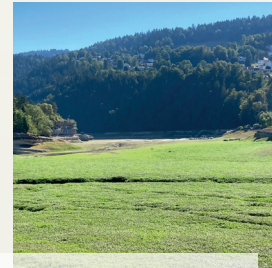




LES ASSECS DU DOUBS EN 2018

Comprendre
le Harst

La sécheresse 2018 a marqué par son intensité et sa durée dans le territoire du Haut-Doubs, avec un assèchement total de la rivière du Doubs sur plus de 20 km et durant près de cinq mois consécutifs. Ce site est connu pour présenter des pertes karstiques au profit de la rivière la Loue...



Lac de Chaillexon à l'étiage

RETOUR SUR CET ÉPISODE LOCAL EXCEPTIONNEL...



... DÛ À DES ÉCHANGES KARST-RIVIÈRE PERMANENTS MAIS IRRÉGULIERS DANS L'ESPACE ET LE TEMPS

Le Doubs, dans sa partie amont, est établi sur un sous-sol calcaire fissuré (= karst). Sur son cours, une partie des eaux se perd :

- au profit de la Loue, entre Arçon et Maison-du-Bois (infiltration souterraine importante contribuant à l'alimentation de la source de la Loue) ;
- au profit de lui-même, entre Maison-du-Bois et Montbenoît.

Ce phénomène naturel de pertes dû à la géologie du karst peut-être exacerbé par des conditions hydroclimatiques particulières.

- Sens du courant
- Zone de perte
- - -> Ecoulement souterrain
- Résurgence

... ET UN CONTEXTE HYDROCLIMATIQUE REMARQUABLE

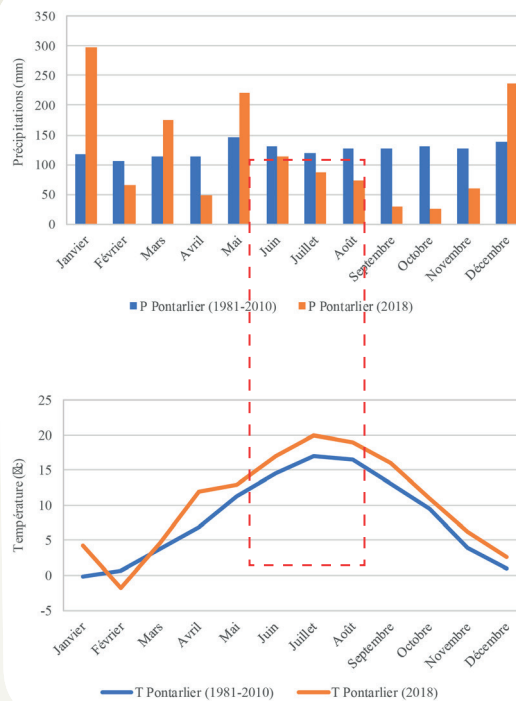
Un hiver 2017-2018 particulièrement arrosé avec des crues, d'ordre décennal (1 chance/10 de se produire chaque année), enregistrées localement sur le bassin du Doubs et les bassins environnants.

Un étiage sévère historique directement en lien avec les débits du Doubs historiquement bas en amont du secteur de pertes, dû à une pluviométrie largement déficitaire et des températures anormalement hautes.

Janvier
Des précipitations très largement excédentaires (300 mm), avec de fortes crues enregistrées localement sur le bassin du Doubs et les bassins environnants.

Février et Avril
Des précipitations largement déficitaires par rapport aux normales.

Mars et Mai
Deux mois plus arrosés, compensant Février et Avril.

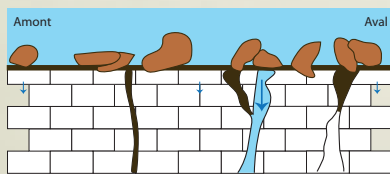


Juin / Juillet / Août
Moins arrosés qu'en période moyenne et températures anormalement élevées exacerbant l'évapotranspiration.

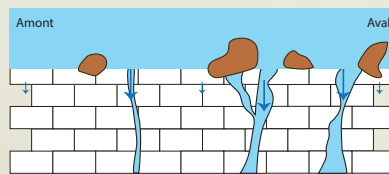
Septembre / Octobre / Novembre
Pluviométrie critique (1/5 des précipitations moyennes) accentuant le tarissement largement amorcé en période estivale.

Décembre
Précipitations suffisantes pour la remise en eau du Doubs en aval d'Arçon.

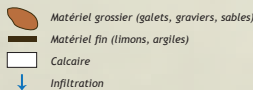
La période été/automne 2018 a été à la fois la plus chaude et la moins arrosée depuis 1885 dans le Doubs.



Situation anté-crue
Fissures/fractures en partie comblées par les matériaux (grosiers et/ou fins).



Situation post-crue
Fissures/fractures (en partie) décolmées par les crues.



... ET UN SCÉNARIO VRAISEMBLABLE

Les crues hivernales ont participé au décolmatage du matériel sédimentaire fin contenu dans les fissures/fractures du sous-sol karstique du Doubs. Ainsi, les capacités d'infiltration du secteur de pertes entre Arçon et Maison-du-Bois ont été augmentées.

Dans un futur plus ou moins lointain, la totalité des écoulements du Doubs, dans sa partie amont, profitera à la Loue après avoir transité dans les calcaires. Ce phénomène de capture est inéluctable et seule la dimension temporelle est pour l'instant difficile à apprécier. En attendant, les épisodes d'assecs estivaux se succèdent sur le Doubs (2018 donc, mais aussi 2020 et 2022), traduction d'épisodes chauds et secs qui se produisent de plus en plus régulièrement, le tout en contexte karstique...