

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



avec le soutien de

RHÔNE

LE DÉPARTEMENT

Jean-Pierre FAURE – Directeur technique FDAAPPMA69



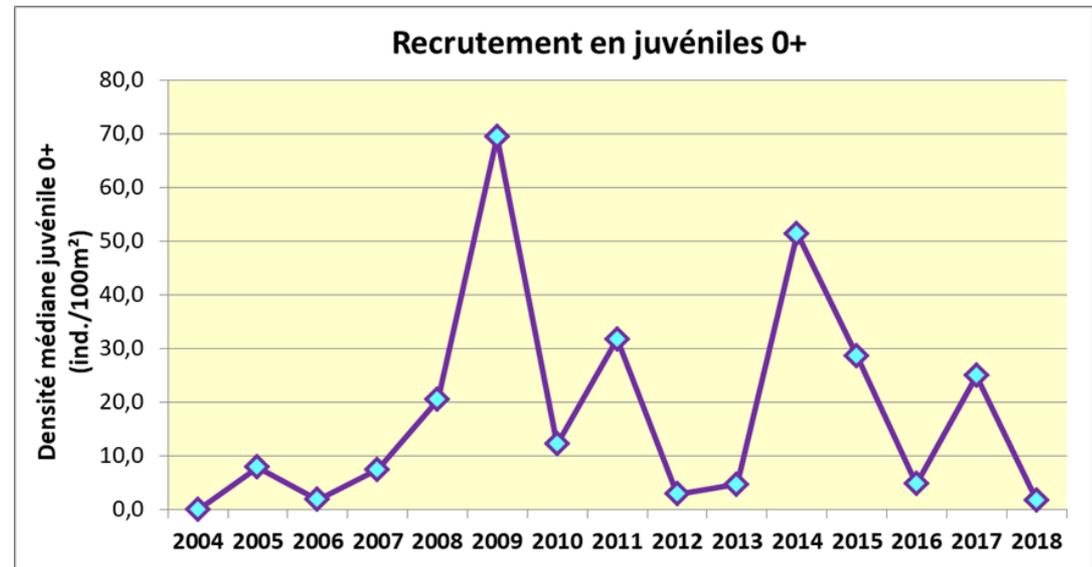
L'EUROPE S'ENGAGE
en région
Auvergne-Rhône-Alpes
avec le FEDER

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

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

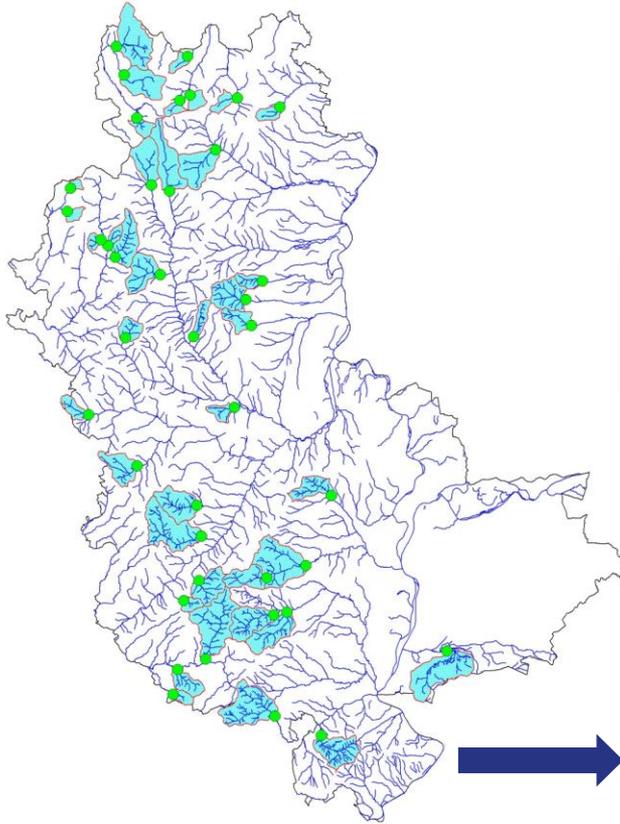


Densités, biomasses : fluctuations annuelles d'un facteur 2 à 10
 => **Besoin de situer les résultats de pêche au sein de référentiels locaux et temporels pertinents pour les interpréter**

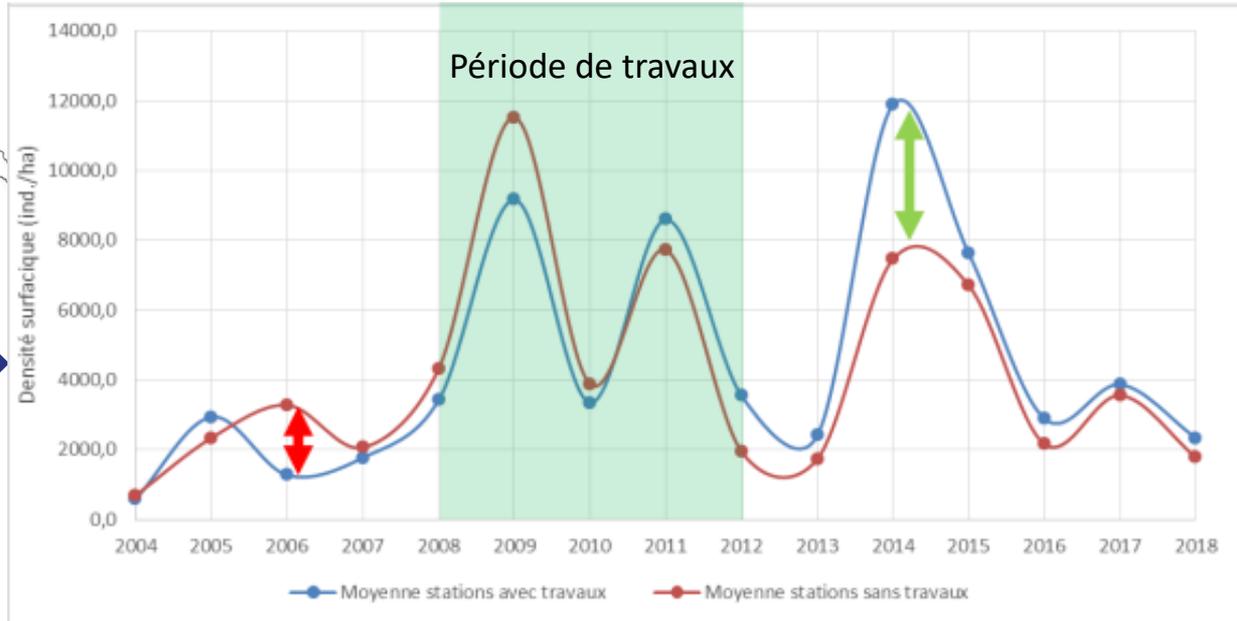


=> Fonction de l'hydrologie, de la thermie, + contextes locaux

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



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

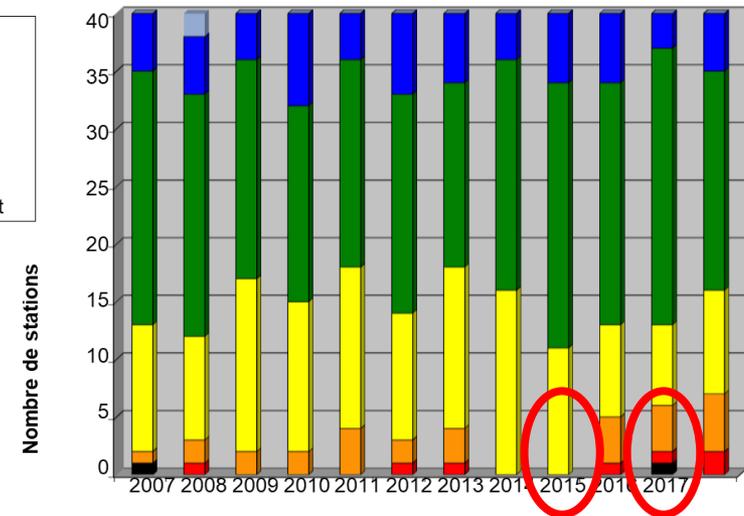


=> Effets fonction de l'hydrologie, de la thermie, + contextes locaux

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

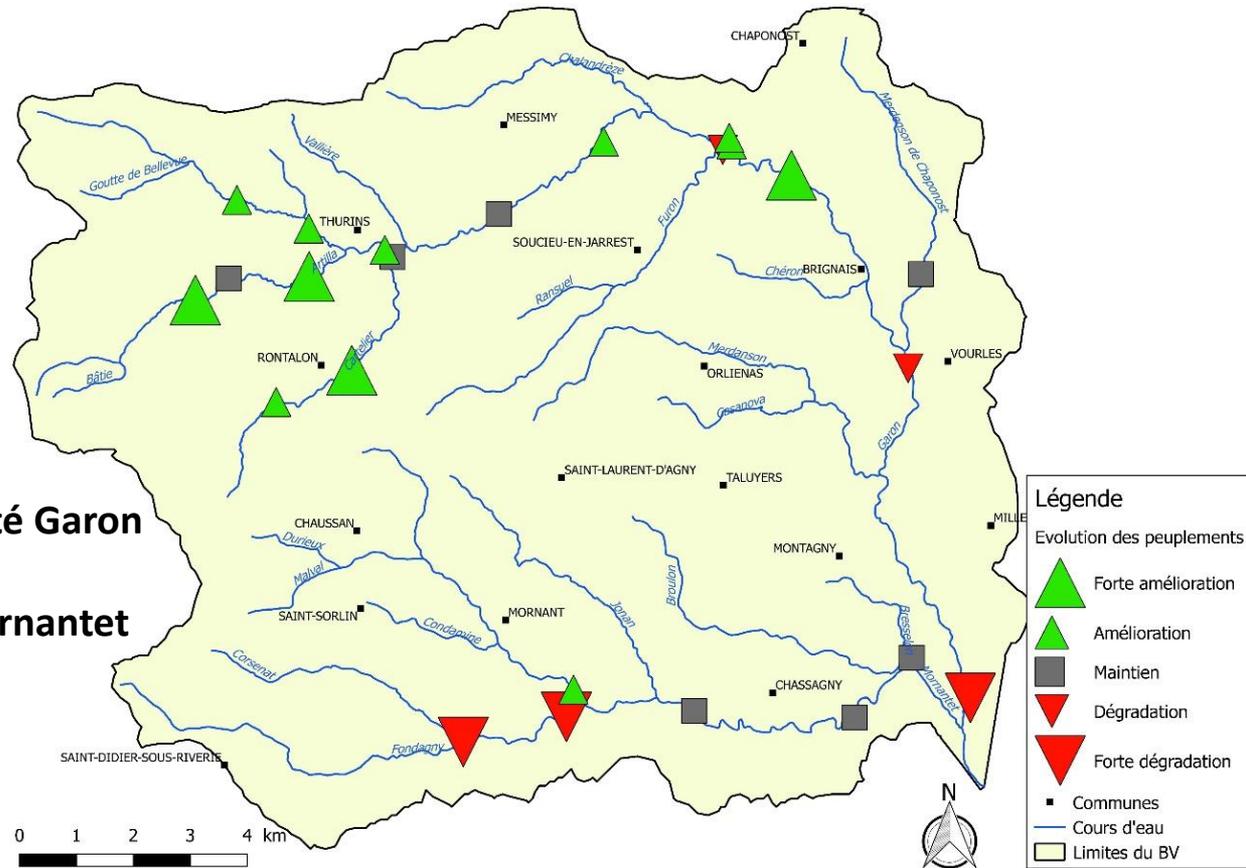


IPR : dégradation nette sur 15% des stations entre 2015 et 2017



=> Impact cumulé des été secs et caniculaires

Volet piscicole : évolution

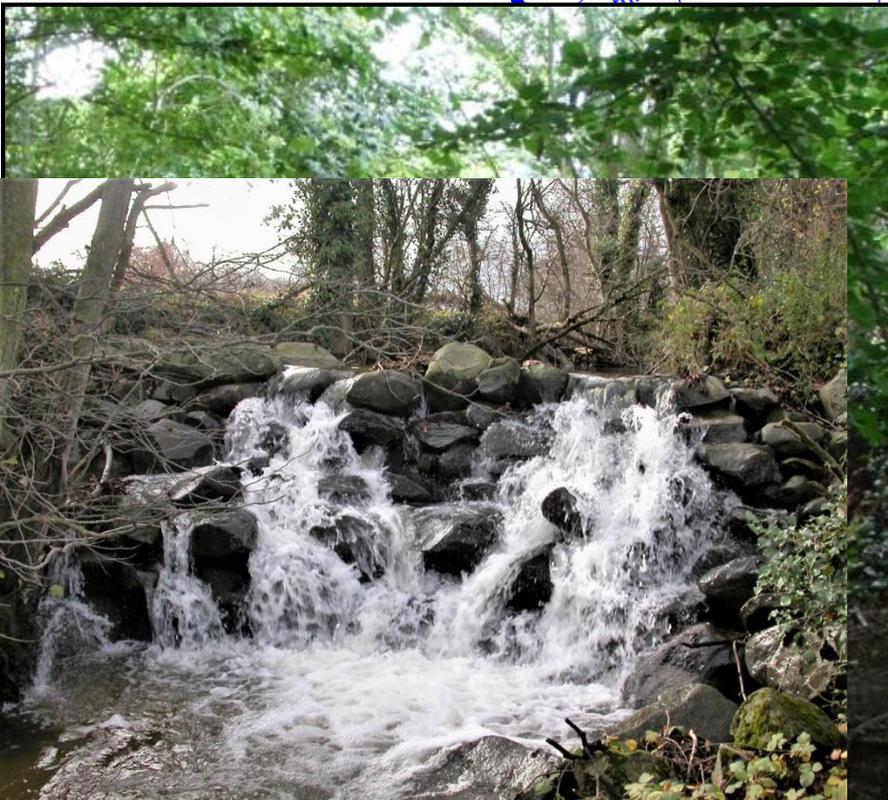
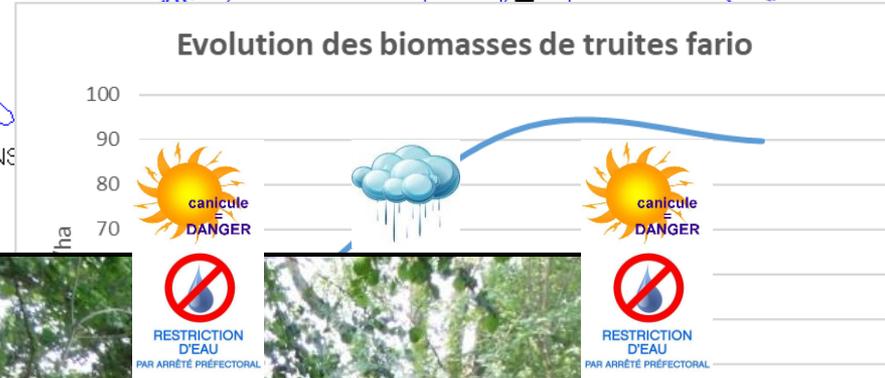
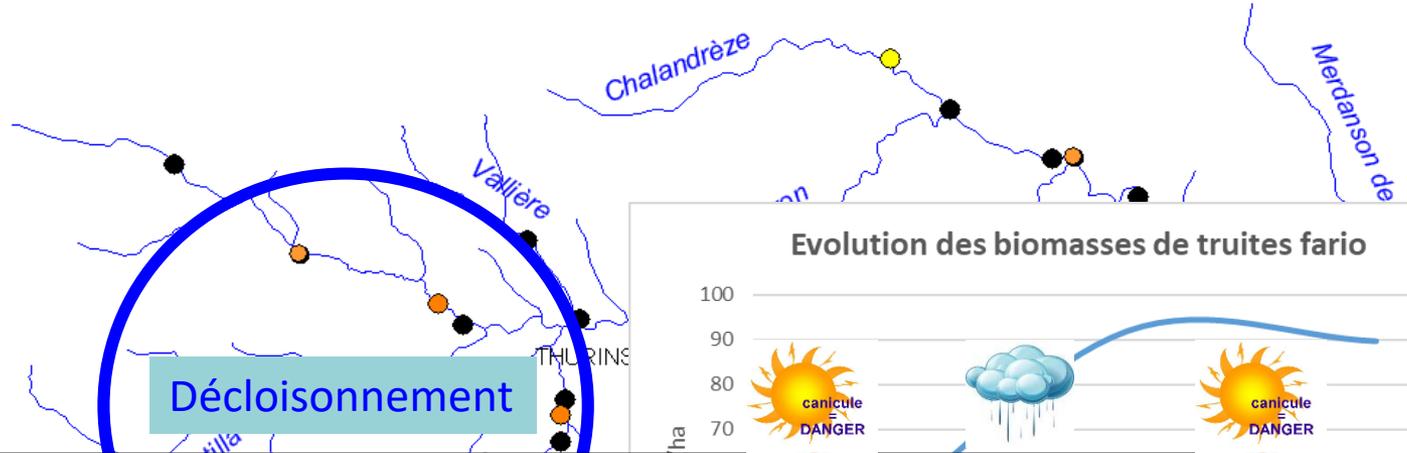


Estimation de l'évolution de la qualité des peuplements depuis 2013

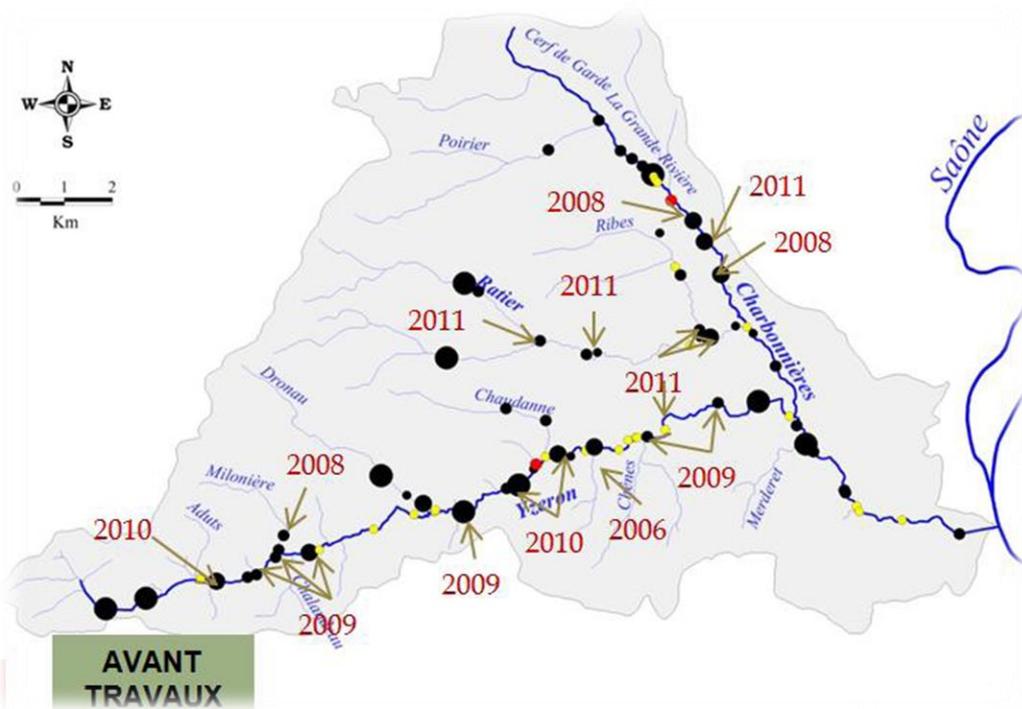
→ Evolution positive depuis 2013 côté Garon

→ Stagnation/détérioration côté Mornantet

Suivi piscicole et thermique du contrat de rivière Garon



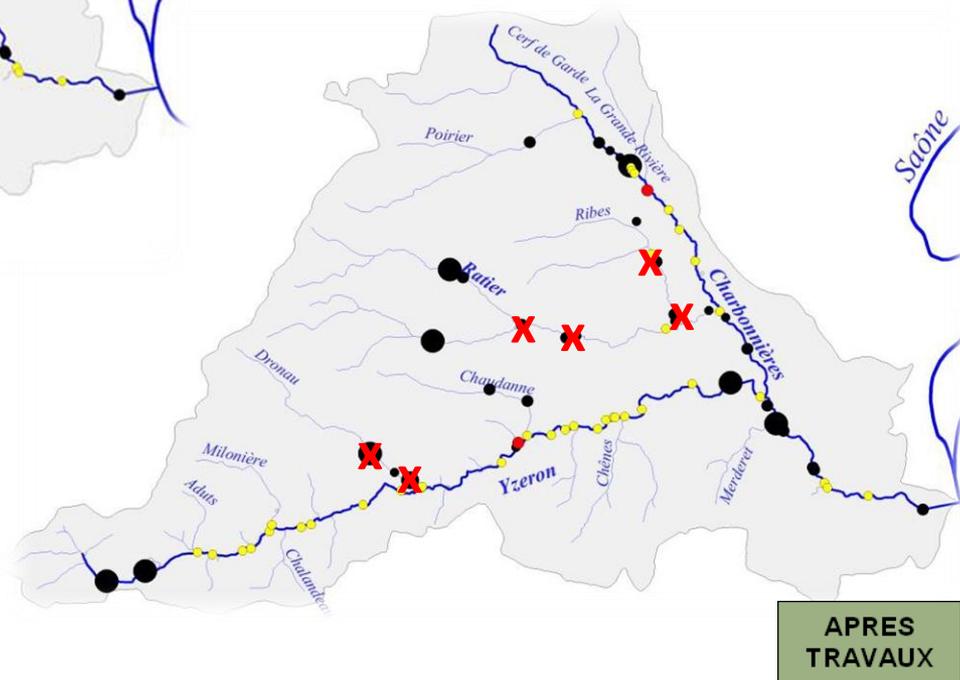
Etude du décloisonnement



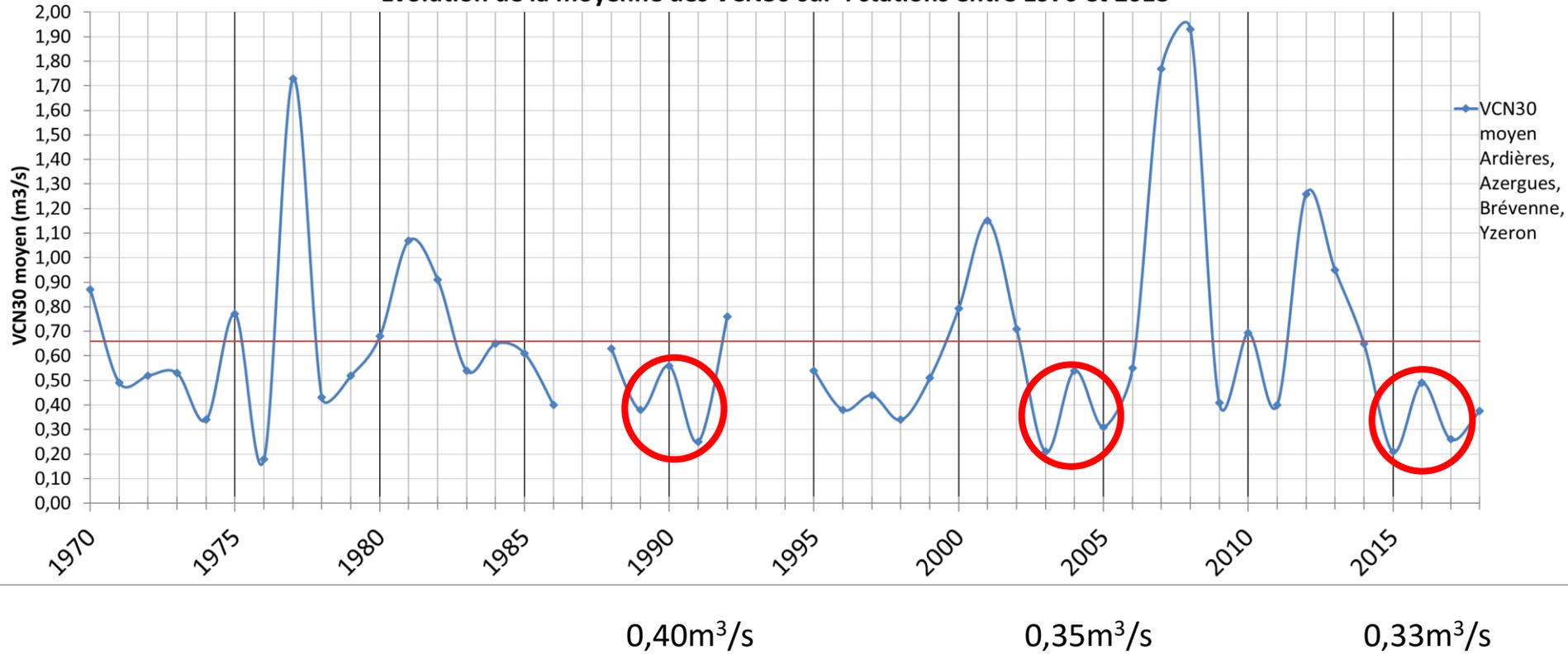
Hauteur ou caractéristique des obstacles à la migration piscicole

- Infranchissables < 0.6m ou NR (2)
- >=3m (8)
- 2 - 3m (1)
- 1 - 2m (15)
- 0,6 - 1m (10)
- 0,1 - 0,6m (38)
- Autres (12)

Suppressions de seuils
depuis 2006



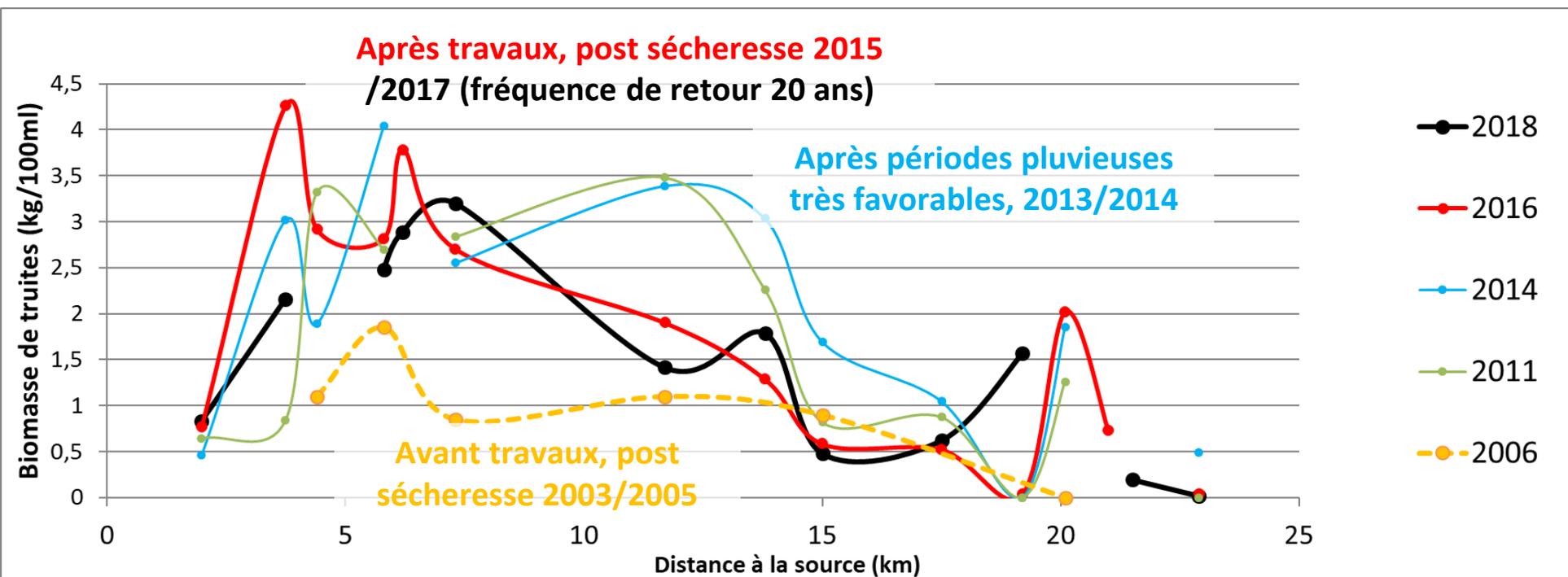
Evolution de la moyenne des VCN30 sur 4 stations entre 1970 et 2018



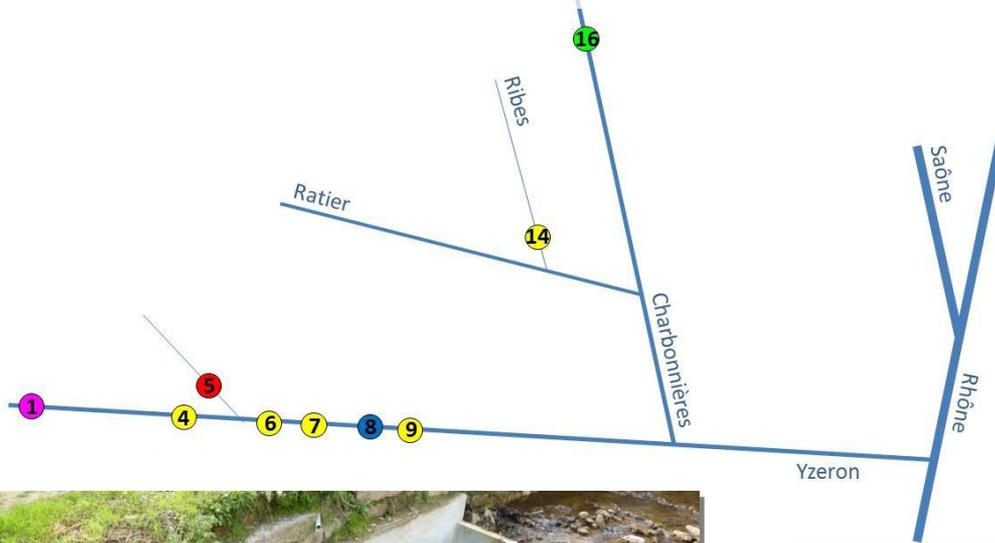
Observatoire piscicole de l'Yzeron



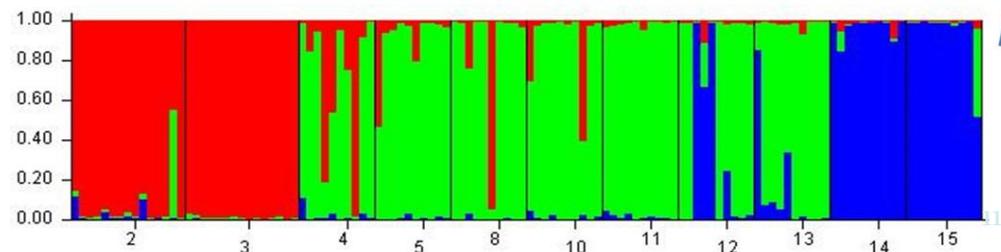
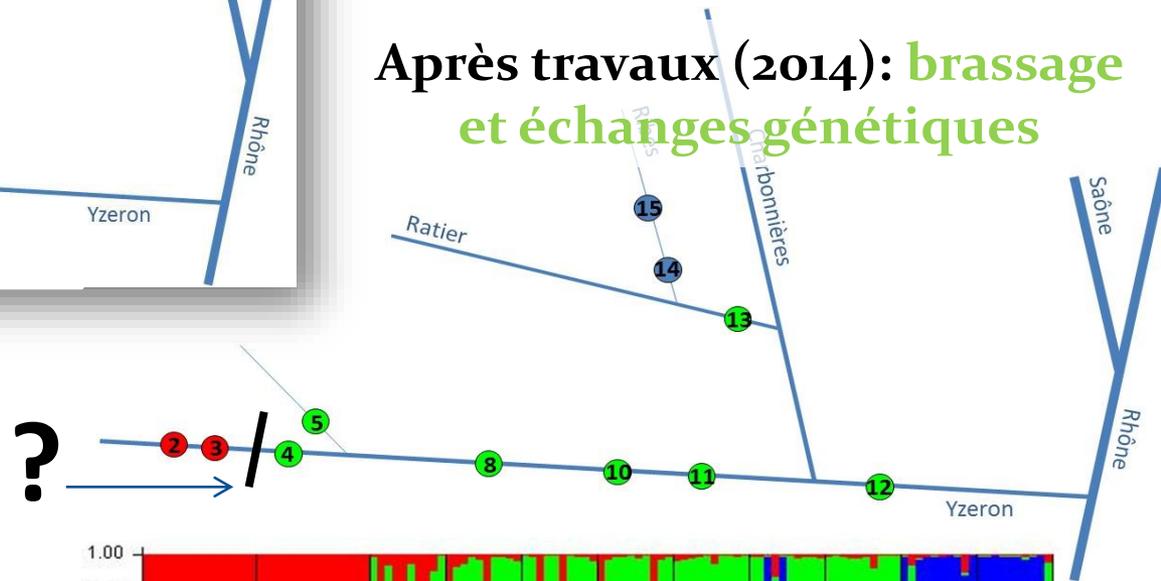
Biomasse TRF 2018 en moyenne 1,5 fois supérieure à celle de 2006 sur l'Yzeron...
 => malgré des conditions encore plus défavorables les 3 années précédentes,
 => et une biomasse au plan départemental à son plus bas niveau, équivalent de 2006.



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



Après travaux (2014): brassage et échanges génétiques

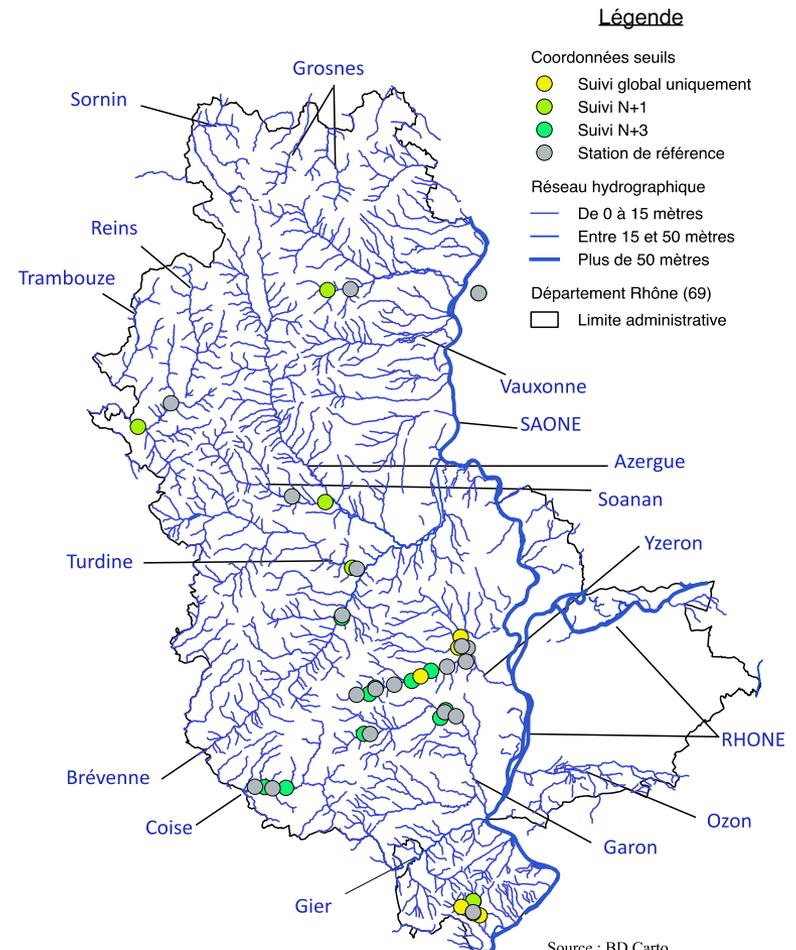


Etude des effacements de seuils dans le 69, premiers résultats

→ 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

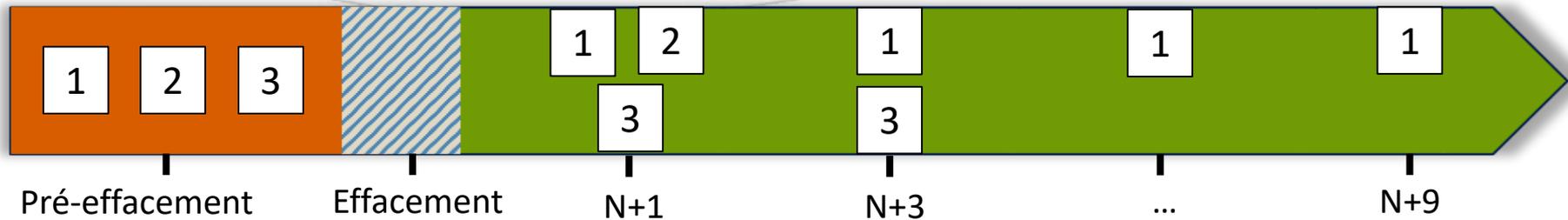


Choules après



Données :

→ 3 analyses :



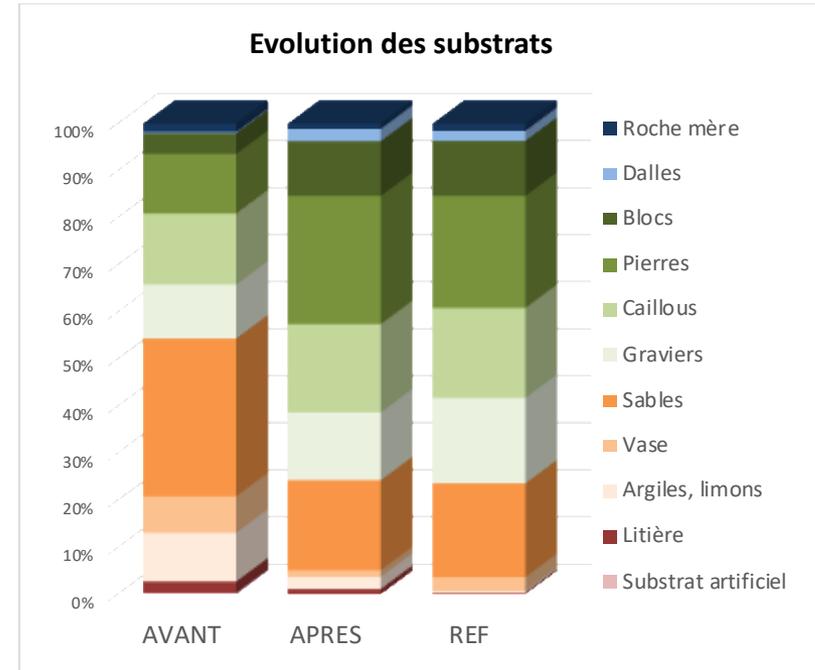
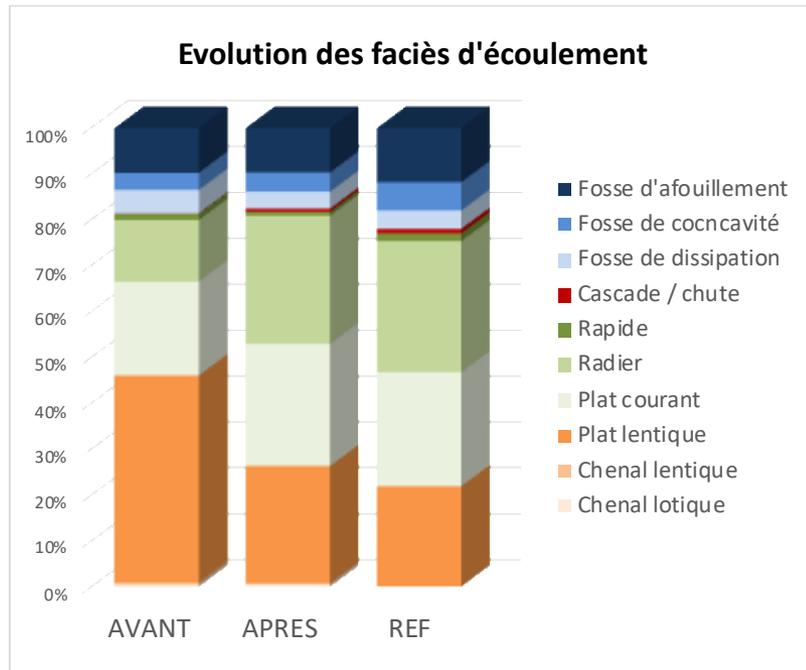
- 1 { Globale :
- 22 stations pré effacement → 36 pêches réalisées
 - 22 stations post effacement → 56 pêches réalisées

- 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

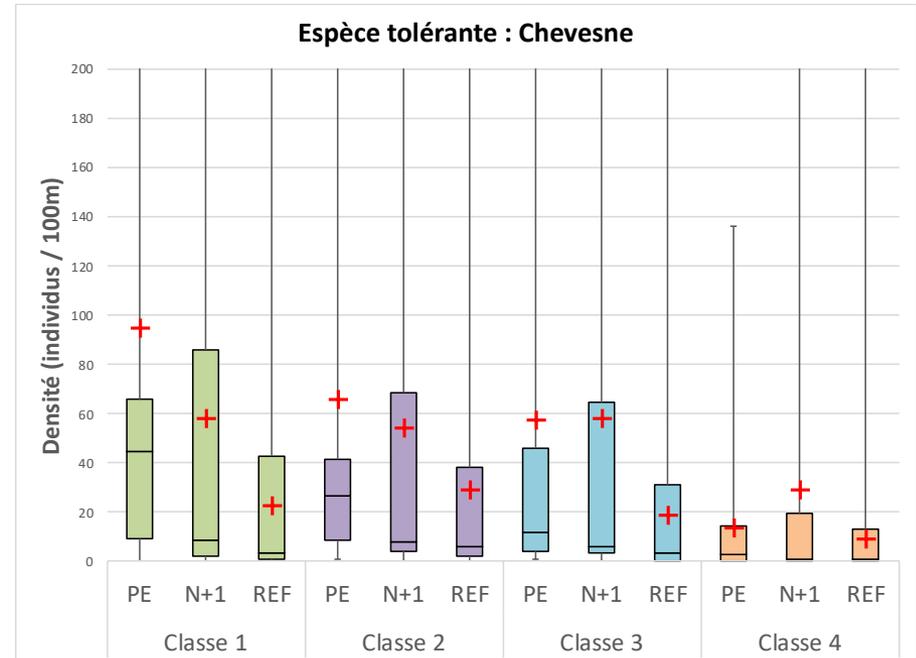
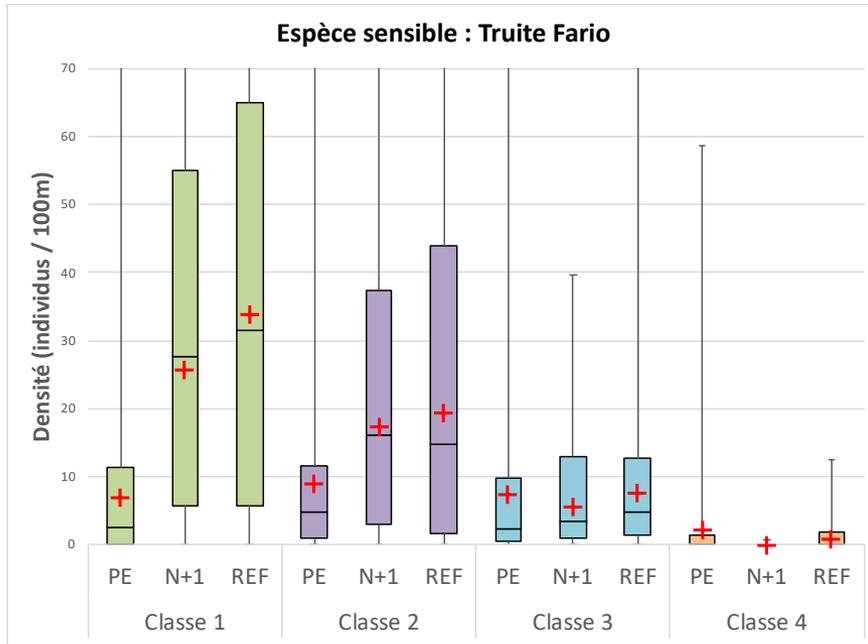
Evolution morphologique



- 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



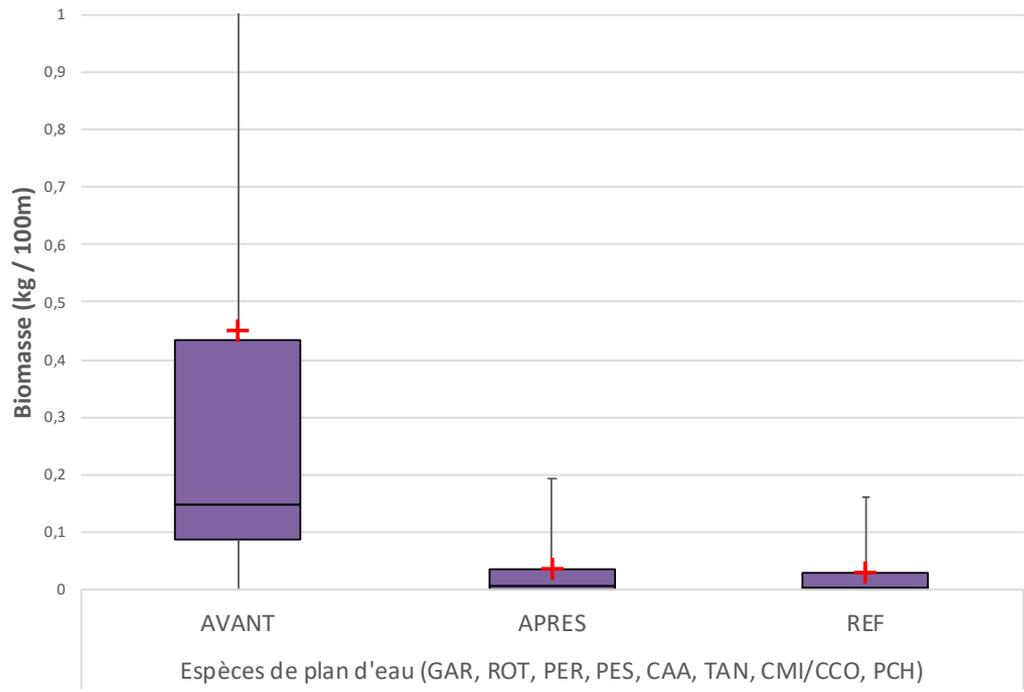
- Augmentation globale de la densité de la truite fario
- Effets importants des travaux sur la classe 1 (juvéniles) : densité x6, et classe 2 (subadultes) : densité x3

➔ 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

Biomasse des espèces de plan d'eau, introduites



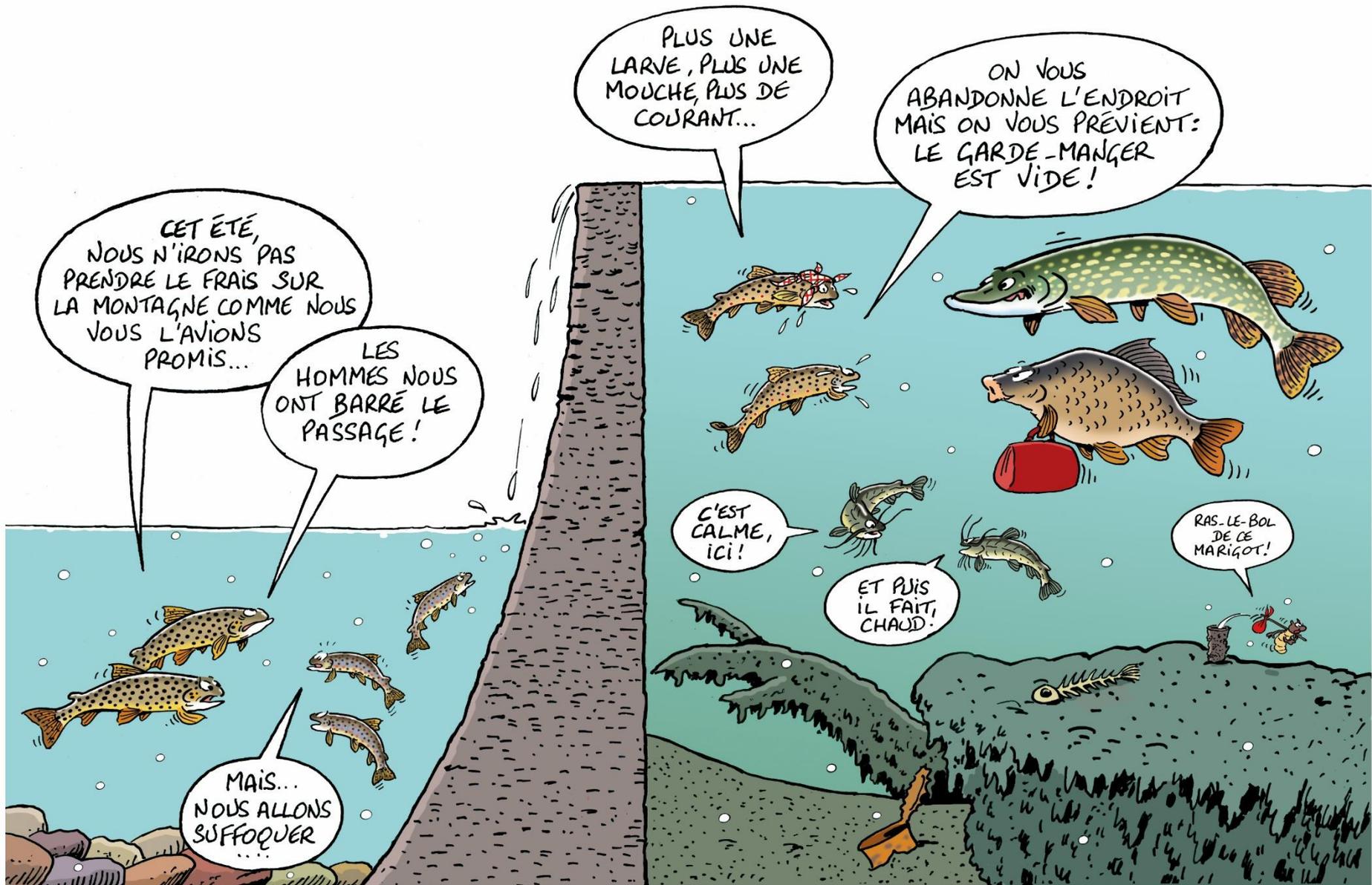
➔ Résultats :

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

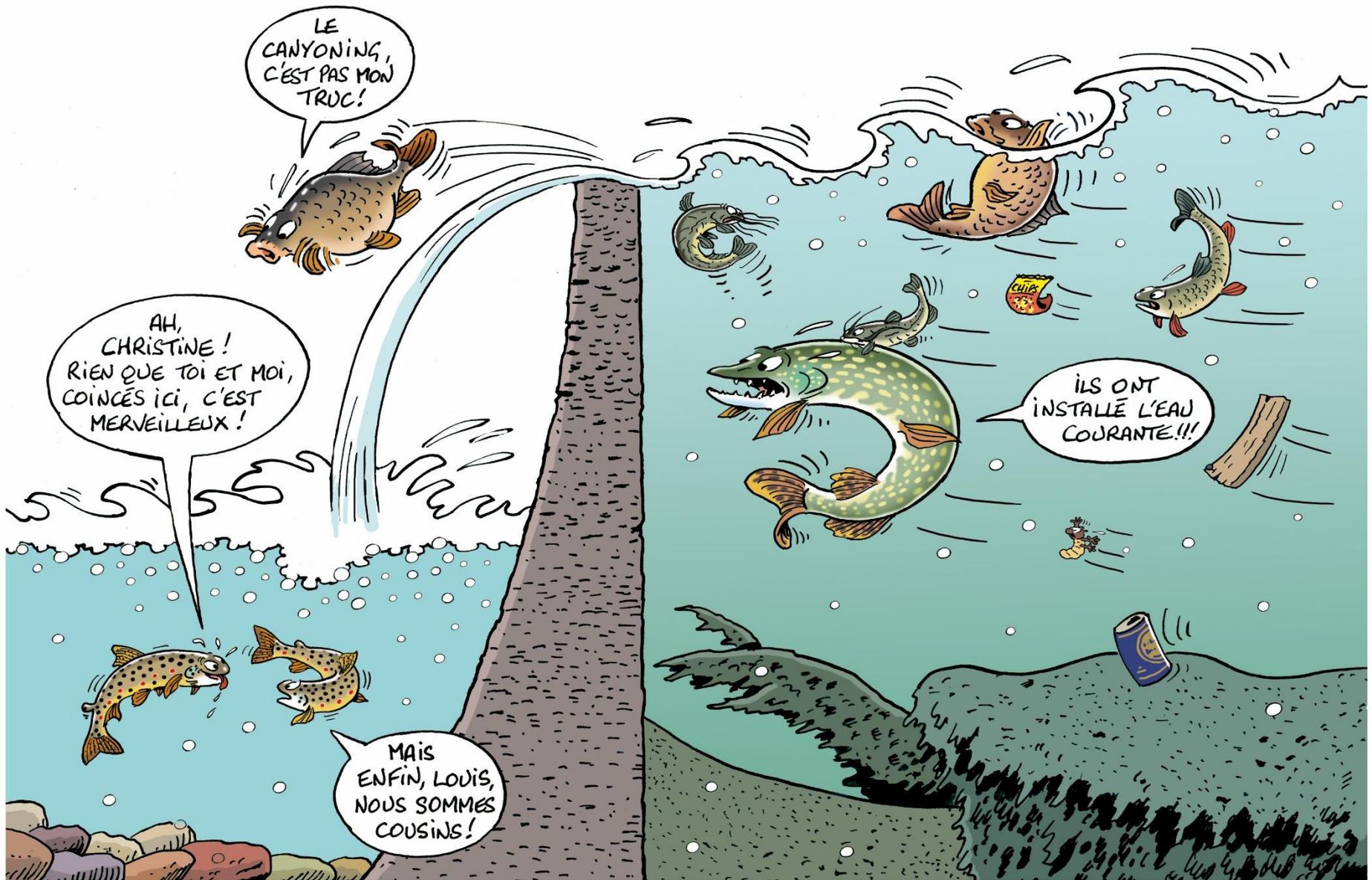
➔ Etat post travaux identique à l'état de référence

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.



Poissy

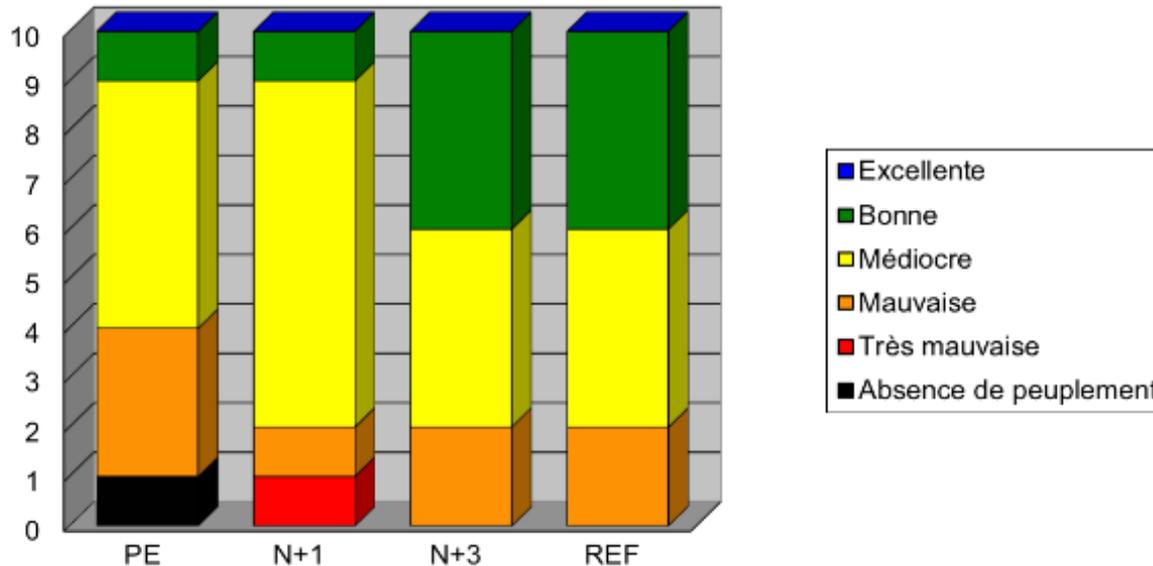


Foissy

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 PROCHAINE CANICULE !

AUX GRANDS MAUX, LES GRANDS REMÈDES !

VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE ?

