

Gestion quantitative de la ressource en eau sur le bassin versant du Doux

Etude des volumes prélevables

Contexte et objectif

Le bassin versant du Doux est actuellement en situation de déficit quantitatif. Classé en Zone de Répartition des Eaux*, il fait fréquemment l'objet d'arrêtés préfectoraux de restriction de prélèvements en période d'étiage* (le signe étoile (*) renvoie au glossaire).

Par ailleurs, la Directive Cadre sur l'Eau européenne et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée ont pour objectif l'atteinte et le maintien du bon état des masses d'eau, ce qui nécessite l'amélioration et la préservation de la qualité des milieux aquatiques et de l'habitat piscicole.

Enfin, les projections disponibles dans le contexte de changement climatique laissent entrevoir un risque de pression accrue sur la ressource à l'étiage* :

- diminution des débits d'étiage* en rivière et des précipitations annuelles et estivales,
- augmentation de la fréquence des sécheresses et des températures estivales.

Dans ce cadre, l'étude a pour objectif de définir les volumes prélevables* sur le bassin versant du Doux, permettant de garantir les besoins du milieu naturel ainsi que les usages en moyenne quatre années sur cinq. Il s'agit de mettre en adéquation des besoins avec la ressource dans une démarche de planification afin d'éviter la récurrence de la gestion de crise (arrêtés de restrictions de prélèvements). L'étude volumes prélevables* s'inscrit dans le cadre de l'Orientation fondamentale 7 du SDAGE « Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ».

Déroulement de l'étude

L'étude a été réalisée de juillet 2009 à novembre 2011, sous Maîtrise d'Ouvrage de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse par le groupement de bureaux d'études ISL-Aquascop-Calligée. Le suivi de l'étude a été assuré par un comité de pilotage comprenant les services de l'Etat et les représentants des collectivités et des usagers du bassin versant.

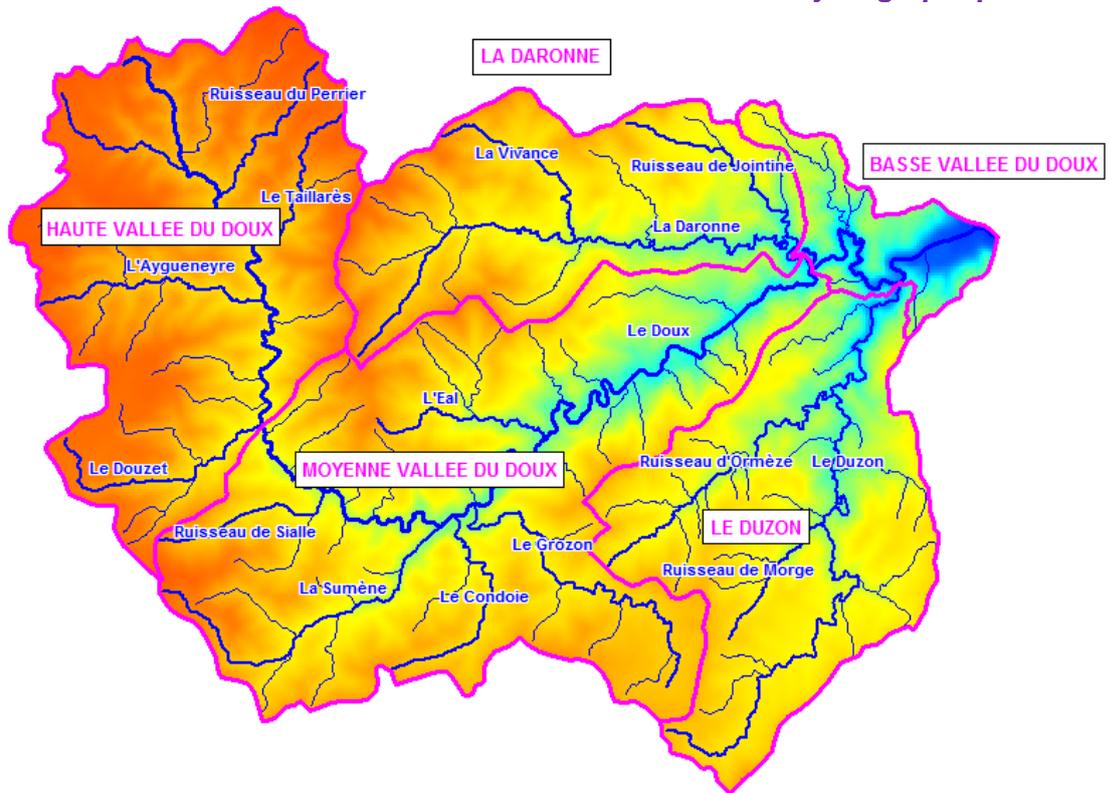


Sous bassins versants du Doux

Dans le cadre de l'étude, le bassin versant du Doux a été subdivisé en sous bassins versants : Haute Vallée, Moyenne Vallée et Basse Vallée du Doux, Daronne et Duzon.

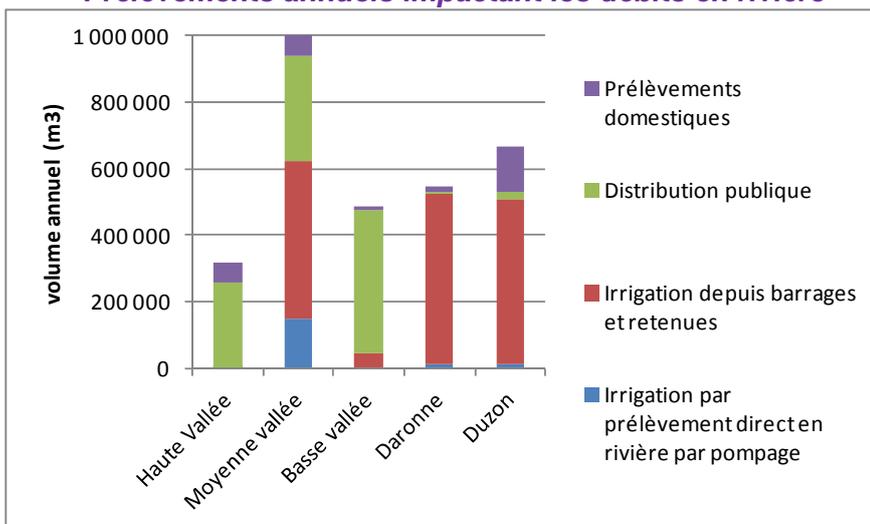
Ces bassins versants sont des entités hydrologiques homogènes qui correspondront aux unités de gestion quantitative de la ressource en eau.

Carte de situation des sous bassins et du réseau hydrographique



Usages et prélèvements

Prélèvements annuels impactant les débits en rivière



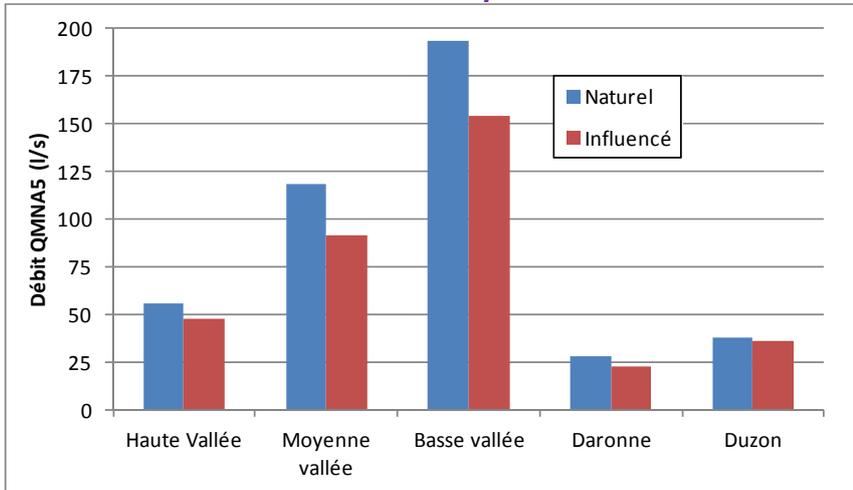
Les usages de l'eau identifiés sur le bassin versant sont l'agriculture, la distribution publique d'eau potable et les usages domestiques (prélèvements privés).

Les données disponibles sur les prélèvements ont été analysées et complétées afin d'améliorer leur connaissance.

Les prélèvements ont ainsi pu être reconstitués sur la période 1997-2007 en distinguant les ressources sollicitées : prélèvements directs en rivière par pompage, retenues collinaires ou barrages, nappe alluviale, sources, nappe profonde ou ressources hors bassin.

Ressources naturelles et impact des prélèvements

Impact des prélèvements : valeurs naturelle et influencée des débits minimum mensuels de période de retour 5 ans



Le régime hydrologique du bassin versant est de type pluvial méditerranéen, avec un étiage* marqué sur les mois de juillet et d'août.

Les ressources naturelles disponibles et l'impact des prélèvements sur ces ressources ont été évalués. Les débits des cours d'eau à l'aval des sous bassins versants ont été reconstitués avec l'influence des prélèvements (débits influencés observables) et dans une hypothèse d'absence de prélèvements (débits naturels).

Evaluation des besoins des milieux aquatiques

Plusieurs espèces piscicoles patrimoniales sont présentes sur le bassin versant dont la truite et le blageon.

Une modélisation de l'évolution de la qualité de l'habitat piscicole avec le débit en différents points représentatifs du réseau hydrographique a été entreprise.

Cette analyse a mis en évidence que l'hydrologie à l'étiage* est contraignante pour les milieux aquatiques.

La situation actuelle ne doit pas être aggravée par un accroissement des prélèvements. Sur certains bassins, ces prélèvements doivent être réduits pour améliorer la qualité de l'habitat piscicole.

Rivière le Doux pour un débit de 550 l/s



Rivière le Doux pour un débit de 5 900 l/s



Glossaire

Etiage : baisse périodique (estivale) des eaux d'un cours d'eau

Volume prélevable : volume de prélèvements permettant de garantir les besoins du milieu naturel ainsi que les usages en moyenne quatre années sur cinq

Zone de répartition des Eaux : zone présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins

Proposition de scénarios de gel ou de réduction des prélèvements et volumes prélevables en période d'étiage

En fonction de l'impact des prélèvements sur la qualité du milieu aquatique, deux types de scénarios, qui feront l'objet d'une concertation, sont proposés à l'étiage* (juin-septembre) selon les sous bassins :

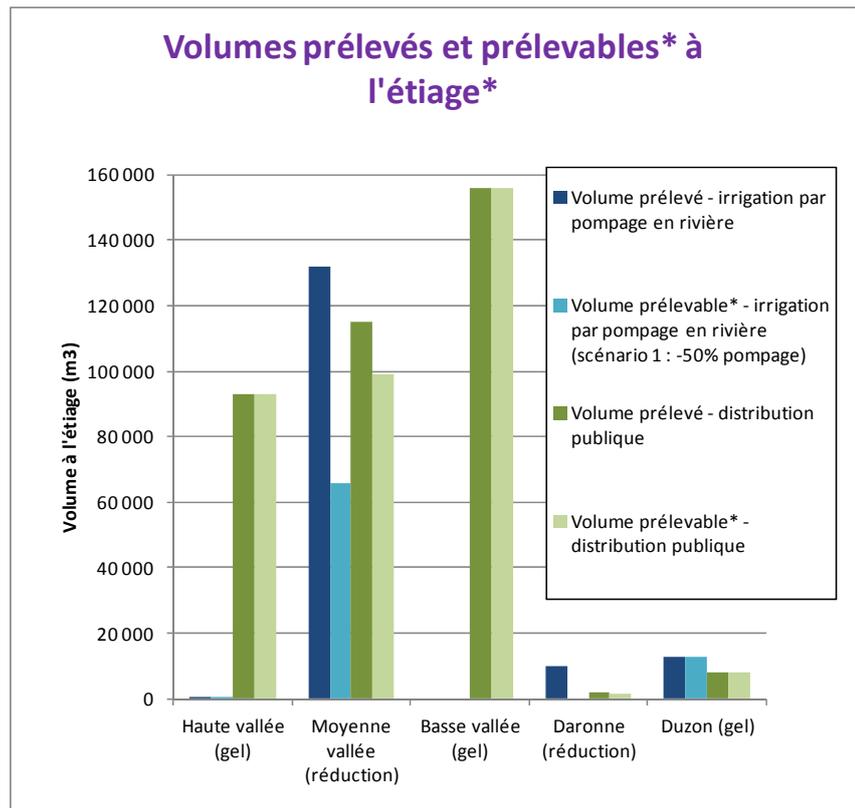
- Scénario de gel des prélèvements à l'étiage*, c'est-à-dire maintien au niveau actuel pour la Haute Vallée du Doux, la Basse Vallée du Doux et le Duzon
- Scénario de réduction de prélèvements à l'étiage* pour la Moyenne Vallée du Doux et la Daronne.

Les scénarios de gel ou de réduction des prélèvements concernent les prélèvements à l'étiage* influençant l'hydrologie de surface : pompages directs en rivière pour l'irrigation et prélèvements en rivière, en nappe alluviale et captages de source pour la distribution publique.

Les scénarios de réduction incluent la suppression de 50 à 100% des prélèvements directs par pompage en rivière pour l'irrigation et la réduction des prélèvements pour la distribution publique par amélioration des rendements de réseau, avec un objectif de rendement primaire de 75%.

Des débits objectifs d'étiage* (DOE) ont été définis et feront l'objet d'un suivi.

Par ailleurs une sensibilisation des usagers aux économies d'eau devra être réalisée par les acteurs du bassin.



Une ressource disponible hors période d'étiage

L'étude montre par ailleurs que la ressource est suffisante hors période d'étiage*, entre les mois d'octobre et de mai, pour assurer les besoins du milieu aquatique et envisager une éventuelle augmentation des prélèvements.

Mise en œuvre des propositions de scénarios

La Chambre d'Agriculture de l'Ardèche va être désignée prochainement par le Préfet comme Organisme Unique, en charge de la gestion collective des volumes prélevables* pour l'irrigation sur le bassin du Doux.

Un processus de concertation sera initié sur le bassin par les services de l'Etat avec tous les usagers pour la mise en œuvre des propositions de cette étude.