

Le changement climatique dans les Alpes du nord



RIVIÈRES 2015/2016 Débits du Chéran

Les modifications des conditions climatiques ont des impacts déjà visibles sur les débits des rivières de montagne. Pour suivre ces évolutions, le Chéran constitue un bon indicateur : c'est une rivière au régime nivo-pluvial qui bénéficie d'une longue série mesurée à Allèves, dans le Massif des Bauges. Cet indicateur est hautement représentatif des évolutions des débits des rivières des Préalpes du nord, en lien avec le bilan hydrique.

D'importantes fluctuations saisonnières en 2015/2016

- **Deux périodes de très faibles débits** : sur la fin de l'année 2015 (novembre/décembre), puis sur l'été 2016 (juillet/septembre), voir fig.1. C'est le résultat de persistance d'épisodes météo très secs avec des températures élevées, surtout en été. Les débits sont deux fois plus bas que les moyennes, frôlant les records mesurés depuis 1961.

- **Une période de très forts débits**, notamment en janvier et février, causés par d'importants cumuls de pluie et des températures très douces (ratio pluie-neige favorable à la pluie). On frôle les records en février avec une valeur deux fois plus élevée que la moyenne. Sur le premier semestre, le débit moyen est même le plus haut depuis 1994.

Le débit annuel, finalement «normal», ne reflète pas ces fortes fluctuations saisonnières.

Sur le long terme, la tendance des débits moyens annuels du Chéran est à la **baisse** (fig.2). On observe un déficit de -13% entre avant et après 1988 (début du réchauffement climatique).

Cette tendance est surtout due à une conjonction de facteurs notamment au printemps : l'augmentation des températures et de l'ETP (évapotranspiration), la fonte plus rapide d'un manteau neigeux de moins en moins conséquent (provoquant en plus une avancée du pic de crue d'avril à mars), le tout couplé à un départ de la végétation plus précoce... Ces effets croisés sont à l'origine de la forte baisse de -25% des débits printaniers entre avant et après 1988. On peut observer ce résultat et l'avancée du pic de crue sur la fig.1 en comparant les deux courbes de débits moyens par grandes périodes.

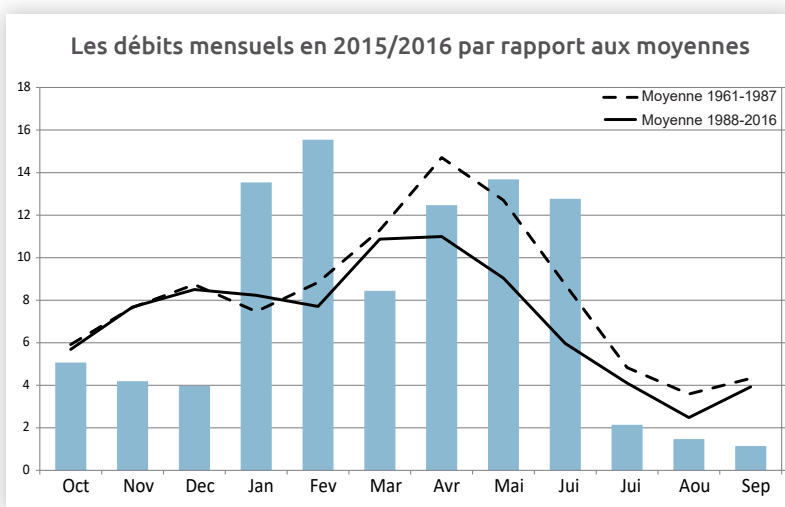


Fig.1 : Débits mensuels moyens (en m³/s) entre octobre 2015 et septembre 2016. Source : DREAL, HYDRO - MEDDE/DE, traitement ASADAC-MDP.

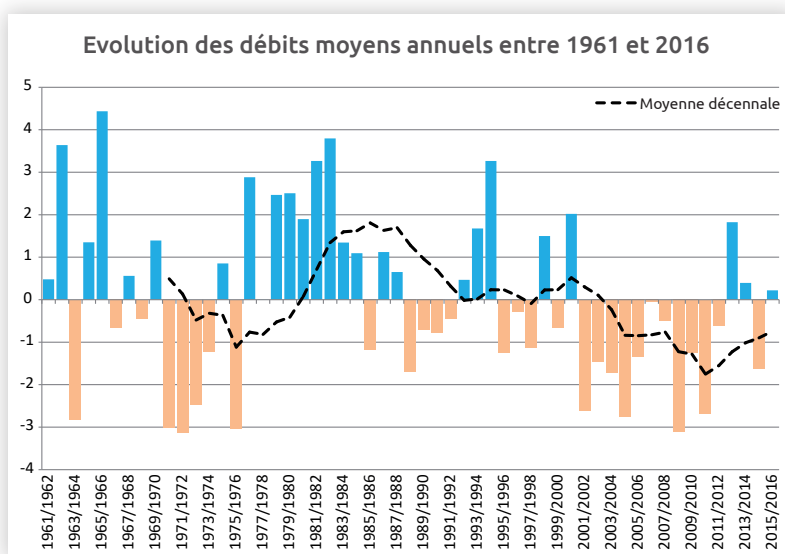


Fig.2 : Ecart des débits annuels (oct-sept) moyens du Chéran en m³/s par rapport à la moyenne 1961-2016. Source : DREAL, HYDRO - MEDDE/DE, traitement ASADAC-MDP.