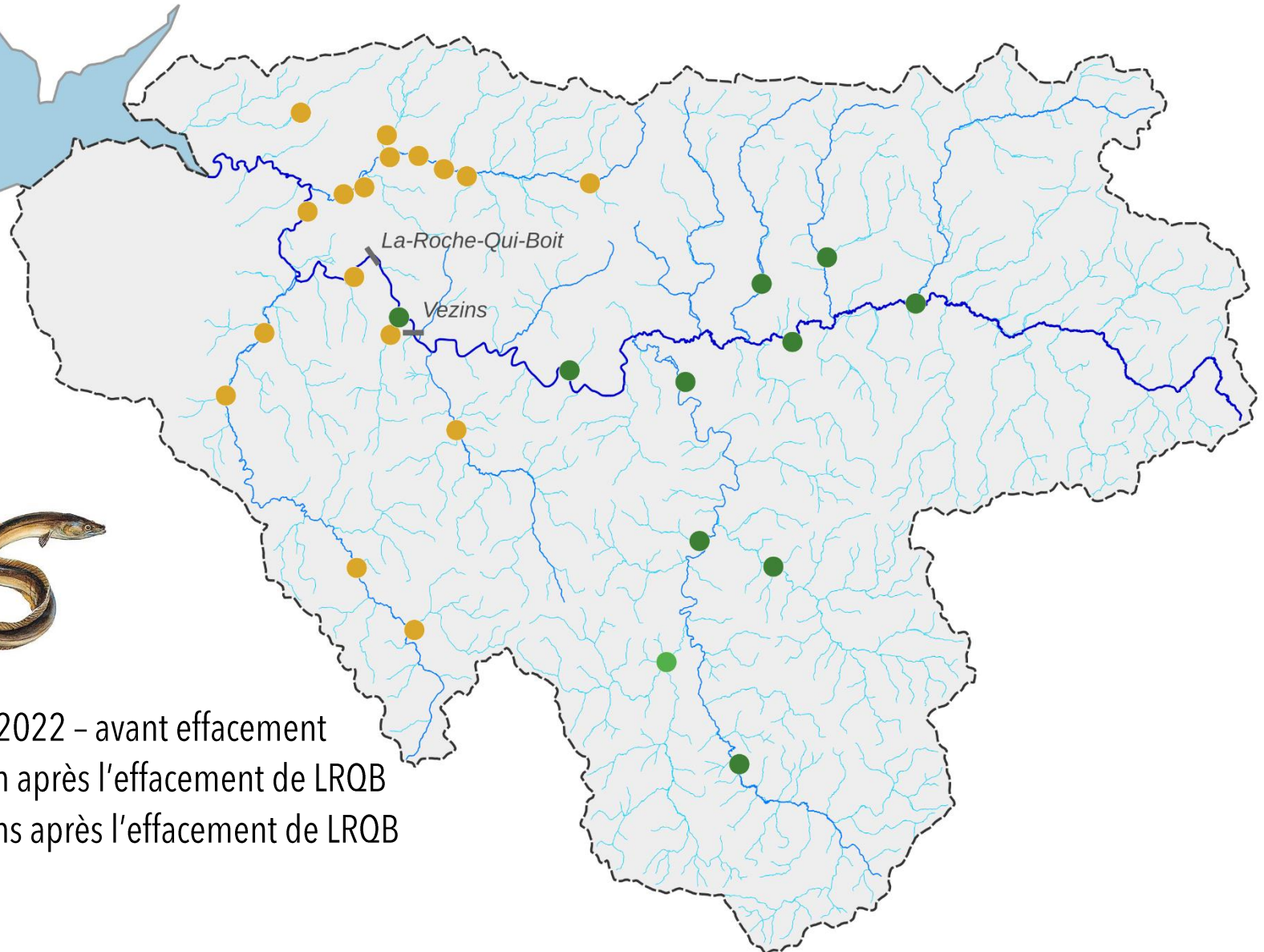


Recolonisation par l'anguille européenne (IAA)



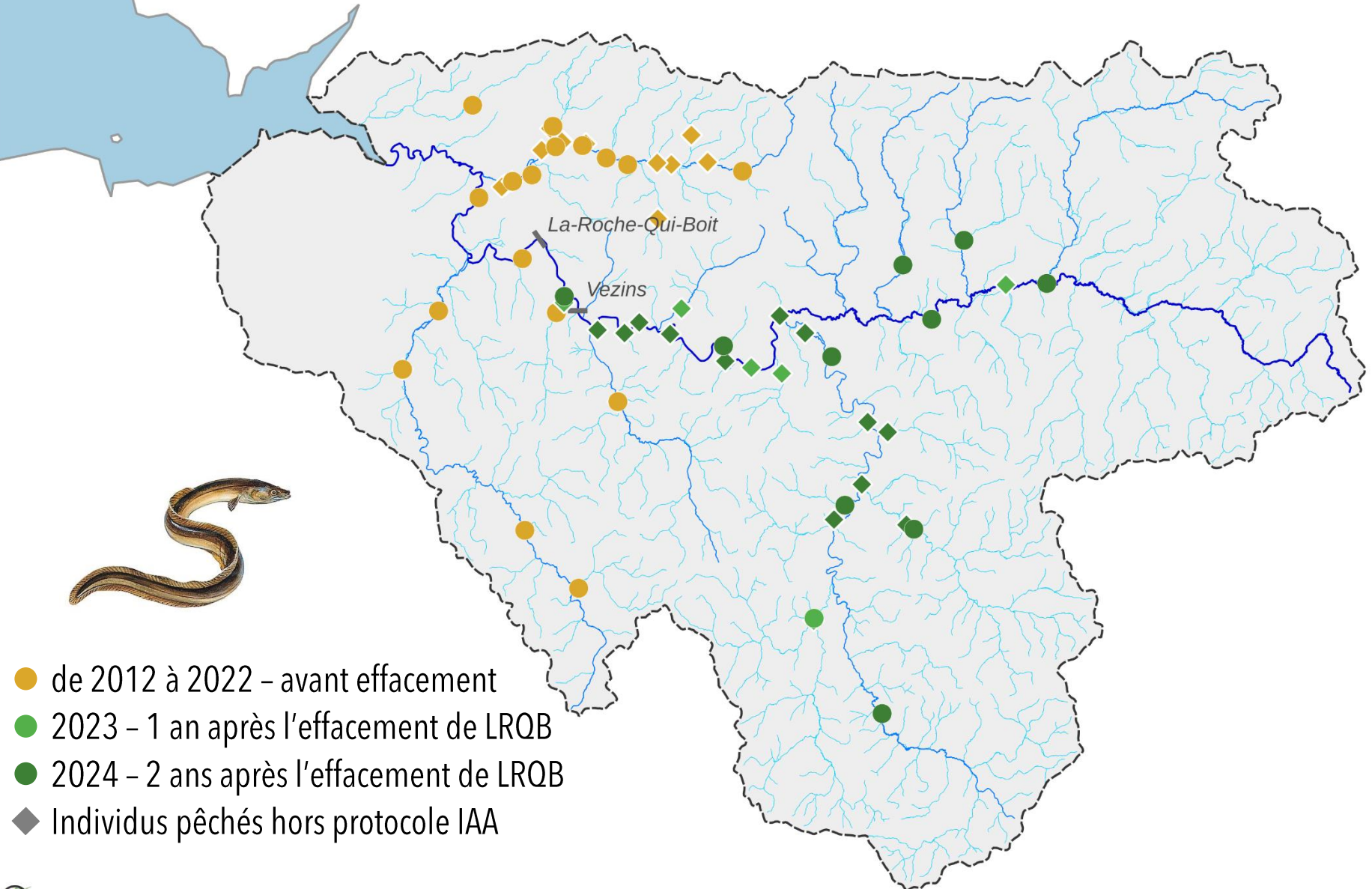
- de 2012 à 2022 - avant effacement
- 2023 - 1 an après l'effacement de LRQB

Recolonisation par l'anguille européenne (IAA)



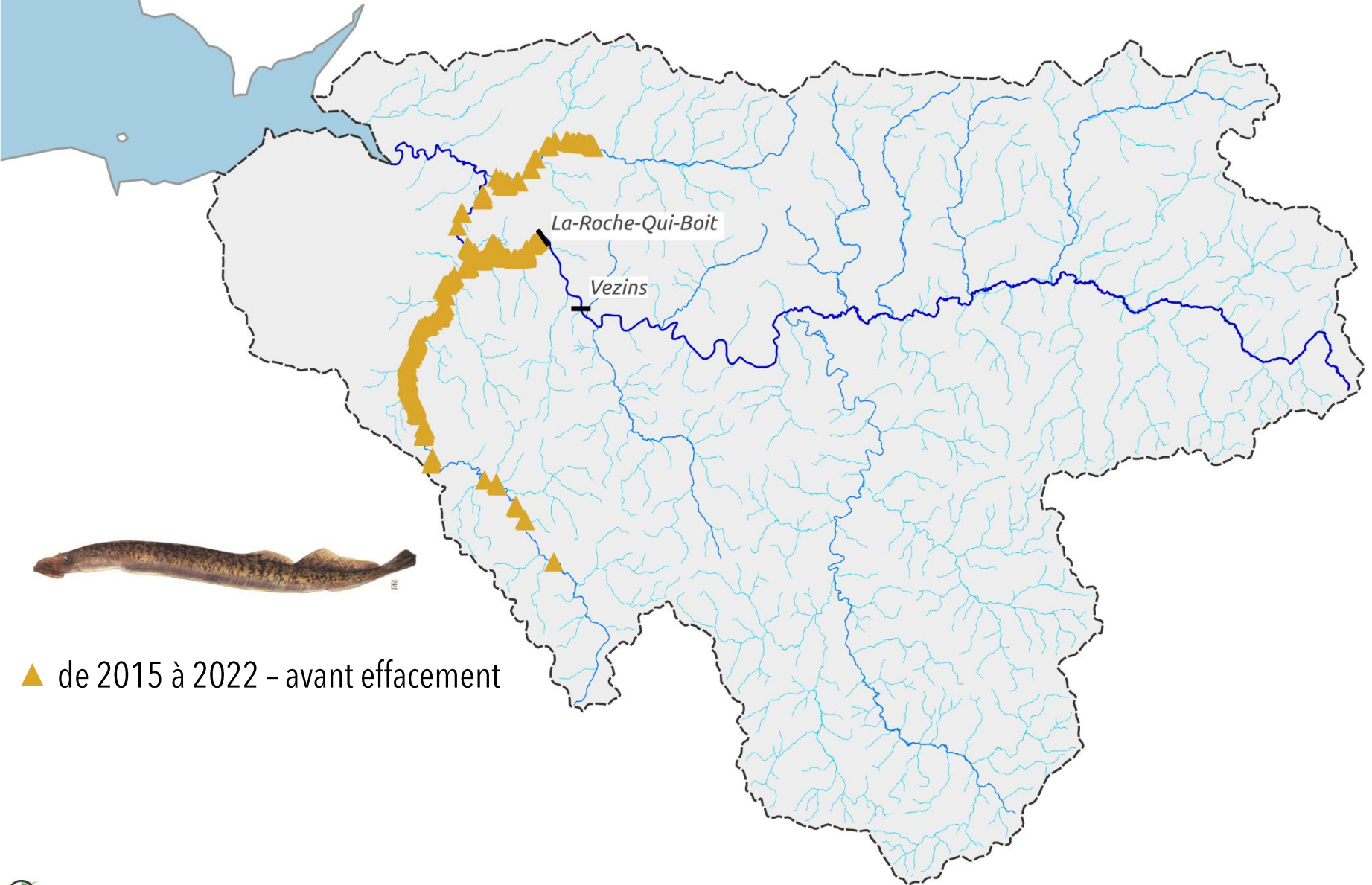
- de 2012 à 2022 - avant effacement
- 2023 - 1 an après l'effacement de LRQB
- 2024 - 2 ans après l'effacement de LRQB

Recolonisation par l'anguille européenne

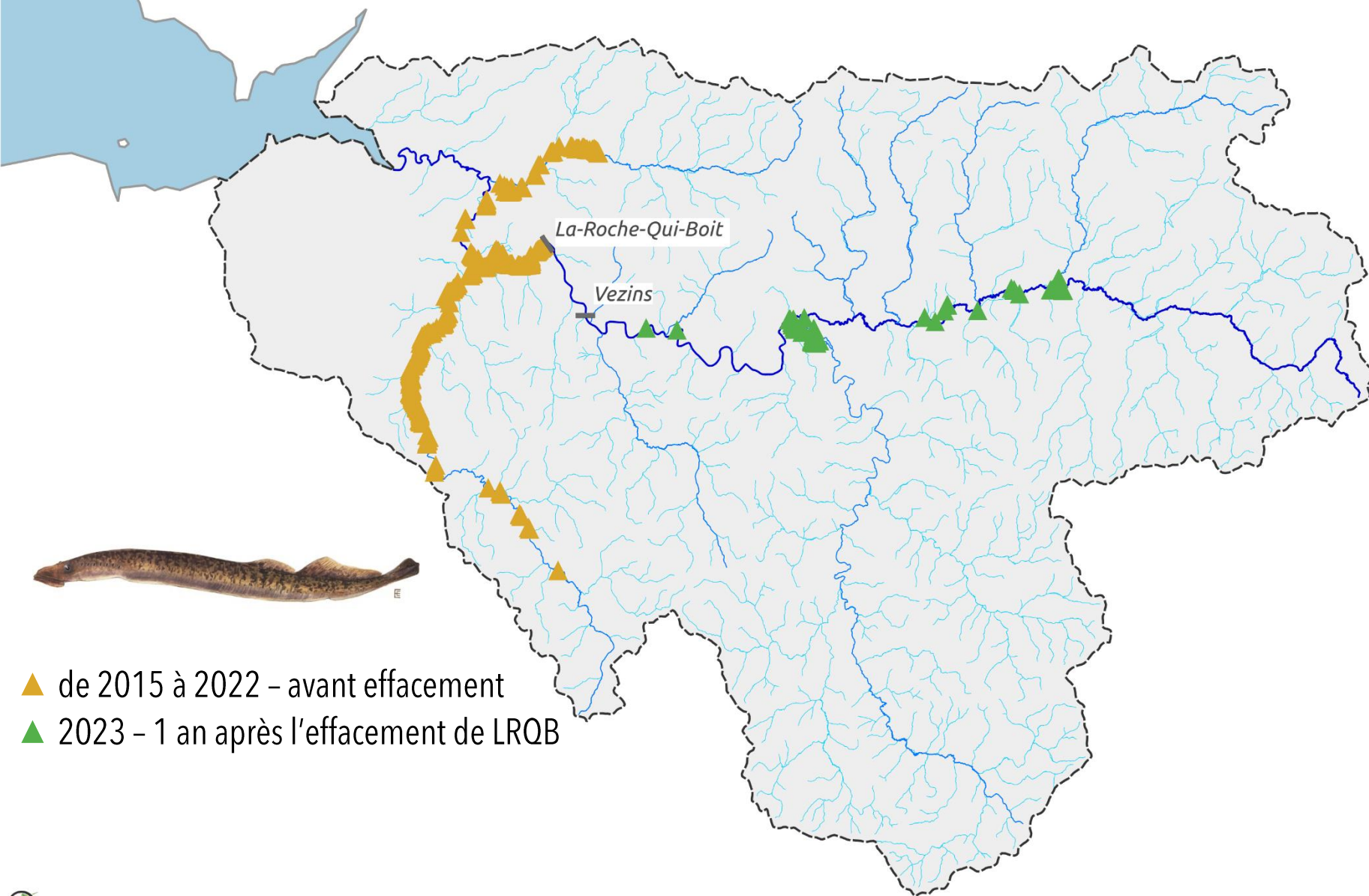


- de 2012 à 2022 – avant effacement
- 2023 – 1 an après l'effacement de LRQB
- 2024 – 2 ans après l'effacement de LRQB
- ◆ Individus pêchés hors protocole IAA

Cartographie des frayères de lamproie marine



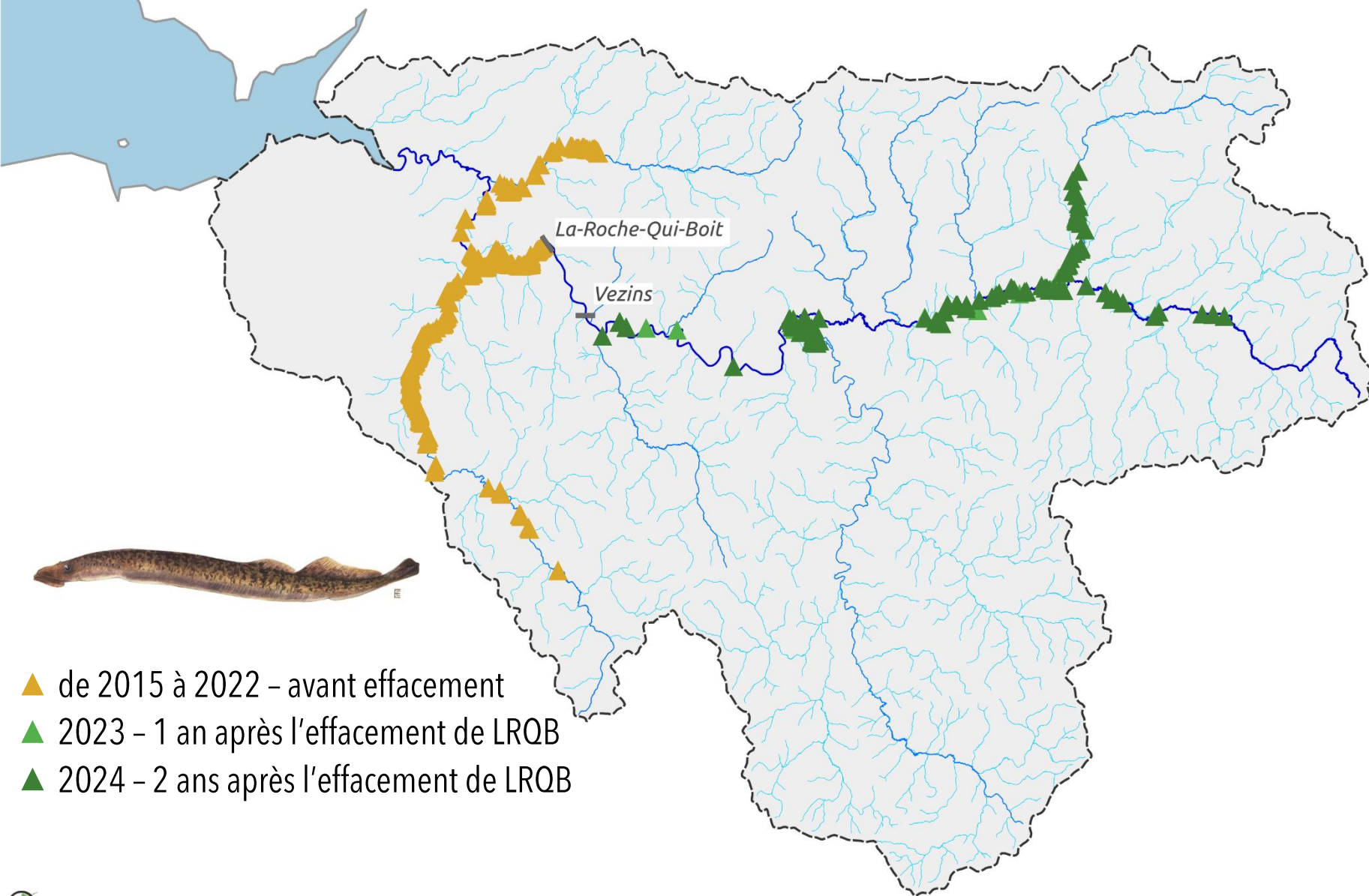
Cartographie des frayères de lamproie marine



▲ de 2015 à 2022 - avant effacement

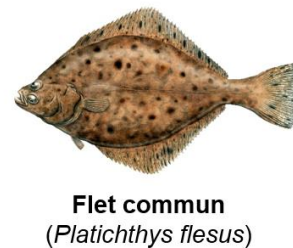
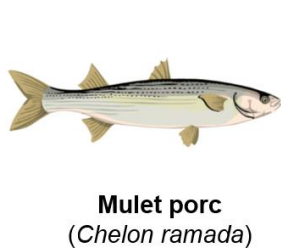
▲ 2023 - 1 an après l'effacement de LRQB

Cartographie des frayères de lamproie marine



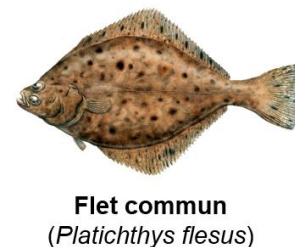
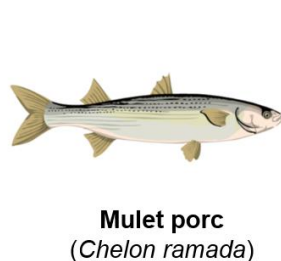
- ▲ de 2015 à 2022 - avant effacement
- ▲ 2023 - 1 an après l'effacement de LRQB
- ▲ 2024 - 2 ans après l'effacement de LRQB

Les poissons migrateurs de la Sélune

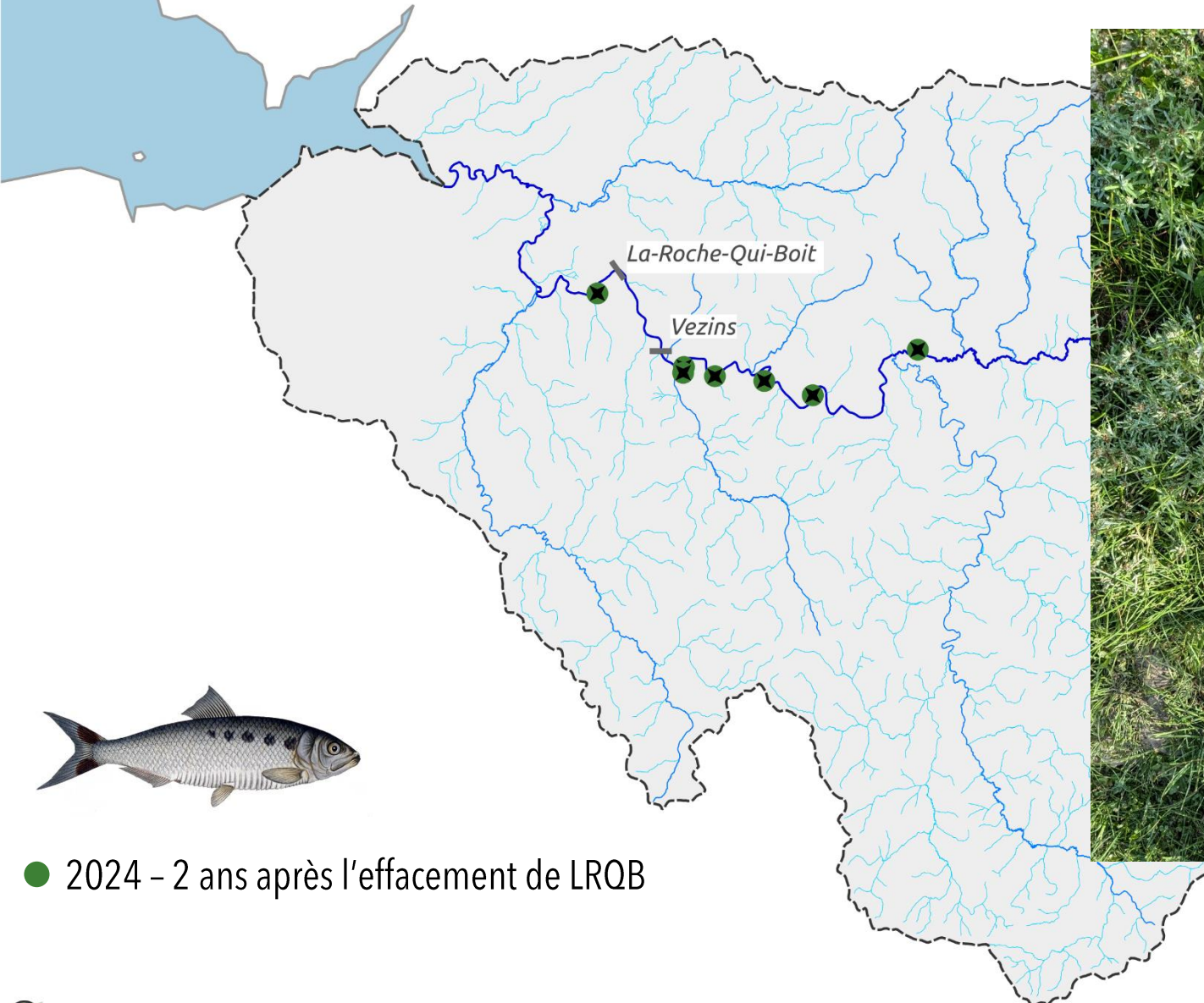


Les poissons migrateurs de la Sélune

Individus identifiés génétiquement sur des échantillons d'ammocètes (0+ et 1+) à 10km à l'amont de Saint-Hilaire-du-Harcouët.



La grande alose à l'amont des anciens barrages



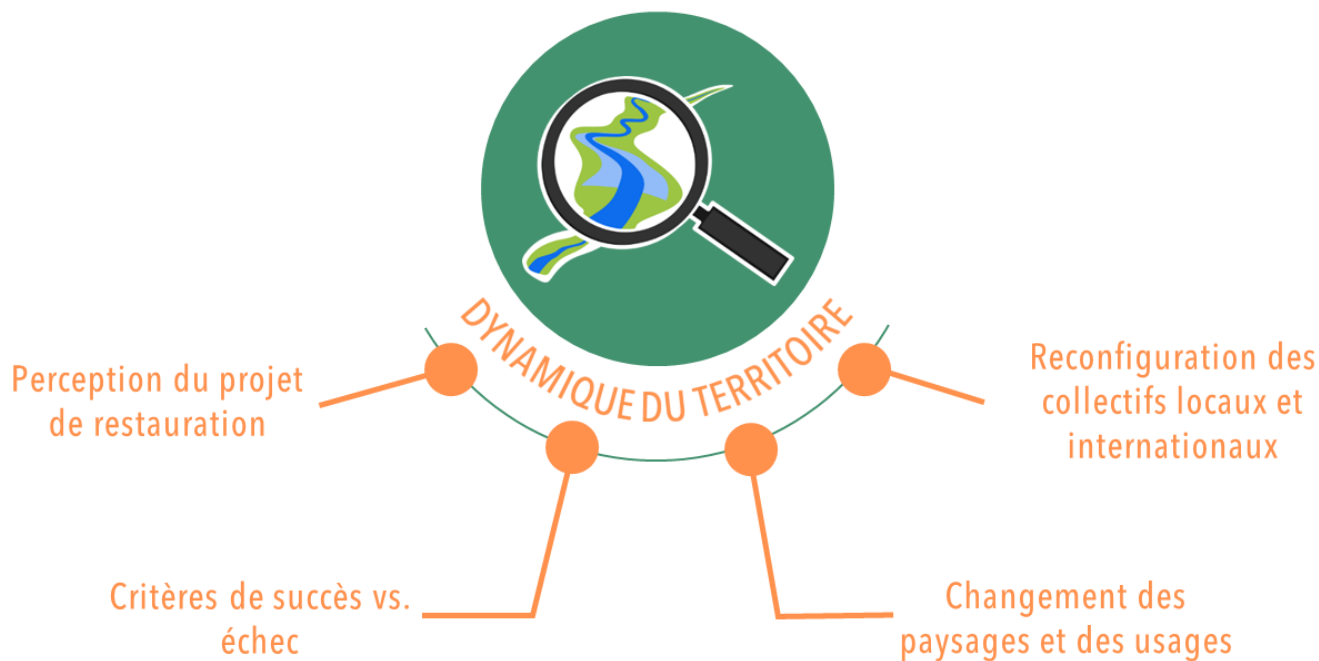
● 2024 - 2 ans après l'effacement de LRQB

2012

Programme scientifique Sélune

2027

<https://selune.hypotheses.org/>



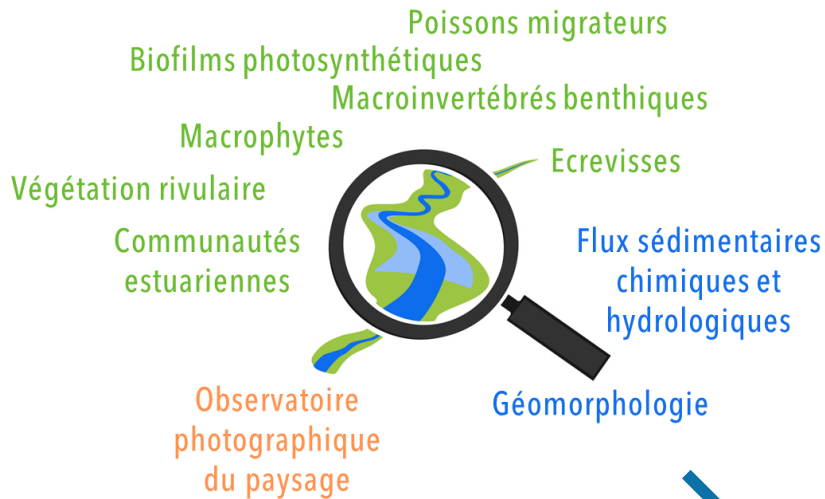
2012 **Programme scientifique Sélune** 2027

Observatoire Sélune

Suivi environnemental sur le long terme

Projets de recherche

Etudes ponctuelles (3 ans)



18 projets initiés depuis 2012

9 avant effacement
7 pendant l'effacement
2 en restauration

SI Sélune

Système d'information pour diffuser et partager les connaissances scientifiques



Programme scientifique Sélune

programme-selune.com

laura.soisson@inrae.fr

emilien.lasne@inrae.fr



Merci

© M.Chevé (2023)

