



Projet de centrale hydroélectrique Vichy Webinaire ERN le 22 mars 2021

Quelques éléments de contexte



L'action « Programmes de recherches appliquées en faveur des poissons migrateurs » est cofinancée par l'Union Européenne.

L'Europe s'engage en sur le bassin de la Loire avec le FEDER



BV Loire :

- populations d'importance européenne (lamproie marine, aloses, anguille)
- accueille dernière population de « grands » saumons d'Europe

Allier :

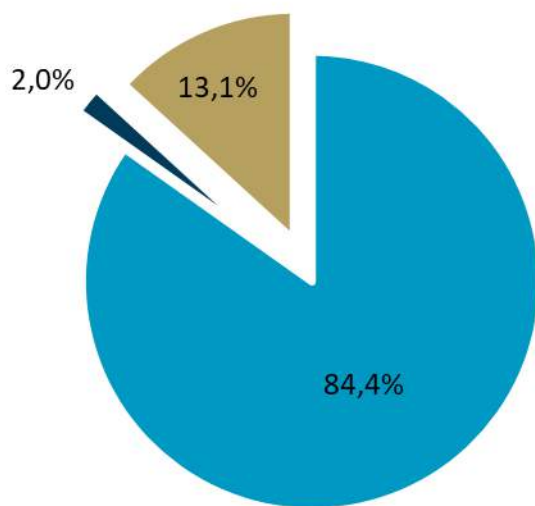
- toutes les zones de reproduction du saumon sont situées au-dessus de Vichy,
- 12 seuils depuis l'estuaire avant Vichy,
- 5 usines hydroélectriques depuis l'amont.



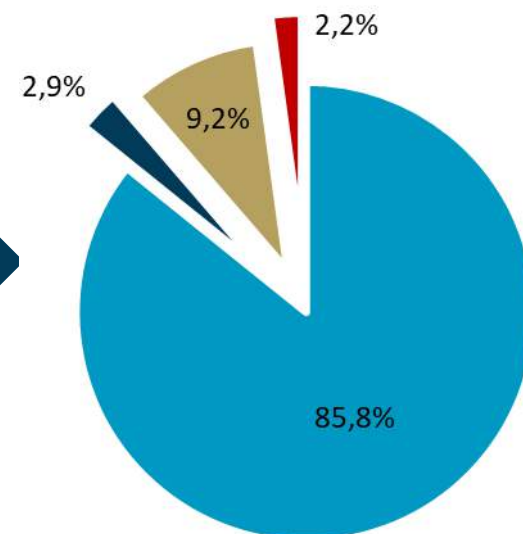
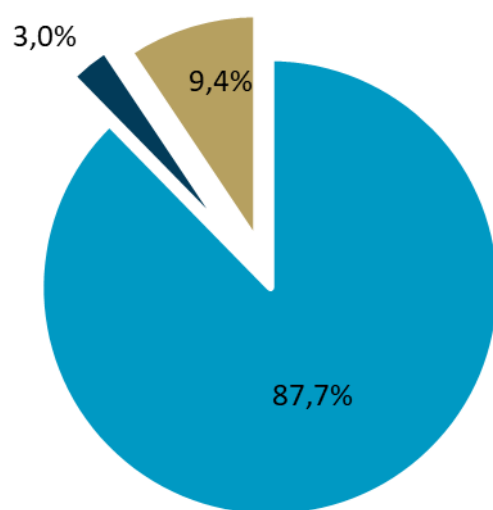
En 2020 : répartition entre les différents axes « similaire » / historique

Ajout de la station de comptage
de Saint Pourçain sur Sioule
depuis 2017

2007-2019



2020

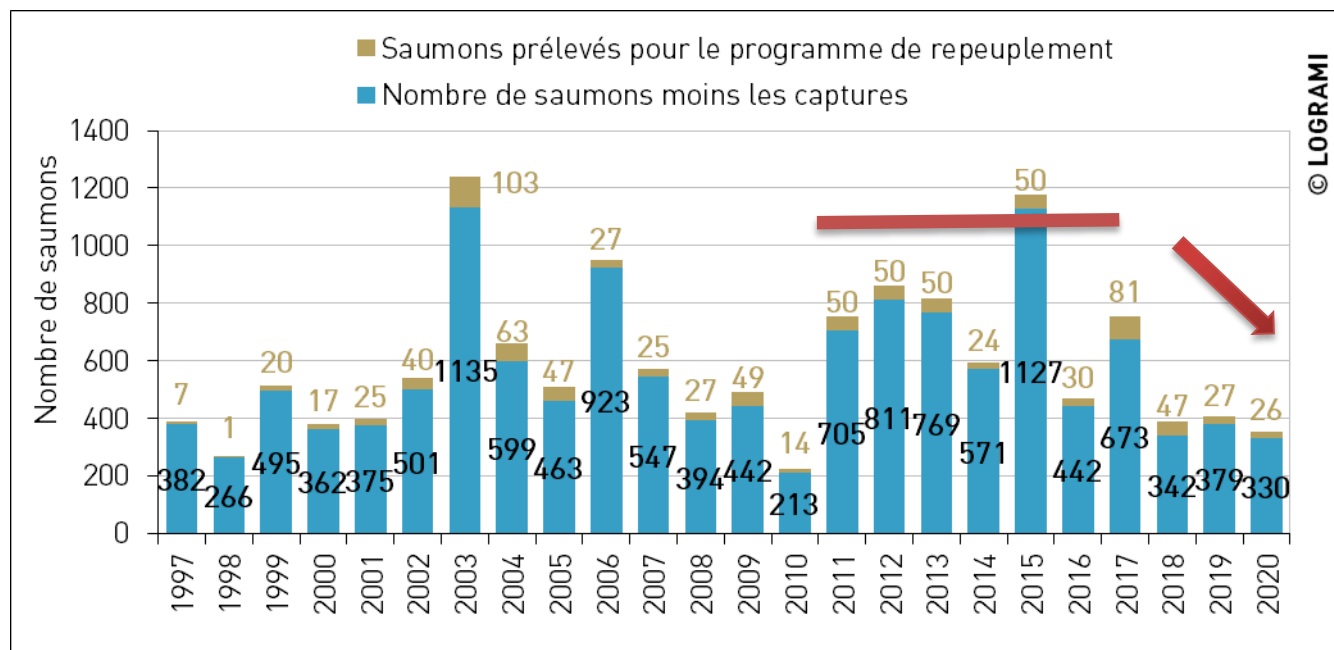


- Bassin Vienne (Descartes et Châtellerault)
- Bassin Loire amont (Decize)
- Bassin Allier (Vichy)
- Bassin de la Sioule

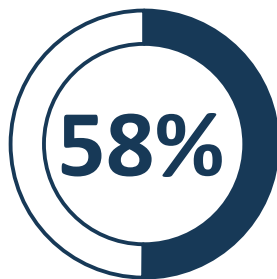
Saumon atlantique

Comptage de géniteurs à Vichy

- 2020 : 356 sur l'Allier à Vichy



Historique de comptage des saumons à Vichy



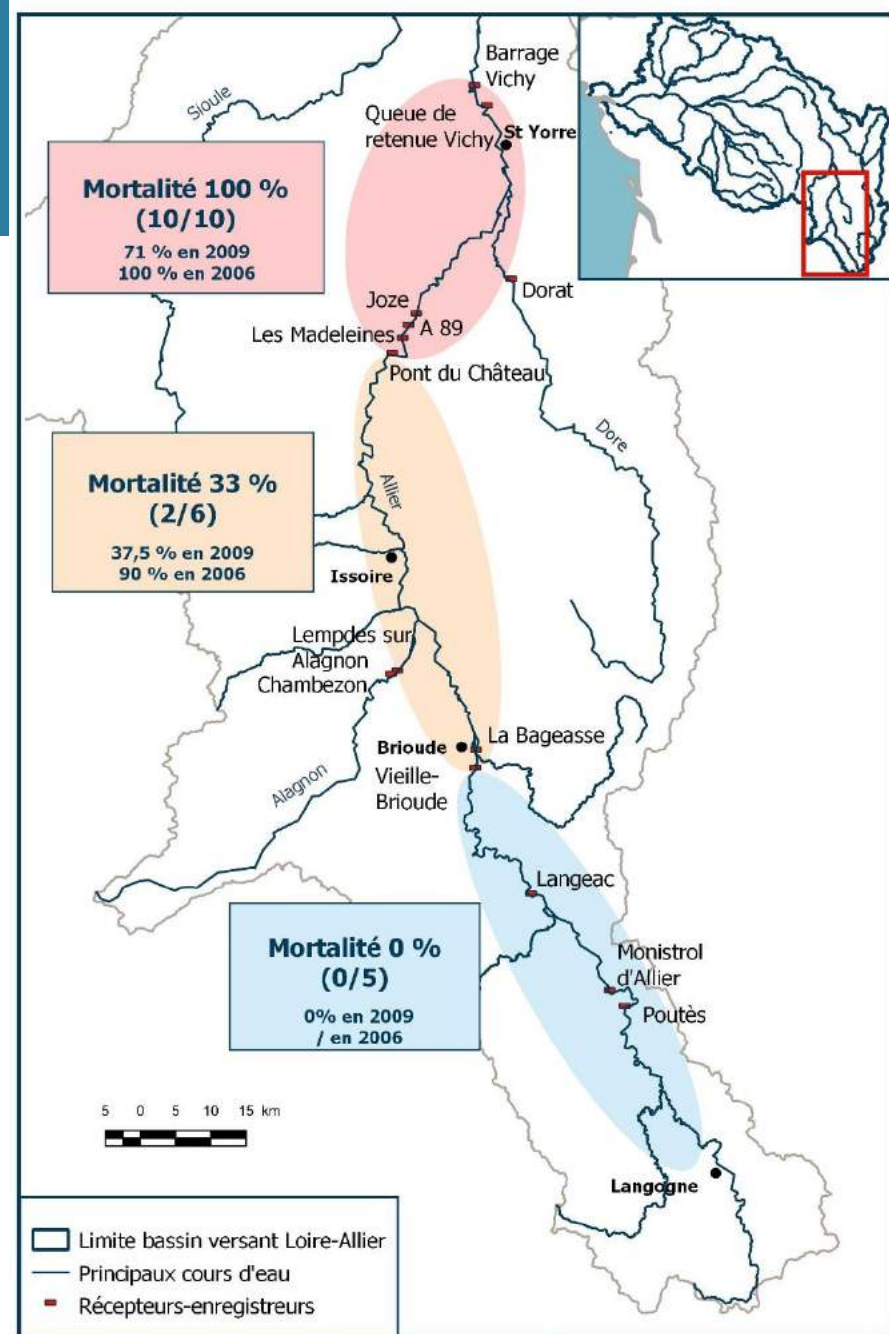
Saumons 2020 bv Loire par rapport à 2007-2019

Saumon atlantique

Colonisation frayères

- Radiopistage sur l'Allier en 2009 :
 - 71 % de mortalité aval Pont du Château
 - 0% en amont de Vieille Brioude
- Radiopistage sur l'Allier en 2019 : conditions de migration difficiles (cf. T°C et débits)
 - 100 % de mortalité aval Pont du Château
 - 0% en amont de Vieille Brioude

=> migration la plus rapide possible afin que les géniteurs atteignent les zones plus fraîches au plus tôt



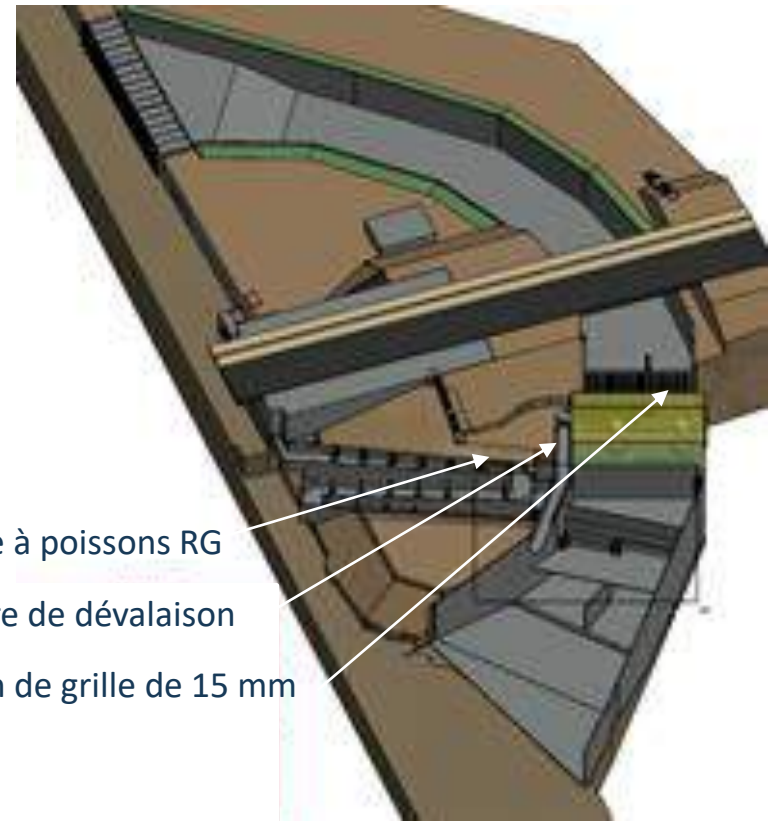
Focus Barrage de Vichy :

Projet centrale hydroélectrique :



- Concertation des acteurs techniques du bassin : OFB, Fédération pêche 03, LOGRAMI
- Avis formulés (notamment LOGRAMI)
 - Mars 2020
 - Septembre 2020

Enquête publique : mars 2021



Nouvelle passe à poissons RG

Exutoire de dévalaison

Plan de grille de 15 mm

Dévalaison

Proposition projet :

- Turbines kaplan (\neq ichtyocompatibles)
- Entrefer grilles proposé : 15 mm

Dévalaison des smolts selon l'écartement entre les barreaux

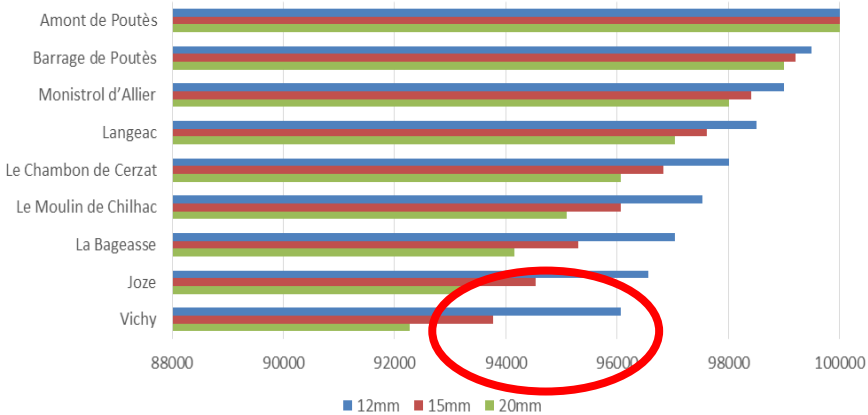


Figure 4 : Evaluation des effectifs en dévalaison sur la base de 100 000 smolts en amont du premier ouvrage de l'Allier par effet cumulé des dispositifs de franchissement présentant une efficacité estimée à 99,5 %, 99,2 % et 99 % (Source LOGRAMI)

Effectif de smolts échappant aux turbines

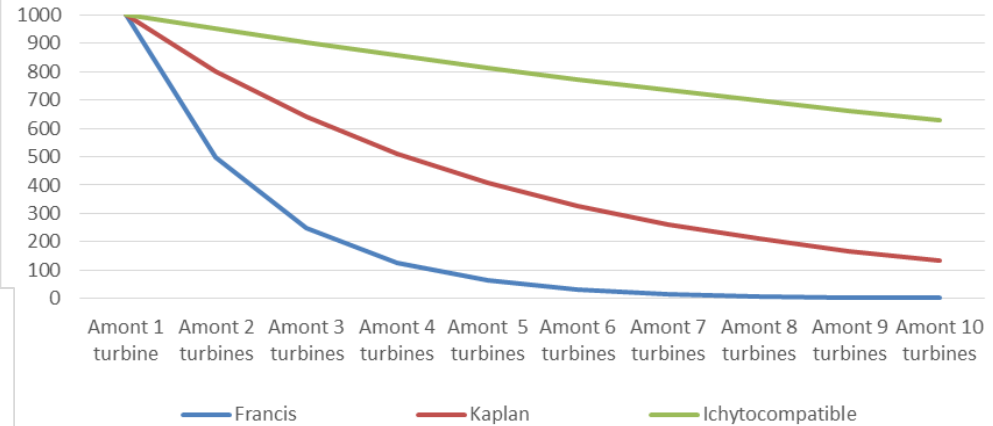


Figure 3 : Evaluation des effectifs en dévalaison sur la base de 1000 poissons en amont du premier ouvrage de l'Allier par effet cumulé des turbines (Source LOGRAMI)

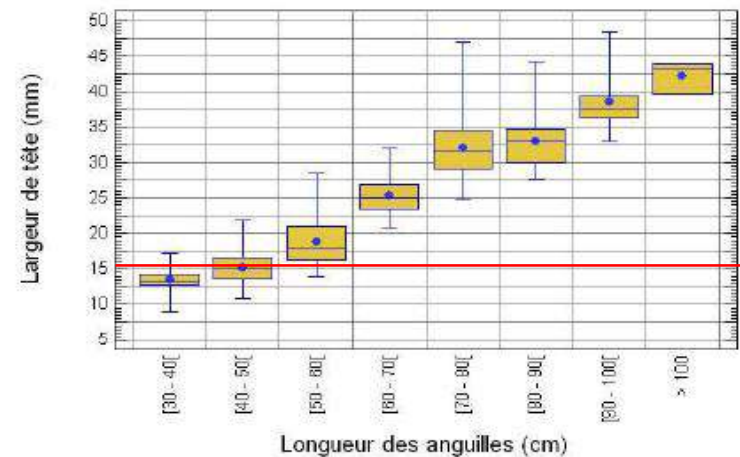


Figure 5 : Boîtes de dispersion des largeurs de tête d'anguille par classe de taille (échantillon des 579 anguilles argentées utilisées dans le cadre des expérimentations menées sur le Gave de Pau). Figure extraite de Courret et Larinier (2008)