

# HYDROLOGIE DE LA GARONNE ET DE LA DORDOGNE



## Contexte

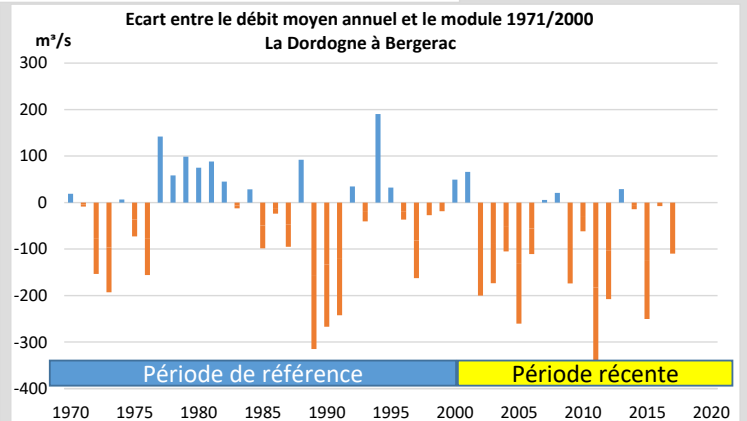
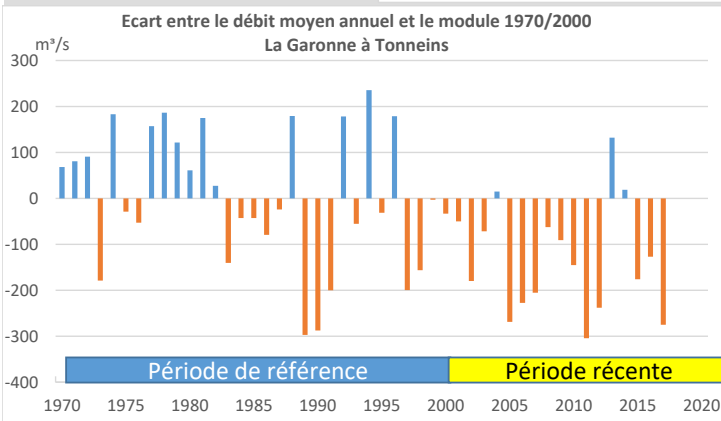
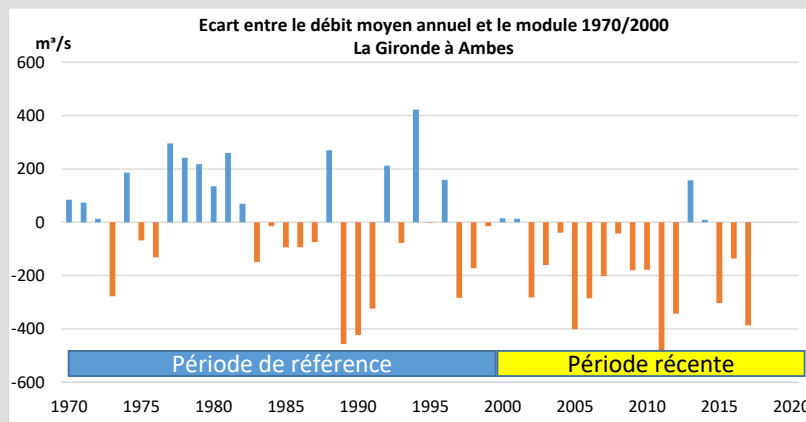
Les débits fluctuent beaucoup d'une année à l'autre. Les tendances ne peuvent s'analyser que par périodes de plusieurs années. La référence retenue est la période de 30 ans 1971-2000. Le suivi des stations hydrométriques (de débit) de Tonneins (Garonne), Bergerac (Dordogne), Abzac (Isle) et Bones (Dronne) est disponible sur cette période. L'addition des ces débits donne une image juste des apports en eau douce à l'estuaire. Le fait le plus marquant est la raréfaction apparente des années plus humides que la moyenne. Les débits arrivant à l'estuaire sont le reflet d'une combinaison de processus : précipitations sur le bassin versant, évaporation, prélèvements par les usages, soutien d'étiage...

## Tendances et année 2017

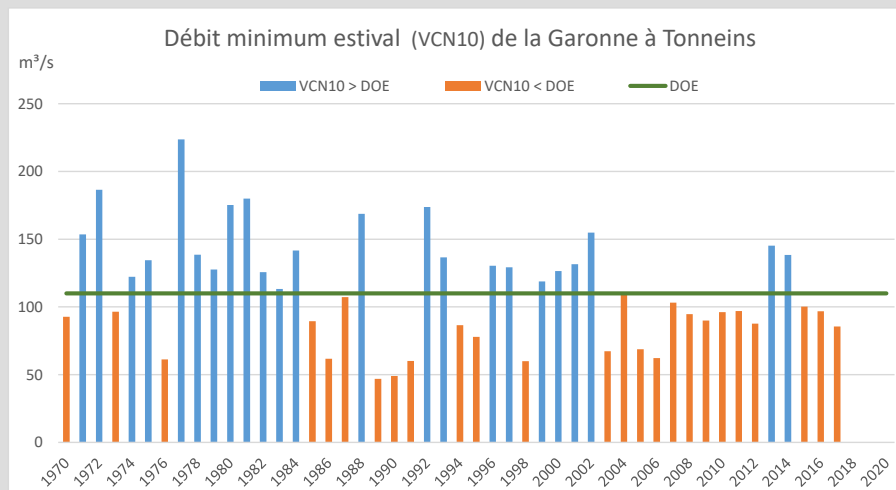
**Une hydrologie en baisse tendancielle : en moyenne chaque année de 2001 à 2017, 6 milliards de m<sup>3</sup> d'eau douce en moins par rapport à la période de référence 1971-2000, soit -20%.**

**2017: 12 milliards de m<sup>3</sup> d'eau douce en moins par rapport à la période de référence, soit -40%**

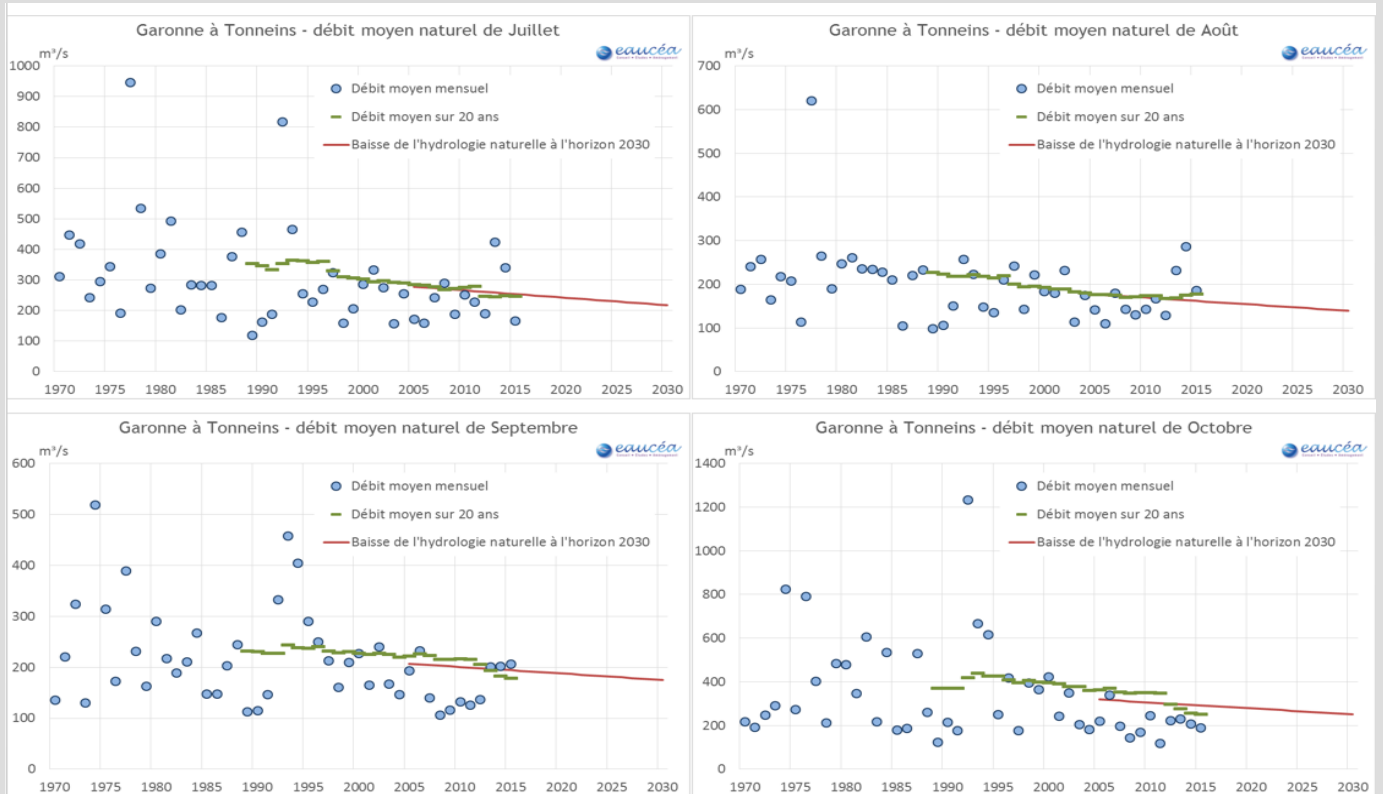
Écarts entre débit moyen de l'année et débit moyen 1970-2000 sur la Gironde, La Garonne et la Dordogne :



Évaluation du VCN10 au regard du débit objectif d'étiage de 1970 à 2017 :



**Evolution du débit naturalisé de la Garonne en étiage (Débit moyen mensuel et débit moyenné sur 20 ans), hors influence du sautien d'étiage et des prélèvements). Comparaison avec la projection Imagine 2030 Irstea ("baisse de l'hydrologie naturelle à l'horizon 2030") :**



### **Tendances**

Depuis les années 1980 les années déficitaires apparaissent plus fréquentes sur la Garonne à Tonneins. Cela a été le cas de 2005 à 2012, puis entre 2015 et 2017. Concernant le débit objectif d'étiage, la décennie 2000 est également la plus critique des 5 dernières décennies, avec 10 années successives où le débit minimum estival (VCN10) était inférieur, malgré la gestion d'étiage mise en oeuvre.

Sur la Dordogne le contexte est différent : le respect du DOE est systématique du fait de la gestion hydroélectrique pratiquée, et on note quelques années d'hydrologie excédentaires dans les années 1990 et 2000.

### **Evolution de la situation par rapport au scénario tendanciel simulé en 2030 :**

Une étude prospective réalisée en 2010 projette une baisse des débits qui serait très sensible à l'horizon 2030. En étiage, l'impact des activités de prélèvements ou de soutien d'étiage est très important et masque les tendances naturelles du bassin versant. Cependant, lorsque l'on reconstitue les débits naturels de ces dernières années, nous constatons que la baisse tendancielle suit bien la trajectoire projetée en juillet-août. Sur la fin d'étiage (septembre, octobre), la baisse de l'hydrologie, d'abord moins importante que prévue, s'accroît ces dernières années dans des proportions "plus pessimistes".

### **L'année 2017**

Le déficit hydrologique sur la Gironde est très élevé, il correspond au second plus important déficit annuel des 10 dernières années avec 12 milliards de m<sup>3</sup> d'eau qui manquent par rapport à la période de référence 1971-2000, soit un déficit de 40%.

### **Conséquences sur l'eau**

Ressource en baisse, exigences en hausse : la gestion d'étiage sera un enjeu renforcé.

Crédit photo: SMEAG