

ÉTUDE D'ESTIMATION DES VOLUMES PRÉLEVABLES GLOBAUX OUVÈZE D'ARDÈCHE



2010 - 2015

SDAGE
Rhône-Méditerranée

CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Le bassin de l'Ouvèze a été classé dans le cadre du SDAGE Rhône Méditerranée¹ comme une zone en déficit quantitatif en eau. En effet, au cours des dernières années, au vu notamment des faibles débits observés sur les cours d'eau, les arrêtés sécheresse ont été régulièrement utilisés, alors qu'il s'agit en théorie de procédures qui doivent rester exceptionnelles.

La circulaire 17-2008 du 30 juin 2008 sur la résorption des déficits quantitatifs en eau et la gestion collective de l'irrigation s'inscrit dans le cadre du Plan National de Gestion de la Rareté de l'Eau de 2005, de la Loi sur l'Eau (LEMA) de 2006 et de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE). Elle cible un retour à l'équilibre entre la ressource et la demande en eau. Elle fixe les objectifs généraux visés pour la résorption des déficits quantitatifs, et décrit les grandes étapes pour atteindre ces objectifs :

- Détermination des volumes maximum prélevables, tous usages confondus,
- Concertation entre les usagers pour établir la répartition des volumes,
- Dans les bassins concernés, mise en place d'une gestion collective de l'irrigation.

C'est dans ce contexte que s'est déroulée l'étude d'estimation des volumes prélevables, sous maîtrise d'ouvrage de la communauté de communes Privas-Rhône Vallée, réalisée par les bureaux d'étude Artelia, Maison Régionale de l'Eau et IdéesEaux.

L'objectif est de définir des volumes qui soient prélevables en moyenne 4 années sur 5, sans avoir besoin de recourir à des arrêtés de restriction et sans pénaliser le milieu aquatique.

Réalisée de 2010 à 2013, cette étude a été suivie par un comité de pilotage associant usagers et services de l'État.

1. Bilan des prélèvements en eau par usage

Quels volumes d'eau prélevés où, quand, pour quel usage?

2. Estimation de la ressource en eau naturelle

*Quels débits dans les rivières en été hors influence des prélèvements et restitutions en eaux?
Quels niveaux de nappes ?*

Démarche de l'étude

3. Caractérisation des besoins en eau du milieu

Quels débits nécessaires en rivière pour maintenir l'habitat des poissons?

4. Détermination de volumes prélevables et gestion des ressources

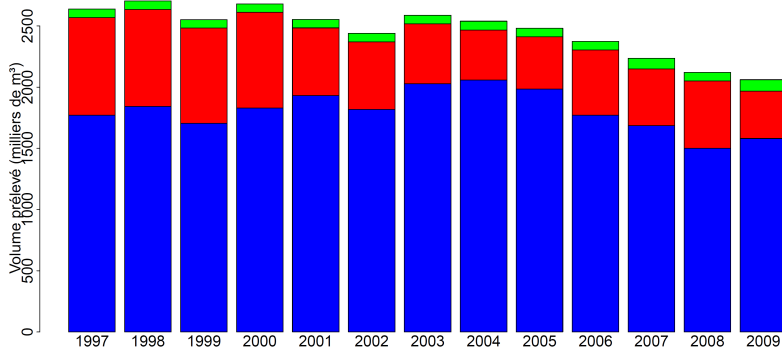
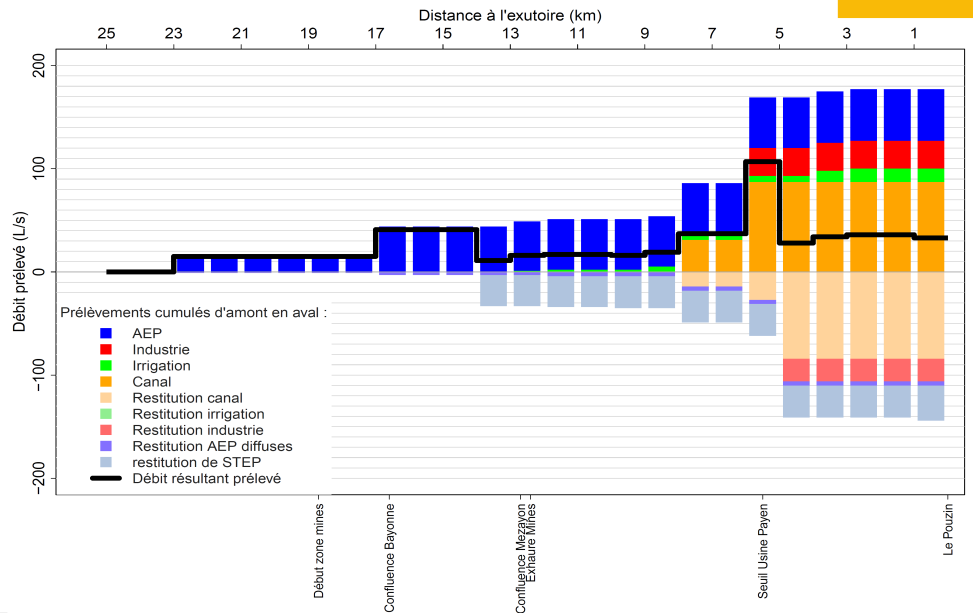
*Quels prélèvements possibles sur les différents bassins ?
Quelles préconisations pour une gestion équilibrée des ressources en eaux?*

1. BILAN DES PRÉLÈVEMENTS EN EAU

Sur le territoire, les cours d'eau, les sources et dans une moindre mesure la nappe du trias sont sollicités pour des usages variés.

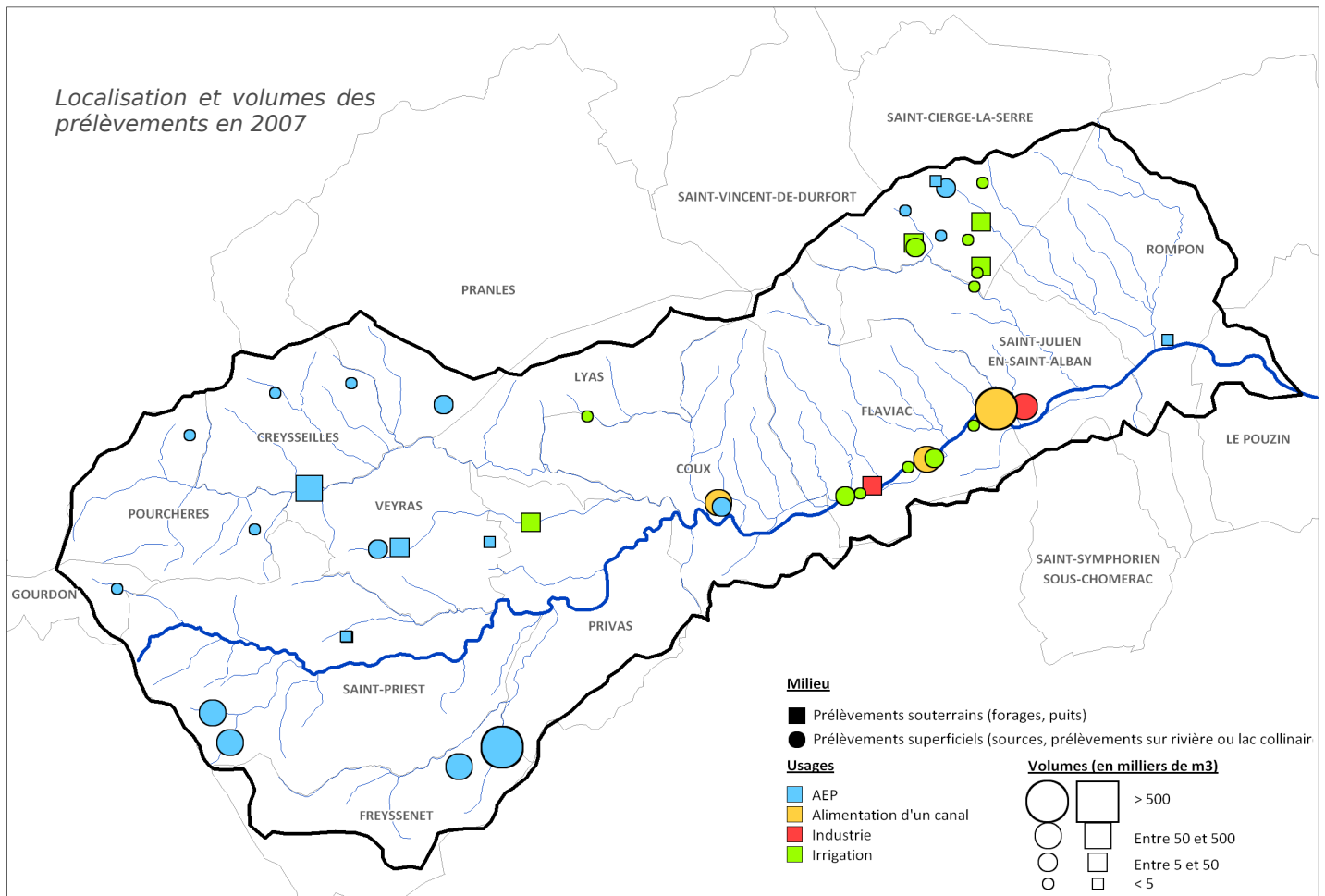
Les plus gros volumes prélevés sur le territoire sont destinés à l'alimentation en eau potable. Ces volumes sont en partie restitués en aval via les stations d'épuration. Une part importante des prélèvements sert à l'alimentation des canaux. Cette eau est restituée plus en aval, mais crée un problème local sur le tronçon court-circuité.

Débit maximum prélevé sur 2009



Par rapport à d'autres territoires, les prélèvements sur le bassin sont assez peu variables d'une année sur l'autre, du fait de la faible part des prélèvements d'irrigation (dépendant de la météorologie). Globalement, la tendance est à la baisse des volumes prélevés ces dernières années.

Historique des prélèvements (hors canal) sur le territoire : rouge=industrie, bleu=eau potable, vert=irrigation

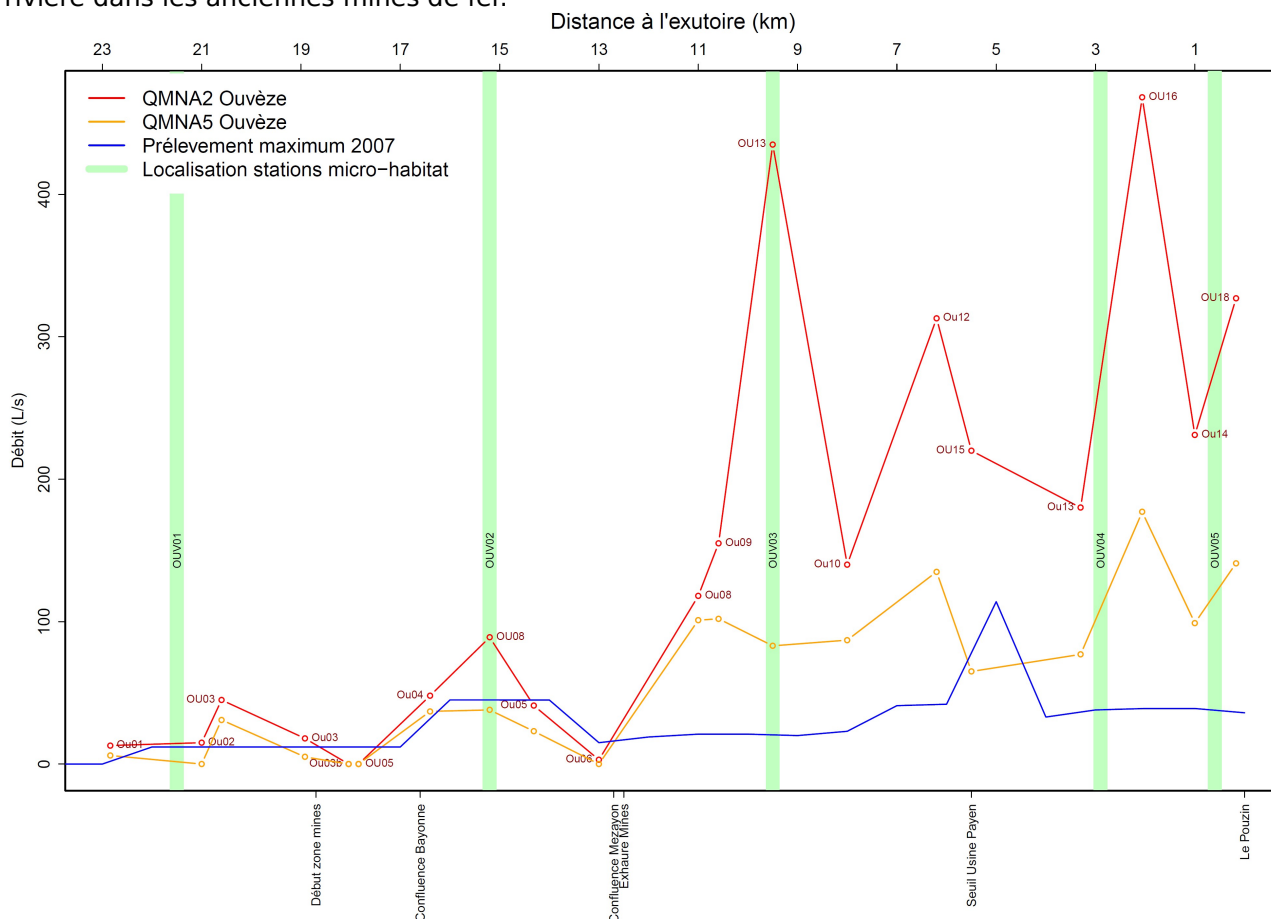


Localisation et volumes des prélèvements en 2007

2. RESSOURCE EN EAU DU BASSIN

La seule station de suivi en continu des débits sur l'Ouvèze, aux fonds du Pouzin, s'est révélée globalement peu fiable de par sa situation pour analyser des débits d'étiage. Les débits des cours d'eau du bassin de l'Ouvèze ont alors été reconstitués avec une approche probabiliste, en se basant sur les nombreux jaugeages effectués sur le bassin et les stations hydrométriques des bassins environnants.

Globalement, les débits de l'Ouvèze restent très faibles une bonne partie de l'année. Seuls certains cours d'eau, comme la Bayonne, qui sont alimentés par les résurgences des Coirons peuvent avoir des débits un peu plus soutenus, mais c'est justement là qu'on lie les prélèvements. Une section du linéaire de l'Ouvèze s'assèche au niveau de Privas, essentiellement du fait des infiltrations de la rivière dans les anciennes mines de fer.



Débits mensuel d'étiage quinquennal (que l'on peut retrouver une année sur cinq - QMNA5) et médian (que l'on peut retrouver une année sur deux - QMNA2), et comparaison du débit net prélevé maximum (débit retiré au cours d'eau intégrant les restitutions)

3. ÉVALUATION DES BESOINS DU MILIEU AQUATIQUE

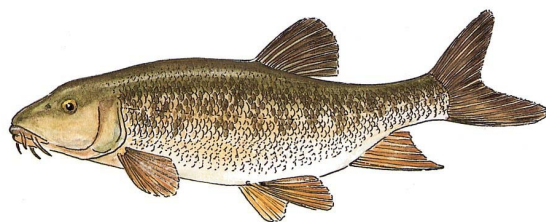


Le débit minimum à laisser dans les cours d'eau, pour garantir la vie des espèces aquatiques, est variable en fonction des espèces présentes, et limité par les contraintes naturelles. Après un choix de ces espèces cibles représentatives du bon fonctionnement des cours d'eau (barbeau méridional, vairon, goujon, truite fario...), ce débit a été déterminé par la méthode des micro-habitats², qui allie mesures de terrain, modélisation hydraulique, et connaissances sur les préférences des poissons en termes de vitesse de courant, de hauteur d'eau, de granulométrie du lit.

Cette méthode permet d'avoir une estimation, pour chaque valeur du débit, de la surface de rivière potentiellement favorable au développement du poisson.

Mesures de terrain pour la modélisation micro-habitat

De manière générale, il est montré que les débits sont naturellement très contraignants pour le milieu, et ce, sur l'ensemble du bassin. Les débits biologiques correspondants à la morphologie des cours d'eau sont rarement atteints au cours de l'année (entre 10 et 50 % du temps). Ainsi, tout prélèvement est potentiellement défavorable pour le milieu en période d'étiage.



Barbeau méridional

4. ADÉQUATION RESSOURCE-BESOIN

Si le milieu est naturellement contraint par l'hydrologie, les prélèvements actuels, avec leur localisation et leurs restitutions associées restent globalement acceptables en moyenne sur le bassin, avec quelques points noirs comme sur la Bayonne ou sur des tronçons court-circuités par des canaux. En période d'étiage sévère, il convient cependant de réduire certains prélèvements ; un objectif pourrait être de ne pas dégrader l'habitat naturel de plus de 20 %. La proposition pour ce bassin est donc a minima de geler les prélèvements actuels dans leur globalité, tout en conduisant des actions spécifiques sur un certain nombre d'ouvrages.

L'accord cadre de gestion de l'eau potable, qui se met actuellement en place, devrait justement permettre d'arrêter quasiment les prélèvements sur la Bayonne pendant 100 jours par an, et de restituer ainsi sur les cours d'eau en aval environ 30 L/s supplémentaires.

Les canaux dérivant de l'eau, (surtout ceux sans prélèvement dans le canal !) devraient être fermés, au moins en période d'étiage. Le canal qui alimente l'usine Payen devrait pouvoir être fermé en adaptant le processus de production du site et en revoyant l'approvisionnement en eau ; une action est en cours à ce sujet.

Ces mesures étant mise en œuvre, l'équilibre quantitatif du bassin serait globalement bien rétabli, avec sur l'aval autant d'eau que ce qu'il y aurait naturellement (du fait des transferts depuis le bassin de la Payre). La problématique du bon état du milieu devient alors plus le traitement de la morphologie du cours d'eau (seuils en travers, présence de dalles nues en fond de cours d'eau due à l'exploitation passée de granulats,...) et des pertes des mines de Privas que la gestion des prélèvements.



Prise d'eau du canal de l'usine Payen

Les prélèvements sur la nappe du Trias (faible part des prélèvements à l'échelle du bassin) sont désormais redescendus à des niveaux qui ne menacent pas la pérennité de l'exploitation de ces ouvrages, sur les compartiments de l'aquifère concernés. Cette ressource du Trias reste encore mal connue et pourrait cachée des ressources additionnelles permettant éventuellement de diminuer la pression sur le milieu superficiel.

Afin de pouvoir piloter plus facilement la gestion quantitative du bassin, et surtout de pouvoir affiner ces résultats, il est capital que le bassin soit doté d'un point de suivi en continu des débits, qui soit fiable et précis en étiage. L'équipement du seuil de la piscine en amont du Pouzin semble être la meilleure option. La poursuite de la connaissance du fonctionnement du bassin (nappes du Trias, karsts des Coirons) permettrait de préciser la gestion quantitative du territoire.

Pour en savoir plus :

- 1 <http://www.eaurmc.fr/le-bassin-rhone-mediterranee/le-sdage-du-bassin-rhone-mediterranee.html>
- 2 <http://www.irstea.fr/estimhab>

Agence de l'eau RM&C : <http://www.eaurmc.fr/>

Communauté de communes Privas-Rhône-Vallée : <http://www.privas-rhone-vallees.fr/>

Artelia : <http://www.arteliagroup.com/> - Martin Gerbaux

Maison régionale de l'eau : <http://maisonregionalededeau.com>

IdéesEaux : <http://www.ideeseaux.com/>

