ÉTUDE D'ESTIMATION DES VOLUMES PRÉLEVABLES GLOBAUX BASSIN DE LA DRÔME



CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Le bassin de la Drôme a été classé dans le cadre du SDAGE Rhône Méditerrannée¹ comme une zone en déficit quantitatif en eau. En effet, au cours des dernières années, au vu 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 maitrise d'ouvrage du Syndicat Mixte de la Rivière Drôme et de ses affluents (financement conjoint de l'Agence de l'eau et du syndicat), réalisée par les bureaux d'étude Artelia et la Maison Régionale de l'Eau.

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 2012, cette étude était 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

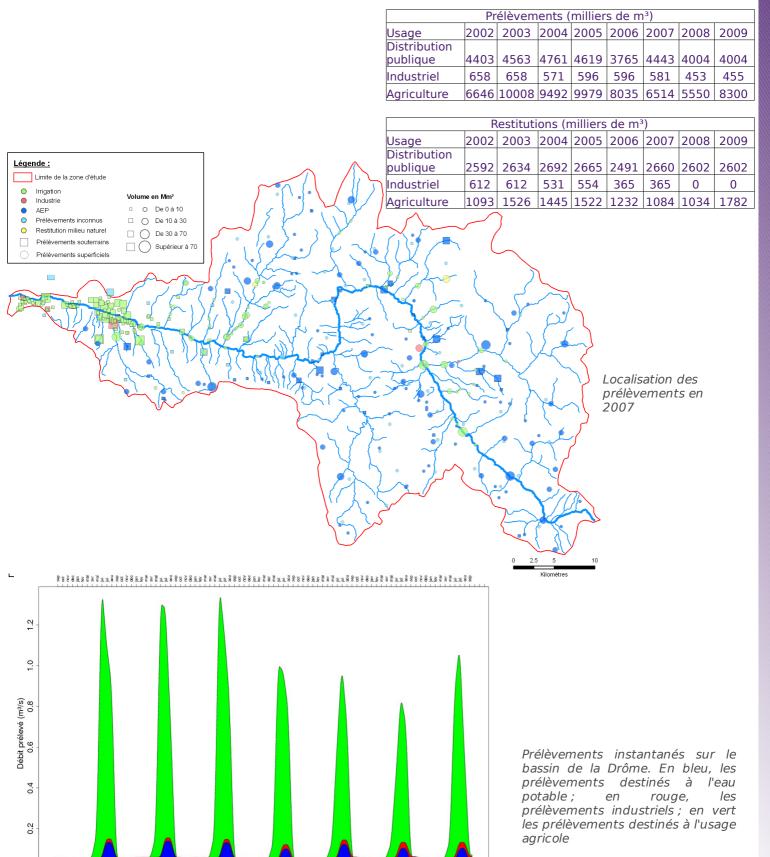
Quels débits nécessaires en rivière pour maintenir l'habitat des poissons?

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?

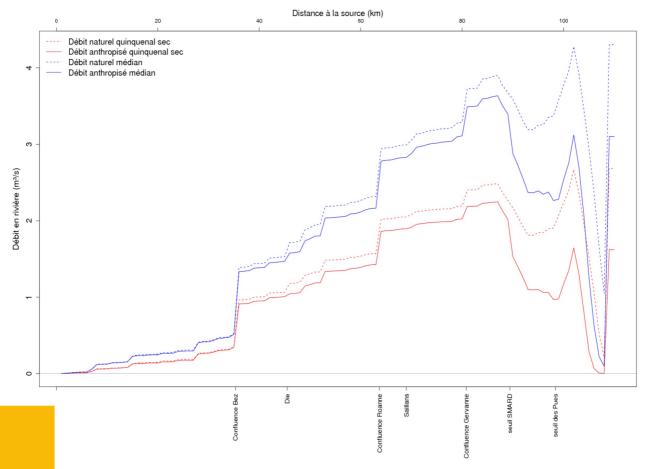
1. BILAN DES PRÉLÈVEMENTS EN EAU

Les prélèvements sur le bassin sont très variables dans la saison et d'une année sur l'autre, du fait de la forte part des prélèvements destinés à l'irrigation -saisonnière- et dépendante de la météorologie. Le pic de prélèvement (juillet à mi-août) a lieu au moment où les débits des cours d'eau sont les plus bas. La plus grosse partie des prélèvements sur le bassin (en terme de volume) est effectuée en aval de Crest. Durant l'étiage, ce sont les prélèvements destinés à l'irrigation qui sont prépondérants en terme de débit instantané prélevé.



2. Ressource en eau du bassin

Les débits dans les rivières ont été reconstitués par modélisation sur la période 2002-2009, avec l'influence des prélèvements et dans une hypothèse d'absence des prélèvements et des rejets (débits naturels). À partir des données dé précipitations et d'évapotranspiration, les débits sont calculés au pas de temps journalier en tout point du cours d'eau, pour représenter au mieux les apports des affluents, les interactions nappe rivière (infiltration et assecs ou soutien de la nappe à la rivière); Le modèle assimile les données disponibles aux stations hydrométriques. La nappe de la plaine d'Allex a été modélisée explicitement.



Reconstitution des débits moyens de la Drôme sur le mois de juillet, naturels et influencés par les prélèvements

3. ÉVALUATION DES BESOINS DU MILIEU AQUATIQUE

Le débit minimum à laisser dans les cours d'eau pour assurer les besoins du milieu est variable en fonction des espèces piscicoles présentes. Après un choix de ces espèces cibles (truite fario, barbeau, blageon, apron, chabot), ce débit a été déterminé par la méthode des micro-habitats², qui allie mesure de terrain, modélisation hydraulique, et connaissances sur les préférences des poissons en terme 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.

Il est ainsi mis en évidence que l'hydrologie naturelle est généralement déjà contraignante pour le milieu



Mesures de terrain pour la modélisation micro-habitat



durant la période d'étiage. Tout prélèvement a donc un impact négatif certain sur le milieu piscicole. De plus, cette méthode permet de quantifier l'impact d'un prélèvement sur l'habitat (via l'impact sur le débit de ce prélèvement)

4. ADÉQUATION RESSOURCE BESOIN

Afin de ne jamais dégrader l'habitat piscicole de plus de 20% sur le bassin (seuil proposé comme limite critique par l'IRSTEA), il convient de réduire en moyenne de 15% l'ensemble des prélèvements (superficiels et souterrains), tous usages confondus, par rapport à leurs niveaux actuels (depuis 2006, date de la mise en service de la réserve des Juanons, qui a permis de bien diminuer la pression de prélèvement sur le milieu. Sur les parties amont du bassin, les prélèvements actuels restent acceptables, mais ne doivent pas être augmentés Sur la Grenette, il doivent être fortement diminués.

Des volumes prélevables et Débits Objectifs d'Étiage ont été définis en conséquence sur les mois d'étiage.

Cet effort de réduction des prélèvements instantanés peut être limité en optimisant les prélèvements actuels, avec par exemple des reports vers la nappe, ciblés dans le temps et dans l'espace. Une utilisation raisonnée d'autres ressources pour le moment inexploitées, comme le karst de la Gervanne, pourraient peut-être permettre de diminuer la pression sur le milieu.

Un processus de concertation va être initié sur le bassin par les services de l'État avec tous les usagers pour la mise en œuvre d'actions de réduction des prélèvements et la révision des autorisations de prélèvement.

L'amélioration des connaissances sur le fonctionnement du bassin doit se poursuivre dans le futur, en continuant la politique de suivi

Débits Objectif d'Étiage à la station de Saillans

de la ressource engagée par le syndicat de rivière :installation d'une station de mesure fiable des débits sur l'aval du bassin, connaissance de la nappe de Livron-Loriol, du karst de la Gervanne...

Enfin, l'amélioration de l'habitat piscicole n'est pas qu'une question de débit. Les efforts engagés sur le plan qualitatif de la ressource en eau, et la restauration morphologique des cours d'eau (seuils...) sont complémentaires à la réduction des prélèvements.

Concernant les ressources stratégiques AEP sur le bassin de la Drôme, l'eau est a priori disponible en quantité, là où elle serait utile. Cependant, son exploitation se fera sans doute au détriment des autres usages ou du milieu. Cette répartition entres usage doit être actée dès aujourd'hui afin d'éviter des conflits dans le futur.

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/evha

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

Syndicat Mixte de la Rivière Drôme et de ses affluents : http://www.riviere-drome.fr/

Artelia: http://www.arteliagroup.com/ - Martin Gerbaux
Maison régionale de l'eau: http://maisonregionaledeleau.com







