

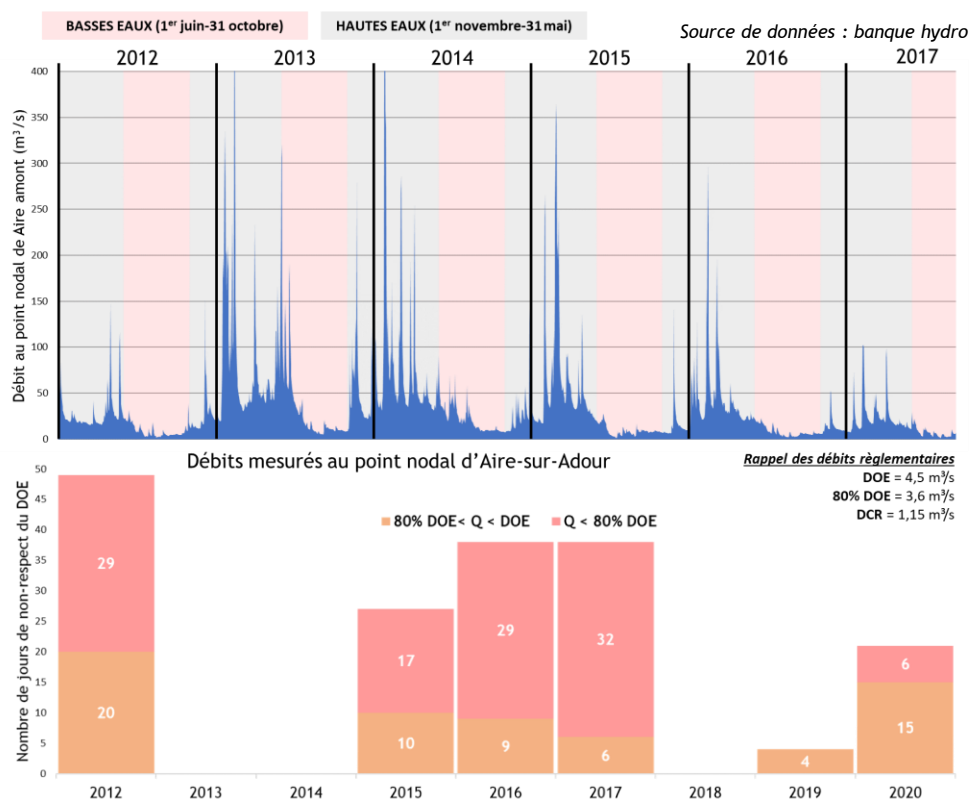


Débits et volumes au sein du territoire

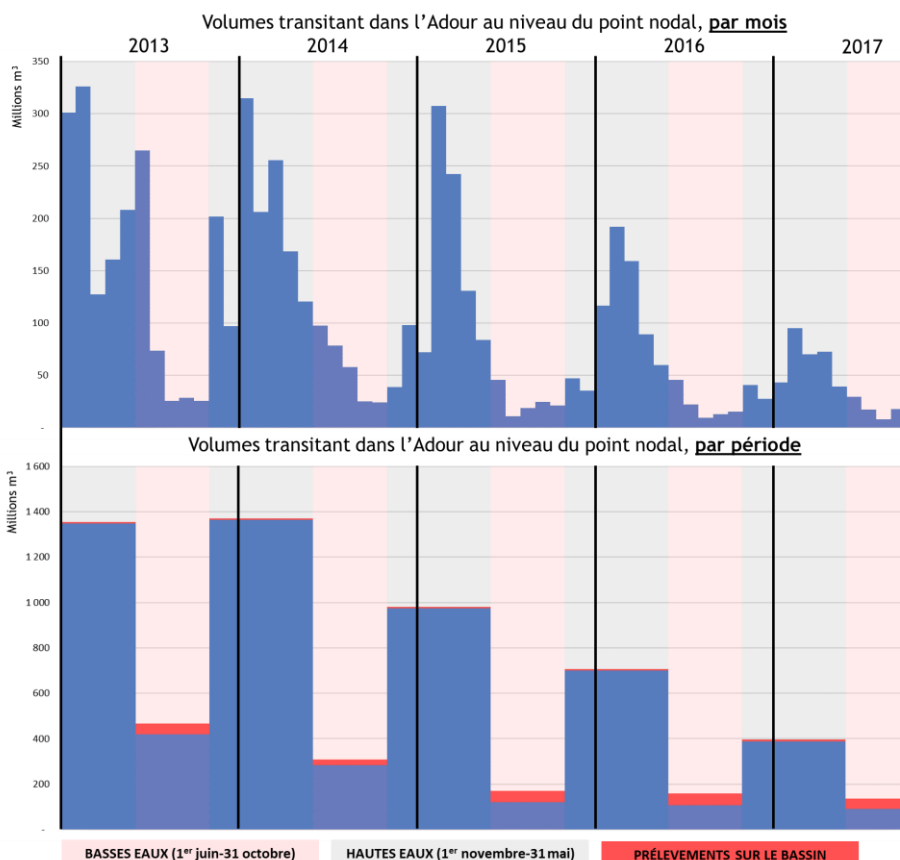
Un point sur les débits...

Les débits moyens journaliers de l'Adour au point nodal d'Aire-sur-Adour amont entre le 1^{er} janvier 2012 et le 10 septembre 2017 sont représentées dans le graphique ci-contre (dernières données consolidées).

Il apparaît que chaque année est singulière avec des situations hydrologiques plus ou moins tendues en période d'étiage, représentées ici sur fond rosé. Ainsi, sur ces 6 années, les périodes de non-respect du DOE (débit objectif d'étiage - 4,5 m³/s) oscillent entre 0 et 49 jours cumulés. À l'inverse, les débits atteints en période de hautes eaux, visibles ici sur fond grisé, sont bien plus conséquents avec des débits moyens compris entre 30 et 77 m³/s avec des pointes en période de crue allant jusqu'à 564 m³/s (12/02/2013).



...et sur les volumes !



L'histogramme ci-contre représente les volumes mensuels transitant dans l'Adour de 2013 à 2017 au pas de temps mensuel (en haut) et par période (en bas).

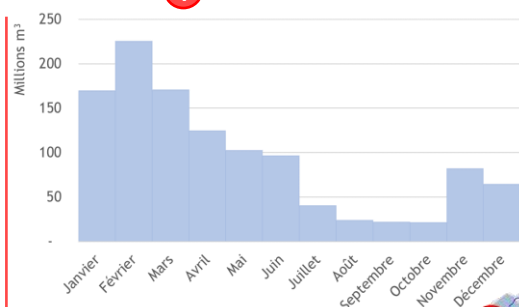
Sur la période de basses eaux qui s'étale sur 5 mois, le volume transitant à l'exutoire du bassin varie entre 91 et 420 Mm³ (respectivement en 2017 et 2014) dont 78 et 313 Mm³ sont liés à la vallée de l'Adour, l'Arros apportant ces années-là 32 et 107 Mm³. Dans le même temps, les prélèvements principaux dans la vallée de l'Adour s'élèvent à 40 Mm³ en moyenne pour l'irrigation agricole, 4,8 Mm³ pour l'alimentation en eau potable et 0,63 Mm³ pour l'industrie.

Enfin, ces volumes de basses eaux ne représentent qu'une toute petite fraction de ce qui transite dans l'Adour au niveau du point nodal en période de hautes eaux (crues incluses) avec des volumes allant de 700 à 1360 Mm³. Le déséquilibre quantitatif est donc une problématique saisonnière sur un bassin aux ressources naturelles abondantes une bonne partie de l'année.

Des apports hétérogènes en fonction des sous-bassins versants

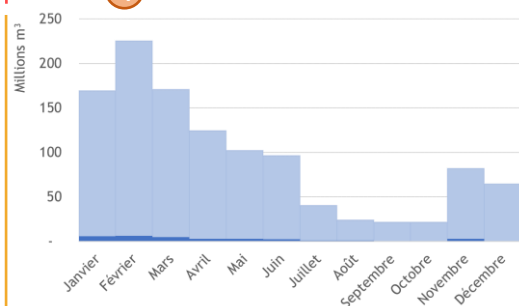
Les graphiques ci-dessous représentent les volumes mensuels moyens mesurés sur la période 2012-2017 de différentes stations de mesure. En **bleu clair** sont représentés les volumes mensuels de l'Adour à Aire et en **bleu foncé** les volumes mensuels de la station considérée.

1 Adour à Aire-sur-Adour



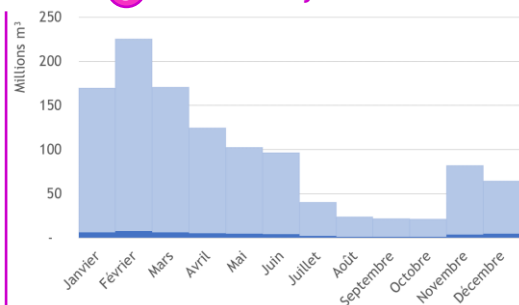
L'Adour dans ce secteur possède un **régime pluvio-nival** caractérisé par des **débits élevés en hiver** (précipitations) et au printemps (fonte de la neige) et **faibles en été**. Les volumes moyens mensuels à l'exutoire de la vallée de l'Adour oscillent entre **225 Mm³** en février et **22 Mm³** sur les trois mois d'étiage marqué allant d'août à octobre.

4 Louet à Sombrun



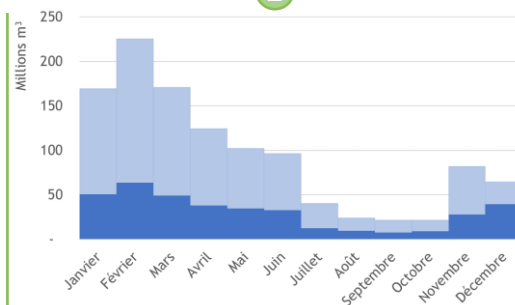
Le Louet est alimenté par des **sources** dont le débit est **dépendant des précipitations**. Ainsi, les apports mensuels varient au niveau de Sombrun entre **6,4 Mm³** en février et **0,6 Mm³** en septembre qui est le mois où l'étiage est le plus marqué. Cela représente **3% du volume** transitant dans l'Adour au niveau du point nodal.

5 Echez à Louey



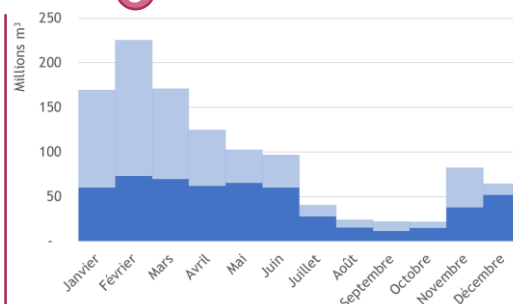
De même que le Louet à Sombrun (voir 4), l'Echez est alimenté par des **sources en lien direct avec les précipitations**. La station de Louey se situe en amont de la confluence avec la Gespe donc cela **n'intègre pas les apports issus de l'Adour** compris entre 1 et 3 Mm³ par mois. Le volume mensuel charrié par l'Echez à Louey est compris entre **1 Mm³** en septembre et **8 Mm³** en février ce qui montre une **hydrologie assez faible** rapportée à la taille du bassin versant drainé.

2 Arros à Plaisance



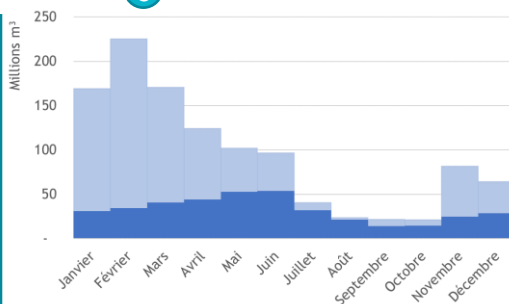
L'Arros est l'**affluent le plus important** de ce bassin. Il suit les **mêmes variations mensuelles** de débits que l'Adour à Aire et apporte entre **30 et 40%** (et même 60% en décembre) de l'Adour au droit du point nodal, soit entre **8 et 63 Mm³**.

3 Adour à Estirac



L'Adour au niveau d'Estirac constitue la **transition** entre le régime nival observé à Asté (voir 6) et pluvio-nival de Aire. En hiver, les apports mensuels de l'Adour en amont d'Estirac ne représentent que **30 à 40% du volume** à Aire, soit entre 60 et 70 Mm³. Au printemps, la **fonte nivale** rend cet apport bien plus important puisque l'on atteint **60 à 70% du débit** de Aire. De même, ce soutien reste important au début de l'étiage avec toujours **65 à 70%** aux mois de juillet et d'août puis seulement 50% au mois de septembre ce qui correspond à un **étiage tardif** notable de l'amont.

6 Adour à Asté



L'Adour à Asté est l'une des stations de mesure la **plus en amont** sur ce bassin. Le régime hydrologique de l'Adour y est **nival** avec des **volumes printaniers supérieurs aux volumes hivernaux** (respectivement 30 et 50 Mm³). Les volumes charriés ici entre juillet et août sont comparables à ceux observés dans l'Adour à Aire qui se situe 110 kilomètres en aval car les prélèvements à cette période viennent compenser les apports des affluents.