

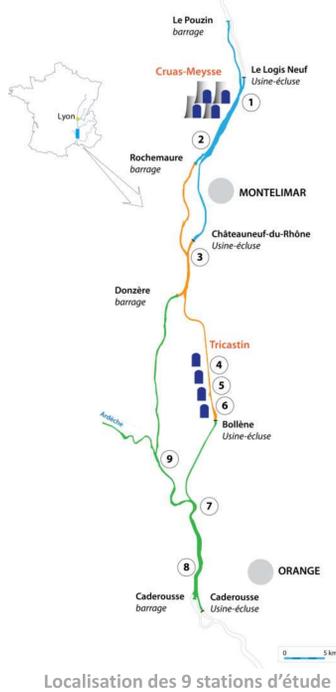
Trajectoire contemporaine des assemblages piscicoles du Bas-Rhône médian

Contemporary trajectory of fish assemblages in the median Lower-Rhône River

Contexte

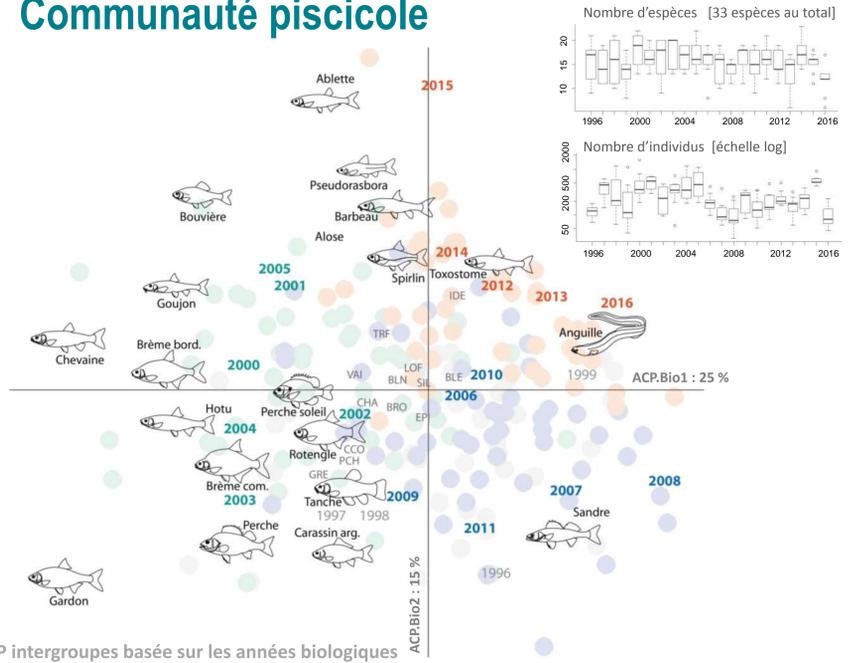
Sur la base de chroniques issues du suivi réglementaire de deux centres nucléaires de production électrique, nous proposons une analyse de l'évolution temporelle récente [1996-2016] des communautés piscicoles.

- Peut-on caractériser la trajectoire écologique du Bas-Rhône médian à partir de l'organisation des communautés ?
- Dans quelle mesure les facteurs de l'environnement (hydrologie, thermie et qualité de l'eau) conditionnent-ils cette évolution ? Quelle est leur importance relative ?
- Cette évolution s'exprime-t-elle au niveau de la composition fonctionnelle des assemblages d'espèces ?



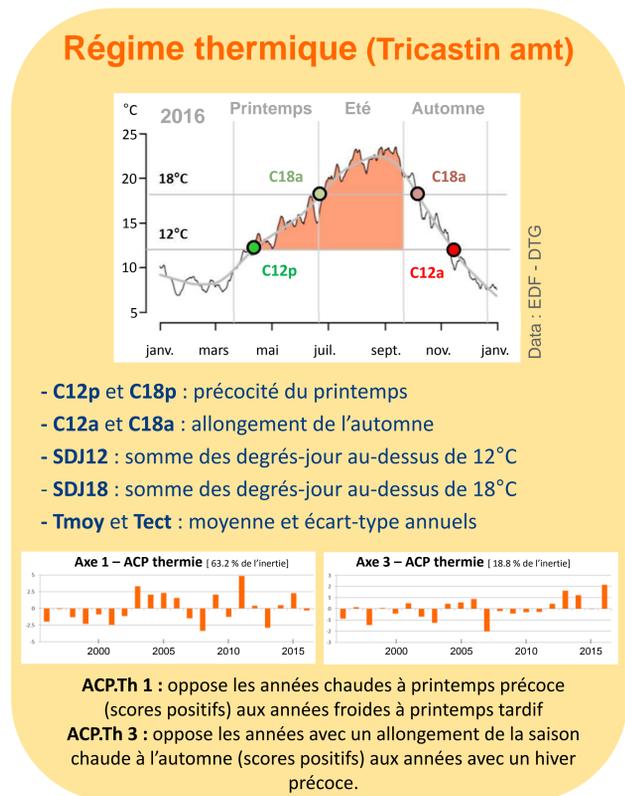
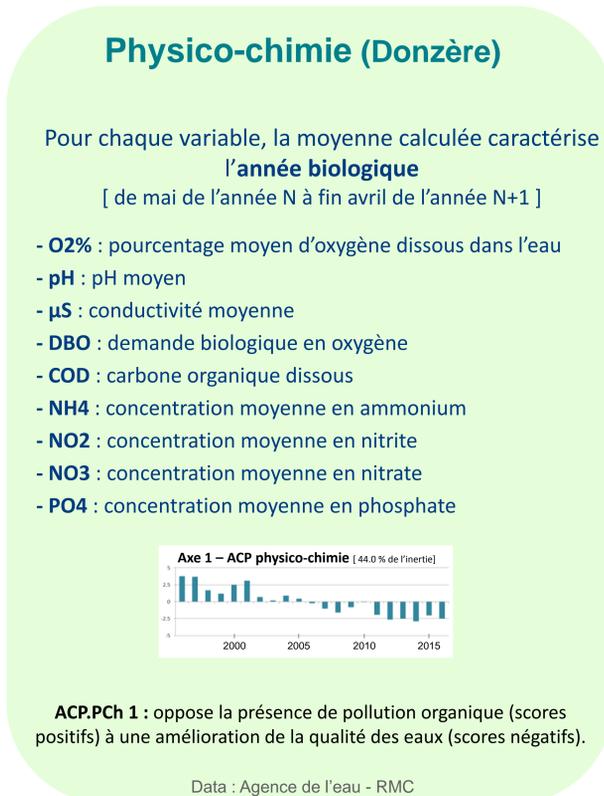
Localisation des 9 stations d'étude

Communauté piscicole



ACP intergroupes basée sur les années biologiques
⇒ 9 relevés faunistiques (correspondant aux 9 stations) pour chacune des 21 années considérées

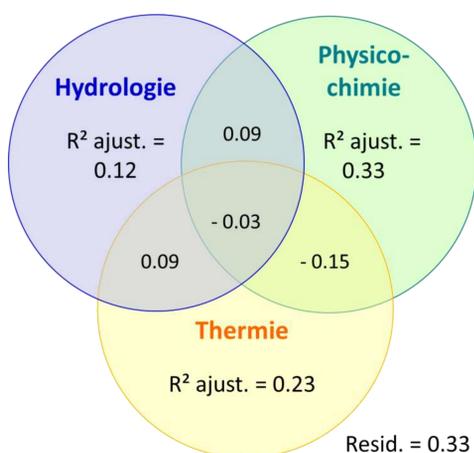
⇒ Mise en corrélation d'axes multivariés décrivant les années de la chronique du point de vue de la **BIOLOGIE** et de l'**ENVIRONNEMENT**



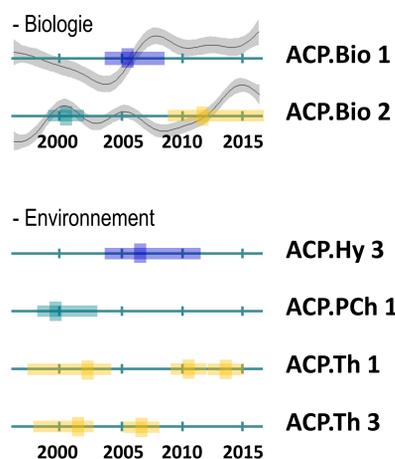
Liens « communauté piscicole / environnement »

Quelle part de variation commune ?

Partition de variance entre **ACP.Bio1** et **ACP.Hy3, ACP.PCh1, ACP.Th1**



Ruptures structurelles dans la chronique



Evolution sur deux décennies

- Les coordonnées des années biologiques sur le plan [1,2] de l'ACP traduisent l'évolution des assemblages d'espèces :
 - ⇒ Changements d'abondance relative des espèces, associés à une diminution de l'abondance globale.
 - ⇒ Trois périodes distinctes en termes de composition spécifique : 2000-2005 / 2006-2011 / 2012-2016.
- La période [2006-2011] constitue une sorte de charnière caractéristique d'une perturbation du fonctionnement écologique.
- Une nouvelle organisation semble se mettre en place, liée au succès d'espèces présentant des traits fonctionnels particuliers, essentiellement relatifs à la reproduction (espèces à pontes multiples).
- L'étude approfondie de la diversité fonctionnelle et l'analyse en classes de taille se présentent comme une suite logique de ce travail.

Marie-Hélène Lizée¹, Georges Carrel¹, Alain Poirel²

¹ IRSTEA - UR RECOVER - 3275 Route de Cézanne - Aix-en-Provence, France

² EDF - Division Technique Générale (DTG) - EDF - 21 rue de l'Europe - Grenoble, France

