



# Etude de détermination des volumes prélevables Bassin versant du Doux

Rapport de phase 6 :  
Proposition de répartition des volumes entre les usages  
et proposition de périmètre d'organisme unique  
RSO-0211  
Version 2

2 janvier 2012



## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>CONTEXTE, OBJECTIF ET CONTENU DU RAPPORT .....</b>	<b>5</b>
1.1	CONTEXTE .....	5
1.2	OBJECTIF ET PHASAGE GENERAL DE L'ETUDE .....	5
1.3	OBJECTIF DE LA PHASE 6 ET CONTENU DU RAPPORT .....	6
<b>2</b>	<b>PROPOSITION DE REPARTITION DES VOLUMES PRELEVABLES ENTRE USAGES ET PISTES DE SOLUTIONS POUR LES SCENARIOS DE GEL OU DE REDUCTION DES PRELEVEMENTS .....</b>	<b>7</b>
2.1	REPARTITION DES VOLUMES PRELEVABLES ENTRE USAGES .....	7
2.1.1	<i>Volumes prélevables sur la période d'étiage (juin-septembre).....</i>	<i>7</i>
2.1.2	<i>Volumes prélevables hors période d'étiage (octobre-mai) .....</i>	<i>7</i>
2.2	PISTES DE SOLUTIONS POUR LES SCENARIOS DE GEL OU DE REDUCTION DES PRELEVEMENTS SUR LA PERIODE D'ETIAGE (JUN-SEPTEMBRE) .....	8
2.2.1	<i>Distribution Publique .....</i>	<i>8</i>
2.2.2	<i>Irrigation par prélèvement direct en rivière (pompage) .....</i>	<i>10</i>
2.2.3	<i>Indicateurs pour le suivi et l'évaluation de la démarche volumes prélevables .....</i>	<i>12</i>
<b>3</b>	<b>PROPOSITION DE PERIMETRE DE COMPETENCE DE L'ORGANISME UNIQUE.....</b>	<b>13</b>
3.1	CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....	13
3.2	PROPOSITION DE PERIMETRE ET PROCEDURE DE DESIGNATION DE L'ORGANISME UNIQUE.....	13
<b>4</b>	<b>PLAQUETTE DE COMMUNICATION.....</b>	<b>14</b>

## TABLEAUX

TABLEAU 1 : VOLUMES PRELEVABLES (EN MILLIERS DE M <sup>3</sup> ) EN PERIODE D'ETIAGE (JUN-SEPTEMBRE) SUR LES GRANDS SOUS BASSINS DU DOUX, HORS PRELEVEMENTS DOMESTIQUES ET PRELEVEMENTS EN RETENUE ....	7
TABLEAU 2 : VOLUMES PRELEVABLES ET VOLUMES PRELEVES POUR L'ENSEMBLE DES USAGES (EN MILLIERS DE M <sup>3</sup> ) HORS PERIODE D'ETIAGE SUR LES GRANDS SOUS BASSINS DU DOUX, CALCULES SUR LA CHRONIQUE 1997-2007 .....	8
TABLEAU 3 : TENDANCES D'EVOLUTION DES BESOINS EN DISTRIBUTION PUBLIQUE.....	9
TABLEAU 4 : SCENARIO D'EVOLUTION DE L'IRRIGATION POUR LE BASSIN DU DOUX, D'APRES L'ETUDE « IRRIGATION DURABLE EN ARDECHE », CG07, 2009 .....	10

## ANNEXES

ANNEXE : PLAQUETTE DE COMMUNICATION

# 1 CONTEXTE, OBJECTIF ET CONTENU DU RAPPORT

## 1.1 Contexte

Ces dix dernières années ont fréquemment été appliquées en France des mesures de restriction de prélèvements d'eau en période estivale initialement prévues à titre exceptionnel (arrêtés sécheresse).

Afin de remédier à cette problématique, les politiques nationales et européennes promeuvent la gestion intégrée de la ressource en eau à l'échelle des bassins versants avec un objectif de mise en adéquation des besoins en eau avec les ressources. Le décret 2007-1381 du 24 septembre 2007 et la circulaire du 30 juin 2008 visent à « favoriser une gestion collective des ressources en eau sur un périmètre hydrologique et/ou hydrogéologique cohérent », qui est, dans le cadre de la présente étude, le bassin du Doux, avec notamment :

- Détermination des débits d'objectifs d'étiage (DOE) et des volumes prélevables maximum permettant de respecter le milieu aquatique tout en satisfaisant les besoins huit années sur dix en moyenne,
- Mise en place, sur les bassins versants où le déficit en ressource est particulièrement lié aux besoins pour l'agriculture, d'organismes uniques délivrant et répartissant les autorisations de prélèvement sur le périmètre concerné,
- Mise en adéquation des autorisations et des prélèvements avec les capacités du milieu au plus tard fin 2014 (volumes prélevables).

## 1.2 Objectif et phasage général de l'étude

L'objectif de l'étude est la détermination des volumes prélevables sur le bassin versant du Doux (surface de 630 km<sup>2</sup>, 37 communes) à son exutoire mais également aux principaux points nodaux du bassin, calculés sur l'année mais aussi sur la période d'étiage.

L'étude comporte les phases suivantes :

- Phase 1 : caractérisation du bassin et recueil de données,
- Phase 2 : bilan des prélèvements et analyse de l'évolution,
- Phase 3 : quantification des ressources existantes,
- Phase 4 : détermination des débits biologiques,
- Phase 5 : détermination des volumes prélevables et des DOE,
- Phase 6 : proposition de répartition des volumes.

### 1.3 Objectif de la phase 6 et contenu du rapport

L'objectif de la phase 6 est le suivant :

- Proposition de répartition des volumes prélevables entre usages et pistes de solutions pour les scénarios de gel ou de réduction des prélèvements (chapitre 2),
- Proposition de périmètre de compétence de l'organisme unique (chapitre 3),
- Réalisation d'une plaquette de communication (chapitre 4).

## 2 PROPOSITION DE REPARTITION DES VOLUMES PRELEVABLES ENTRE USAGES ET PISTES DE SOLUTIONS POUR LES SCENARIOS DE GEL OU DE REDUCTION DES PRELEVEMENTS

### 2.1 Répartition des volumes prélevables entre usages

#### 2.1.1 Volumes prélevables sur la période d'étiage (juin-septembre)

Sur la période d'étiage, les volumes prélevables ont été définis en phase 5 par sous bassins versants à partir de scénarios de :

- Gel des prélèvements, c'est-à-dire maintien des prélèvements à leur niveau actuel,
- Réduction des prélèvements.

Ces scénarios concernent les prélèvements influençant l'hydrologie de surface (hors prélèvements en nappe profonde et importation d'eau depuis les autres bassins). Ils ont été proposés par usage et constituent donc une proposition de répartition des volumes prélevables entre usages.

Le tableau suivant présente une synthèse par sous bassin du type de scénario retenu, et des volumes prélevables par usages (voir rapport de phase 5 pour davantage de détails).

Bassin	Scénario	Irrigation par prélèvement direct en rivière (pompage)	Distribution publique	Industrie	Total
Haute vallée	Gel	0,8	93	0	93,8
Moyenne vallée	scénario 1 de réduction	66	99	0	165
Moyenne vallée, scénario 2	scénario 2 de réduction	0	99	0	99
Basse vallée	Gel	0	156	0	156
Daronne	Réduction	0	1,5	0	1,5
Duzon	Gel	13	8	0	21
Total		79,8 (scénario 1) 13,8 (scénario 2)	357,5	0	437,3 (scénario 1) 371,3 (scénario 2)

Tableau 1 : Volumes prélevables (en milliers de m<sup>3</sup>) en période d'étiage (juin-septembre) sur les grands sous bassins du Doux, hors prélèvements domestiques et prélèvements en retenue

#### 2.1.2 Volumes prélevables hors période d'étiage (octobre-mai)

Hors période d'étiage, la phase 5 a permis de mettre en évidence que les ressources étaient suffisantes pour satisfaire les besoins du milieu et permettre une augmentation des prélèvements, toutefois plus limitée sur le bassin du Duzon.

Le tableau suivant présente une synthèse des volumes prélevables pour l'ensemble des usages et des volumes prélevés et volumes utiles des retenues (pour plus de détails, se reporter au rapport de phase 5).

Grand sous bassin	Volume prélevable	Volumes prélevés et volumes utiles des retenues et barrages
Haute vallée	4 400	206
Moyenne vallée	3 500	1 198
Basse vallée	5 900	355
Daronne	1 700	596
Duzon	990	837

*Tableau 2 : Volumes prélevables et volumes prélevés pour l'ensemble des usages (en milliers de m<sup>3</sup>) hors période d'étiage sur les grands sous bassins du Doux, calculés sur la chronique 1997-2007*

A ce stade, il ne paraît pas opportun de contraindre les possibilités d'augmentation des prélèvements par usage hors période d'étiage.

## 2.2 Pistes de solutions pour les scénarios de gel ou de réduction des prélèvements sur la période d'étiage (juin-septembre)

Les paragraphes suivants présentent des pistes de solutions pour la mise en œuvre des scénarios de gel ou de réduction des prélèvements sur la période d'étiage pour les usages concernés : Distribution Publique et Irrigation par prélèvement direct en rivière (pompage).

### 2.2.1 Distribution Publique

#### *Compatibilité des scénarios de gel ou de réduction de prélèvements avec les projections de consommation*

Lors de la phase 2, deux grandes hypothèses ont permis d'estimer les besoins à l'horizon 2020 :

- **hypothèse 1 :** Evolution des prélèvements en eau potable en fonction des projections d'évolution de la population. (Cf. annexe 9 phase 2 - Population, Tourisme et Saisonnalité). Dans ce scénario, le besoin lié à l'activité touristique rentre dans les hypothèses de calcul, mais reste constant pour le futur.
- **hypothèse 2 :** Evolution des prélèvements en eau potable en fonction de la tendance actuelle des prélèvements. L'évolution des prélèvements est parfois moins rapide, voire inversée par rapport à la tendance d'évolution des populations. C'est notamment le cas lorsque dans un secteur des efforts sont faits pour l'amélioration du réseau AEP. Il s'agit ici de considérer la tendance à la croissance ou à la décroissance, avec un taux fixé à 1% par an.

Le tableau suivant compare les tendances d'évolution des besoins futurs en eau potable avec les scénarios de gestion (gel ou réduction des prélèvements) établis pour chaque sous bassin.

Bassin versant	Scénario de gestion	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Compatibilité
Haute vallée du Doux	Gel	-3%	12%	Non respect du gel avec l'hypothèse 2 Nécessité d'améliorer la qualité des réseaux d'eau potable.
Moyenne vallée du Doux	Réduction	8%	-12%	Non respect des scénarios avec l'hypothèse 1. Nécessité d'augmenter les importations d'eau, notamment sur le bassin du Duzon.
Basse vallée du Doux	Gel	14%	-12%	
Daronne	Réduction	6%	-12%	
Duzon	Gel	18%	-12%	

Tableau 3 : Tendances d'évolution des besoins en Distribution Publique

Sur le bassin versant du Doux, les tendances sont tranchées entre les hypothèses 1 et 2 de tendances de consommation.

En haute vallée du Doux la tendance d'évolution de la population a conduit à considérer une baisse des besoins en eau potable. Par contre, la tendance actuelle des prélèvements incite à prévoir une augmentation. Celle-ci est probablement en lien avec la dégradation des réseaux d'eau potable. Des efforts doivent être concentrés sur l'amélioration des réseaux d'eau potable.

Dans le reste du bassin versant, la dynamique de la population incite à considérer une augmentation du besoin en eau, d'autant plus fort que l'on se rapproche de la vallée du Rhône. A l'inverse, la tendance à la production d'eau des dernières années montre une amélioration des réseaux AEP et une baisse de production qui pourrait se poursuivre. L'augmentation du besoin en eau (hypothèse 1) nécessiterait l'augmentation des importations, notamment sur le bassin versant du Duzon. Les réseaux d'importations sont en place :

- Importation depuis le syndicat Cance-Doux (basse vallée du Doux, vallée de la Daronne et commune de Lamastre),
- Importation depuis le Syndicat de Saint-Peray, via le syndicat de Vernoux (moyenne vallée du Doux et vallée du Duzon).

#### *Pistes de solution pour les scénarios de gel ou de réduction des prélèvements*

Les réductions de prélèvements sont réalisées par recherche d'amélioration des rendements des réseaux, avec un objectif de rendement primaire de 75%, à consommation finale égale.

Les objectifs d'amélioration des rendements s'appliquent à toutes les collectivités des sous bassins avec scénarios de réduction des prélèvements, ainsi que sur les sous bassins avec scénarios de gel des prélèvements et projection à la hausse des besoins. Ces améliorations passent par la réalisation d'un schéma directeur et d'une mise aux normes (compteur ressource, sectorisation) de toutes les collectivités (voir également le rapport de phase 2 pour davantage de détails).

A ce stade, la connaissance des réseaux des collectivités dans le cadre de cette étude est insuffisante pour préciser les collectivités où l'effort doit être porté prioritairement.

Ces démarches seront favorisées par un contexte législatif stimulant l'amélioration des rendements de réseau. L'un des objectifs du chapitre « eau » de la loi Grenelle 2 est en effet d'« Inciter les collectivités à réaliser un inventaire de leur réseau de distribution d'eau, évaluer les fuites des réseaux et leur rendement et mettre en œuvre, le cas échéant, des travaux de réparation ». En termes d'obligations pour les collectivités locales, les deux lois Grenelle vont

dans le sens d'une généralisation de la détection et la réparation des fuites sur les réseaux (Loi Grenelle I article 27 alinéa 5 ; Loi Grenelle II article 58). Lorsque le taux de perte dépasse un taux fixé par décret, selon les caractéristiques du service et de la ressource, les communes établissent un plan d'actions comprenant, s'il y a lieu, un projet de programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau.

Parallèlement à cet objectif d'amélioration des rendements, des campagnes de sensibilisation des usagers des réseaux de distribution publique à la rareté de la ressource peuvent être entreprises afin d'inciter aux économies d'eau sur la période d'étiage (voir également le rapport de phase 2 pour davantage de détails).

## 2.2.2 Irrigation par prélèvement direct en rivière (pompage)

*Compatibilité des scénarios de gel ou de réduction des prélèvements avec les projections des besoins et marges de manœuvre pour la réduction des besoins*

Scénarios d'évolution des besoins pour l'irrigation (cf rapport de phase 2)

L'étude « Irrigation durable en Ardèche » du Conseil Général de l'Ardèche, 2009, met en évidence les tendances suivantes :

- L'arboriculture fruitière semble moins régresser qu'ailleurs dans le département, grâce au dynamisme des exploitants,
- Le maraîchage pourrait se développer,
  - L'irrigation est indispensable pour la production fruitière et permet de sécuriser la production fourragère. Les prélèvements en eau devraient peu évoluer.

Le scénario d'évolution de l'agriculture irriguée retenu dans le document de référence de l'irrigation durable en Ardèche est présenté dans le tableau suivant.

Bassin	Scénario	Moyens à mettre en œuvre
Doux	Réduction des volumes prélevés et recherche de substitution des pompages en rivières par des retenues collinaires	Incitation aux cultures sèches ou économes Création de nouvelles retenues collinaires Optimisation des retenues existantes Limitation des pompages en rivière à l'étiage Sécurisation de l'alimentation fourragère par des voies économes en eau Aide à la restructuration foncière et à la protection des zones agricoles Incitation à l'émergence d'une nouvelle structure de gestion à l'échelle du bassin

Tableau 4 : Scénario d'évolution de l'irrigation pour le bassin du Doux, d'après l'étude « Irrigation Durable en Ardèche », CG07, 2009

Les scénarios de gel ou de réduction des prélèvements directs par pompage proposés dans la présente étude sont compatibles avec les tendances d'évolution des besoins et le scénario proposé dans l'étude « irrigation durable en Ardèche » du Conseil Général de 2009.

### Marges de manœuvre pour la réduction des besoins (cf rapport de phase 2)

La phase 2 a mis en évidence que l'irrigation sur le bassin du Doux était sous optimale : les prélèvements actuels sont inférieurs aux besoins théoriques des plantes.

Des marges de manœuvre générales de réduction des besoins pour l'irrigation sont proposées par l'INRA au niveau national et rappelées dans le rapport de phase 2 (utilisation du goutte à goutte, choix des assolements, etc). La Chambre d'Agriculture indique qu'elles sont généralement peu adaptées aux spécificités du bassin versant. Les marges de manœuvre existantes pourraient surtout permettre d'optimiser l'irrigation pour un volume prélevé donné, sans toutefois permettre d'envisager a priori facilement une réduction des prélèvements.

### *Possibilités de substitution des prélèvements directs (par pompage en rivière) par création d'ouvrages neufs*

Une substitution de prélèvements directs par pompage en période d'irrigation par des retenues collinaires de stockage semble envisageable au regard des volumes prélevables calculés hors période d'étiage, sous réserve d'obtention des autorisations réglementaires nécessaires à la création de ces ouvrages (autorisation au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques notamment).

Les projets doivent en particulier préserver la continuité écologique des cours d'eau et les zones humides en lit majeur. Les autres contraintes pour l'implantation des projets sont liées aux zones inondables et à la présence des zones de culture.

Actuellement, des projets de substitution sont portés par la Chambre d'Agriculture pour des prélèvements par pompage sur le Doux, la Daronne et le Duzon par création de retenues collinaires individuelles sur environ une demi-douzaine d'exploitations pour un volume cumulé d'environ 120 000 m<sup>3</sup> pour l'irrigation de 60 ha (volume unitaire objectif de 2 000 m<sup>3</sup> de stockage par hectare irrigué).

A l'avenir, le Plan national d'adaptation de la gestion de l'eau – Soutiens à la création de retenues d'eau et à l'adaptation des cultures devrait permettre de faciliter la réalisation de projets de retenues neuves. Le paragraphe suivant donne des précisions sur ce plan (d'après un communiqué du Ministère du Développement Durable du 17 novembre 2011) :

« **Le premier volet du plan concerne la création des retenues** : son objectif est de mieux assurer l'équilibre entre les besoins de l'irrigation et les ressources disponibles. Il s'agit de soutenir la construction de retenues d'eau supplémentaires, dès lors qu'elles ne conduisent pas à une remise en cause des objectifs de la directive cadre européenne sur l'eau.

Ce volet prévoit en particulier :

- des modifications législatives et réglementaires dont la publication est prévue pour le premier trimestre 2012 et qui favoriseront l'émergence et la réalisation de projets de retenues,

- des aides financières de l'Union européenne et des agences de l'eau, à hauteur respectivement de 15 et 75 millions d'euros, qui permettront d'engager dans les cinq ans la création d'une capacité de stockage supplémentaire de l'ordre de 40 millions de m<sup>3</sup>.

**Le second volet du plan vise à favoriser une meilleure utilisation de l'eau.** Cet objectif passe par la réduction des volumes d'eau prélevés sur 14 000 hectares, en implantant des cultures plus économes en eau (soja par exemple pour développer la production de protéines végétales, à la place du maïs).

A cet effet, un montant d'aides européennes et nationales de 27 millions d'euros sera mobilisé sur le programme européen de développement rural et un appel à projet est lancé auprès d'opérateurs économiques pour mettre en œuvre ces mesures.

Des actions visant à améliorer l'efficacité des systèmes d'irrigation seront également soutenues et l'effort de recherche sur la diversification des cultures pour l'économie d'eau sera poursuivi. »

### *Substitution par réutilisation de retenues inutilisées*

Le bassin versant du Doux compte 638 retenues identifiées en 2008, pour un volume utile total estimé à 2,3 hm<sup>3</sup> et un prélèvement annuel moyen sur ces ressources pour l'irrigation estimé à 1,5 hm<sup>3</sup>. Certaines retenues ne sont plus utilisées d'après les enquêtes réalisées par la DDT et la Chambre d'Agriculture.

La faisabilité de la réutilisation de retenues existantes actuellement inutilisées pourra être étudiée, même si elle n'est pas acquise d'après la DDT et la Chambre d'Agriculture (opposition éventuelle des propriétaires des ouvrages<sup>1</sup>, distance ou dénivelé contraignant entre le stockage et les zones d'irrigation, etc...).

## 2.2.3 Indicateurs pour le suivi et l'évaluation de la démarche volumes prélevables

### *Le suivi des débits aux points stratégiques et points complémentaires*

Les débits d'étiage sont un indicateur intéressant pour l'évaluation de la qualité du milieu aquatique à l'aval des secteurs de prélèvements.

Toutefois, le respect du DOE (=QMNA5 avec scénario) ne suffit pas pour vérifier le respect des volumes prélevables.

L'évolution des valeurs de QMNA5 pourra être étudiée, mais l'influence anthropique de l'évolution sera difficilement interprétable sans modélisation : le facteur climatique reste a priori la variable explicative principale de cette évolution.

### *La vérification saisonnière des volumes prélevés*

Le contrôle principal du dispositif doit reposer sur la vérification que les volumes effectivement prélevés à l'étiage sont inférieurs aux volumes prélevables par sous bassin, sur la base de relevés de compteurs de prélèvements (et d'estimation par ratios unitaires annuels en m<sup>3</sup>/ha sur les surfaces irriguées sans compteur).

<sup>1</sup> A noter toutefois que les obligations relatives à la réglementation environnementale (débits réservés, continuité écologique, etc) d'une part et d'autre part sur la sécurité des ouvrages hydrauliques peuvent engendrer des coûts importants (études et si nécessaire travaux de mise en conformité) pour des ouvrages sans usage ou à usage récréatif.

## 3 PROPOSITION DE PERIMETRE DE COMPETENCE DE L'ORGANISME UNIQUE

### 3.1 Contexte réglementaire

L'organisme unique est chargé de la gestion collective des prélèvements pour l'irrigation sur les bassins où le déficit quantitatif à l'étiage est principalement dû aux prélèvements agricoles.

La réglementation de l'organisme unique comprend notamment :

- Le volet gestion quantitative de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, modifiant notamment l'article L211-3 6 du code de l'environnement, dont la version actuelle est la suivante :

« [L'autorité administrative peut] 6° Délimiter des périmètres à l'intérieur desquels les autorisations de prélèvement d'eau pour l'irrigation sont délivrées à un organisme unique pour le compte de l'ensemble des préleveurs irrigants. Dans les zones de répartition des eaux, l'autorité administrative peut constituer d'office cet organisme. L'organisme unique peut faire participer les préleveurs irrigants dans son périmètre et, le cas échéant, d'autres contributeurs volontaires aux dépenses liées à cette mission. Les critères et les modalités générales de mise en œuvre de cette participation sont fixés par décret en Conseil d'Etat ; »

- Le Décret n°2007-1381 du 24 septembre 2007 relatif à l'organisme unique chargé de la gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation et modifiant le code de l'environnement (articles du code de l'environnement R211-11 à 117 et R214-31-1 à 5)
- La Circulaire du 30 juin 2008 relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvement d'eau et gestion collective des prélèvements d'irrigation.

Le périmètre de l'organisme unique est délimité par arrêté préfectoral, suite à la proposition du candidat Organisme unique, et l'avis du Conseil Général, des Chambres d'Agriculture et de l'Agence de l'Eau (ainsi que de la commission locale de l'eau si le périmètre est situé dans le champ d'application d'un SAGE approuvé) (article R211-113).

En zone de répartition des eaux, le préfet peut désigner d'office un organisme unique de gestion collective sur le périmètre qu'il détermine (article R211-113 II).

### 3.2 Proposition de périmètre et procédure de désignation de l'organisme unique

Le périmètre retenu par la DDT est l'ensemble du bassin du Doux qui est en Zone de Répartition des Eaux (ZRE, arrêté préfectoral n°95-951 du 26 septembre 1995), en application de l'article R211-113 II.

La procédure de désignation de l'organisme unique est en cours de finalisation (source DDT). La consultation des communes a été réalisée fin 2009 sur la constitution de l'organisme unique et la désignation d'office de la Chambre d'Agriculture de l'Ardèche, dans le cadre du classement du Doux en ZRE. Suite à cette désignation, la Chambre d'Agriculture a indiqué au Préfet son souhait d'avoir des solutions de substitution aux pompages en rivière en tant qu'organisme unique.

La DDT prévoit, en accord avec la Chambre d'Agriculture, de prendre l'arrêté préfectoral instituant l'organisme unique après la restitution de l'Etude Volumes Prélevables (fin 2011). La

Chambre d'Agriculture disposera alors d'un délai de 2 ans pour déposer son dossier de demande d'autorisation unique pluriannuelle, rendant l'organisme unique opérationnel pour le 1<sup>er</sup> janvier 2014.

#### 4 PLAQUETTE DE COMMUNICATION

Une plaquette de communication sur l'étude volumes prélevables a été réalisée et est présentée en annexe.

L'objectif est l'information des acteurs et usagers du bassin versant de la démarche et des résultats de l'étude.

Le public visé comprend les membres du comité de pilotage, les communes et les irrigants.

ANNEXE  
Plaquette de communication



# 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.

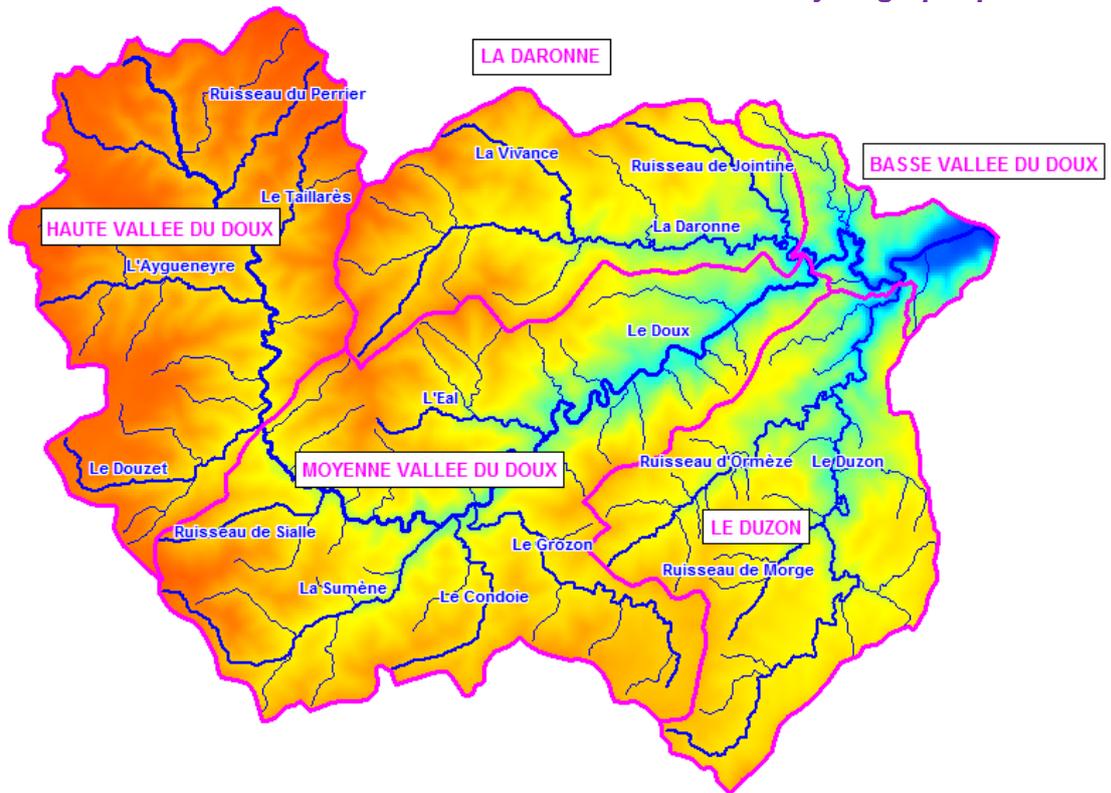


## Sous bassins versants du Doux

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.

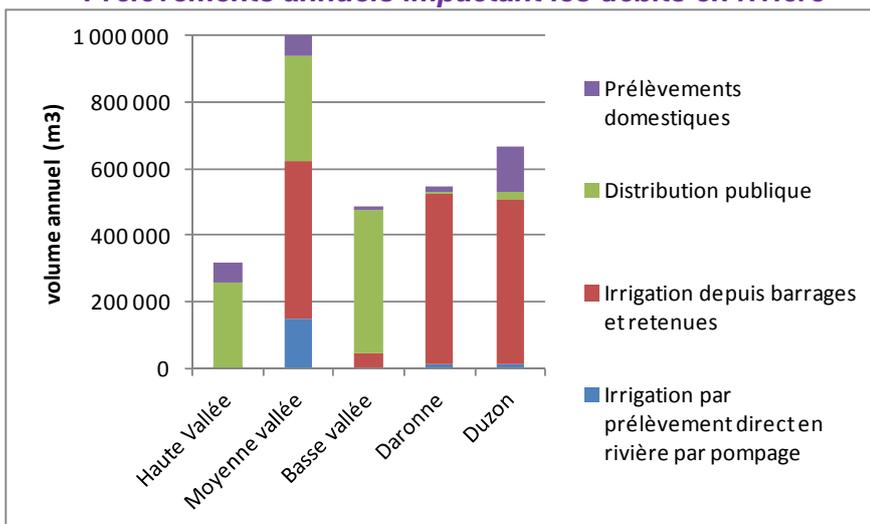
Ces bassins versants sont des entités hydrologiques homogènes qui correspondront aux unités de gestion quantitative de la ressource en eau.

Carte de situation des sous bassins et du réseau hydrographique



## Usages et prélèvements

Prélèvements annuels impactant les débits en rivière



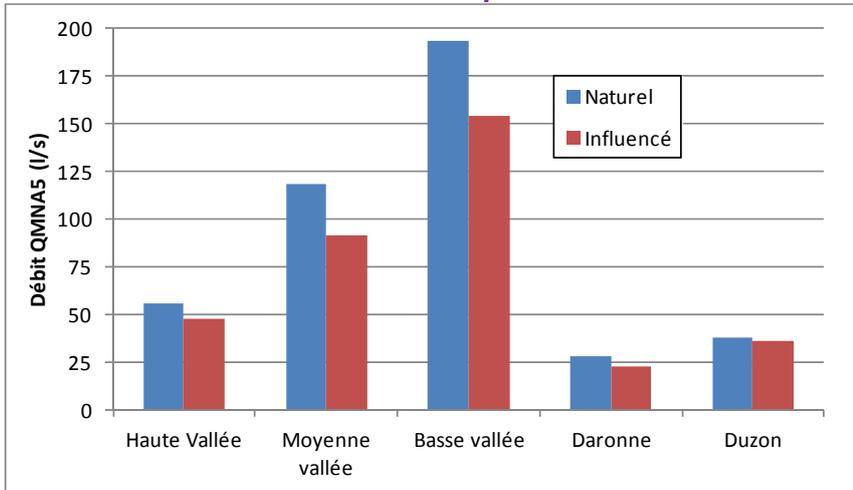
Les usages de l'eau identifiés sur le bassin versant sont l'agriculture, la distribution publique d'eau potable et les usages domestiques (prélèvements privés).

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 :

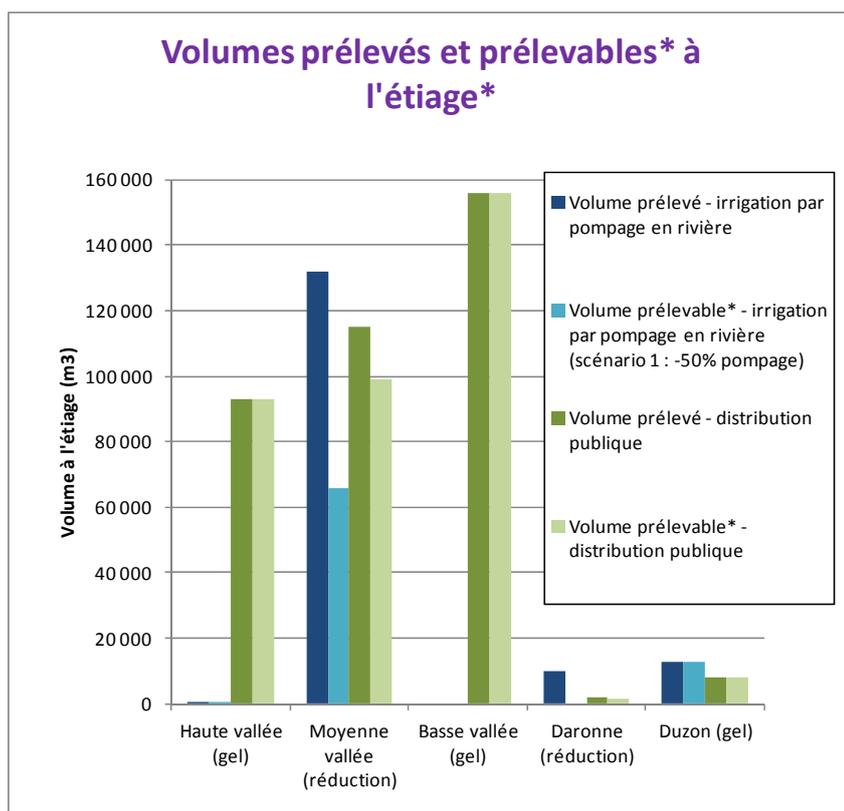
- Scénario de gel des prélèvements à l'étiage\*, c'est-à-dire maintien au niveau actuel pour la Haute Vallée du Doux, la Basse Vallée du Doux et le Duzon
- Scénario de réduction de prélèvements à l'étiage\* pour la Moyenne Vallée du Doux et la Daronne.

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.