

De l'acquisition de données à l'analyse critique des résultats

Evaluation des opérations de restauration de cours d'eau, exemples dans le département du Rhône



Jean-Pierre FAURE – Directeur technique FDAAPPMA69

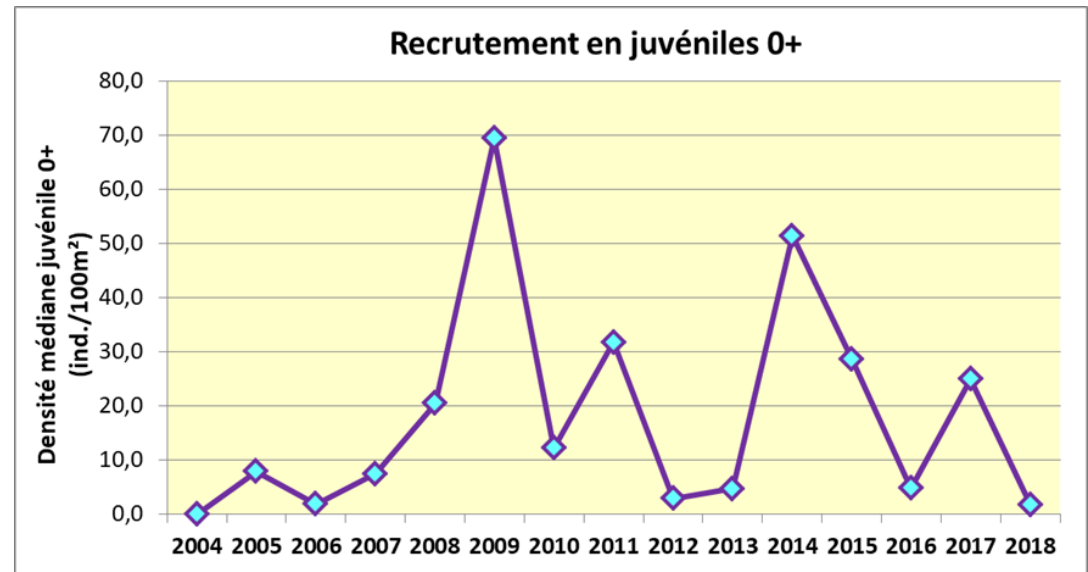
avec le soutien de



Réseau de suivi piscicole des têtes de bassin versants du département :

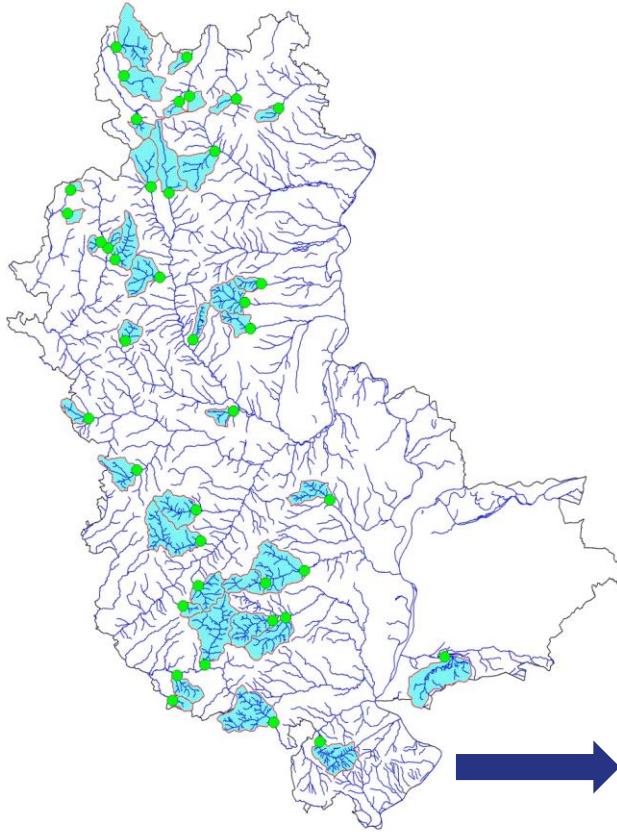


Densités, biomasses : fluctuations annuelles d'un facteur 2 à 10
 => **Besoin de situer les résultats de pêche au sein de référentiels locaux et temporels pertinents pour les interpréter**

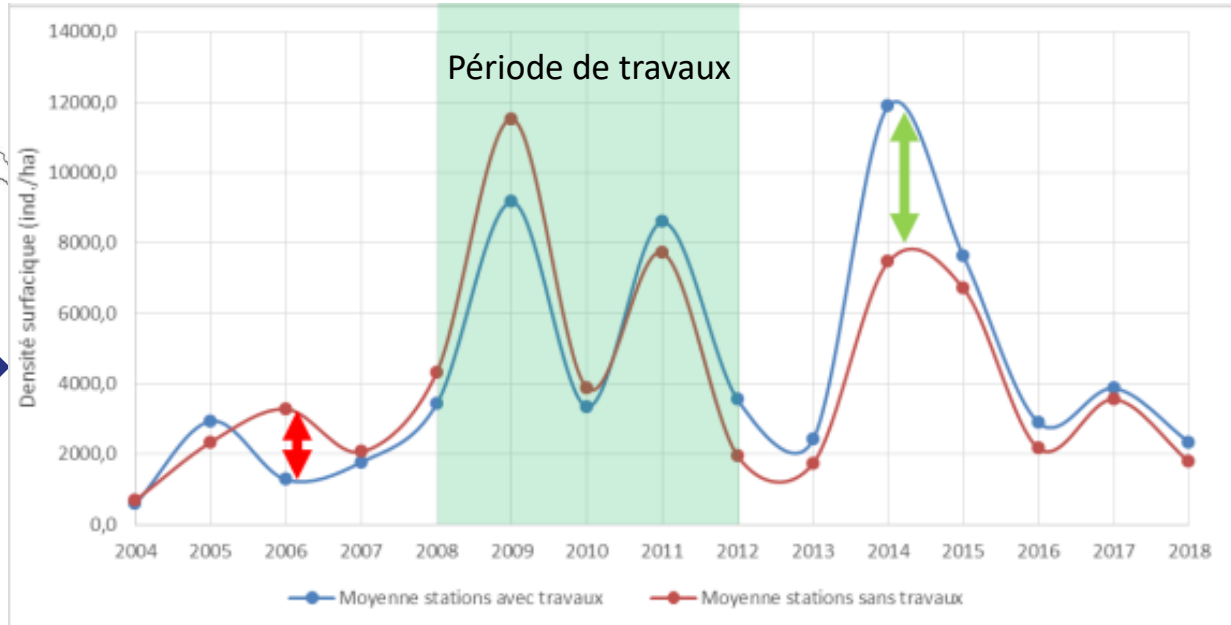


=> Fonction de l'hydrologie, de la thermie, + contextes locaux

Réseau de suivi piscicole des têtes de bassin versants du département :



Bénéfices de travaux (suppression de seuils, retenues, ripisylve...) sur 7 sous-bv : variables !

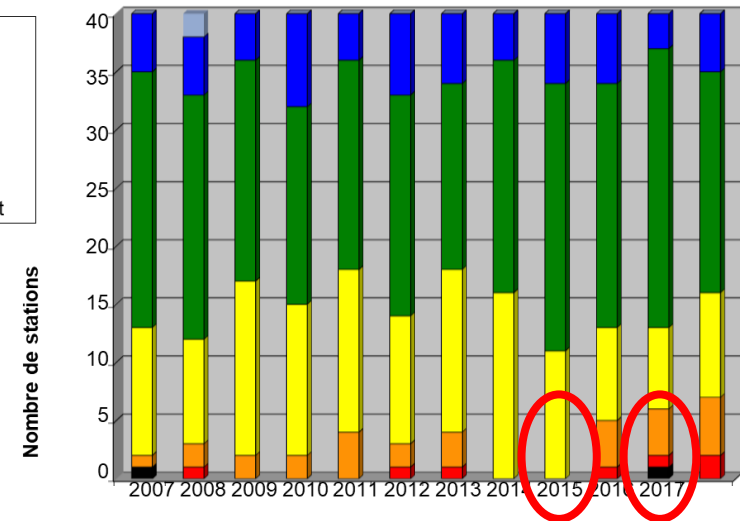


=> Effets fonction de l'hydrologie, de la thermie, + contextes locaux

Réseau de suivi piscicole des têtes de bassin versants du département :



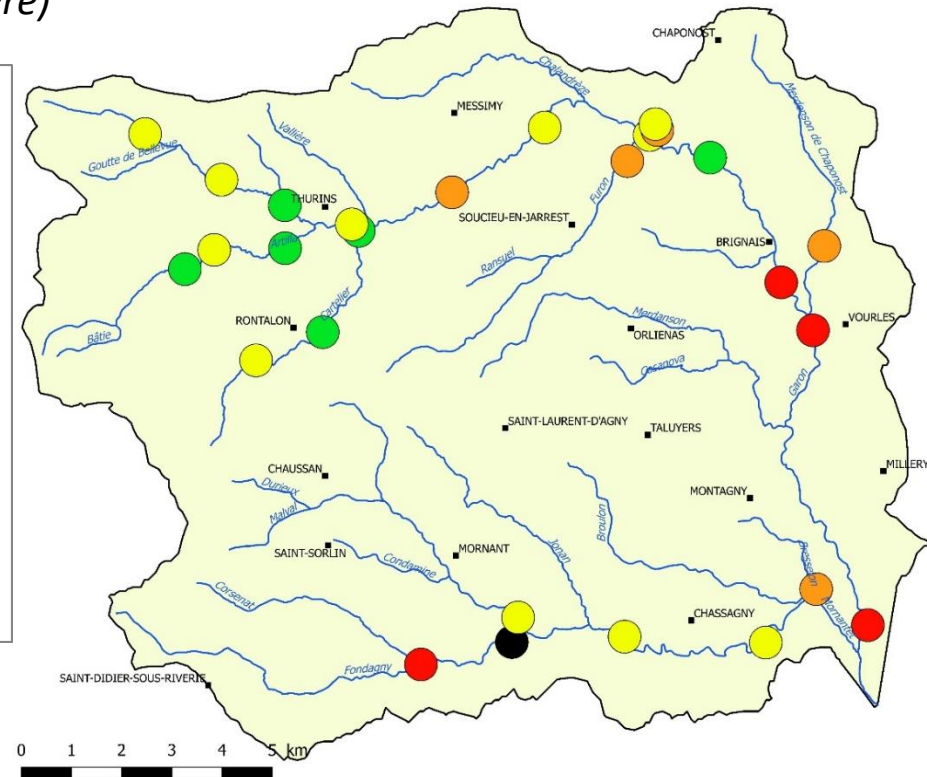
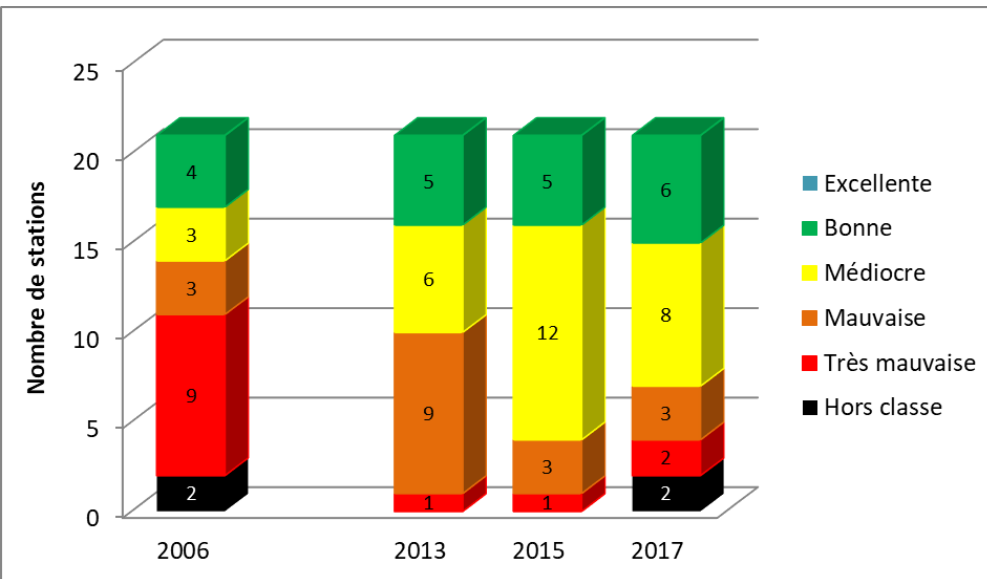
IPR : dégradation nette sur 15% des stations entre 2015 et 2017



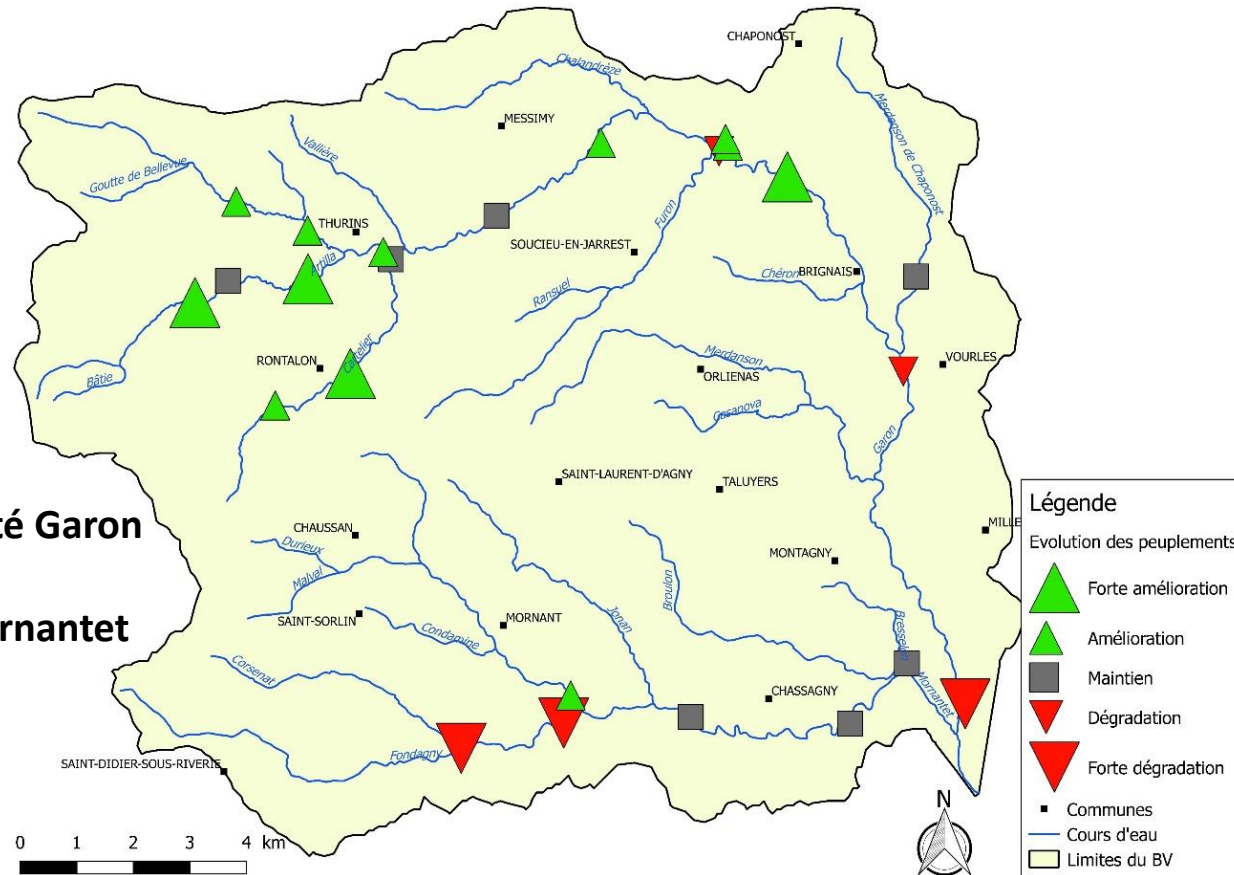
=> Impact cumulé des été secs et caniculaires

- BV Garon : évolution des notes IPR

- Évolution contrastée, dégradation forte de...
...15% des stations entre 2015 et 2017
- Meilleure compréhension du contexte, dynamique locale positive, message beaucoup mieux passé qu'en 2006 auprès des élus (*dégradation apparente 1998-2006 post contrat de rivière*)



Volet piscicole : évolution

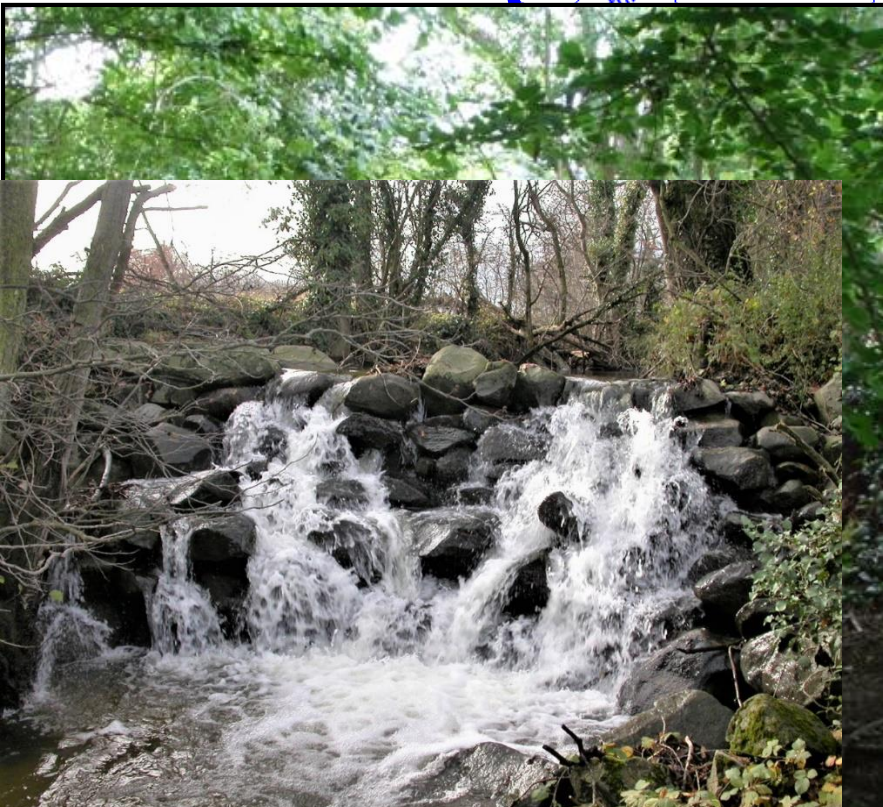
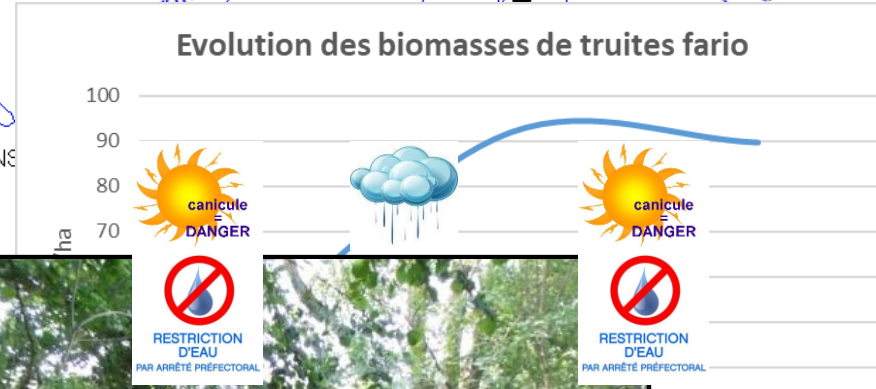
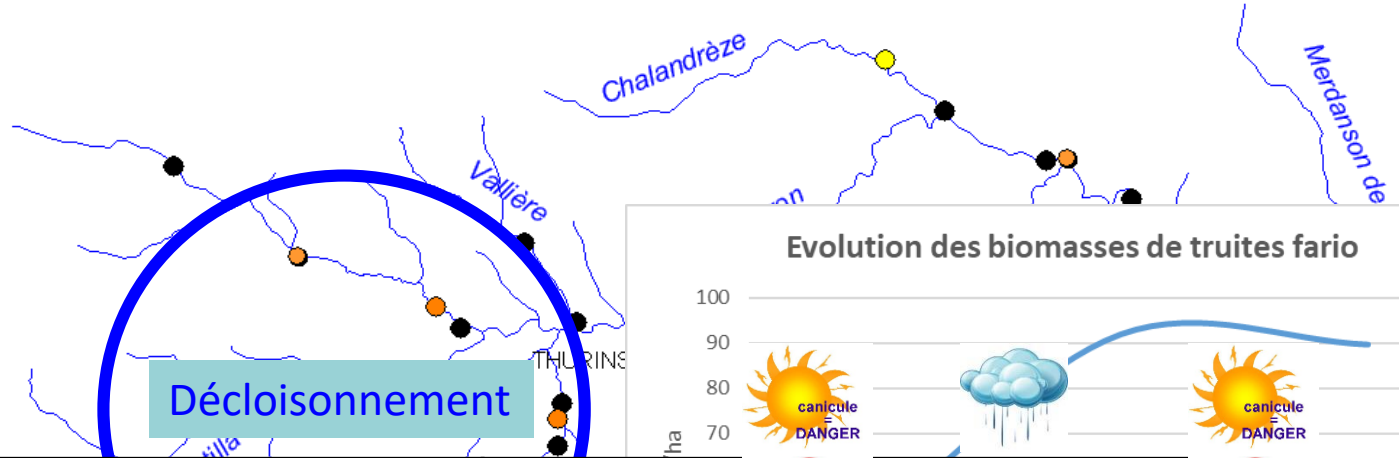


→ Evolution positive depuis 2013 côté Garon

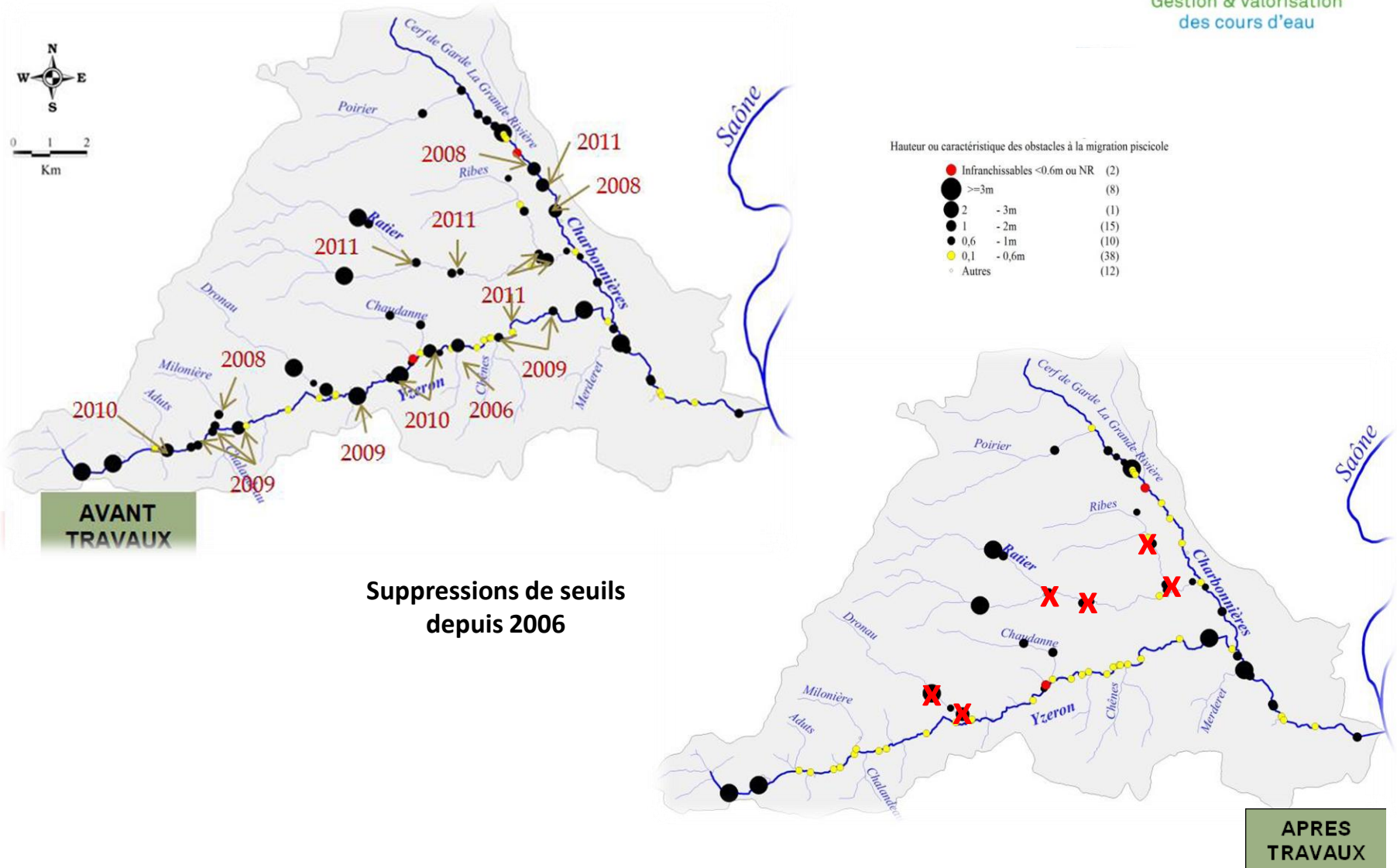
→ Stagnation/détérioration côté Mornantet

Estimation de l'évolution de la qualité des peuplements depuis 2013

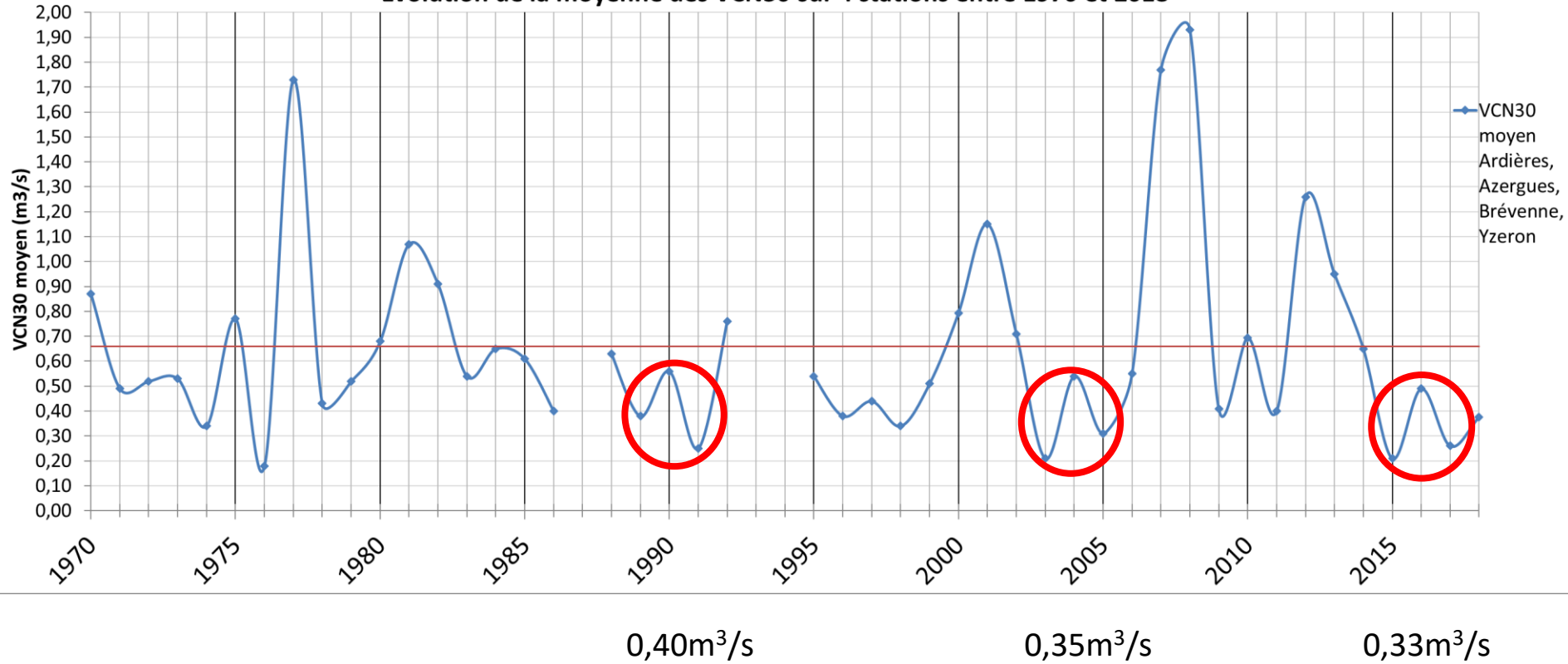
Suivi piscicole et thermique du contrat de rivière Garon



Etude du décloisonnement



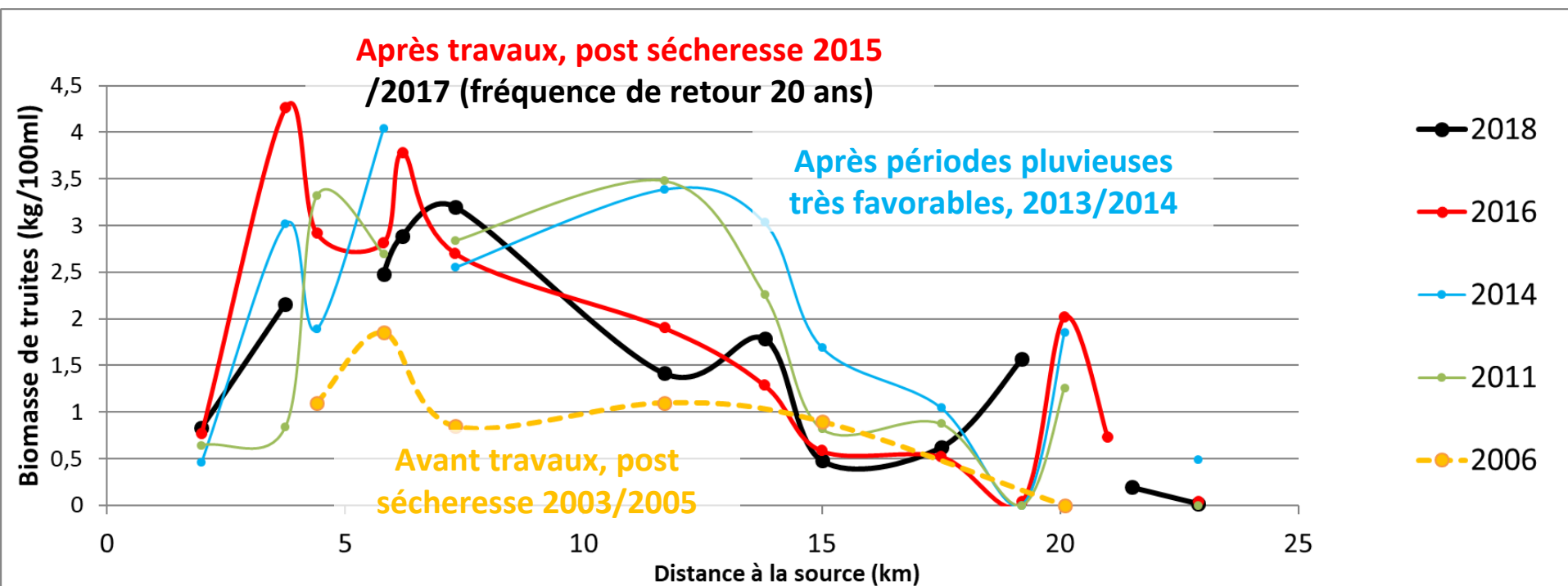
Evolution de la moyenne des VCN30 sur 4 stations entre 1970 et 2018



Observatoire piscicole de l'Yzeron

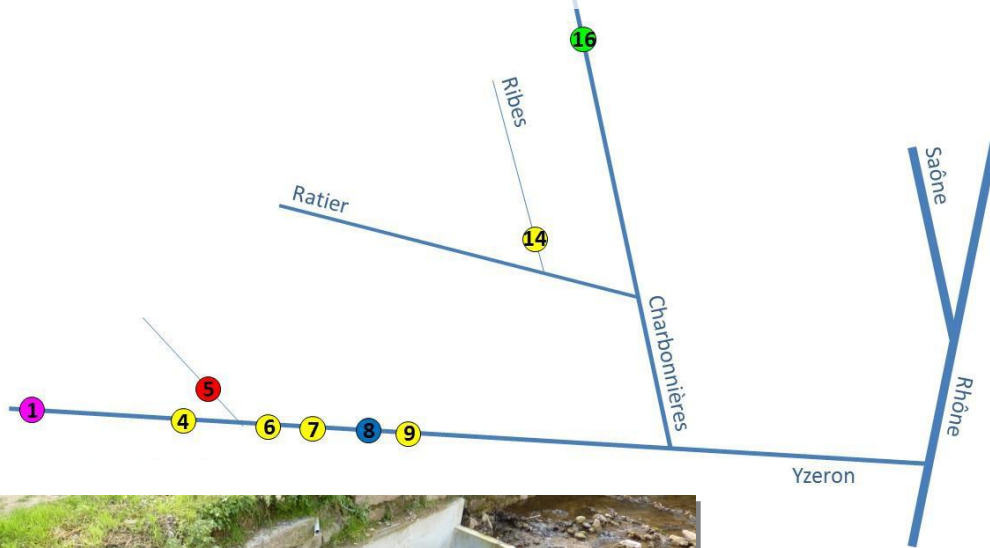


Biomasse TRF 2018 en moyenne 1,5 fois supérieure à celle de 2006 sur l'Yzeron...
 => malgré des conditions encore plus défavorables les 3 années précédentes,
 => et une biomasse au plan départemental à son plus bas niveau, équivalent de 2006.

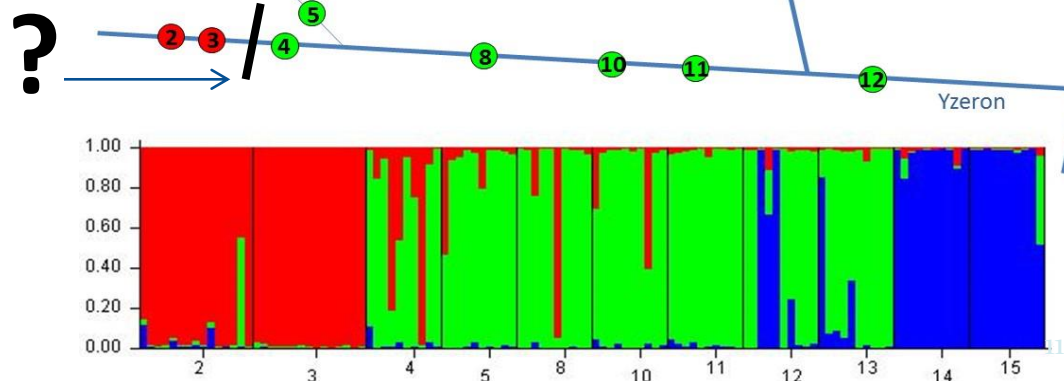
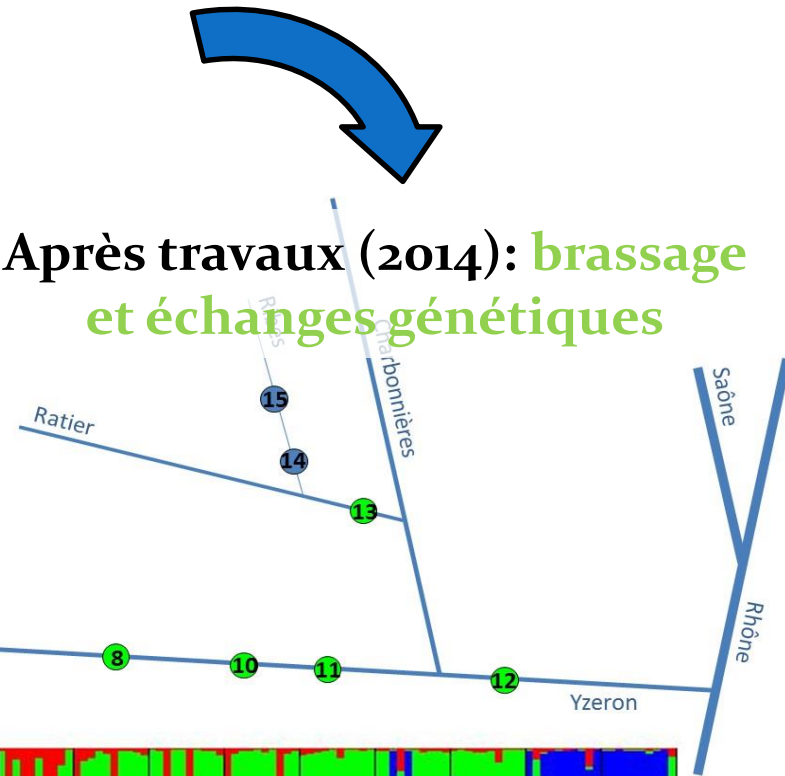


Observatoire piscicole de l'Yzeron

Avant travaux (2006): petites populations isolées génétiquement par les obstacles



Après travaux (2014): brassage et échanges génétiques

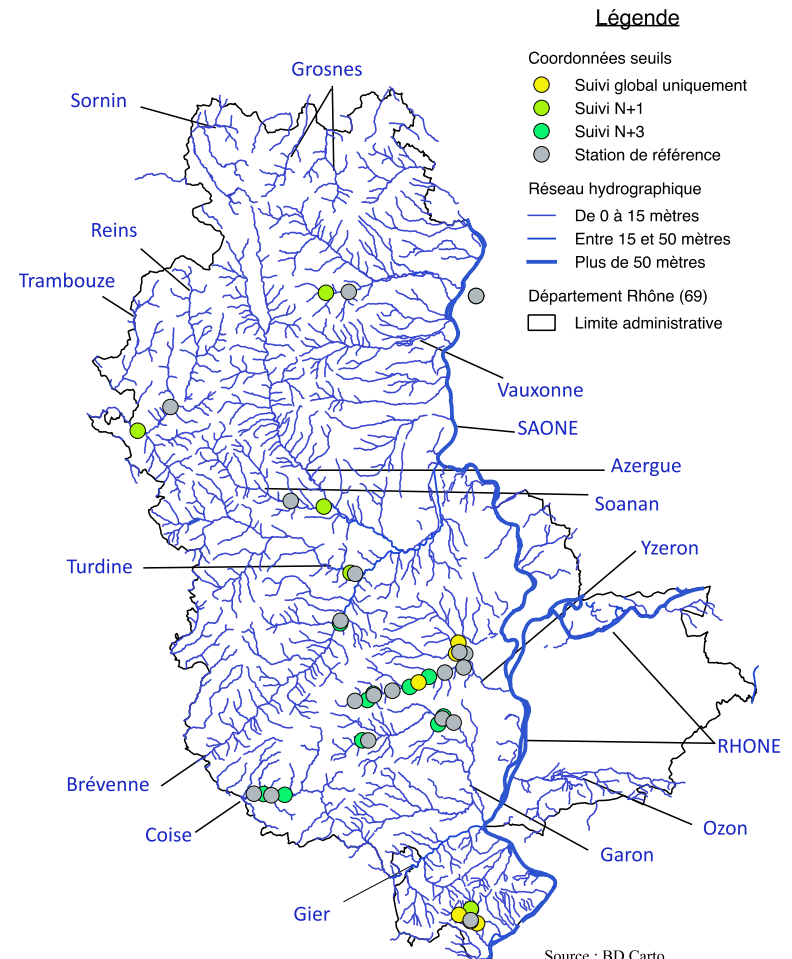


Etude des effacements de seuils dans le 69, premiers résultats

→ Données traitées :

- Suivis sur les parties amont de 22 seuils différents effacés entre 2008 et 2017
- 19 stations de référence (hors influence de seuil) réparties sur les BV concernés
- 17 cours d'eau, 10 BV : Soanan, Brévenne, Turdine, Coise, Garon, Bassenon, Reins, Calonne, Yzeron, Ardières
- Biotype B2 à B5, ruisseaux/petites rivières de plaine

Stations de suivi



Source : BD Carto
Auteur : CONSTANT Gwendal

Choules avant

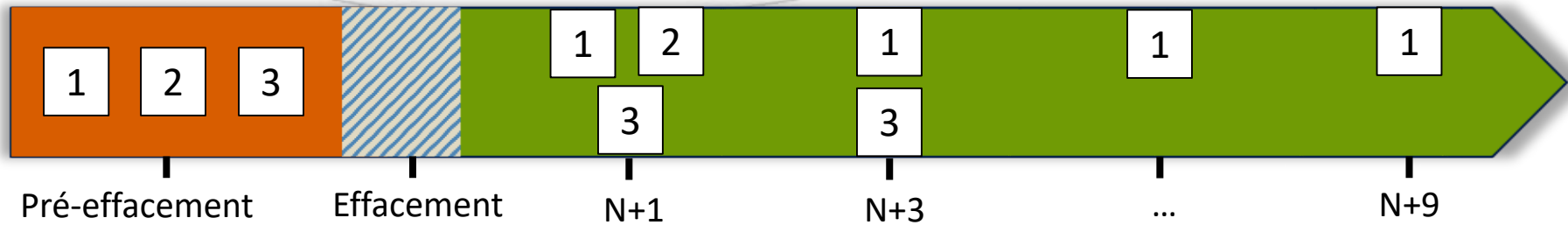


Choules après



Données :

→ 3 analyses :



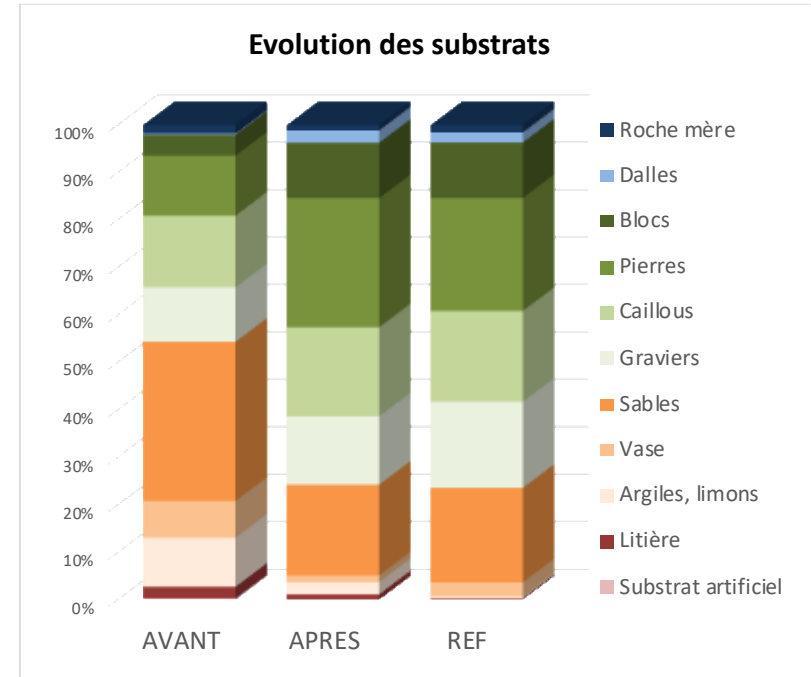
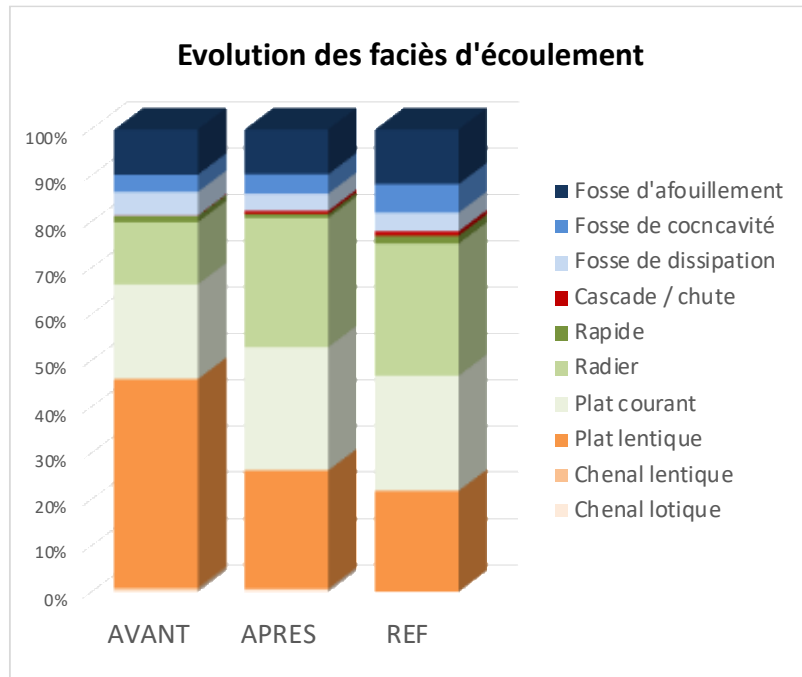
- 1 { Globale :
- 22 stations pré effacement → 36 pêches réalisées
 - 22 stations post effacement → 56 pêches réalisées

- 2 { Suivi temporel (N+1) :
- 16 stations pré effacement → 27 pêches réalisées
 - Suivi N+1 : 16 stations → 16 pêches réalisées

- 3 { Suivi temporel N+1 / N+3 :
- 10 stations pré effacement → 18 pêches réalisées
 - Suivi N+1 / N+3 : 10 stations → 10 pêches réalisées

Analyse globale

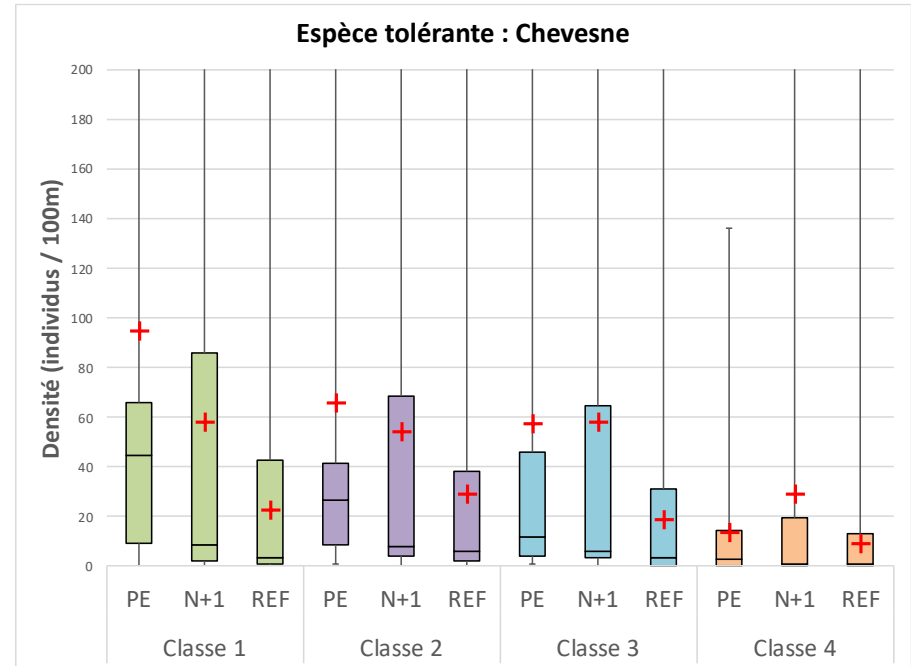
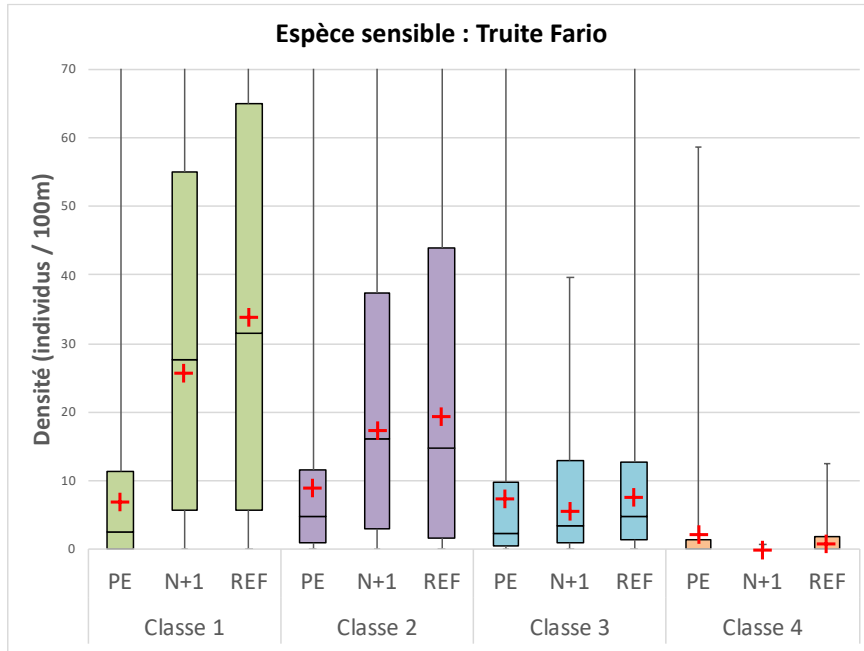
Evolution morphologique



- Disparition des faciès lenticques, stagnants au profit des faciès lotique
- Etat post travaux semblable à l'état de référence

- Disparition des substrats fins au profit de substrats plus grossiers
- Colmatage quasiment nul post travaux
- Etat post travaux semblable à l'état de référence

Evolution de la densité en fonction des classes de taille



- Augmentation globale de la densité de la truite fario
- Effets importants des travaux sur la classe 1 (juvéniles) : densité x6, et classe 2 (subadultes) : densité x3

➔ Lien avec le retour des zones de frayes et d'habitats favorables

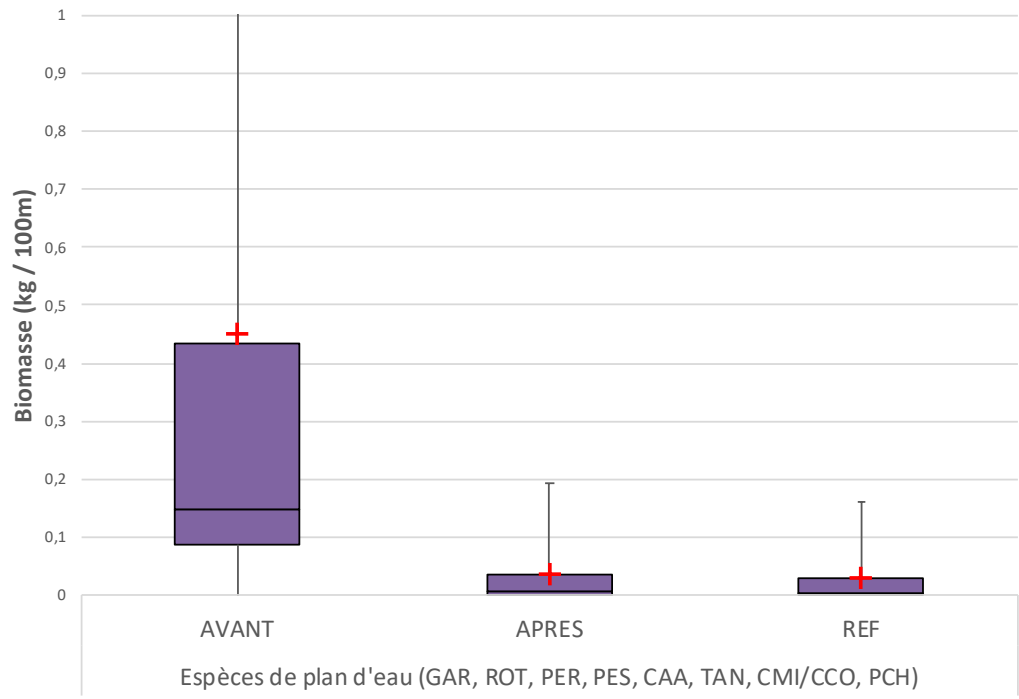
➔ **Effet des travaux à court terme :**

Impact positif des travaux immédiat sur les populations piscicoles (N+1) : bonne réactivité des sites d'études

- Diminution globale de la densité du chevesne
- L'ensemble des classes de tailles sont représentées avant et après travaux

➔ Milieux adaptés pour réaliser l'ensemble de son cycle de vie, mais un rééquilibrage s'opère

Biomasse des espèces de plan d'eau, introduites



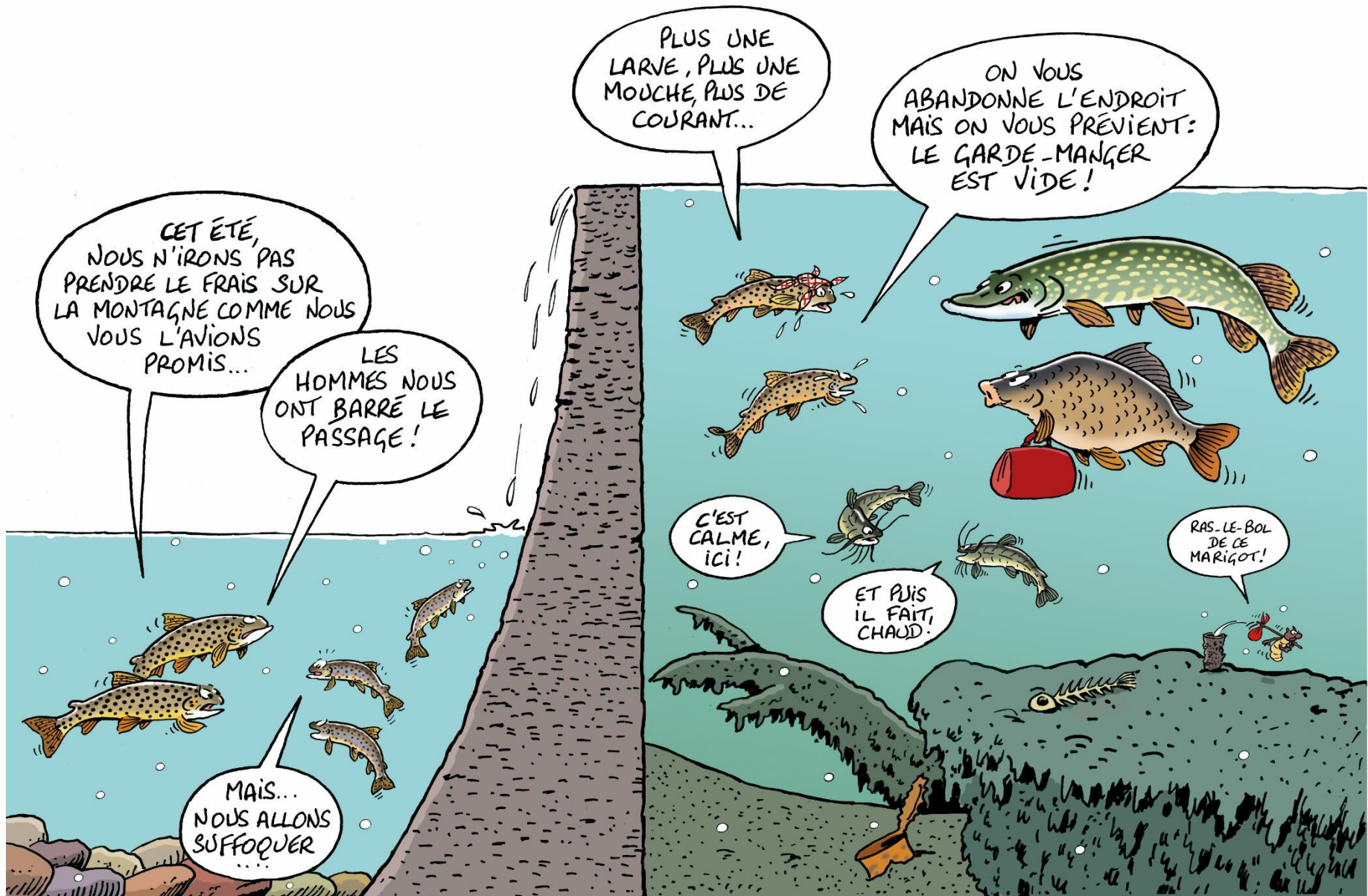
➔ Résultats :

- Nette diminution de la biomasse des espèces de plan d'eau
- Voire disparition de ces espèces sur certaines stations

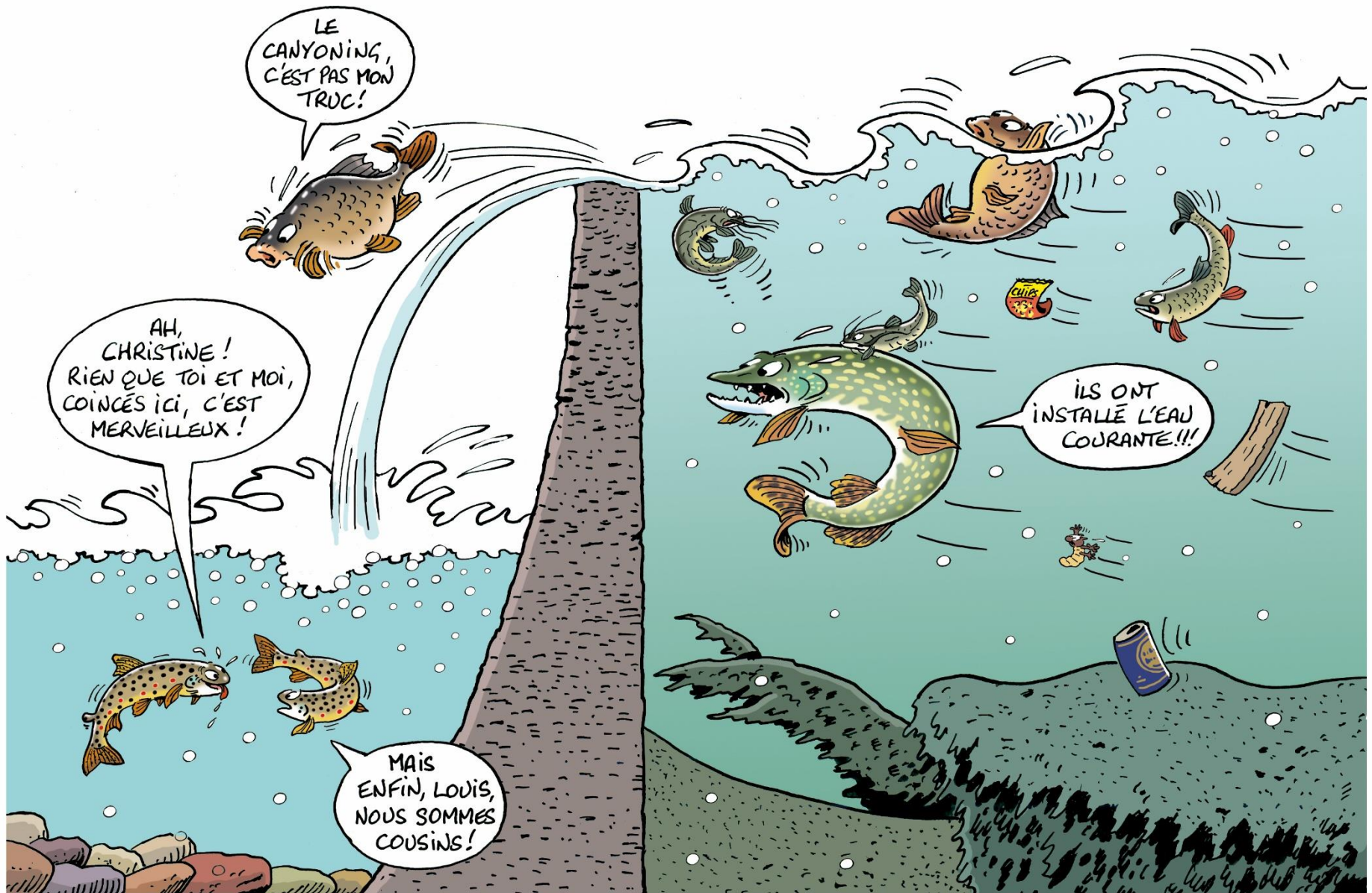
➔ Etat post travaux identique à l'état de référence

Suppression de l'effet plan d'eau : retour à des conditions naturelles

➔ milieux encore moins adaptés à ces espèces, **déjà incapables de boucler leur cycle de vie au sein des retenues** : classes d'âge manquantes, souvent 1 ou 2/4 dans les seuils.



Foissy

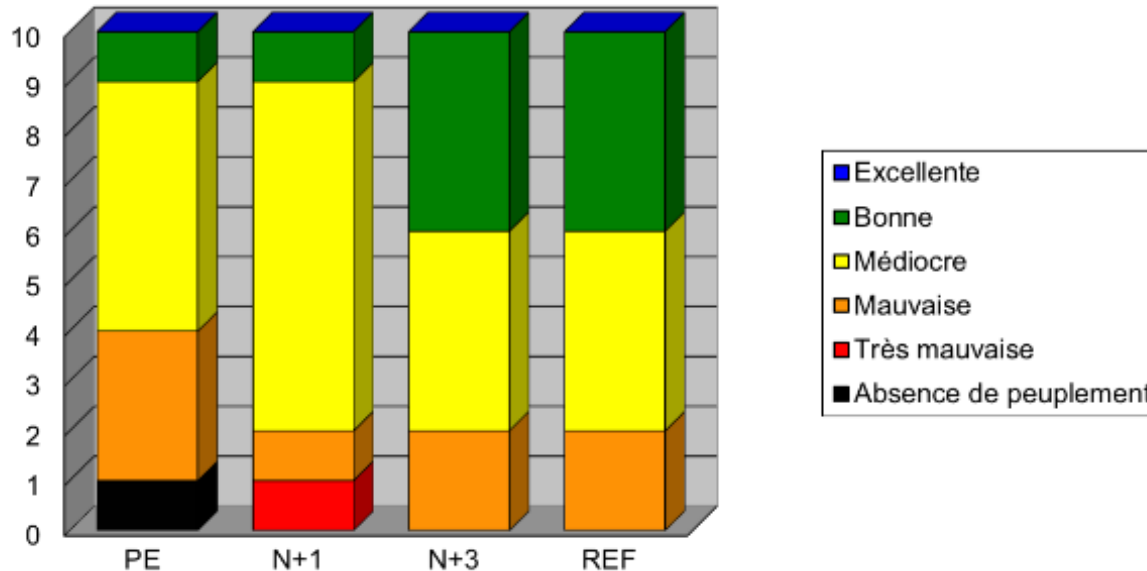


Foissy

Suivi temporel

Indices Poissons Rivières

Suivi à moyen terme pré-effacement / N+1 / N+3



Avant travaux :

- Qualité nettement dégradée

N+1 :

- Retour d'espèces adaptées
- Augmentation des classes « Médiocre »

N+3 :

- Nette augmentation des classes de qualité « Bonne »
- Identique à l'état de référence

➔ Effet des travaux à moyen terme :

Retour à un état stable 3 ans après travaux

Merci de votre attention...

C'EST LA MEILLEURE SOLUTION SI ON VEUT PARVENIR À FRAYER ET ÉVITER LA PROCHAÎNE CANICULE !

AUX GRANDS MAUX, LES GRANDS REMÈDES !

VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE ?

