

## **LISTE DES ANNEXES**

Annexe 1 : glossaire.

Annexe 2 : 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.

Annexe 3 : Sdage Rhône Méditerranée 2010-2015, orientation fondamentale n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.

Annexe 4 : Catalogue des données techniques issues des processus redevance (redevance prélèvement).

Annexe 5 : Préconisations pour la modélisation du fonctionnement des aquifères

Annexe 6 : Proposition de démarche pour l'évaluation des Débits Biologiques Minimaux des cours d'eau.

Annexe 7 : Régimes hydrologiques et périodes d'étiage des cours d'eau du bassin Rhône Méditerranée.

Annexe 8 : Base de données sur les prélèvements (livrable de la phase 2).



# ANNEXE 1

# GLOSSAIRE

## GLOSSAIRE

**Débit d'Objectif d'Etiage (DOE) :** débit pour lequel est simultanément satisfait le bon état des eaux et, en moyenne, huit années sur dix, l'ensemble des usages.

**Débit de Crise Renforcée (DCR) :** Débit en dessous duquel seuls les prélèvements pour l'alimentation en eau potable, la sécurité des installations sensibles et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits.

**Déficit chronique constaté :**

Lorsque les prélèvements d'eau dans le milieu naturel ou les volumes d'eau stockés sont supérieurs à la recharge naturelle de la ressource en eau par les précipitations pour les eaux de surface et aquifères superficiels (karst, alluvions...) et les précipitations efficaces pour les eaux souterraines.

**Points stratégiques de référence :**

Dans les zones en « déficit chronique constaté » le Sdage définit des points stratégiques de référence. Leur rôle est d'assurer à l'échelle du sous-bassin superficiel ou de masse d'eau souterraine, un suivi des objectifs de bon état et de permettre le pilotage des actions de restauration de l'équilibre quantitatif sur les sous-bassins superficiels ou des masses d'eau souterraines (« **piézomètre stratégique de référence** »).

**Points de confluence :**

Les points de confluence ont un rôle de veille à l'échelle du bassin sur le moyen et long terme. Il sont définis dans le Sdage et caractérisent les régimes finaux des cours d'eau concernés et, par là même, la résultante globale des politiques de gestion mise en œuvre sur les sous-bassins superficiels ou masses d'eau souterraines concernés. Leur rôle de veille s'exercera de façon conjointe sur le suivi quantitatif et qualitatif de la ressource en eau superficielle, permettant des évaluations en terme de flux.

**Points nodaux :**

Pour les eaux de surface, terme générique englobant les notions de « point de confluence » et de « point stratégique de référence cours d'eau ».

**Niveau Piezométrique d'Alerte (NPA) :** « niveaux piezométriques de début de conflits d'usages et de premières limitations de pompages » (Projet de Sdage RM&C).

Dans le cadre de cette étude, un complément est apportée à cette définition : on considérera que ce niveau doit aussi garantir le bon fonctionnement quantitatif ou qualitatif de la ressource souterraine et des cours d'eau qu'elle alimente, dans le respect des DOE cours d'eau.

**Niveau Piezométrique de Crise Renforcée (NPCR) :** « niveau à ne jamais dépasser et donc d'interdiction des pompages à l'exception de l'alimentation en eau potable, qui peut faire l'objet de restrictions » (Projet de Sdage RM&C).

Dans le cadre de cette étude, un complément est apportée à cette définition : on considérera que c'est aussi la cote du niveau de la nappe au dessous de laquelle est mise en péril la survie des milieux aquatiques qu'elle alimente, dans le respect des DCR.

**QMNA** : Débit mensuel minimal annuel.

**QMNA 5** : Débit mensuel minimal ayant une période de retour de 5 ans.

**VCN n** : Débit minimal ("moyen") calculé sur n jours consécutifs.

**VCN n quinquennal** : Débit minimal ("moyen") calculé sur n jours consécutifs ayant une période de retour de 5 ans.

**ANNEXE 2**  
**CIRCULAIRE GESTION COLLECTIVE**

# RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de **l'écologie, de  
l'énergie, du développement  
durable et de  
l'aménagement du territoire**

NOR : DEVO0815432C

## 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 Ministre d'Etat, Ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire

**Résumé** : mise en œuvre de programme de résorption des déséquilibres entre besoins et ressources en eau et de la gestion collective des prélèvements d'irrigation par la création des organismes uniques prévus par l'article L211-3 du code de l'environnement et le décret d'application 2007-1381 du 24 septembre 2007.

**Documents modifiés ou abrogés** : circulaires du 15 septembre 2003 sur les ZRE et du 16 mars 2004 sur la gestion quantitative.

#### **Références :**

- Article L 211-3 du code de l'environnement
- Décret 2007-1381 du 24 septembre 2007

**Mots clés** : résorption déséquilibre besoins ressources, zones de répartition des eaux, gestion collective des prélèvements d'irrigation.

#### **Plan de diffusion**

Pour exécution	Pour information
Préfets de département Préfets de région Préfets coordonnateurs de bassin Agences de l'eau	Administration centrale Ministère chargé de l'intérieur Ministère chargé de l'agriculture DIREN de Bassin DIREN (métropole et DOM) DRIRE MISE ONEMA Offices de l'eau DOM

## **Cas général :**

La France dispose normalement en année moyenne de ressources en eau suffisantes pour l'ensemble des usages, sauf dans certaines régions, notamment dans le sud-ouest de la France où les besoins (en particulier pour l'irrigation agricole) peuvent dépasser les ressources disponibles presque tous les ans, notamment en période d'étiage.

Toutefois, sur les dix dernières années, on observe que chaque année une vingtaine de départements connaissent des restrictions de consommation. Ce chiffre est doublé les années relativement sèches (1998, 2004), pour atteindre plus de soixante départements les années les plus sèches (2003, 2005). Même en année humide (2001), environ 6 départements connaissent des limitations d'usage de l'eau.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), il n'est plus envisageable de continuer, pour la gestion des aspects quantitatifs, d'utiliser les modalités de gestion de crise instituées par le décret n°92-1041 du 24 septembre 1992 (art R211-66 à 70 du Code de l'environnement), alors même que l'application de ces modalités ne doit être envisagée que lors d'épisodes climatiques exceptionnels.

Dans le cas général, une ressource en eau fait l'objet d'une gestion quantitative équilibrée lorsque, statistiquement, huit années sur dix en moyenne, les volumes et débits maximums autorisés ou déclarés dans cette ressource, quels qu'en soit leurs usages (irrigation, alimentation en eau potable, ...), peuvent en totalité être prélevés dans celle-ci tout en garantissant le bon fonctionnement des milieux aquatiques correspondants. La garantie de bon fonctionnement peut, lorsqu'ils existent, s'observer par le respect des débits ou niveaux piézométriques d'objectifs, le cas échéant inscrits sous forme de Débit d'Objectif d'Etiage (DOE) ou de piézométrie d'objectif d'étiage (POE) dans les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ou les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Pour mémoire, l'article R 211-71 du Code de l'environnement avait introduit les Zones de Répartition des Eaux (ZRE), secteurs caractérisés par une insuffisance autre qu'exceptionnelle des ressources en eau par rapport aux besoins, en situation de déséquilibre quasi-permanent. Le retour à l'équilibre dans ces bassins doit être traité en priorité. Elles ont été instituées par le décret n° 94-354 du 29 avril 1994 modifié par le décret n°2003-869 du 11 septembre 2003, pris en application des articles L.211-2 et L.211-3 du code de l'environnement. Aujourd'hui, malgré les efforts de certains territoires, un grand nombre de ces bassins hydrographiques connaissent encore des déficits chroniques. De plus, un certain nombre de bassins en déficit n'ont pas été classés en ZRE. La procédure de retour à l'équilibre ne doit ainsi pas être engagée, ou poursuivie, uniquement sur les ZRE actuelles, mais sur tous les bassins en déséquilibre.

Les échéances de la Directive Cadre sur l'Eau imposent de mettre en œuvre, dès à présent, tous les outils nécessaires pour retrouver l'équilibre entre besoins et prélèvements. **Les Agences de l'Eau et les DIREN, déléguées de bassin, proposeront aux Préfets Coordonnateurs de Bassin (PCB), dans un délai d'un mois, une liste de bassins en " déficit quantitatif " à traiter en priorité. Le préfet coordonnateur de bassin désignera un préfet chef de file, préfet de département ou de région, pour chaque bassin prioritaire interdépartemental.**

Les projets de SDAGE seront, le cas échéant, mis en cohérence avec cette liste.

**Initialement arrêté par décret en Conseil d'Etat, la révision de l'article R 211-71 du Code de l'Environnement a délégué le classement d'un bassin en ZRE aux préfets coordonnateurs de bassin. Ceux-ci engageront avant le 1er septembre 2008, la procédure de classement des bassins prioritaires en ZRE conformément à l'article R 211-71 du code de l'environnement et que les préfets de département conduiront à leur terme avec une publication des arrêtés de classement communaux avant la fin du second semestre.** Les masses d'eau qui auront été identifiées, au stade de l'élaboration du SDAGE, comme devant nécessiter une demande de dérogation à l'atteinte du bon état quantitatif pour 2015 avec report à 2021 ou 2027, seront classées par les préfets coordonnateurs de bassin en ZRE dès l'approbation du SDAGE. Il ne serait pas acceptable de demander des dérogations au bon état quantitatif à l'horizon 2015 sans classer en ZRE les bassins concernés.

L'article 77 de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006(article L. .212-5-1 du code de l'environnement) a prévu que les SAGE se dotent de règlements qui peuvent préciser les volumes prélevables et la répartition entre usages sur leur territoire. Ce volume peut être décliné par saison et être variable en fonction d'indicateurs précis, tels que l'état de la recharge hivernale ou l'hydraulicité de l'année évaluée à la fin de l'hiver.

**L'évaluation des volumes prélevables globaux doit être faite au plus tard à la fin du premier semestre de l'année 2009.**

**En l'absence de Commission Locale de l'Eau (CLE), dans ces bassins en " déficit quantitatif ", les Agences de l'Eau et les DIREN détermineront le volume prélevable général pour tous les usages confondus dans ces bassins prioritaires, volume global qui respectera les critères de gestion équilibrée définis préalablement. Pour les bassins engagés dans une démarche de SAGE, si une CLE existante ne réalise pas cette étude, les Agences de l'Eau et les DIREN la réaliseront. Les agences de l'eau prendront en charge financièrement ces études.**

Le volume global prélevable sur un bassin concerne tous les usagers de l'eau (eau potable, industrie, agriculture, navigation, etc.). Pour le suivi des études de détermination, un comité de pilotage associera les différentes catégories d'usagers du bassin.. Il comprend notamment l'agence de l'eau et la DIREN.

Pour les bassins munis de CLE, celle-ci désignera les membres du comité de pilotage et sera chargée du suivi de l'étude. Pour les bassins prioritaires interdépartementaux, les comités de pilotage seront présidés par les préfets chefs de file désignés par le préfet coordonnateur de bassin.

Les cahiers des charges des études et les études elles-mêmes seront validés par le préfet coordonnateur de bassin et par l'agence de l'eau.

Sur les bassins munis de SAGE approuvé, les CLE pourront répartir les volumes prélevables entre les usages. En l'absence d'une telle proposition, le comité de pilotage, institué pour l'évaluation des volumes prélevables, pourra proposer au préfet coordonnateur de bassin un projet de répartition entre les usages.

**Dès que les volumes prélevables globaux, et les projets de répartition entre usages (alimentation en eau potable, industrie, agriculture, etc.) seront connus, les préfets coordonnateurs de bassins, après consultation des comités de bassins, transmettront aux préfets concernés ces résultats sous forme d'orientations pour la mise en œuvre d'un programme de révision des autorisations de prélèvement. Ces derniers présenteront au Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) un programme de révision des autorisations de prélèvement. Le volume total autorisé, qui sera la somme de toutes les autorisations des différents préleveurs, devra être au plus égal au volume prélevable avant une date fixée par le coordonnateur de bassin après avis du comité de bassin, qui ne pourra en aucun cas excéder le 31 décembre 2014.** Si certains bassins ont prévu le développement de nouvelles ressources, pour autant que toutes les actions d'économies d'eau aient été réalisées, et si un calendrier précis de réalisation de ces ressources est fourni au préfet, celui-ci peut prendre en compte les projets réalistes de création de réserves, si leur mise en eau est prévue avant le 31 décembre 2014.

J'attire votre attention sur les conséquences en ZRE de l'interdiction du recours aux autorisations temporaires pour les prélèvements destinés à l'irrigation à partir de 2011: les irrigants, recourant aux autorisations temporaires, en l'absence d'organisme unique (au sens de l'art L211-3 II.6 du code de l'environnement), devront déposer une demande individuelle d'autorisation permanente de prélèvement. Il ne sera possible d'autoriser les prélèvements que jusqu'à concurrence du volume prélevable par l'irrigation préalablement défini. Un certain nombre d'irrigant risquant de ne pas pouvoir obtenir satisfaction de ce fait par application de la règle " premier demandeur/premier servi ", règle probablement inéquitable, un outil spécifique à l'irrigation a été introduit..

### **Outil proposé pour l'irrigation agricole : la gestion collective des prélèvements d'irrigation**

Pour traiter les bassins où le déficit est particulièrement lié à l'agriculture, la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 a prévu un dispositif

qui a pour objectif de promouvoir et de bâtir une gestion collective structurée, permettant une meilleure répartition qu'actuellement entre irrigants d'une ressource disponible mais limitée.

Ce dispositif, explicité par le décret 2007- 1381 du 24 septembre 2007 (art R211-111 à 211-117 et R214-31-1 à 5), vise à favoriser une gestion collective des ressources en eau sur un périmètre hydrologique et/ou hydrogéologique cohérent. Il s'agit notamment de confier la répartition des volumes d'eau d'irrigation à un organisme unique (OU), personne morale de droit public ou de droit privé, qui de par sa désignation représente les irrigants sur un périmètre déterminé adapté. L'autorisation de prélèvement d'eau pour l'irrigation, sur le périmètre concerné, est délivrée à cet organisme unique.

Seuls sont concernés les prélèvements pour l'irrigation à des fins agricoles, à l'exception des prélèvements domestiques. Les autorisations de prélèvements " mixtes " (c'est à dire irrigation et un autre usage) sont concernées pour la seule part irrigation.

Outre que ce mode de gestion constitue un outil novateur pour les prélèvements d'irrigation, sa mise en œuvre vise à :

- Faire réaliser dans les zones déficitaires des documents d'incidences portant sur l'intégralité des prélèvements et non plus faire procéder, au coup par coup, à l'étude de l'incidence de chaque prélèvement individuel;
- Adapter les volumes autorisés pour l'irrigation aux volumes susceptibles d'être prélevés par l'irrigation.

Le volume susceptible d'être prélevé par l'irrigation est une part du volume prélevable, tout usage confondu. Il peut être fixé par le règlement d'un SAGE. A défaut, après détermination par les agences de l'eau et les DIREN, il fait l'objet d'une orientation du préfet coordonnateur de bassin aux préfets.

Dans les bassins où la différence entre les volumes moyens prélevés pour l'irrigation (données déclarées aux services de police de l'eau et aux agences de l'eau, sur les 5 dernières années), et les volumes prélevables par l'irrigation est très importante, la proposition d'un calendrier pour l'atteinte de l'objectif pourra être retenue dans l'autorisation globale de prélèvement. Ce calendrier pourra prendre en compte les projets réalistes de création de retenues, si leur mise en eau est prévue avant le 31 décembre 2014. Tout comme dans le cas général, le volume total délivré à l'organisme unique devra au plus être égal au volume prélevable par l'irrigation au plus tard avant la date butoir fixée par le préfet coordonnateur de bassin après avis du comité de bassin.

Le volume total autorisé pour l'irrigation est égal à la somme des volumes d'eau prélevables par chaque irrigant.

Le fait d'avoir fait converger le volume total autorisé vers le volume total prélevable, n'interdit pas au préfet, en cas de nécessité, de recourir aux modalités de gestion de crise instituées par le décret n°92-1041 du 24 septembre 1992 (art R211-66 à 70 du Code de l'environnement). Le respect des

débites et niveaux piézométriques d'objectifs, bien qu'ayant servi à calculer le volume prélevable, doivent bien évidemment toujours être respectés, dans les conditions définies dans les SDAGE ou les arrêtés cadre de restriction d'usage.

L'utilisation de cet outil de gestion collective sera mise en œuvre sur les bassins versants en déficit quantitatif où l'impact des prélèvements agricoles à l'étiage est prépondérant. On recherchera des structures à même de répartir équitablement entre les différents irrigants une autorisation globale délivrée par l'Administration sur un bassin (eaux superficielles et/ou eaux souterraines), et capable d'apporter à l'administration un certain nombre d'informations relatives aux prélèvements individuels. Dans les zones de répartition des eaux, l'article L 211-3 du code de l'environnement a explicitement prévu que l'autorité administrative puisse imposer la constitution d'un organisme unique de gestion collective lorsque cela est nécessaire. La mission de l'OU peut être conduite par toute organisation fondée à " représenter " les irrigants, purement agricole ou mixte (association avec des collectivités) ou être conduite par des organismes maîtres d'ouvrage ou gestionnaires d'ouvrage leur permettant de réguler l'offre.

Pour déterminer les périmètres des organismes uniques, la logique spatiale de la ressource doit prévaloir sur celle du découpage administratif qu'il s'agisse de la commune, du département voire de la région.

Sur un périmètre hydrologiquement et/ou hydrogéologiquement cohérent donné, il ne pourra y avoir qu'un seul et unique " organisme unique ". Néanmoins, une même structure pourra être organisme unique sur plusieurs périmètres différents de gestion collective sans pour autant pouvoir échanger les capacités de prélèvements entre les différents périmètres. La définition des périmètres pourra se baser sur les travaux réalisés dans le cadre de l'élaboration des zones d'alertes prévues à l'article R 211-67 du code de l'environnement.

Les préfets dresseront un état de la situation administrative des prélèvements dans leur département. Un extrait sera communiqué à l'organisme unique dès sa nomination.

Afin de disposer du temps nécessaire à l'évaluation des volumes prélevables, au montage des dossiers de demande de l'autorisation générale de prélèvement dont les évaluations d'incidences, d'organiser les enquêtes publiques et de délivrer les arrêtés d'autorisation, il est impératif que les différents acteurs concernés (collectivités, usagers dont les irrigants et organisations professionnelles agricoles, les administrations et leurs établissements publics, associations, etc.) se préparent dès à présent.

Vu les enjeux importants pour la profession agricole, dans le contexte d'un abandon des autorisations temporaires en 2011 en ZRE, les préfets veilleront à diffuser dans les meilleurs délais l'information auprès des irrigants sur la procédure à suivre pour la mise en œuvre de la gestion collective.

**Si aucune structure candidate n'a pu être retenue avant le 30 juin 2009 dans les ZRE où les impacts des prélèvements de l'irrigation sont prépondérants, les préfets pourront utiliser la possibilité qui leur est donnée de désigner un organisme existant ou constituer une association syndicale constituée d'office afin de mettre en place la gestion collective des prélèvements d'irrigation.**

Les préfets coordonnateurs de bassins me transmettront un point d'étape tous les semestres sur la mise en place de ces structures sur les bassins prioritaires concernés par un important prélèvement agricole.

Vous voudrez bien me faire part des difficultés éventuelles d'application de la présente circulaire.

Pour le ministre et par  
délégation  
Le directeur de l'eau

Pascal BERTEAUD

## Annexe 1

### Synthèse du calendrier des actions à mener

	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>Date fixée par le préfet coordonnateur de bassin (ne pouvant pas excéder le 31/12/2014)</b>
<b>Cas général</b>					
Délimitation des bassins prioritaires en " déficit quantitatif " par le préfet coordonnateur de bassin	Pour le 1 <sup>er</sup> septembre 2008				
Engagement d'un classement en ZRE des bassins prioritaires	Avant le 01/09/2008	→			
Détermination du volume prélevable général	→	Pour mi 2009			
Mise en adéquation des prélèvements totaux avec les capacités du milieu		Dès connaissance du volume prélevable	→		Le volume autorisé au prélèvement est égal au volume prélevable au plus tard à cette date.

	2008	2009	2010	2011	Date fixée par le préfet coordonnateur de bassin (ne pouvant pas excéder le 31/12/2014)
<b>Gestion collective des prélèvements d'irrigation</b>					
Organisme unique pour les prélèvements d'irrigation	→	En ZRE, désignation d'office à partir du 1/7/2009 si absence de candidat satisfaisant			
Détermination du volume prélevable pour l'irrigation		Pour mi 2009			
Rappel : fin des autorisations temporaires			31 décembre 2010		
Montage du dossier et dépôt de la demande d'autorisation unique de prélèvement, enquête publique, etc	→		Attention à la date du 31/12/2010		
Mise en adéquation des prélèvements de l'irrigation avec les capacités du milieu		Dès connaissance du volume prélevable	→		

## Annexe 2

### Répartition des tâches entre les services de l'administration

	Services en charge de la police de l'eau	DIREN de région	DIREN délégation de bassin (DIREN BV)	Agences de l'Eau(AE)
Identifier les bassins prioritaires " déficit quantitatif "			Proposition au PCB de la liste arrêtée par DIREN BV et AE, y compris la nomination de préfets chefs de file Mise en cohérence du SDAGE avec AE engagement de la procédure de classement en ZRE	Arrête avec la DIREN BV la liste des bassins prioritaires Mise en cohérence du projet de SDAGE, avec DIREN BV
Réaliser les études d'évaluation des volumes prélevables dans les bassins classés prioritaires	Réalisation de l'état des lieux des autorisations existantes. Participation aux groupes de pilotage des études	Rédaction cahiers des charges des études avec AE Co-animateur des groupes de pilotage des études		Prise en charge financière des études Rédaction cahiers des charges avec DIREN Co-animateur des groupes de pilotage Rapportage à la DE de l'avancée des études
Adapter les autorisations de prélèvements aux volumes ainsi définis, dès connaissance	Proposition au CODERST des adaptations selon modalités du Code de l'Env.			

volume prélevable				
Aider à l'émergence des structures candidates à la mission d'organisme unique ("OU")	Veille territoriale Explication des missions des " OU " auprès des candidats potentiels Enregistrement des candidatures Proposition, aux candidats, de l'adaptation éventuelle des périmètres proposés.	Veille et appui administratif auprès des services de police de l'eau		

## Annexe 3

### Bassins prioritaires en déficit quantitatif et détermination des volumes prélevables

#### **1 Volume prélevable**

##### **1.1 Détermination du volume prélevable**

La détermination du volume prélevable est totalement disjointe de l'outil de gestion collective. Dans les bassins en déficit quantitatif, la diminution des prélèvements doit être engagée sans attendre. La détermination du volume prélevable, qui concerne tous les usagers (eau potable, milieux, etc.), est une étape nécessaire.

Le volume prélevable est le volume que le milieu est capable de fournir dans des conditions écologiques satisfaisantes, c'est à dire qu'il est compatible avec les orientations fondamentales fixées par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et, le cas échéant, avec les objectifs généraux et le règlement du schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

L'article R 212-12 du Code de l'environnement précise que l'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes en application du principe de gestion équilibrée énoncé à l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

L'arrêté du 17 mars 2006 relatif au contenu des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux identifie des débits de crise en dessous desquels seuls les besoins d'alimentation en eau potable et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits et des débits objectifs d'étiage permettant de satisfaire l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix et d'atteindre le bon état des eaux. La détermination du volume prélevable doit donc être menée dans l'optique de réalisation de ce dernier objectif : permettre de satisfaire l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix, sans avoir besoin de recourir aux dispositions des articles R 211-66 et suivants, du code de l'environnement, relatifs aux zones d'alerte. Les deux années sur dix en moyenne où cet équilibre ne peut être maintenu, il peut être considéré que la situation relève de circonstances climatiques ou hydrologiques exceptionnelles, justifiant de prendre les mesures de restriction des prélèvements autorisés et

suspension adéquate des usages de l'eau, en application des articles R 211-66 et suivants.

Le volume prélevable doit être entendu comme le volume réellement prélevable dans le milieu durant une période donnée : dans le cas des retenues, à l'exception de celles de soutien d'étiage, on considérera leurs conditions de remplissage et non pas les modalités d'utilisation de l'eau stockée.

La détermination de ce volume prélevable nécessitera, pour certaines ressources, d'engager des études hydrologiques ou hydrogéologiques en vue de préciser le volume total prélevable statistiquement 8 années sur 10 et le cas échéant sa répartition spatiale, si celle-ci est hétérogène. En première approche, le débit prélevable à un moment donné, et donc par intégration le volume prélevable sur une période donnée, pourra par exemple, être calculé par différence entre le débit objectif et le débit naturel reconstitué auquel on ajoute le débit de réalimentation éventuel (provenant de soutien d'étiages, de transfert entre bassins, etc). Cette détermination pourra également prendre en compte les caractéristiques locales du bassin versant concerné en terme de régime hydrologique, de disponibilités des réserves en eau existantes, et des mesures de gestion mises en place par l'organisme unique.

La connaissance scientifique sur la détermination des relations entre les masses d'eaux, sur les débits à réserver aux milieux, (etc.), va s'améliorer avec la mise en œuvre progressive de la Directive Cadre sur l'Eau. Les volumes prélevables seront affinés, par révision, pour tenir compte des progrès en terme de connaissance du cycle de l'eau et des relations entre usages. Dans ce cadre, le CEMAGREF, pour le compte de l'ONEMA, pour aider les services, fournira au cours du premier semestre 2008 une analyse critique de quelques cahiers des charges d'études, qui sera mise à disposition des services et durant le second semestre 2008, une note sur l'état des connaissances sur l'évaluation des débits d'objectifs.

Ce volume prélevable devra donc être actualisé au fur et à mesure de l'amélioration des connaissances scientifiques, des modifications de répartition entre usages et de l'hydrométrie.

L'adaptation des volumes autorisés pour l'irrigation aux volumes prélevables par l'irrigation peut être atteinte grâce à deux actions à combiner : diminuer la demande ou augmenter l'offre.

Un certain nombre de préleveurs, pour satisfaire de leurs besoins en période d'étiage, se sont équipés individuellement ou collectivement de retenues, remplies principalement en dehors des périodes d'étiage, et à partir desquelles ils irriguent en période d'étiage, sans que l'eau transite par un cours d'eau entre la retenue et la parcelle irriguée. Bien qu'utilisés

en période estivale, ces volumes prélevés sur le milieu en période hivernale doivent être pris en compte dans la détermination des volumes prélevables en hiver. De manière générale, les prélèvements pour le remplissage de ces retenues doivent garantir le respect des débits réservés en période hivernale. L'administration veillera à ne pas comptabiliser deux fois ces prélèvements. Les modalités de prise en compte des volumes des retenues sont totalement différentes de celles des réserves de réalimentation, où à l'étiage, le cours d'eau à l'aval de l'ouvrage est réalimenté pour pouvoir assurer les différents usages, dont l'irrigation. Dans ce cas, en effet, la bonne gestion de cet ouvrage de soutien permet après un premier prélèvement/stockage hivernal, éventuellement d'accroître le volume prélevable dans le cours d'eau à l'étiage si son débit est supérieur au débit d'objectif. Les volumes issus de stockage pour l'hydroélectricité devront être considérés avec précaution étant donné la finalité des ouvrages, et la non optimisation des lâchés par rapport aux besoins avals (sauf conventions spécifiques donnant à ces lâchés une affectation au soutien d'étiage).

Il faut donc donner un aspect temporel à ce volume prélevable (en le déclinant selon des périodes adaptées au système étudié : hiver / printemps / été).

## **1.2 Modalités de détermination**

En matière de gestion collective, il n'est pas nécessaire d'attendre la désignation d'un organisme unique pour déterminer ce volume. Quand la CLE existe, elle est compétente pour le déterminer et en arrêter les modalités de répartition dans le règlement du SAGE (art L 212-5-1 du Code de l'Environnement).

Sur les territoires dépourvus de CLE normalement constituée, l'agence de l'eau, pour les territoires déclarés prioritaires, réalisera l'étude selon les modalités de son choix (directement ou par un prestataire extérieur). La DIREN copilotera ces études avec l'agence de l'eau. Un maximum de représentants des usagers et autres parties prenantes pourra être invité aux réunions de pilotage.

Les services de police de l'eau (SPE) dresseront avec le concours de l'agence de l'eau (prélèvements déclarés) un état de la situation administrative des prélèvements dans le département. Cet état fera un point par canton et masse d'eau (caractéristiques des points de prélèvements, situation administrative du point de captage, du point de prélèvement, des volumes autorisés, des volumes prélevés, etc). Cet état sera transmis à l'agence de l'eau pour la bonne réalisation de l'étude (vérification des données de l'Agence) et à l'organisme unique dès sa désignation. Des données partielles par bassin (nombre d'irrigants, nombre

de point de captage, volumes totaux autorisés et prélevés) peuvent être transmis par le service de police de l'eau à tout candidat à la mission d'organisme unique. Pour cela, chaque service détenteur d'information nominatives de prélèvement effectuera les démarches préalables auprès de la CNIL.

Pour les bassins interdépartementaux, le préfet chef de file proposera au préfet coordonnateur de bassin un programme de révision des autorisations pour respecter le volume prélevable.

Pour chacun des bassins en déficit quantitatif, le préfet coordonnateur de bassin transmettra aux différents préfets ses orientations dans lesquelles il détaillera le volume prélevable et les propositions de révision des autorisations de prélèvement par départements.

Chaque préfet engagera un programme départemental de révision des autorisations de prélèvement, ce qui se traduira par l'élaboration d'arrêtés de prescriptions complémentaires, et non une systématique reconduction à l'identique des autorisations passées.

## **2 Articulation avec les démarches locales (SAGE, PGE)**

La détermination des volumes prélevables par l'agriculture pour les besoins de l'irrigation est du ressort du SAGE. L'article L212-5-1 du Code de l'environnement prévoit en effet que le SAGE comporte un règlement qui peut définir les priorités d'usage de la ressource en eau ainsi que la répartition des volumes globaux par usage.

En l'absence de SAGE approuvé, la détermination du volume prélevable pourra s'appuyer sur les travaux des CLE, ou ceux réalisés dans le cadre d'actions concertées telles que les PGE. En l'absence de CLE sur les territoires retenus comme prioritaires par le Préfet Coordonnateur de Bassin, les agences de l'eau réaliseront les études de détermination des volumes prélevables. Elles co-piloteront avec les DIREN des groupes de travail réunissant les usagers de l'eau et autres acteurs concernés par sa gestion.

## Annexe 4

Les éléments à retenir du décret 2007-1381 du 24 septembre 2007,  
gestion collective des prélèvements d'irrigation : organismes  
uniques de gestion collective

### **3 Définition de périmètres cohérents**

Sur un périmètre de gestion collective donné, il ne peut y avoir qu'un seul " organisme unique ". Néanmoins, rien n'empêche une même structure de se porter candidate pour l'exécution de la mission d'organisme unique sur plusieurs périmètres différents. Dans ce dernier cas, il n'est pas possible de mutualiser les prélèvements entre les périmètres sur lesquels la structure est organisme unique.

sous réserve du respect des règles d'usage définies dans l'autorisation globale de prélèvement, il sera possible de répartir sur le périmètre de gestion collective les volumes prélevables selon les demandes exprimées à condition de ne pas entraîner une augmentation de la pression de prélèvement dans une partie du périmètre déjà déficitaire en y affectant une part trop importante du volume prélevable de l'ensemble du périmètre.

Ces périmètres seront, soit proposés à l'Etat par un organisme candidat, soit imposés par l'Etat. Celui-ci peut être conduit, en l'absence d'une demande collective suffisante ou satisfaisante, à sélectionner ou créer un organisme unique sur le périmètre qu'il aura déterminé. Cette intervention désignation ou constitution d'office par l'Etat d'un organisme unique est réservée aux ZRE (contrairement à la détermination des périmètres où devra se mettre en œuvre une gestion collective, qui est une compétence du préfet, qu'il peut appliquer même en dehors d'une ZRE). Une gradation des contraintes est ainsi envisagée allant d'un dispositif totalement consensuel à une création d'office décidée par le préfet.

Les créations de tels périmètres de gestion collective doivent être compatibles avec les dispositions des SDAGE et des SAGE (y compris leur règlement). L'objectif de satisfaire l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix, sans avoir besoin de recourir aux dispositions de la gestion de crise, sera apprécié à l'échelle de chaque périmètre de gestion collective.

Pour déterminer les périmètres de gestion collective des organismes uniques, la logique de la ressource doit prévaloir sur celle du découpage

administratif, qu'il s'agisse de la commune, du département voire de la région. Les grands bassins pourront faire l'objet d'une délimitation en sous bassins.

On cherchera à éviter de subdiviser les zones d'alertes, prévues à l'article R 211-67 du code de l'environnement, qui pourront servir de base à l'élaboration des périmètres de gestion collective. Les départements adjacents, sous contrôle des DIREN, veilleront à la bonne coordination sur les bassins interdépartementaux pour le choix des périmètres de gestion collective.

Même si cela n'est pas impossible, sur un même territoire géographique, il ne semble pas pertinent de désigner deux organismes uniques distincts sur deux ressources " indépendantes ", c'est à dire dont les autorisations collectives sont techniquement différenciées, nappe profonde et rivière par exemple. Il est souhaitable dans ce cas qu'un seul organisme unique traite l'ensemble des prélèvements d'un même irrigant, dès lors qu'il sera amené dans ses critères de répartition à tenir compte de la situation de l'exploitation.

*Exemple :*

*1. Une chambre d'agriculture, structure départementale, souhaite se porter candidate pour être organisme unique sur le département. La chambre d'agriculture demandera à être désignée organisme unique pour chaque bassin élémentaire homogène. Pour les bassins interdépartementaux, le périmètre ne doit pas s'arrêter à la limite départementale. Deux chambres d'agriculture voisines pourront conclure une convention, ou créer une structure inter-chambre tel que cela est prévu aux articles R 514-1 et suivants du code rural.*

*2. Une ASA, dont le périmètre statutaire est une agrégation de parcelles et a donc de ce fait un territoire morcelé. Elle pourra demander à être désigné organisme unique sur un territoire qui sera nécessairement différent de celui sur lequel elle est compétente puisqu'il devra contenir tous les terrains potentiellement irrigables. Dès lors, tous les bénéficiaires de l'organisme unique ne seront pas forcément adhérents de l'ASA.*

#### **4 Périmètre des prélèvements : cas des réserves de substitution, des retenues collinaires, cas des usages mixtes, etc.**

L'article R. 211-111 du code de l'environnement précise que " la gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation s'applique à tous les prélèvements destinés à l'irrigation à des fins agricoles, à l'exception des prélèvements à usage domestique au sens de l'article R. 214-5 ". La

gestion collective s'impose selon la finalité du prélèvement, l'irrigation, et non selon l'origine de l'eau, impliquant dès lors que les prélèvements dans des retenues artificielles sont concernés par la mesure de gestion collective.

Les prélèvements mixtes (plusieurs usages dont l'irrigation) nécessiteront un traitement particulier puisque les préleveurs pourront toujours bénéficier d'une autorisation de prélèvement individuelle pour les activités autres que l'irrigation. Une révision de leur autorisation initiale sera faite par le préfet à l'occasion de l'attribution de l'autorisation globale de prélèvement accordée à l'organisme unique. Pour les points de prélèvement mixte, l'évaluation des volumes prélevés devra pouvoir différencier les usages, puisqu'ils relèveront d'autorisations différentes. L'article L 213-14-1 prévoit que la redevance prélèvement des agences de l'eau est décomposée selon les usages.

## **5 Exclusion des iota ICPE**

D'après l'article L. 214-1 du code de l'environnement, les installations classées soumises à déclaration ou à autorisation au titre des articles L. 511-1 et suivants du code de l'environnement sont exclues de la nomenclature codifiée en annexe de l'article R. 214-1 du code de l'environnement et donc du régime d'autorisation ou déclaration prévu au titre de la loi sur l'eau.

Cela ne s'applique pas aux IOTA relevant de la législation des installations classées qui sont accessoires d'un IOTA relevant de la police de l'eau. Un prélèvement pour l'irrigation qui n'a pas de lien direct avec l'activité qui a conduit au classement ICPE est alors soumis à la gestion collective.

Exemple : un élevage de bovins avec une activité complémentaire de production de fourrage utilisant l'irrigation. Dans ce cas où la connexité entre le forage et l'ICPE n'est pas complètement avérée, il faut considérer que l'agriculteur doit déposer 2 dossiers l'un ICPE l'autre loi sur l'eau. A fortiori si l'élevage n'est soumis qu'au régime déclaratif et le forage au régime de l'autorisation, l'élevage relève des installations classées et le prélèvement pour l'irrigation de la police de l'eau et donc éventuellement de la gestion collective si celle-ci est instituée.

## **6 Quelle structure pour la mission d'organisme unique ?**

Le texte de la loi instituant la gestion collective (Art L 211-3 du Code de l'environnement) limite la mission de l'organisme unique aux seuls irrigants agricoles et conduit ainsi à privilégier toute organisation fondée à les "représenter", purement agricole ou mixte (association avec des collectivités). Néanmoins, selon le contexte local, une approche privilégiant l'adaptation de l'offre pourrait donner priorité à des organismes maîtres d'ouvrage ou gestionnaires de retenues qui régulent l'offre d'eau agricole.

Pour mémoire, la structure qui doit être unique sur un périmètre est désignée par l'Etat

A priori elle peut, sans ordre de priorité :

- fédérer des exploitants irrigants
- fédérer des propriétaires de terrains irrigués ou irrigables (ASL, ASA, ASF)
- être une chambre d'agriculture ou un établissement inter-chambres d'agriculture
- regrouper des collectivités territoriales (par exemple les EPTB)
- être un organisme de droit privé, tel que ceux " concessionnaire " de l'Etat ou des Régions (SAR)

Il est probable que la quasi majorité des candidatures se partage entre des structures " agricoles " propres aux irrigants (syndicats d'irrigants, ASA) ou chambres d'agriculture, et des structures " généralistes " : établissements publics des collectivités ou de l'Etat, sociétés d'économie mixte d'aménagement régional (SAR).

Rien n'empêche l'organisme unique de contracter avec un institut technique pour la préparation des tâches administratives.

Le territoire d'intervention d'un organisme unique peut ainsi être défini comme la somme de plusieurs périmètres de gestion collective, chacun délimitant un territoire élémentaire. L'extension maximale du territoire de l'organisme unique est plus liée à la capacité, juridique, technique et financière du candidat qu'à des considérations liées à la ressource. En toute hypothèse, le traitement des répartitions individuelles annuelles sera différencié par territoires élémentaires quelle que soit l'extension du territoire de l'organisme unique.

Lorsque l'organisme unique est différent du gestionnaire des ouvrages de réalimentation, une convention pourra être passée entre eux pour garantir une bonne coordination entre usage et gestion des réserves en eau, et donc permettre de mieux atteindre les objectifs de préservation des milieux naturels.

L'administration veillera à ce que chaque organisme unique se dote d'une instance de consultation représentant les irrigants.

## **7 Procédure de désignation d'un organisme unique**

Vu la diversité des organisations existantes, de nombreux projets différents pourront être proposés par les irrigants au Préfet.

L'article R. 211-113 du code de l'environnement prévoit que la demande comporte la raison sociale et la dénomination de la structure candidate, l'adresse de son siège social, ses statuts, la composition de ses organes dirigeants, les éléments financiers des trois derniers exercices. Elle justifie le périmètre de gestion proposé qui doit être cohérent avec les besoins d'irrigation et la ressource en eau disponible. Les établissements publics ne fournissent pas au préfet les documents déjà en sa possession.

Pour cela, le candidat, à l'appui de sa demande au Préfet, précisera :

- la nature de la structure candidate (forme juridique / statuts,...) ;
- la nature de la structure existante ou, le cas échéant envisagée, de la représentation des irrigants du périmètres (structure consultative par exemple), les modalités de choix de ses membres ;
- les garanties de l'aspect collégial de la décision de répartition (neutralité, première réflexion sur les critères de répartition, etc.) ;
- la justification du périmètre de l'organisme ;
- une estimation du nombre des préleveurs agricoles concernés.

Dans son dossier de candidature, le candidat à la mission d'organisme unique définira les conditions dans lesquelles les communautés d'irrigants de chaque périmètre de gestion collective seront associées aux décisions d'attribution des allocations individuelles annuelles comme à l'élaboration des critères de répartition. Pour les structures agricoles (syndicats, ASA, etc), elles devront préciser comment sera prévenu le risque de privilégier les adhérents à la structure désignée organisme unique (l'organisme unique doit traiter de façon équitable tous les irrigants du périmètre, qu'ils soient ou non adhérents). Dans son dossier de candidature, le candidat à la mission d'organisme unique pourra définir les règles de participation souhaitées des services de l'Etat aux différentes étapes conduisant à la proposition annuelle de répartition au préfet (rôle consultatif par exemple).

Afin d'apprécier la pertinence des différents projets et la pertinence de la candidature vis à vis de l'objectif général de retour à l'équilibre des prélèvements en eau, un certain nombre de critères peuvent être proposés, dont notamment :

- la pertinence du périmètre proposé vis à vis du zonage des bassins prioritaires effectué par le préfet coordonnateur de bassin (zones d'alertes) ;
- la légitimité interne, c'est à dire la capacité juridique (statutaire) à agir comme organisme unique et notamment à " rassembler " les irrigants du territoire concerné pour recueillir et traiter leurs besoins ;
- la légitimité externe c'est à dire la reconnaissance par les partenaires institutionnels (établissements publics, collectivités, associations, chambre d'agriculture), agissant sur le même territoire comme

acteurs légitimes. Ceci est indispensable dès lors que l'organisme unique est appelé à participer aux débats sur la disponibilité de la ressource et sur sa répartition entre usage, et lorsque des investissements ou des modifications des systèmes de production seront nécessaires pour l'atteindre les objectifs de réduction des prélèvements ;

- la capacité technique et financière pour assumer la mission dans la durée (pérennité de la structure) ;
- dans les bassins où le volume prélevable est connu, l'accord sur les objectifs en terme de volumes prélevables.

Enfin, l'arbitrage peut se faire également au bénéfice :

- du plus petit nombre d'organismes uniques répondant aux critères précédents et permettant la couverture complète du territoire à soumettre à une autorisation collective, et en privilégiant la cohérence par bassins versants ;
- des projets proposant d'assurer des missions complémentaires, de manière volontaire pour les irrigants, comme par exemple :
  - gestion du parc des compteurs ;
  - gestion des ouvrages d'irrigation, des tours d'eau ;
  - création d'ouvrage / entretien / maintenance ;
  - conseil technique / administratif / financier.

Le décret n°2007-1381 du 24 septembre 2007 n'a pas retenu l'obligation de la mise en œuvre d'une enquête publique pour procéder à la désignation de l'organisme unique. Toute personne morale candidate dépose sa demande auprès du préfet du département concerné. La candidature fait l'objet d'un avis publié par la personne candidate et à ses frais dans au moins un journal local ou régional diffusé sur l'ensemble du périmètre proposé et affiché en mairie dans chaque commune située dans ce périmètre.

Le préfet ne peut rejeter une candidature sans mener à bien la procédure de consultation préalable. Si une candidature, même unique, notamment sur les critères de pertinence du territoire et de légitimité (interne ou externe), n'apporte pas les garanties suffisantes à la bonne réalisation des missions de l'organisme unique, le préfet doit la rejeter. En l'absence de candidature satisfaisante, le préfet, en ZRE, peut désigner d'office un organisme unique ou le constituer sous la forme d'une association syndicale.

Un registre est tenu à la disposition du public à la préfecture et en sous-préfecture.

Le préfet recueille 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 schéma

d'aménagement et de gestion des eaux approuvé. Dans le cas d'une candidature d'une chambre d'agriculture, le préfet ne demande pas l'avis de celle-ci.

Dans le cadre de la consultation inter-services, pour s'assurer de la bonne coordination interdépartementale sur les bassins, le préfet consultera systématiquement les préfets des départements contigus.

Lorsque le périmètre figurant dans la demande s'étend sur plus d'un département, la décision est prise par arrêté conjoint des préfets intéressés, chacun d'entre eux menant les consultations sur le territoire relevant de sa compétence.

## **8 Relations entre organisme unique et irrigants**

La base législative de l'outil de gestion collective n'a pas défini les relations entre l'organisme unique et les " bénéficiaires ", rien n'oblige l'irrigant à adhérer, ou à contracter avec l'organisme unique. Néanmoins, tous les irrigants sur un périmètre en gestion collective doivent s'adresser à l'organisme unique, véritable guichet (unique), pour l'attribution d'une allocation annuelle pour l'irrigation. Les irrigants n'ont plus la possibilité, sur ces périmètres, de demander au préfet une autorisation de prélèvement pour l'irrigation ou de lui déclarer un tel prélèvement : seul l'organisme unique peut être détenteur d'une autorisation de prélèvement pour l'irrigation.

L'organisme unique, point de passage obligatoire des irrigants, définira un règlement qui détaillera notamment la procédure de dépôt par les irrigants de leur souhait d'allocation, les conditions de traitement de la demande de chaque irrigant, les modalités de concertation et d'arbitrage internes, les modalités d'exercice du prélèvement, de transparence envers l'organisme unique, les obligations de rapportage annuel des données nécessaires, les modalités de traitement des infractions à la réglementation, etc.

L'article R 211- 112 du code de l'environnement prévoit que l'organisme unique transmette au préfet avant le 31 janvier un rapport annuel en deux exemplaires, permettant une comparaison entre l'année écoulée et l'année qui la précédait et comprenant notamment :

- a) Les délibérations de l'organisme unique de l'année écoulée ;
- b) Le règlement intérieur de l'organisme unique ou ses modifications intervenues au cours de l'année ;
- c) Un comparatif pour chaque irrigant entre les besoins de prélèvements exprimés, le volume alloué et le volume prélevé à chaque point de prélèvement ;
- d) L'examen des contestations formées contre les décisions de l'organisme unique ;

e) Les incidents survenus ayant pu porter atteinte à la ressource en eau et les mesures mises en oeuvre pour y remédier.

Ce rapport est transmis par le préfet à l'agence de l'eau. Ce rapport ne se substitue pas à la déclaration des volumes prélevés par les préleveurs auprès de l'agence de l'eau. Néanmoins, l'organisme unique à la possibilité de souscrire pour le compte des préleveurs irrigants la déclaration relative à la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau, redevance qu'il collecte et que dans ce cas, il en reverse le produit à l'agence de l'eau.

La réalisation de ce rapport nécessite que chaque préleveur irrigant transmette en fin de campagne d'irrigation le détail de ses prélèvements effectués durant cette période, voir auparavant pour l'alimentation de stockages. Le défaut ou l'absence de transmission à l'organisme unique de ces informations privera l'organisme unique de la possibilité de produire un élément faisant intrinsèquement partie de sa mission. L'organisme unique, dans son règlement intérieur, prévoira explicitement les mesures à prendre, en termes d'allocation de volume d'eau pour la campagne d'irrigation suivante à l'encontre du préleveur qui ne se sera pas conformé à cette exigence. En cas de défaut de transmission de cette donnée, le préfet pourra ne pas accepter l'examen d'une proposition de répartition. Pour cela, le préfet imposera, dans l'arrêté homologuant la répartition annuelle, la transmission des informations individuelles de prélèvement (autre que celles nécessaires pour les redevances prélèvement) liées au comptage par le biais de l'organisme unique.

Le règlement intérieur de l'organisme unique pourra prévoir les mesures à prendre à l'encontre des éventuels préleveurs qui auront dépassé leur allocation, en parallèle des sanctions que celui-ci peut encourir en vertu de l'article R 216-12 du code de l'Environnement.

Le règlement intérieur de l'organisme unique pourra également prévoir les mesures à prendre les années ultérieures envers les éventuels irrigants qui prélèveraient sans avoir demandé ou reçu d'allocation de prélèvement à l'issue de la phase de répartition du volume autorisé.

Lorsque l'organisme unique est différent du gestionnaire des ouvrages, une convention pourra être conclue entre eux pour s'assurer une adéquation entre usage et gestion des réserves en eau, et donc mieux garantir les objectifs de préservation des milieux naturels.

## **9 Gestion de la phase transitoire avant l'autorisation globale de prélèvement**

Il est prévu (art R 214-31-2 du code de l'environnement) que l'organisme unique de gestion collective se substitue de plein droit aux pétitionnaires ayant présenté une demande d'autorisation ou une déclaration de

prélèvement d'eau pour l'irrigation en cours d'instruction à la date de sa désignation. Lors de la désignation de l'organisme unique, le service de police de l'eau informera chaque pétitionnaire ayant déposé un dossier de demande d'autorisation de prélèvement d'eau pour l'irrigation qui serait en cours d'examen et lui précisera les modifications qui pourront être apportées au traitement de sa demande.

Dans le périmètre institué en application de l'article R. 211-113 du code de l'environnement, toute demande d'autorisation de prélèvement d'eau pour l'irrigation présentée par une personne autre que l'organisme unique sera rejetée de plein droit.

Jusqu'à la délivrance de l'autorisation unique pluriannuelle, l'organisme unique est le mandataire obligatoire des préleveurs individuels, étant toutefois entendu qu'en ZRE, le recours à l'autorisation temporaire n'est possible que jusqu'au 31 décembre 2010.

## **10 Autorisation globale**

### **10.1 Procédure**

La procédure d'autorisation globale est celle de droit commun. Les services de police de l'eau se référeront au guide d'instruction des dossiers d'autorisations au titre de la loi sur l'eau.

### **10.2 Autorité compétente pour l'instruction du dossier de demande d'autorisation**

Le dossier est instruit par le préfet du lieu d'implantation des ouvrages de prélèvements.

Si les prélèvements sont réalisés sur le territoire de plusieurs départements, la demande d'autorisation doit être adressée à chacun des préfets concernés, à charge pour le préfet du département concerné par la plus grande superficie du périmètre de gestion collective de coordonner la procédure.

### **10.3 Contenu de la demande d'autorisation**

La composition du dossier est fixée à l'article R. 214-6 du code de l'environnement.

Un point fondamental de l'autorisation est de préciser qu'elle ne concerne que le seul acte de prélèvement et non l'existence de l'ouvrage de prélèvement (rubrique 1.1.1.0 pour les nappes).

Le dossier comprend notamment un document d'incidences qui précise, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques, les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes des prélèvements

projetés sur la ressource en eau et le milieu aquatique dans toutes leurs composantes (écoulement, y compris des eaux de ruissellement, niveau, quantité, qualité, diversité), ainsi que sur chacun des éléments mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, notamment sur le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et des zones humides, sur l'alimentation en eau potable, et sur les autres activités humaines légalement exercées.

Le document doit étudier l'ensemble des incidences des prélèvements lorsque cela paraît nécessaire : par exemple l'incidence des captages d'irrigation en cas de proximité avec des captages AEP, influence du rabattement de nappes sur les forêts, etc.

Il doit prendre en compte, non seulement l'opération soumise à autorisation, mais aussi les autres installations connexes, et indiquer les mesures compensatoires envisagées. En outre, il doit étudier la compatibilité des prélèvements avec le SDAGE et/ou le SAGE, s'il existe, et avec les objectifs de qualité des eaux, la compatibilité avec les priorités d'usage instituées par le code de l'environnement et les impacts prévisibles du changement climatique.

Le document d'incidences devra préciser l'impact cumulé des prélèvements en eau sur le périmètre et les impacts de chacun des prélèvements pris individuellement après avoir défini les conditions maximales de fonctionnement de chaque point, ou zone, de prélèvement afin d'éviter la concentration des prélèvements en quelques points, qui pourraient de ce fait avoir un impact non négligeable.

Le document d'incidences doit s'attacher à définir:

1 - L'origine des incidences directes et indirectes, chroniques, épisodiques ou accidentelles, notamment :

- la nature des activités ;
- les modalités d'exercice de l'activité, conditions de fonctionnement ;
- la nature, origine, volume des eaux concernées ;
- eaux susceptibles d'être influencées.

2 - Les impacts :

- Sur l'eau :
  - le milieu aquatique : hydrobiologie, écosystèmes, zones humides
  - la ressource en eau : quantité et valeur économique
  - le niveau : rivières, plans d'eau, nappes
  - la qualité des eaux superficielles, souterraines, de ruissellement

- Lié aux activités humaines :
  - énumérées à l'article L 211-1 du code de l'environnement
  - autres en fonction des conditions locales

3 - Les mesures pour limiter les incidences, notamment :

- les technologies et procédés économes en eau, respectueux de l'environnement ;
- la modulation dans le temps ;
- la connaissance et maîtrise des eaux prélevées ;
- les mesures d'accompagnement ;
- les mesures compensatoires.

4 - La compatibilité avec :

- le SDAGE -et le SAGE (et la conformité avec son règlement).
- l'objectif de qualité écologique issu de la directive 2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

5 - L'évaluation des incidences sur le site Natura 2000 le cas échéant

Pour la réalisation de ce document d'incidence, l'organisme unique intégrera les conclusions des études d'évaluation des volumes prélevables.

Le dossier soumis à l'enquête publique doit prévoir également un premier projet de répartition devant servir à illustrer les modalités de répartition de l'autorisation de prélèvement par l'organisme unique.

#### **10.4 Enquête publique**

Pour des mesures de simplification administrative, la mise à disposition du public du dossier et du registre d'enquête publique se limite à la préfecture, chacune des sous-préfectures comprises dans le périmètre de l'organisme unique de gestion collective ainsi que la mairie de la commune où est situé le siège de l'organisme unique.

#### **10.5 Structuration de l'autorisation**

L'autorisation se déclinera en volumes et débits, en condition d'utilisation de certains ouvrages (débits et volumes maximums par exemple), par ouvrage, et en volume sur le périmètre, par section du périmètre, par ressource en eau et par périodes de l'année.

Les prescriptions doivent être précises, adaptées, contrôlables et non sujettes à interprétation. Pour mémoire, une prescription incontrôlable ne présente aucun intérêt.

L'autorisation fixe, en particulier :

- les conditions d'exploitation des ouvrages si nécessaire (dont les débits et les volumes maximums);
- les conditions d'exercice de l'activité, selon les sous-bassins, la période de l'année, etc. ;
- les moyens d'autosurveillance, y compris sur le milieu ;
- les moyens d'intervention en cas d'accident ;

L'article R.214-31-2 du code de l'environnement a prévu explicitement une limitation de la durée de l'autorisation à 15 ans. Plus la connaissance du milieu est précise, plus il est possible de prévoir des durées d'autorisation longues (jusqu'à la durée maximale de 15 ans). Mais si la connaissance est partielle, alors la durée de l'autorisation devra être plus courte, ce qui implique une réactualisation des données, notamment quant au volume prélevable et aux conditions de prélèvement associées.

Une même structure peut être organisme unique sur plusieurs périmètres élémentaires sans pour autant pouvoir mutualiser les capacités de prélèvement entre les différents périmètres. Il pourra y avoir une autorisation globale par périmètre ou une seule autorisation, couvrant tous les périmètres élémentaires de l'organisme unique, à la condition que les prescriptions soient bien distinguées selon les périmètres de gestion collective.

Pour les ressources en eau dont l'évolution durant la campagne d'irrigation peut être raisonnablement évaluée au printemps au regard des conditions climatiques hivernales (nappe d'eau souterraine fortement capacitive et rivières réalimentées), le volume prélevable annuel peut être affiné pour tenir compte du niveau de la ressource. Pour cela, l'autorisation de prélèvement prévoit et définit un indicateur ainsi que les différents volumes prélevables en fonction du niveau observé de l'indicateur et fixe la date à laquelle est constaté le niveau de l'indicateur. Le préfet constate ce niveau à l'occasion de l'homologation de la répartition annuelle. Le choix de l'indicateur est tel qu'il permet de respecter l'objectif général de respect des débits ou piézométries objectifs d'étiage 8 années sur 10.

### **10.6 Modulation de l'autorisation dans le temps**

Dans les bassins où le volume moyen prélevé des dernières années s'avère supérieur au volume prélevable pour l'irrigation, la demande d'autorisation de prélèvement, déposée par l'organisme unique, pourra comporter une proposition d'échelonnement de la diminution des volumes autorisés, de manière à accompagner les irrigants dans l'adaptation de la gestion de leur exploitation.

Le comité de pilotage institué dans le cadre de l'évaluation du volume prélevable pourra proposer cet échelonnement de la diminution des volumes autorisés.

Le préfet pourra dans l'autorisation prévoir une diminution progressive des volumes autorisés de façon qu'à une date fixée au plus tard au 31 décembre 2014 par le préfet coordonnateur de bassin, le volume autorisé soit égal au volume prélevable.

Dans le cas de la mise en place d'une diminution progressive des volumes autorisés, la réduction effective des volumes autorisés à l'étiage doit commencer dès la promulgation de l'autorisation de prélèvement.

Certains territoires ont prévu la réalisation de réserves. Si un calendrier précis de mise en eau de ces retenues est précisé au préfet, celui-ci peut prendre en compte les projets réalistes de création de réserves, si leur mise en eau est prévue avant le 31 décembre 2014.

Si l'organisme unique et le ou les maîtres d'ouvrage sont des entités différentes, la proposition de calendrier au préfet devra être faite de façon conjointe par l'organisme unique et par le ou les maîtres d'ouvrage.

*Exemples :*

*Le volume moyen prélevé A est nettement supérieur au volume prélevable B. Le préfet arrête un calendrier pour que le volume autorisé atteigne progressivement B avant la date fixée par le préfet coordonnateur de bassin.*

*Sur un bassin, il est prévu, avant la date fixée par le préfet coordonnateur de bassin, de réaliser des nouvelles ressources permettant d'atteindre un volume prélevable B' : Le préfet peut, après examen des conditions de mise en œuvre de ces projets considérer que l'on peut anticiper sur la création de ressource et arrêter un calendrier pour que le volume prélevé atteigne progressivement B' avant la date fixée par le préfet coordonnateur de bassin. Si à la date fixée par le préfet coordonnateur de bassin, le ou les ouvrages ne sont pas mis en eau, le préfet modifie l'arrêté d'autorisation en se fondant sur le volume réellement prélevable. Au-delà de la date fixée par le préfet coordonnateur de bassin, un projet ne sera pris en compte qu'à partir de sa mise en eau par révision de l'autorisation globale.*

En cas d'adoption dans le cadre d'un SAGE d'un règlement précisant la répartition de l'eau entre usages, si cela est rendu nécessaire, le préfet engagera une révision de l'autorisation de prélèvement par arrêté de prescription complémentaire (art R 214-4 du Code de l'Environnement).

## **10.7 Modalités de renouvellement de l'autorisation**

Les modalités de renouvellement d'une autorisation sont explicitées aux articles R 214-20 et suivants du Code de l'environnement. La procédure est soumise aux mêmes formalités que les demandes d'autorisation initiales, à l'exception de l'enquête publique, pour autant que la modification ne présente pas de caractère substantiel.

## **11 Substitution des anciennes autorisations**

L'article R 214-31-2 du code de l'environnement prévoit explicitement que " l'autorisation unique se substitue à toutes les autorisations et déclarations de prélèvements d'eau pour l'irrigation existante au sein du périmètre de gestion collective ". L'arrêté d'autorisation le rappellera, sans pour autant les énumérer, cette substitution ne concernant que les prélèvements pour l'irrigation.

En application de l'article L214-6 II du code de l'environnement, les installations et ouvrages fondés en titre sont également concernés et dans les mêmes conditions.

" II. - Les installations, ouvrages et activités déclarés ou autorisés en application d'une législation ou réglementation relative à l'eau antérieure au 4 janvier 1992 sont réputés déclarés ou autorisés en application des dispositions de la présente section. Il en est de même des installations et ouvrages fondés en titre. "

Les préfets notifieront l'arrêté d'autorisation générale portant substitution aux titulaires d'une autorisation ou d'une déclaration de prélèvements pour l'irrigation.

## **12 Contrôle du respect des termes de l'autorisation et de sa répartition annuelle**

Les activités de police au titre de la réglementation eau du code de l'environnement sont exercées par l'administration.

Chaque irrigant titulaire d'une allocation annuelle après répartition est responsable de la bonne exécution du prélèvement et est puni (art R.216-12) de l'amende prévue pour la contravention de la 5e classe le fait de ne pas respecter les conditions de prélèvements d'eau et les modalités de répartition prescrites par les arrêtés pris en application des articles R. 214-24, R. 214-31-2 ou R. 214-31-3.

sous réserve d'un avis favorable préalable du CODERST, l'homologation annuelle de répartition des prélèvements entre irrigants peut prévoir, que pour une modification de moins de 5% du volume de l'autorisation globale,

en cumulé depuis la date d'homologation annuelle sur la durée de la campagne d'irrigation, il puisse y avoir modification, sur proposition de l'organisme unique, de la répartition annuelle entre les irrigants sans passage devant le CODERST. L'arrêté d'homologation de la répartition annuelle prévoit les modalités de mise en œuvre de cette facilité.

Chaque bénéficiaire d'une allocation annuelle de prélèvement transmet à l'organisme unique les informations nécessaires pour la bonne réalisation du rapport annuel prévu à l'article R 211-112 du code de l'environnement (notamment les index des compteurs de début et de fin de campagne, ainsi que les index mensuels ou fréquence plus importante (hebdomadaires) si justifiée, assolements pratiqués, etc, le cas échéant).

### **13 Gestion de crise**

La diminution des volumes prélevés au niveau des volumes prélevables 8 années sur 10 vise à ne plus recourir systématiquement pour la gestion des prélèvements aux modalités de gestion de crise.

Néanmoins, en présence d'évènements exceptionnels (statistiquement 2 années sur 10), le préfet décide de restreindre les prélèvements. Le préfet détermine le volume de restriction à atteindre, et l'organisme unique propose comment le répercuter sur les irrigants. Cette proposition, dans le cadre d'une gestion anticipée (arrêté cadre), est à déterminer dès le projet de répartition annuelle initiale car la fourniture d'une proposition d'adaptation par l'organisme unique ne doit pas avoir pour conséquence de repousser la mise en œuvre effective de restrictions si celles-ci sont nécessaires.

Le préfet veillera toutefois dans le cadre de mesures adaptées et proportionnées aux circonstances à ne pas restreindre inutilement les prélèvements des irrigants dans un stockage indépendant de tout prélèvement dans les milieux aquatiques durant les périodes de restriction.

## Annexe 5

### Classement des bassins en déficit structurel en ZRE

#### 14 Que sont les Zones de Répartition des Eaux (ZRE) ?

Les ZRE ont été instituées par le décret n° 94-354 du 29 avril 1994 modifié par le décret n° 2003-869 du 11 septembre 2003, pris en application des articles L.211-2 et L.211-3 du code de l'environnement. Leur liste annexée au décret de 1994 a été modifiée en 2003. Elles sont reprises dans la partie réglementaire du code de l'environnement.

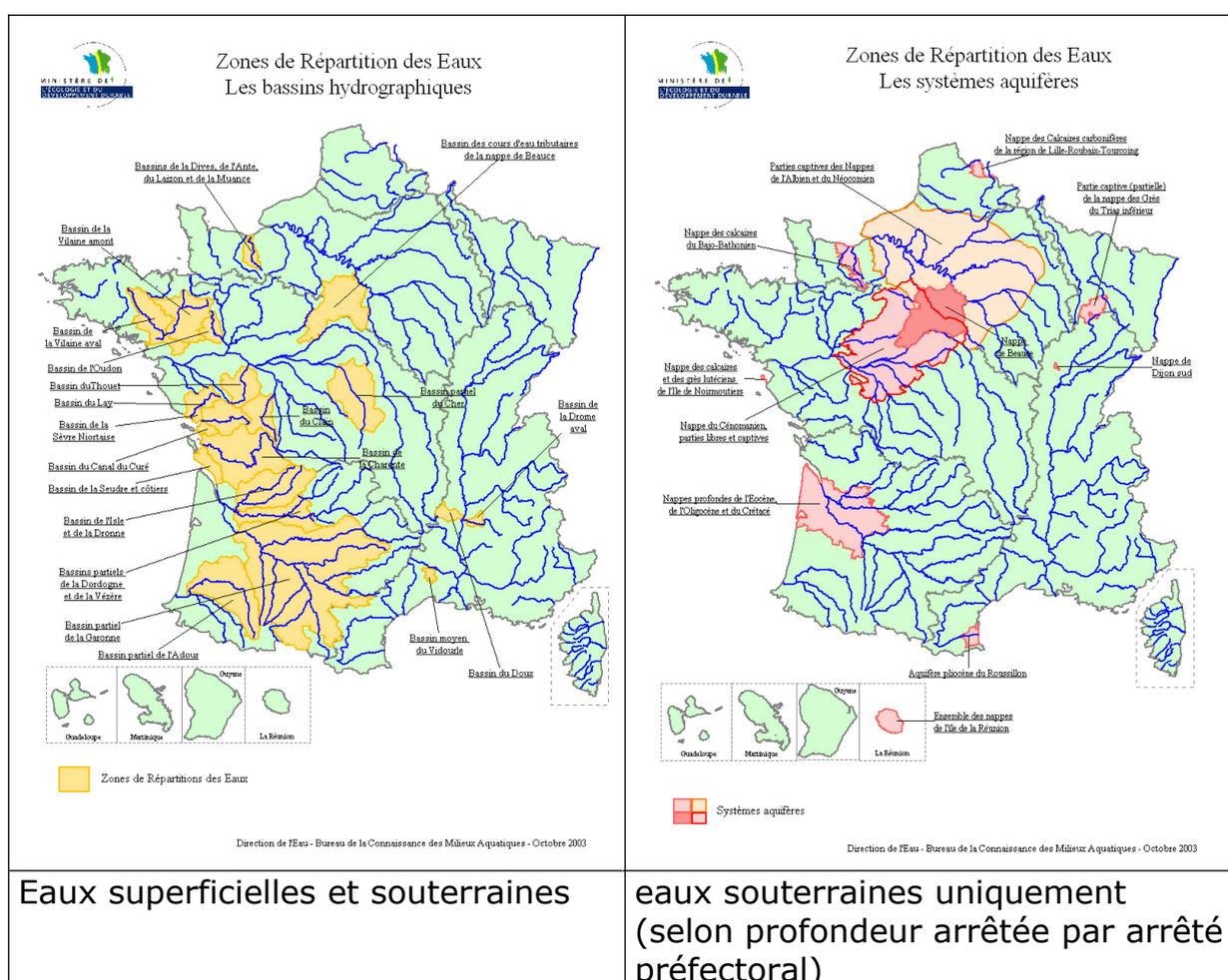


Figure 1: ZRE issus des classements par décrets en Conseil d'Etat en 1994 et 2003

Les ZRE se définissent comme des secteurs caractérisés par une insuffisance autre qu'exceptionnelle des ressources en eau par rapport aux

besoins (cf. art R 211-71 du code de l'environnement). Dit autrement, ce sont des zones en situation de déséquilibre structurel. Dans les bassins où des niveaux objectifs (en débit ou en piézométrie) ont été définis, le déséquilibre peut, entre autre, s'apprécier par le défaut de satisfaction de ces objectifs.

L'instauration d'une ZRE se justifie par le fait que ces situations de pénurie récurrentes, même si elles ne se produisent qu'à certaines périodes de l'année, ne doivent pas être gérées par la seule application des dispositions du décret n° 92-104 du 24 septembre 1994 dont l'objectif est de gérer à court terme des situations exceptionnelles. La gestion équilibrée constitue en effet un objectif dans le long terme.

Dans le cas général, une ressource en eau fait l'objet d'une gestion quantitative équilibrée lorsque, statistiquement, huit années sur dix en moyenne, les volumes maximums autorisés ou déclarés dans cette ressource, quels qu'en soient leurs usages (irrigation, eau potable...), peuvent en totalité être prélevés dans celle-ci sans qu'il en résulte de dommage pour les milieux aquatiques correspondants. Cette occurrence est celle retenue pour l'élaboration des SDAGE. Les deux années sur dix en moyenne où cet équilibre ne peut être maintenu, il peut être considéré que la situation relève de circonstances climatiques ou hydrologiques exceptionnelles, justifiant de prendre les mesures de restriction des prélèvements autorisés et suspension des usages de l'eau adéquates, en application du décret précité du 24 septembre 1992.

Les ZRE matérialisent le constat de déséquilibre chronique : ce sont des secteurs identifiés par un zonage réglementaire et soumis, par rapport au droit commun, à un régime de protection renforcé de la ressource.

## **15 Que change le classement en ZRE ?**

Les ZRE se caractérisent par l'application de règles plus contraignantes que celles qui prévalent dans les bassins soumis au droit commun.

### **15.1 La connaissance des prélèvements**

L'inscription d'une ressource en eau en ZRE permet à l'Etat d'assurer une gestion plus précise des demandes de prélèvements puisque dans ces bassins, les seuils d'autorisation et de déclaration pour les prélèvements, fixés par la nomenclature des opérations visées à l'article L.214-1 du code de l'environnement sont rendus plus sévères par le biais de l'application de la rubrique 1.3.1.0.. Ces mesures s'appliquent sans préjudice d'autres mesures prévues par le code de l'environnement (ou ses textes d'application) comme les mesures de restriction des usages de l'eau via les

arrêtés départementaux " sécheresse " pris sur le fondement des arrêtés R211-66 à 70 du code de l'environnement.

1.3.1.0. A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9 du code de l'environnement, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2 du code de l'environnement, ont prévu l'abaissement des seuils :

- 1o Capacité supérieure ou égale à 8 m<sup>3</sup>/h (A) ;
- 2o Dans les autres cas (D).

Le classement en ZRE soumet tout prélèvement non domestique (prélèvement inférieur à 1000 m<sup>3</sup>/an, art L 214-1 et art R 214-5 du code de l'environnement) de capacité inférieure à 8m<sup>3</sup>/h à déclaration, et tout prélèvement dont la capacité est supérieure à cette valeur à autorisation, quelle que soit l'origine des eaux prélevées (art R 214-1 du CE).

En abaissant les seuils d'autorisation, il devient possible de tenir compte de l'effet cumulé des prélèvements qui pour la plupart, dans le régime général, n'atteignent pas les seuils d'autorisation ou même de déclaration fixés dans la nomenclature ; en raison de leur nombre, ils peuvent entraîner des situations fréquentes de déséquilibre entre la demande exprimée et la ressource en eau offerte

En zone de répartition des eaux, tous les prélèvements sont donc réglementés. Sont notamment concernés les remplissages des retenues collinaires par ruissellement (entraînant un prélèvement net sur la ressource) et tous les prélèvements dans les retenues collinaires situées en ZRE, quel que soit le mode de remplissage de ces retenues. Ils sont a minima soumis à déclaration et relèvent de l'autorisation au-delà de 8m<sup>3</sup>/h. Toutefois, en application de l'article 8-3 des arrêtés du 11 septembre 2003 relatifs aux prélèvements :

- pour les retenues remplies uniquement par pompage ou dérivation, il n'est pas nécessaire de réglementer la reprise de l'eau prélevée en vue de son utilisation et à ce titre d'imposer un deuxième moyen de mesure ou d'évaluation ;
- pour les retenues remplies uniquement par ruissellement, le pétitionnaire peut choisir entre la mesure du prélèvement effectué dans la retenue ou la mesure du volume des eaux de ruissellement stockées dans la retenue.

## **15.2 En matière de redevance prélèvement**

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a introduit une redevance de l'agence de l'eau plus élevée pour les prélèvements effectués en ZRE.

Les prélèvements agricoles effectués dans le cadre de l'organisme unique prévu à l'article L211-3 II 6° du code de l'environnement sont quant à eux soumis à la redevance au taux normal.

### **15.3 Des objectifs de réductions**

L'inscription d'une ressource en eau en ZRE suppose préalablement à la délivrance de nouvelles autorisations, la mise en oeuvre d'une démarche d'évaluation précise du déficit constaté, de sa répartition spatiale et de sa réduction en concertation avec les différents usagers, dans un souci d'équité et un objectif de restauration de l'équilibre. Cette réduction de la pression peut porter notamment sur la diminution des volumes prélevés, la diversification des ressources ou l'interconnexion des réseaux notamment dans le cas de prélèvements destinés à l'alimentation des populations. Elle doit être fondée sur l'outil réglementaire, tout en s'appuyant sur les outils de planification comme le SAGE.

Tant qu'un équilibre n'a pas été durablement restauré entre les ressources et les besoins en eau, dans les ZRE, de nouveaux prélèvements ne doivent plus être autorisés, sauf pour motif d'intérêt général dûment avéré. Pour les ZRE caractérisées par une répartition hétérogène de la ressource en eau, il reste possible d'accorder des autorisations dans des sous-secteurs identifiés comme non déficitaires, sous réserve que ces prélèvements ne portent pas préjudice à l'alimentation des cours d'eau et à l'équilibre des milieux aquatiques appartenant au bassin hydrographique classé en ZRE ou, dans le cas de ZRE concernant un système aquifère, à la recharge globale de ce système. La localisation de ces sous secteurs et les volumes supplémentaires prélevables devront s'appuyer sur une étude hydrologique et hydrogéologique adaptée.

### **15.4 Le cas de l'irrigation**

Pour les prélèvements pour l'irrigation, autorisés et situés en ZRE, le bénéficiaire, le cas échéant par l'intermédiaire de son mandataire, doit communiquer au préfet (arrêtés de prescriptions générales du 11 septembre 2003) dans les deux mois suivant la fin de chaque année civile ou la campagne de prélèvement pour les prélèvements saisonniers, un extrait ou une synthèse de son registre, indiquant :

- les valeurs ou les estimations des volumes prélevés mensuellement et sur l'année civile ou sur la campagne ;
- pour les prélèvements par pompage, le relevé de l'index du compteur volumétrique, en fin d'année civile ou de campagne lorsqu'il s'agit de prélèvements saisonniers ;
- les incidents d'exploitation rencontrés ayant pu porter atteinte à la ressource en eau et les mesures mises en oeuvre pour y remédier.

L'article R 214-23 du code de l'environnement a introduit la possibilité de recourir à la procédure simplifiée d'autorisation temporaire ne nécessitant pas de recourir à une enquête publique. Cela vise à favoriser à la fois la simplification administrative et l'approche globale de l'ensemble des prélèvements saisonniers sur la ressource. Néanmoins, après le 31 décembre 2010, le recours à cette dérogation au droit commun ne sera plus possible en ZRE (art L214-24 du code de l'environnement).

L'article L211-3 II 6° du code de l'environnement offre, en ZRE, la possibilité au préfet de désigner ou de constituer d'office un organisme auxquels sont délivrées, pour le compte de l'ensemble des préleveurs irrigants, les autorisations de prélèvement sur un périmètre donné. L'autorisation de prélèvement accordée dans ce cadre doit être compatible avec le volume prélevable statistiquement 8 années sur 10.

## **16 Comment créer ou modifier une ZRE ?**

Initialement arrêté par décret en Conseil d'Etat, le classement a été délégué au préfet coordonnateur de bassin par l'article R 211-71 du code de l'environnement.

Ces zones se substituent ou s'ajoutent, au fur et à mesure des classements, aux zones de répartition des eaux figurant dans le tableau annexé à l'article R 211-71 du code de l'environnement.

Contrairement aux deux premiers classements, qui avaient été instruits au niveau central par le ministère chargé de l'écologie puis approuvés par le Conseil d'Etat, c'est la DIREN Délégation de bassin qui est désormais chargée de l'instruction de l'arrêté de classement, soumis à la signature du préfet coordonnateur de bassin.

Ce classement peut n'être que temporaire, la gestion équilibrée constituant en effet un objectif qui s'inscrit dans la durée.

Aucune procédure de consultation des parties prenantes n'est prévue au Code de l'environnement. Le préfet coordonnateur de bassin bénéficie d'une grande latitude pour procéder aux consultations qu'il estimera nécessaires. L'absence de ces consultations ne pouvant pas être considérée comme un vice de procédure.

Comme pour les bassins mentionnés dans le tableau annexé à l'article R 211-71 du code de l'environnement, il appartient au préfet, si une nouvelle ZRE concerne son département, de préciser et publier par arrêté préfectoral la liste des communes du département incluses dans ces nouvelles zones de répartition des eaux. Lorsque ce classement porte sur un système aquifère, il conviendra de mentionner selon la commune et de la ressource

classée, la profondeur, soit par rapport au terrain sur-jacent soit par rapport au nivellement général de la France (NGF), à partir de laquelle ces mesures s'appliquent. Cette disposition, qui répond à un souci de simplification et de clarification à l'égard des administrés, est essentielle lorsque l'aquifère classé est surmonté d'une ou plusieurs autres nappes dont la gestion quantitative ne fait pas l'objet de dispositions particulières.

Pour l'élaboration de la liste des communes et des profondeurs associées le cas échéant, le préfet s'appuiera sur les services de police de l'eau mais également sur les DIREN régionales, voire de bassin, lorsque les bassins versants ou systèmes aquifères nouvellement classés concernent plusieurs départements, afin d'assurer la cohérence interdépartementale des arrêtés, tant pour les limites d'extension des bassins à classer que pour la profondeur des nappes.

## **17 Perspectives**

Afin de disposer d'une délimitation actualisée des zones de répartition des eaux, il est demandé au préfet coordonnateur de bassin de réexaminer et au besoin de réviser, par arrêté, l'actuelle délimitation.

L'actuel zonage qui résulte de l'application de deux décrets en Conseil d'Etat recouvre largement, pour certains bassins, les zones dont le classement en zone de répartition répond à la définition donnée par le code de l'environnement.

Toutefois, il peut localement apparaître, d'une part des discordances au regard des masses d'eau pour lesquelles il existe un risque que le bon état quantitatif ne soit pas atteint d'ici à 2015, et d'autre part des discordances entre départements, liées à la procédure de délimitation.

Ce travail futur de révision des ZRE devra être cohérent :

- avec les résultats de l'état des lieux les plus récents établi en application de la Directive cadre sur l'eau concernant l'équilibre quantitatif de la ressource en eau et les risques de non atteinte du bon état écologique en 2015 de masses d'eau de surface et/ou de secteurs de masses d'eau souterraines.
- avec le bilan des arrêtés de limitation des usages de l'eau pris par les services de police de l'eau depuis la mise en œuvre des arrêtés " sécheresse " demandée par le plan d'action sécheresse de 2004 et le guide méthodologique national de mars 2005 en application de l'article L 211-3 II 1° du code de l'environnement.

Les masses d'eau qui auront été identifiées, au stade de l'élaboration du SDAGE, comme devant nécessiter une demande de dérogation à l'atteinte du bon état quantitatif pour 2015 avec report à 2021 ou 2027, seront classées par le préfet coordonnateur de bassin en ZRE dès l'approbation du

SDAGE et délimitées par les préfets de département dans un délai de six mois après cette approbation. En effet, il ne serait pas acceptable de demander des dérogations au bon état quantitatif à l'horizon 2015 sans qu'aient été préalablement classés en ZRE les territoires concernés.

ANNEXE 3  
ORIENTATION FONDAMENTALE N°7  
SDAGE RHONE MEDITERRANEE  
2010-2015

## ORIENTATION FONDAMENTALE N°7

### ATTEINDRE L'EQUILIBRE QUANTITATIF EN AMELIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR

#### ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION

**Au même titre que les flux de sédiments et la morphologie des cours d'eau, traités par ailleurs, les régimes hydrologiques jouent un rôle fondamental dans les processus écologiques et dynamiques qui interviennent dans le fonctionnement des habitats. Cinq grands types de régimes hydrologiques existent sur le bassin Rhône-Méditerranée parmi lesquels le régime méditerranéen qui possède des caractéristiques particulières quant à la répartition des débits dans le temps et dans l'espace. Les actions en faveur de la protection ou de la restauration des régimes hydrologiques dans le temps et dans l'espace constituent un levier central dans les stratégies de restauration fonctionnelle des milieux.**

Au plan des usages, mis à part les dérivations pour le refroidissement des centrales nucléaires et thermiques, les prélèvements en eau superficielle sont réalisés à 70 % pour l'irrigation agricole (dont la part qui retourne au milieu), 15 % environ respectivement pour les prélèvements industriels et pour l'alimentation en eau potable. Les prélèvements en eau souterraine le sont à 65 % pour l'alimentation en eau potable, 25 % pour l'industrie, et 10% pour l'irrigation agricole.

**Le bassin bénéficie d'une ressource en eau globalement abondante mais inégalement répartie.** Dans certains bassins, le partage de la ressource, parfois confortée par des infrastructures de mobilisation de la ressource, permet de répondre aux besoins des usages. Dans d'autres secteurs par contre, la situation est d'ores et déjà beaucoup plus tendue et les éléments de prévision laissent entrevoir clairement une aggravation du déficit.

**Le constat actuel montre ainsi qu'environ 70 territoires (couvrant environ 40 % de la superficie du bassin Rhône-Méditerranée) sont dans une situation d'inadéquation entre la disponibilité de la ressource et les prélèvements : environ 55% d'entre eux concernent des eaux superficielles, 15 % concernent les eaux souterraines et 30% concernent à la fois des eaux superficielles et souterraines.** Sur ces territoires, l'atteinte de l'équilibre quantitatif est nécessaire pour assurer le respect des objectifs d'état des masses d'eau superficielles et souterraines tout en recherchant la pérennité des principaux usages.

Ce constat met aussi en exergue deux éléments de contexte cruciaux pour la gestion quantitative de la ressource. **Premièrement, l'intensité des prélèvements dans certains territoires du bassin et les pressions croissantes sur la ressource, tant au niveau des eaux superficielles que des eaux souterraines, sont telles qu'actuellement elles exigent une stratégie à court terme adaptée aux périodes de pénurie.**

**Deuxièmement, à un horizon de 20 ans, sont pressenties à l'échelle du bassin des évolutions liées principalement aux changements climatiques, à l'accroissement constant de la population, au développement des activités de loisirs et à une incertitude sur les besoins futurs pour l'agriculture (réforme de la PAC, développement des agrocarburants).** Pour anticiper des évolutions, le SDAGE promeut le développement de la prospective.

**Parallèlement, il est aujourd'hui essentiel que dans la recherche continue de l'équilibre entre la disponibilité de la ressource et la demande en eau, prioritairement axée sur la responsabilisation de tous, et dans un esprit d'anticipation, de porter l'effort sur la maîtrise de la demande notamment par les économies d'eau, la maîtrise de la multiplication des prélèvements, et l'optimisation de l'exploitation des infrastructures existantes. L'investissement dans de nouveaux transferts inter-bassins ou la création de nouvelles ressources est admis lorsque des mesures de meilleure gestion de la ressource ne s'avèrent pas suffisantes pour l'atteinte de l'objectif de bon état de toutes les masses d'eau concernées.**

Enfin, la gestion des débits du Rhône doit faire l'objet d'une attention particulière et d'une approche globale compte tenu des enjeux liés à l'atteinte des objectifs environnementaux, à la pérennisation nécessaire de certains usages ainsi qu'aux exigences particulières liées à la sécurité des ouvrages

nucléaires.

Concernant le point nodal sur le Rhône à son entrée en France, l'Etat engagera une réflexion avec les autorités helvétiques à partir d'une valeur objectif. Cette réflexion pourra aboutir à une formalisation via un accord approprié.

Compte tenu des éléments de contexte précédents et en cohérence avec les orientations nationales (loi sur l'eau 2006-1772 du 30 décembre 2006 et plan national de gestion de la rareté de l'eau de 2005), le présent schéma directeur propose **une stratégie en deux volets** :

**1/ Assurer la non dégradation des milieux aquatiques**, notamment pour ce qui concerne les bassins versants qui sont aujourd'hui en équilibre fragile du point de vue de la gestion de la ressource, en menant en synergie des actions réglementaires, des démarches de gestion concertée, des actions d'économie d'eau et plus largement de gestion de la demande en eau, etc. ;

**2/ Intervenir dans des secteurs en déséquilibre** avec :

- priorité à l'organisation et la concertation locale pour aboutir à une véritable gestion patrimoniale et partagée des ressources, notamment en période de sécheresse ;
- priorité aux économies d'eau et à la mise en place d'une stratégie de gestion de la demande ;
- développement de la connaissance des ressources, prélèvements et besoins, et d'une vision prospective actualisée ;
- priorité à l'alimentation en eau potable (usages actuels et futurs) notamment au niveau des eaux souterraines ;
- valorisation et optimisation des équipements existants (infrastructures de stockage, transport et distribution présentes notamment en zone méditerranéenne) avec mobilisation de nouvelles ressources de substitution, lorsque cela constitue un complément indispensable pour l'atteinte de l'objectif de bon état de toutes les masses d'eau concernées et dans le respect de l'objectif de non dégradation tel qu'exposé dans l'orientation fondamentale n° 2.

Enfin, en terme de gouvernance, cette stratégie et les dispositions s'appliquent à deux grands types d'organisation qui caractérisent le bassin :

- des sous-bassins et aquifères qui font l'objet de prélèvements directs sur le milieu, nécessitant un mode de gestion localisé ;
- des zones où l'approvisionnement est assuré par de grands aménagements hydrauliques réalisés à partir de transferts depuis des ressources importantes, en particulier en zone méditerranéenne, nécessitant un mode de gestion adapté.

## LES DISPOSITIONS – Organisation générale

### ATTEINDRE L'EQUILIBRE QUANTITATIF EN AMELIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR

Mieux connaître l'état de la ressource	Mettre en œuvre les actions de résorption des déséquilibres qui s'opposent à l'atteinte du bon état	Prévoir pour assurer une gestion durable de la ressource
7-01 Améliorer la connaissance de l'état de la ressource et des besoins	7-04 Organiser une cohérence entre la gestion quantitative en période de pénurie et les objectifs quantitatifs des masses d'eau	7-08 Mieux cerner les incidences du changement climatique
7-02 Définir des régimes hydrauliques biologiquement fonctionnels aux points stratégiques de référence des cours d'eau	7-05 Bâtir des programmes d'actions pour l'atteinte des objectifs de bon état quantitatif en privilégiant la gestion de la demande en eau	7-09 Promouvoir une véritable adéquation entre aménagement du territoire et la gestion des ressources en eau
7-03 Définir des niveaux piézométriques de référence et de volumes prélevables globaux pour les eaux souterraines	7-06 Recenser et contrôler les forages publics et privés de prélèvements d'eau	
	7-07 Maîtriser les impacts cumulés des prélèvements d'eau soumis à déclaration dans les zones à enjeux quantitatifs	

## OBJECTIFS VISES – RESULTATS ATTENDUS

A l'horizon 2015, l'objectif est :

- d'atteindre le bon état quantitatif dans les secteurs ou sous-bassins en déséquilibre quantitatif pour lesquels des connaissances suffisantes sont acquises et les acteurs organisés ;
- de disposer des connaissances nécessaires et de faire émerger des instances de gestion pérennes sur les autres secteurs dégradés en vue d'un retour au bon état quantitatif à partir du prochain SDAGE 2016-2021 ;
- de respecter l'objectif de non dégradation des ressources actuellement en équilibre.

### 1. Mieux connaître l'état de la ressource

#### **[Disposition 7-01] Améliorer la connaissance de l'état de la ressource et des besoins**

La mise en œuvre d'une politique de gestion quantitative des ressources en eau, nécessite au préalable une connaissance de l'état des ressources, des prélèvements et des besoins, en particulier dans les territoires (sous-bassins et/ou secteurs de masses d'eau souterraine) présentant des déséquilibres quantitatifs.

Toutefois, les secteurs qui ne présentent pas de déséquilibre avéré, mais pour lesquels les tendances laissent prévoir une évolution défavorable, notamment par le développement rapide de prélèvements soumis à seule déclaration, doivent faire l'objet d'une attention particulière.

Pour l'ensemble de ces territoires, les services et organismes en charge de la gestion de l'eau au niveau local évaluent :

- les volumes prélevés et les besoins pour les différents usages et le fonctionnement des milieux. Pour cela, tous les prélèvements en eaux superficielles ou souterraines, sont régulièrement recensés et équipés d'appareils de mesure. La mise en place de zones de répartition des eaux (ZRE), (cf. articles R 211-71 et suivants du code de l'environnement), peut contribuer à une meilleure connaissance et contrôle des prélèvements ;
- la situation quantitative des ressources en eau superficielle et souterraine (suivi hydrométrique ou piézométrique, volumes maximaux prélevables, relations entre milieux superficiels et souterrains, évaluation des situations non influencées) ;
- la disponibilité future de la ressource en réalisant des prévisions basées :
  - \* d'une part, sur les tendances connues actuellement ;
  - \* d'autre part, en intégrant le changement climatique dans des scénarios à moyen et long terme.

Dans le cas d'ouvrages de prélèvements soumis à autorisation, les services peuvent dans l'arrêté d'autorisation inclure les éléments nécessaires à la connaissance de l'impact de ces prélèvements en référence à l'article R214-16 du code de l'environnement.

#### **[Disposition 7-02] Définir des régimes hydrauliques biologiquement fonctionnels aux points stratégiques de référence des cours d'eau**

Conformément à l'arrêté du 17 mars 2006 modifié relatif au contenu des SDAGE, des régimes hydrauliques biologiquement fonctionnels sont définis sur un cycle annuel complet, en précisant les objectifs de quantité dans le temps et dans l'espace, en des points repères, appelés également « points nodaux ». Ils regroupent les "principaux points de confluence" et les autres « points stratégiques de référence ».

Pour la définition des objectifs de quantité, sont prises en compte les contraintes liées :

- aux exigences de santé et de salubrité publiques ;
- à la pratique des différents usages, en s'attachant à définir les conditions de satisfaction des plus exigeants, dont notamment l'eau potable et les installations dont la sécurité doit être assurée en période de crise ;
- à la préservation des espèces et de leur habitat, de la faune aquatique (macro invertébrés et poissons), et de la flore (ripisylve et flore aquatique) ;
- à la préservation de la capacité auto-épuration du cours d'eau ;
- aux relations entre eaux superficielles et eaux souterraines ;
- à la maîtrise des intrusions de biseaux salés en zones littorales.

Les points nodaux (cf carte 14) sont situés :

- aux principaux points de confluence du Bassin Rhône-Méditerranée :

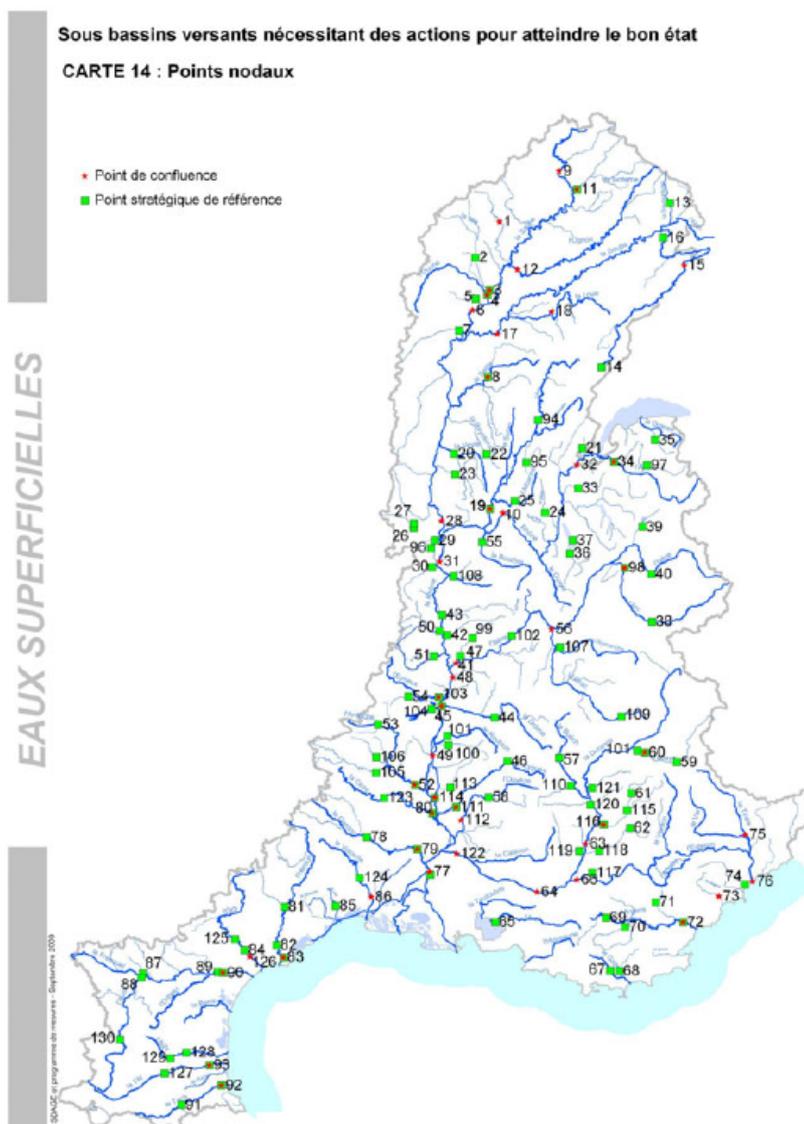
- sur les fleuves : aux points de confluence avec leurs affluents principaux et aux estuaires,
- sur les principaux affluents des fleuves ou sur d'autres cours d'eau jugés pertinents : en amont de leur confluence avec les cours d'eau qu'ils alimentent.

Ils ont pour fonction de caractériser les régimes finaux des cours d'eau sur lequel ils sont implantés, établissant ainsi la résultante globale de l'ensemble des politiques de gestion mise en œuvre sur leur bassin versant ;

- sur les autres points stratégiques implantés dans les bassins présentant un déficit chronique constaté. Ces points sont choisis en cohérence avec :

- les points de suivi des structures de gestion locale dans le cadre des SAGE et contrats de milieu,
- les points utilisés par les services de l'Etat pour l'établissement des seuils de gestion en situations de sécheresse,
- le programme de surveillance.

Ils ont alors un rôle de pilotage des actions de restauration de l'équilibre quantitatif sur les sous-bassins superficiels.



Des objectifs de quantité sont fixés dans le SDAGE (cf carte 14 et liste suivante) et constitués :

- de débits objectifs d'étiage (DOE – établis sur la base de moyennes mensuelles) pour lesquels sont simultanément satisfaits le bon état des eaux et, en moyenne huit années sur dix, l'ensemble des usages. Les DOE peuvent être définis à partir des débits de référence. La détermination des valeurs de DOE aux points de confluence sera réalisée si cela est pertinent pour la gestion de la ressource alors qu'elle est obligatoire aux points stratégiques de référence ;
- de débits de crise renforcée (DCR) en dessous desquels seules les exigences relatives à la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile, de l'alimentation en eau potable, et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits. Les DCR sont des valeurs établies sur la base de débits caractéristiques ou d'un débit biologique minimum lorsque celui-ci peut être établi.

Dans le cas de sections de cours d'eau à l'aval d'un ouvrage relevant de l'article L 214-18 du code de l'environnement, le DCR ne peut être que supérieur ou égal au débit minimal arrêté pour cet ouvrage. En outre, les DCR établis sur la base d'un débit minimum biologique seront à prendre en compte lors de la définition des débits relatifs à l'application de cet article L214-18.

Des investigations locales complémentaires seront réalisées, notamment dans le cadre des études d'évaluation des volumes prélevables globaux, afin de :

- de déterminer des objectifs de débit aux points nodaux pour lesquels le SDAGE ne fixe pas de valeur d'objectif ;
- d'ajuster si nécessaire les valeurs d'objectifs fixées par le SDAGE.

Ces nouveaux objectifs de quantité seront pris en compte dans le plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) et le règlement des SAGE, dans les arrêtés préfectoraux relatifs aux situations de pénurie, et dans les documents issus des actions de concertation locale.

L'ensemble de ces objectifs de débit sera ultérieurement repris à l'occasion de la révision du SDAGE pour être intégré dans le SDAGE suivant 2016-2021.

### Liste et objectifs quantitatifs aux points de confluence et points stratégiques de référence de suivi des sous-bassins nécessitant des actions relatives à l'équilibre quantitatif

Remarques concernant cette liste :

1. Les valeurs de débit figurant dans ce tableau sont celles issues des documents de planification ou réglementaires locaux. Elles seront amenées à être précisées et complétées pour celles qui manquent notamment au travers des études qui seront conduites sur chaque sous-bassin ou secteur de masse d'eau souterraine associé nécessitant des actions relatives à l'équilibre quantitatif (cf. cartes 16, 17a et 17b du SDAGE).
2. La valeur indiquée pour le DOE et le DCR peut être, soit unique pour l'ensemble de l'année, soit représenter la valeur la plus basse parmi différentes valeurs chacune affectées à des périodes de l'année définies.

Identifiant cartographique du point	Territoire SDAGE	Région	Département de localisation du point	Nom de la station hydrométrique	Cours d'eau	Point stratégique de référence	Point confluence	Code du sous-bassin versant DCE	Nom du sous-bassin versant	Débit d'objectif d'Étiage (DOE) en m <sup>3</sup> /s	Débit de crise renforcée (DCR) en m <sup>3</sup> /s
1	1	BO	21	Saint-Maurice-sur-Vingeanne	Vingeanne		1	SA_01_14	Vingeanne	0,6	0,35
2	1	BO	21	Arcelot	Tille	1		SA_01_13	Tille	1	0,35
3	1	BO	21	Champdôtre	Tille	1	1	SA_01_13	Tille	2,2	1,1
4	1	BO	21	Trouhans	Ouche aval	1	1	SA_01_10	Ouche	1,82	0,91
5	3	BO	21	Aubigny-en-Plaine	Vouge	1		SA_03_11	Vouge	0,4	0,25
6	4	BO	21	Pagny-la-Ville (Lechatelet)	Saône		1	TS_00_02	Saône aval de Pagny	24	16
7	3	BO	71	Palleau	Dheune	1		SA_03_07	Dheune	1,4	0,46
8	4	BO	71	Saint-Usuge	Selle/Seyle	1	1	SA_04_05	Selle	2,84	1,10
9	1	FC	70	Candrecoourt	Saône amont		1	TS_00_01	Saône amont de Pagny		
10	7	RA	01	Lagnieu	Rhône		1	SA_01_05	Haut-Rhône		
11	1	FC	70	Fleurey les Faverney	Lanterne	1	1	SA_01_07	Lanterne	4,44	2,22
12	1	FC	70	Pesmes	Ognon		1	SA_01_09	Ognon	6,82	3,41
13	2	FC	90	Belfort	Savoireuse	1		DO_02_16	Savoireuse	0,88	0,44
14	2	FC	25	Mouthé	Doubs	1		DO_02_12	Haut Doubs	0,36	0,18
15	2	FC	25	Goumois	Doubs		1	DO_02_07	Doubs Franco-Suisse	5,84	2,92
16	2	FC	25	Mathay	Doubs	1		DO_02_08	Doubs médian	10,56	5,28
17	2	FC	39	Neublans	Doubs		1	DO_02_02	Basse vallée du Doubs	35,20	17,60
18	2	FC	39	Champagne / Loue	Loue		1	DO_02_14	Loue	10,54	5,27
19	5	RA	01	Chazey-sur-Ain	Ain	1	1	HR_05_02	Basse vallée de l'Ain		
20	4	RA	01	Biziat	Veyle	1		SA_04_06	Veyle	1,20	0,60

Identifiant cartographique du point	Territoire SDAGE	Région	Département de localisation du point	Nom de la station hydrométrique	Cours d'eau	Point stratégique de référence	Point confluence	Code du sous-bassin versant DCE	Nom du sous-bassin versant	Débit d'objectif d'usage (DOE) en m³/s	Débit de crise retenue (DCR) en m³/s
21	6	RA	01	Saint-Genis-Pouilly	Allondon	1		HR_06_011	Pays de Gex, Léman	0,135	0,090
22	4	RA	01	Bourg-en-Bresse (Majornas)	Reyssouze	1		SA_04_04	Reyssouze	0,24	0,16
23	4	RA	01	Châtillon-sur-Chalaronne	Chalaronne	1		SA_04_03	Chalaronne	0,165	0,11
24	5	RA	01	Artemare	Grolin	1		HR_05_08	Séran	0,44	0,34
25	5	RA	01	Saint-Rambert-en-Bugey	Albarine	1		HR_05_01	Albarine	0,84	0,64
26	8	RA	69	Sain Bel	Brévenne	1		RM_06_05	Brévenne		
27	8	RA	69	L'Arbresles (Gobelette)	Turdine	1		RM_06_05	Brévenne		
28	4	RA	69	Couzon-au-Mont-d'Or (2)	Saône		1	TS_00_02	Saône aval de Pagny		
29	8	RA	69	Francheville (Taffignon)	Yzeron	1		RM_06_14	Yzeron		
30	8	RA	69	Givors	Gier	1		RM_06_08	Gier	0,795	0,318
31	7	RA	69	Temay (1)	Rhône		1	TR_00_02	Rhône moyen		
32	7	RA	74	Pouigny	Rhône		1	TR_00_01	Haut Rhône		
33	6	RA	74	Muslèges (pont des Douaittes)	Les Ussets	1		HR_06_09	Les Ussets		
34	6	RA	74	Arthaz-pont-notre-dame	Arve	1	1	HR_06_01	Arve		
35	6	RA	74	Seytroux (pont couvaloup)	Dranse de Morzine	1		HR_06_04	Dranses		
36	6	RA	73	La Motte-Servolex (pt du Tremblay)	Leyse	1		HR_06_08	Leyse-lac du Bourget	1,65	0,65
37	6	RA	73	Aix-les-bains	Sierroz	1		HR_06_08	Leyse-lac du Bourget		
38	9	RA	73	Saint-Michel-de-Maurienne	Arc	1		ID_09_01	Arc		
39	9	RA	73	Ugine	Arly	1		ID_09_08	Val d'Arly	0,65	0,25
40	9	RA	73	Moutiers	Isère	1		ID_09_06	Isère en Tarentaise		
41	10	RA	26	Beaumont-Monteux	Isère		1	ID_10_03	Isère aval et Bas Grésivaudan		
42	8	RA	26	Saint-Uze	Galaure	1		RM_06_06	Galaure	0,426	0,218
43	8	RA	26	Saint-Rambert-d'Albon	Collières	1		RM_06_03	Bièvre Liers Valloire		
44	10	RA	26	Saillans	Drôme	1		ID_10_01	Drôme		
45	10	RA	26	Loriol	Drôme	1	1	ID_10_01	Drôme		
46	11	RA	26	Saint-May (Pont de la Tune)	Aygues	1		DU_11_02	Eygues		
47	10	RA	26	Clerieux (Pont d'Herbasse)	Herbasse aval	1		ID_10_02	Drôme des collines		
48	7	RA	26	Valence	Rhône		1	TR_00_03	Rhône aval		
49	7	RA	26	Viviers	Rhône aval		1	TR_00_03	Rhône aval		
50	14	RA	07	Sarras	Cance	1		AG_14_02	Cance Ay	0,926	0,116
51	14	RA	07	Colombier le vieux	Doux	1		AG_14_05	Doux	1,014	0,127
52	14	RA	07	Saint-Martin d'Ardeche-Sauze	Ardèche	1	1	AG_14_01	Ardèche		
53	14	RA	07	Meyras	Ardèche	1		AG_14_01	Ardèche	0,756	0,095
54	14	RA	07	Gliras	Glueyre	1		AG_14_07	Eyrieux	0,426	0,053
55	8	RA	36	Tignieu-Jamezieu	Bourbre	1		RM_06_04	Bourbre		0,77
56	9	RA	36	Fontaine	Drac		1	ID_09_03	Drac aval		
57	13	PACA	05	Serres (les Chambons)	Buëch	1		DU_13_06	Buëch	2,5	1,2
58	11	PACA	84	Entrechaux	Ouvèze vauclusienne	1		DU_11_08	Ouvèze Vauclusienne		
59	13	PACA	04	Barcelonnette (abattoir)	Ubaye	1		DU_12_04	Ubaye	1,08	0,54
60	13	PACA	04	Le lauzet (Roche rousse)	Ubaye	1	1	DU_12_04	Ubaye		
61	13	PACA	04	La Javie (Clue du Peroure)	Bés	1		DU_13_05	Bléone		
62	13	PACA	04	Beynes (Chabrièrre)	Asse	1		DU_13_03	Asse		
63	13	PACA	04	La Brillanne (Andenne prise)	Durance	1	1	DU_13_13	Moyenne Durance aval		
64	13	PACA	13	Meyrargues (pont de Pertuis)	Durance		1	DU_13_04	Basse Durance	6,9	6,7
65	16	PACA	13	Berre (saint-Estève)	Arc	1		LP_16_01	Arc provençal	0,35	0,09
66	13	PACA	83	Vinon-sur-Verdon	Verdon		1	DU_13_15	Verdon		
67	16	PACA	83	Sollies-pont (autoroute)	Gapeau	1		LP_16_04	Gapeau	0,065	0,048
68	16	PACA	83	La Crau (Decapris)	Real martin	1		LP_16_04	Gapeau	0,135	0,10
69	15	PACA	83	Chateauvert (CD554)	Argens	1		LP_15_01	Argens	0,86	0,75
70	15	PACA	83	Vins sur Caramy (les Marcounious)	Caramy	1		LP_15_01	Argens	0,53	0,44
71	15	PACA	83	Château double (Rebouillon)	Nartuby	1		LP_15_01	Argens		
72	15	PACA	83	Roquebrune (Pt D7)	Argens	1	1	LP_15_01	Argens	4,26	3,40
73	15	PACA	06	Pegomas	Slagne		1	LP_15_13	Slagne et affluents		
74	15	PACA	06	Villeneuve Loubet (moulin du Loup)	Loup	1		LP_15_10	Loup	0,20	0,15
75	15	PACA	06	La Tour (pt de la lune)	Tinee		1	LP_15_05	Haut Var et affluents		
76	15	PACA	06	Nioe (pt de Napoléon III)	Var		1	LP_15_06	Basse vallée du Var		
77	7	LR	30	Beaucalre	Rhône aval	1	1	TR_00_04	Rhône maritime		
78	14	LR	30	Font ds Ners	Gard	1		AG_14_08	Gardons		
79	14	LR	30	Remoulin amont canal Beaucalre	Gard	1	1	AG_14_10	Gardons		
80	14	LR	30	Chuscians	Cèze	1	1	AG_14_03	Cèze		
81	17	LR	34	Hérault amont Lergue	Hérault	1		CO_17_08	Hérault		
82	17	LR	34	Hérault aval Thongue	Hérault	1		CO_17_08	Hérault		
83	17	LR	34	Agde (Bassin rond)	Hérault	1	1	CO_17_08	Hérault		
84	17	LR	34	Tabarka	Orb	1		CO_17_12	Orb		
85	17	LR	34	Montpellier pont Garigliano	Lez	1		CO_17_10	Lez Mosson Etangs Palavasiens		
86	17	LR	34	Marsillargues	Vidourie		1	CO_17_20	Vidourie		
87	11	LR	11	Carcassonne Pont rouge	Fresquel	1		CO_17_07	Fresquel		
88	11	LR	11	Carcassonne pont neuf	Aude	1		CO_17_03	Aude amont	5	4
89	17	LR	11	Moussouliens ecluse	Aude	1		CO_17_04	Aude aval	2	1,2
90	17	LR	11	Coursan	Aude aval		1	CO_17_04	Aude	0,8	0,5
91	17	LR	66	Amélie-les-bains	Tech	1		CO_17_17	Tech et affluents Côte vermeille		
92	17	LR	66	Argeles (Elne)	Tech	1	1	CO_17_17	Tech et affluents Côte vermeille		
93	17	LR	66	Perpignan pont Joffre	Tét	1	1	CO_17_18	Tét		
94	5	RA/FC	01/38	Station à créer	Ain amont	1		HR_05_05	Haute Vallée de l'Ain		
95	5	RA	01	Station à créer	Lange/Oignin	1		HR_05_06	Lange Oignin		
96	8	RA	69	Station à créer	Garon	1		RM_06_07	Garon		

Identifiant cartographique du point	Territoire SDAGE	Région	Département de localisation du point	Nom de la station hydrométrique	Cours d'eau	Point stratégique de référence	Point confluence	Code du sous-bassin versant DCE	Nom du sous-bassin versant	Débit d'Objectif d'Étiage (DOE) en m <sup>3</sup> /s	Débit de crise renforcée (DCR) en m <sup>3</sup> /s (r)
97	6	RA	74	Station à créer	Giffre	1		HR_06_06	Giffre		
98	9	RA	73	Station à créer	Arc	1	1	ID_09_01	Arc		
99	10	RA	26	Station à créer	Herbasse/Veaune/Bouterne/Chalon	1		ID_10_02	Drôme des collines	-	-
100	10	RA	26	Station à créer	Jabron aval	1		ID_10_05	Roubion-Jabron		
101	10	RA	26	Station à créer	Roubion aval	1		ID_10_05	Roubion-Jabron		
102	10	RA	26/39	Station à créer sur un affluent de l'Isère	Isère Bas Grésivaudan	1		ID_10_03	Isère Bas Grésivaudan		
103	14	RA	07	Station à créer	Eyrieux soutenu	1	1	AG_14_07	Eyrieux		
104	14	RA	07	Station à créer	Ouvèze	1		AG_14_09	Ouvèze Payre Lavézon		
105	14	RA	07	Station à créer	Chassezac soutenu	1		AG_14_04	Chassezac		
106	14	RA	07	Station à créer	Beaume	1		AG_14_11	Beaume-Drobie		
107	9	RA	38	Station à créer (au niveau du seuil de Vizille?)	Romanche	1		ID_09_07	Romanche		
108	8	RA	38	Station à créer	Gère	1		RM_08_01	4 vallées du bas Dauphiné		
109	9	PACA	05	Saint-Jean-Saint-Nicolas (pont du Fossé)	Drac amont	1		ID_09_05	Haut Drac		
110	13	PACA	05	Station à remettre en service ou à créer pour les mesures d'étiage	Méouge	1		DU_13_17	Méouge		
111	11	PACA	84	Station à créer à l'aval du Canal de Carpentras	Aigues	1	1	DU_11_02	Aigues		
112	11	PACA	84	Station à créer en amont de la confluence avec la Sorgue	Ouvèze vauclusienne		1	DU_11_08	Ouvèze Vauclusienne		
113	11	PACA	84	Station à créer à Suze la Rousse en amont de Bollène	Lez	1		DU_11_04	Lez		
114	11	PACA	84	Station à créer	aval Lez	1	1	DU_11_04	Lez		
115	13	PACA	04	Station à équiper sur la Bléone à Digne-les-bains	Bléone	1		DU_13_06	Bléone	0,81	0,405
116	13	PACA	04	Station à créer sur la Bléone aval	Bléone aval	1	1	DU_13_06	Bléone		
117	13	PACA	04	Station à équiper sur le Colostre à Saint-Martin-de-Brômes	Colostre	1		DU_13_16	Verdon	0,125	0,082
118	13	PACA	04	Station à équiper sur l'Asse à Brunet	Asse	1		DU_13_03	Asse	0,375	0,187
119	13	PACA	04	Station à équiper sur la Largue à Voix	Largue	1		DU_13_11	Largue	0,1	0,05
120	13	PACA	04	Station à équiper sur le Jabron à Peipin	Jabron	1		DU_13_01	Affluents moyenne Durance aval	0,13	0,085
121	13	PACA	04	Station à équiper sur la Sasse à Valemès	Sasse	1		DU_13_01	Affluents moyenne Durance aval	0,314	0,16
122	13	PACA	13	Station à créer sur la Durance aval	Durance aval		1	DU_13_04	Basse Durance		
123	14	LR	30	Station à créer sur la Cèze au Pont de Tharoux	Cèze	1		AG_14_03	Cèze		
124	17	LR	30	Station à créer sur la Sommières	Vidourle	1		CO_17_20	Vidourle		
125	17	LR	34	BRL Restitution aval prise réels	Orb	1		CO_17_12	Orb		
126	17	LR	34	Station à créer sur l'Orb aval Pont Rouge	Orb aval		1	CO_17_12	Orb		
127	17	LR	66	Station à créer sur le Têt au Barrage Vinça (restitution)	Têt	1		CO_17_18	Têt		
128	17	LR	66	Station à créer sur l'Agly à Estage (amont pertes)	Agly	1		CO_17_02	Agly		
129	17	LR	66	Station à créer sur l'Agly au Barrage Caramany (restitution)	Agly	1		CO_17_02	Agly		
130	17	LR	11	Belviane	Haute vallée de l'Aude	1		CO_17_03	Aude amont		

*La notion de **déficit chronique constaté** est entendue, quelque que soit l'échelle d'analyse, lorsque les prélèvements d'eau dans le milieu naturel ou les volumes d'eau stockés sont supérieurs à la recharge naturelle de la ressource en eau.*

*Les zones sujettes à déficit chronique ont été identifiées en cohérence avec les sous-bassins pour lesquels le programme de mesures a défini des actions en relation avec un problème quantitatif.*

*Sur les cours d'eau, le déficit chronique est caractérisé par l'analyse des chroniques de débit.*

*Pour les eaux souterraines, il apparaît lorsque les volumes extraits de l'aquifère pour satisfaire les différents usages dépassent le volume de recharge interannuelle. Cet état se traduit par une tendance interannuelle à la baisse de la chronique piézométrique. Le constat du déficit chronique est basé sur une analyse des tendances inter annuelles sur un ou plusieurs piézomètres représentatifs du secteur de la masse d'eau.*

*Pour les cours d'eau à assecs naturels, l'estimation du déficit chronique doit permettre de faire la part du phénomène naturel et des prélèvements dans le cours d'eau et sa nappe d'accompagnement. Elle fera intervenir, en période d'étiage, le suivi des assecs (répartition, durée, ...).*

| |

**[Disposition 7-03] Définir des niveaux piézométriques de référence et de volumes prélevables globaux pour les eaux souterraines**

Conformément à l'arrêté du 17 mars 2006 modifié, des niveaux piézométriques ou des volumes prélevables globaux, sont définis sur un cycle annuel complet, en précisant les objectifs de quantité, dans le temps et dans l'espace, en des points stratégiques de référence.

Pour la définition des objectifs de quantité, sont prises en compte les contraintes liées :

- aux relations entre eaux superficielles et eaux souterraines. Une attention particulière sera apportée au rôle des eaux souterraines en tant qu'alimentation ou soutien d'étiage des cours d'eaux ;
- aux relations entre couches aquifères superposées ;
- à la maîtrise des intrusions de biseaux salés en zones littorales ;
- à la pratique des différents usages, en s'attachant à définir les conditions de satisfaction des plus exigeants, dont notamment l'eau potable en période de crise.

Dans les zones en déficit quantitatif avéré, le suivi quantitatif des eaux souterraines est assuré par la mise en place de points stratégiques de référence pour lesquels sont définis :

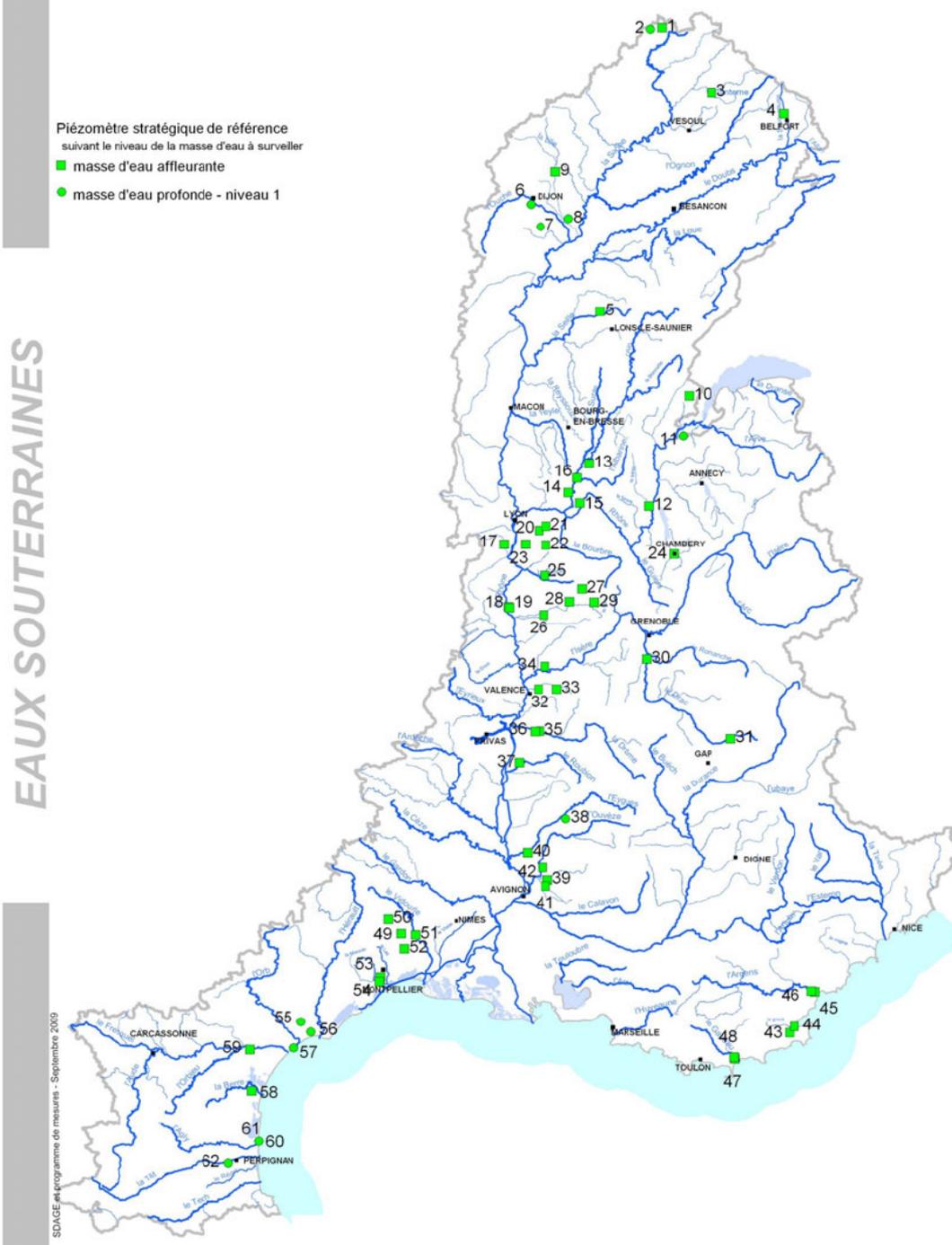
- des niveaux piézométriques de référence :
  - o un niveau piézométrique d'alerte (NPA) : début de conflits d'usages et de premières limitations de pompage ;
  - o un niveau piézométrique de crise renforcée (NPCR) : niveau à ne jamais dépasser et donc d'interdiction des pompages à l'exception de l'alimentation en eau potable, qui peut faire l'objet de restrictions ;
- ou des volumes prélevables globaux.

Afin d'assurer une nécessaire cohérence avec la gestion des eaux de surface, ainsi qu'avec les politiques de gestion des situations de sécheresse, ces principes sont étendus à l'ensemble des zones présentant des déséquilibres qui compromettent l'atteinte du bon état, ou s'avérant particulièrement importantes pour l'approvisionnement en eau potable actuel ou futur.

Les points stratégiques de référence et les objectifs de niveaux associés déjà définis sont identifiés dans la carte 15 et la liste ci- après.

## Masses d'eau souterraines nécessitant des actions pour atteindre le bon état

### CARTE 15 : Piézomètres stratégiques de référence



Des investigations locales complémentaires seront réalisées, notamment dans le cadre des études d'évaluation des volumes prélevables globaux, afin :

- de déterminer des objectifs de niveau piézométrique pour les points stratégiques de référence pour lesquels le SDAGE ne fixe pas de valeur d'objectif ;
- d'ajuster si nécessaire les valeurs d'objectifs fixées par le SDAGE.

Ces nouveaux objectifs de quantité seront pris en compte dans le plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) et le règlement des SAGE, dans les arrêtés préfectoraux relatifs aux situations de pénurie, et dans les documents issus des actions de concertation locale.

L'ensemble de ces objectifs de débit sera ultérieurement repris à l'occasion de la révision du SDAGE pour être intégré dans le SDAGE suivant 2016-2021.

### Liste et objectifs quantitatifs aux points stratégiques de référence pour le suivi des masses d'eaux souterraines nécessitant des actions relatives à l'équilibre quantitatif

Remarques concernant cette liste :

1. Les valeurs de niveaux piézométriques figurant dans ce tableau sont ceux issus des documents de planification ou réglementaires locaux. Elles seront amenées à être précisées et complétées pour celles qui manquent notamment au travers des études qui seront conduites sur chaque secteur de masse d'eau souterraine nécessitant des actions relatives à l'équilibre quantitatif (Cf. carte 16 du SDAGE).
2. La valeur indiquée peut être, soit unique pour l'ensemble de l'année, soit représenter la valeur la plus basse parmi différentes valeurs chacune affectées à des périodes de l'année définies.

Identifiant cartographique du point	Territoire SDAGE	Région	Département de localisation du point	Dénomination de la station piézométrique	Commune d'implantation du point	Code européen de la masse d'eau	Désignation de la masse d'eau souterraine ou du secteur concernés	Niveau Piézométrique d'Alerte (NPA)	
								cote NGF en Lambert II étendu	Niveau Piézométrique de Crise Renforcée (NPCR) Cote NGF en Lambert II étendu
1	1	LOR	88	Piezomètre Srael de Relanges	Relanges	FR_D0_217	Grès Trias inférieur BV Saône		
2	1	LOR	88	Piezomètre des vieilles villes	Gigneville	FR_C0_005	Grès Trias inférieur captif non minéralisé		
3	1	FRC	70	Breuches	Breuches	FR_D0_345	Alluvions du Breuchin et de la Lanterne		
4	2	FRC	90	Valdoie	Valdoie	FR_D0_307b	Alluvions du bassin de l'Allan (dont Savoureuse)		
5	4	FRC	39	Desnes	Desnes	FR_D0_348	Alluvions de la Bresse - plaine de Bletterans		
6	1 et 3	BOU	21	Chenove	Chenôve	FR_D0_329a	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes		
7	1 et 3	BOU	21	Noiron sous Gevrey	Noiron sous Gevrey	FR_D0_329a	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes		
8	1 et 3	BOU	21	Collonges -les-Premières	Collonges-les-Premières	FR_D0_329b	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes		
9	3	BOU	21	Spoyn	Spoyn	FR_D0_119	Calcaires jurassique du seuil et des Côtes et arrières-côtes de Bourgogne dans BV Saône en RD		
10	6	RHA	1	Piezomètre de Belle Ferme	Gex	FR_D0_231	Formations fluvio-glaciaires du Pays de Gex	520,49	517,95
11	6	RHA	74	Forage de Veigy	Saint-Julien-en-Genevois	FR_D0_235	Formations fluvio-glaciaires nappe profonde du Genevois	388,92	388,77
12	5	RHA	01	Piezomètre de Lavours P72	Lavours	FR_D0_330b	Alluvions du marais de Chautagne et Lavours - Marais de Lavours		
13	5	RHA	01	Piezomètre des Colombières	Saint-Jean-le-Vieux	FR_D0_339a	Alluvions plaine de l'Ain - Plaine de l'Ain amont		
14	5	RHA	01	Meximieux 2	Meximieux	FR_D0_339b	Alluvions plaine de l'Ain - Plaine de l'Ain Sud-Ouest		

Identifiant cartographique du point	Territoire SDAGE	Région	Département de localisation du point	Dénomination de la station piézométrique	Commune d'implantation du point	Code européen de la masse d'eau	Désignation de la masse d'eau souterraine ou du secteur concernés	Niveau Piézométrique d'Alerte (NPA) cote NGF en Lambert II étendu	
								Niveau Piézométrique de Crise Renforcée (NPCR) Cote NGF en Lambert II étendu	
15	5	RHA	01	Saint-Vulbas	Saint-Vulbas	FR_D0_339c	Alluvions plaine de l'Ain - Plaine de l'Ain Sud-Est		
16	5	RHA	01	Piézomètre à créer	Saint-Maurice-de Remens	FR_D0_339d	Alluvions plaine de l'Ain - Alluvions lit majeur et sanctuaire Albarine		
17	8	RHA	69	Piézomètre de Millery	Vourles	FR_D0_325b	Alluvions du Rhône entre le confluent de la Saône et de l'Isère + alluvions du Garon - Vallée du Garon	177,62	176,44
18	8	RHA	07	Piézomètre à déterminer	Limony	FR_D0_325c	Alluvions du Rhône entre le confluent de la Saône et de l'Isère + alluvions du Garon - Plaine du Péage-du-Roussillon et île de la Platière		
19	8	RHA	38	Piézomètre à déterminer	Salaise-sur-Sanne	FR_D0_325c	Alluvions du Rhône entre le confluent de la Saône et de l'Isère + alluvions du Garon - Plaine du Péage-du-Roussillon et île de la Platière		
20	8	RHA	69	Piézomètre de Genas ZI	Genas	FR_D0_334a	Couloirs de l'Est lyonnais (Décines)		
21	8	RHA	69	Piézomètre de Bouvarets	Genas	FR_D0_334b	Couloirs de l'Est lyonnais (Meyzieu)	189,08	188,38
22	8	RHA	38	Piézomètre de Buclay	Heyrieux	FR_D0_334c	Couloirs de l'Est lyonnais (Moins-Heyrieux)	228,62	228,13
23	8	RHA	69	Piézomètre de Corbas (Pillon)	Corbas	FR_D0_334c	Couloirs de l'Est lyonnais (Moins-Heyrieux)	184,08	183,71
24	6	RHA	73	Forage du Parc du Vernay P6	Champery	FR_D0_304	Alluvions de la Plaine de Chambery	263,49	263,10
25	8	RHA	38	Forage de Moidieu-Détourbe	Moidieu-Détourbe	FR_D0_319a	Alluvions des vallées de Vienne (Véga, Gère, Vesonne)	255,54	254,27
26	8	RHA	26	Piézomètre de la Source de Manthes (Lapaillanche)	Manthes	FR_D0_303a	Alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire	230,04	229,68
27	8	RHA	38	Piézomètre de Nantoin	Nantoin	FR_D0_303b	Alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire	420,44	417,66
28	8	RHA	38	Piézomètre Bois des Burettes	Penol	FR_D0_303c	Alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire	297,00	295,77
29	8	RHA	38	Piézomètre de St Etienne St Geoirs	Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs	FR_D0_303c	Alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire	362,19	361,27
30	9	RHA	38	Piézomètre de Vif - Reymure	Vif	FR_D0_317	Alluvions de l'Y grenoblois Isère/Drac/Romanche		
31	12	PACA	05	Piézo S3 CLEDA	Saint-Jean-Saint-Nicolas	FR_D0_321a	Alluvions du Haut Drac		
32	8	RHA	26	Valence 2	Valence	FR_D0_103a	Alluvions anciennes de la plaine de Valence et terrasses de l'Isère - Alluvions anciennes de l'Isère		
33	8	RHA	26	Piézomètre de l'hôtel à Charpey	Charpey	FR_D0_103b	Alluvions anciennes de la plaine de Valence et terrasses de l'Isère - Cailloutis d'Alixan		
34	8	RHA	26	Piézomètre de Romans	Romans-sur-Isère	FR_D0_103c	Alluvions anciennes de la plaine de Valence et terrasses de l'Isère - Alluvions terrasses nord-Isère et Romans		
35	9	RHA	26	Piézomètre de Eurre	Eurre	FR_D0_337	Alluvions de la Drôme à l'aval de Crest	151,73	151,63
36	9	RHA	26	Piézomètre de Grâne	Grane	FR_D0_337	Alluvions de la Drôme à l'aval de Crest	139,99	139,58
37	10	RHA	26	Puits de Saint-Marcel	Saint-Marcel-les Sauzet	FR_D0_327	Alluvions du Roubion et Jabron - plaine de la Valdaine		
38	10 et 11	PACA	26	Mirabel-aux-Baronnies / le Calvaire	Mirabel-aux-Baronnies	FR_D0_218a	Molasses miocènes du Comtat		
39	13	PACA	84	Monteux / La Sorguette	Monteux	FR_D0_218b	Molasses miocènes du Comtat	28,75	28,5
40	11	PACA	84	Qu. Jonquier - Morelle	Camaret sur Aigues	FR_D0_301a	Alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues - Valréas Eygues Lez		
41	11	PACA	84	Entraigues-sur-la-Sorgue	Entraigues-sur-la-Sorgue	FR_D0_301c	Alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues - Sorgues		
42	11	PACA	84	Piézomètre à créer	Sarnians	FR_D0_301b	Alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues - Carpentras Ouvèze		
43	15	PACA	83	Les Faïsses	Cogolin	FR_D0_318a	Alluvions des fleuves cotiers Gisclé et Môle, Argens et Siagne		

Identifiant cartographique du point	Territoire SDAGE		Dénomination de la station piézométrique	Commune d'implantation du point	Code européen de la masse d'eau	Désignation de la masse d'eau souterraine ou du secteur concernés	Niveau Piézométrique d'Alerte (NPA) cote NGF en Lambert II étendu	Niveau Piézométrique de Crise Renforcée (NPCR) Cote NGF en Lambert II étendu
	Région	Département de localisation du point						
44	PACA	83	Le Grand Pont	Grimaud	FR_D0_318a	Alluvions des fleuves cotiers Gisole et Môle, Argens et Siagne		
45	PACA	83	Pont de la Pierre	Fréjus	FR_D0_318b	Alluvions des fleuves cotiers Gisole et Môle, Argens et Siagne		
46	PACA	83	L'Argens	Fréjus	FR_D0_318b	Alluvions des fleuves cotiers Gisole et Môle, Argens et Siagne		
47	PACA	83	Notre Dame du Plan	Hyères	FR_D0_343	Alluvions du Gapeau		
48	PACA	83	Le Moulin Premier	Hyères	FR_D0_343	Alluvions du Gapeau		
49	LRO	34	Fontbonne	Buzignargues	FR_D0_113	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpelliéraines - système du Lez		
50	LRO	34	Claret Lez 9	Claret	FR_D0_113	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpelliéraines - système du Lez		
51	LRO	30	Sommières/STEP	Sommières	FR_D0_223a	Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières et extension calcaires crétacé sous couverture		
52	LRO	34	Berange Nord	Saint-Genies-des-Mourgues	FR_D0_223a	Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières et extension calcaires crétacé sous couverture		
53	LRO	34	Saint Jean de Vedas/ Midi libre	Saint-Jean-de-Vedas	FR_D0_124	Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier		
54	LRO	34	Flès	Villeneuve les Maguelonne	FR_D0_124	Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier		
55	LRO	34	Clairac / 14	Béziers	FR_D0_224	Sables astiens de Valras-Agde		
56	LRO	34	Vias	Vias	FR_D0_224	Sables astiens de Valras-Agde		
57	LRO	34	Valras / 11	Valras	FR_D0_224	Sables astiens de Valras-Agde		
58	LRO	34	La Prades-la Deves	Sigean	FR_D0_509a	Formations tertiaires du bassin-versant Aude et alluvions de la Berre		
59	LRO	34	Védillan	Moussan	FR_D0_310	Alluvions de l'Aude		
60	LRO	66	Barcarès / Plage N4	Barcarès (Le)	FR_D0_221b	Multicouche plioène et alluvions quaternaires du Roussillon		
61	LRO	66	Barcarès / Plage N3	Barcarès (Le)	FR_D0_221b	Multicouche plioène et alluvions quaternaires du Roussillon		
62	LRO	66	Perpignan/Figuere	Perpignan	FR_D0_221b	Multicouche plioène et alluvions quaternaires du Roussillon		

## 2. Mettre en œuvre les actions nécessaires à la résorption des déséquilibres qui s'opposent à l'atteinte du bon état

### [Disposition 7-04] Organiser une cohérence entre la gestion quantitative en période de pénurie et les objectifs quantitatifs des masses d'eau.

La gestion des prélèvements en période de tensions importantes que constituent les périodes de pénurie s'appuie sur la qualification de la gravité de la situation hydrologique constatée sur les milieux aquatiques : vigilance, alerte, crise et crise renforcée.

Ces paliers de gravité déterminent les niveaux des restrictions ou interdictions d'usage définis dans les arrêtés cadres départementaux de suivi des effets de la sécheresse, en concertation avec l'ensemble des acteurs de l'eau concernés : usagers, collectivités, administration.

Le dépassement de seuils particuliers (débits de cours d'eau, niveau de nappe) constitue le signal d'entrée dans l'un de ces paliers de gravité de situation.

Il est indispensable qu'une cohérence soit établie entre :

- les objectifs quantitatifs affectés aux masses d'eau pour la préservation du bon état et de la satisfaction des usages majeurs (débit d'objectif d'étiage (DOE) et débit de crise renforcée (DCR) pour les cours d'eau, niveau piézométrique d'alerte (NPA) et niveau piézométrique de crise renforcée (NPCR) pour les eaux souterraines) ;
- les valeurs de suivi en période de pénurie qui qualifient la gravité de la situation.

Le tableau ci-dessous établit cette correspondance.

Gravité de la situation de sécheresse	Etat de la situation hydrologique	Mesures de gestion	Règle de passage dans le niveau
<b>VIGILANCE</b>	La tendance hydrologique montre, un risque d'insuffisance pour le bon fonctionnement des milieux et la satisfaction des usages.	Mesures de communication et de sensibilisation du grand public et des professionnels.	L'entrée en VIGILANCE se fait soit d'après l'évaluation de la situation générale par la cellule sécheresse, soit par dépassement de seuils éventuellement prédéfinis par les arrêtés cadres – débits de vigilance (DV) ou niveaux piézométrique de vigilance (NPV).
<b>ALERTE</b>	Deux conditions ne sont plus réunies simultanément : le bon état du milieu et la satisfaction des usages 8 années sur 10.	Mise en place de mesures de plafonnement des prélèvements en amont des points de référence et par l'exploitation des ressources de soutien d'étiage ou de substitution existantes, notamment dans les zones déficitaires.	Le débit objectif d'étiage (DOE) ou le niveau piézométrique d'alerte (NPA) est le seuil de passage en ALERTE. Le DOE peut également être dénommé DA (débit d'alerte).
<b>CRISE</b>	Aggravation de la situation précédente.	Limitation progressive des prélèvements. Si nécessaire, renforcement des mesures de limitation ou de suspension des usages afin de ne pas atteindre le DCR.	L'entrée en CRISE se fait soit d'après l'évaluation de la situation générale par la cellule sécheresse, soit par dépassement de seuils éventuellement prédéfinis par les arrêtés cadres - débit de crise (DC) ou niveau piézométrique de crise (NPC).
<b>CRISE RENFORCEE</b>	L'alimentation en eau potable et la survie des espèces présentes dans le milieu sont mises en péril.	Le passage en dessous du DCR induit l'interdiction de tous les usages significatifs non prioritaires. Sont seuls maintenus au minimum les prélèvements pour l'alimentation en eau potable et les prélèvements assurant la sécurité d'installations sensibles	Le débit de crise renforcée (DCR) ou le niveau piézométrique de crise renforcée (NPCR) est le seuil de passage en CRISE RENFORCEE.

En période de crise, et pour les ressources ou milieux aquatiques d'extension pluri-départementale ou pluri-régionale, le préfet coordonnateur de bassin peut-être conduit à exercer un arbitrage pour les usages stratégiques.

**[Disposition 7-05] Bâtir des programmes d'actions pour l'atteinte des objectifs de bon état quantitatif et privilégiant la gestion de la demande en eau**

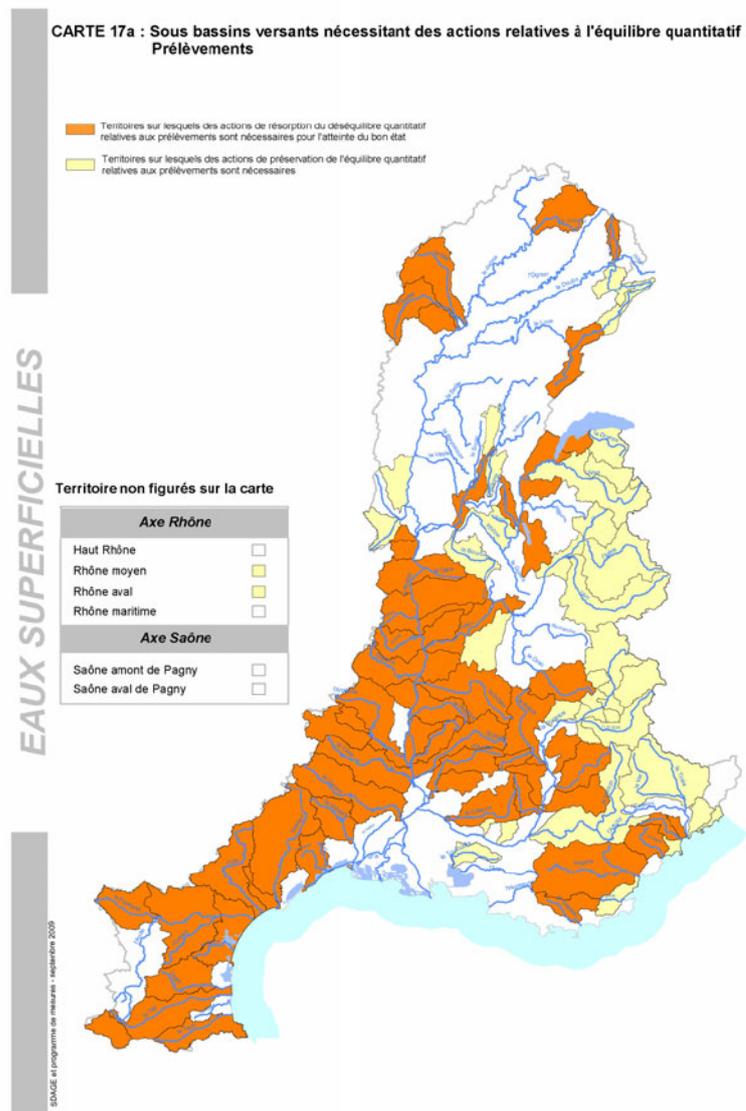
D'une manière générale, les acteurs gestionnaires de l'eau (collectivités, structures locales de gestion, Agence de l'Eau, ...) promeuvent, encouragent ou soutiennent les démarches d'économie d'eau dans tous les secteurs d'activité. Une attention particulière pourra être portée aux projets innovants ou exemplaires, en terme d'aménagements urbains, d'espaces verts ou d'équipement publics. De même, seront valorisées les pratiques, modes de consommation et technologies économes en eau, auprès de tous les usagers et secteurs d'activités, en incitant plus particulièrement la mise en place d'équipements et pratiques agricoles économes.

Plus particulièrement :

- dans chaque secteur du bassin en situation de déséquilibre (cartes 16 et 17a),
- dans les sous bassins au sein desquels la gestion hydraulique des ouvrages est à rechercher sur une partie des masses d'eau (carte 17b),
- ainsi que sur la base de connaissances actualisées et d'éléments de prévisions,

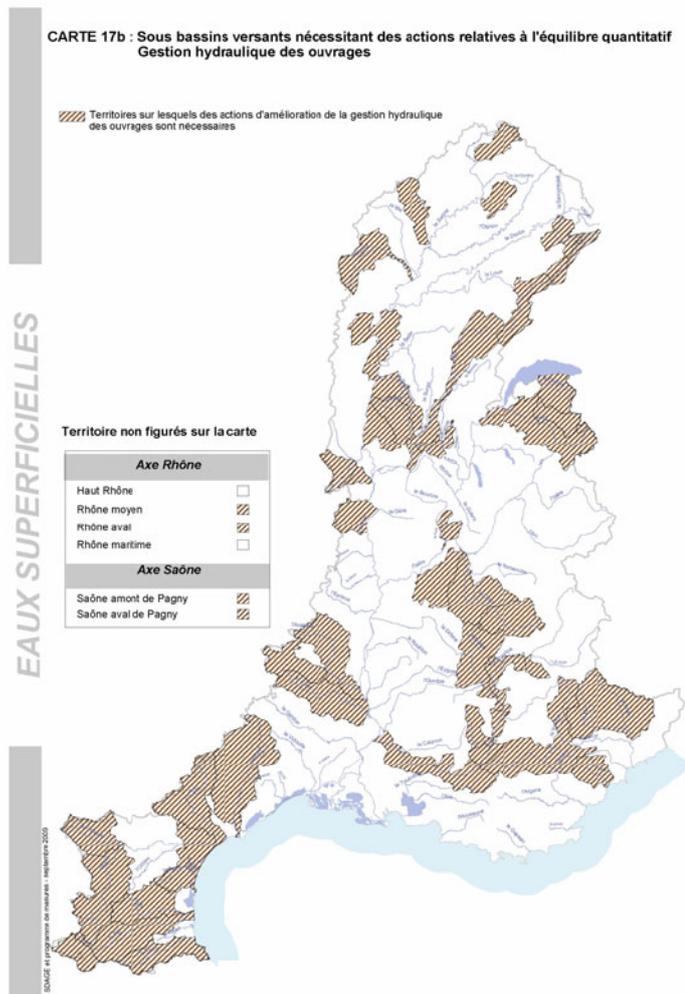
est élaboré un plan de gestion quantitative de la ressource en eau.

Lorsqu'un SAGE existe ou est projeté, le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource, prévu à l'article L212.5-1 du code de l'environnement, comprend nécessairement les éléments visés ci-dessous.



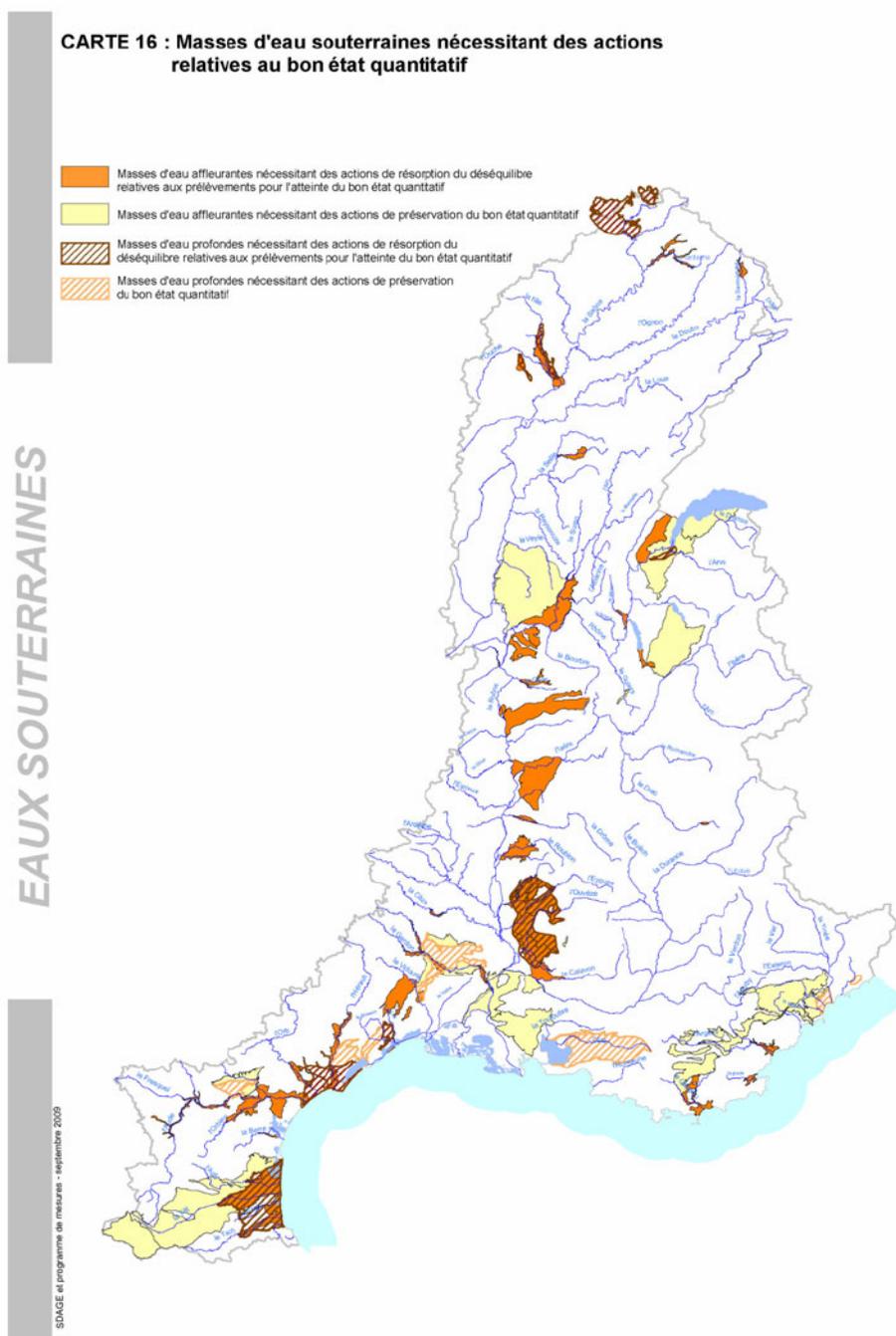
Défini sur la base d'une large concertation et en coordination avec les services de l'Etat, ce plan :

- établit des règles de répartition de l'eau en fonction des ressources connues, des priorités d'usage et définit les volumes de prélèvement par usage, à partir des points de référence sur lesquels auront été précisés différents seuils de débit ou de niveau piézométrique (cf. dispositions 7-02 à 7-04). Les autorisations de prélèvement doivent être compatibles avec ces règles. En particulier et conformément à l'article L211-3-II du code de l'environnement, il peut-être procédé à la création d'un organisme regroupant un ensemble d'irrigants sur un périmètre donné et auquel sera fixée une autorisation unique ;
- privilégie les actions d'économie d'eau et le développement de techniques innovantes, conformément au Plan national de gestion de la rareté de l'eau (meilleure gestion de l'irrigation, choix de systèmes de cultures adaptés, réduction des fuites sur réseaux d'eau potable, maîtrise des arrosages publics notamment en milieu méditerranéen, recyclage, réutilisation d'eau épurée, campagnes de communication, ...)
- précise les actions en cas de crise et favorise le développement d'une "culture sécheresse" au niveau des populations locales (agriculteurs, élus, particuliers, industriels, ...) en s'appuyant sur la mise en œuvre des arrêtés cadre sécheresse ;
- prévoit la mobilisation, et si nécessaire, la création de ressources de substitution dans le respect de l'objectif de non dégradation de l'état des milieux tel qu'exposé dans l'orientation fondamentale n°2 ;
- précise les actions de gestion des ouvrages et des aménagements existants en vue de l'atteinte des objectifs environnementaux et dans le cadre de la réglementation en particulier en application des articles L214-9 à L214-18 du code de l'environnement relatifs aux débits affectés et minimaux, ou dans le cadre des dispositions des cahiers des charges correspondants lorsqu'il s'agit d'ouvrages ou d'aménagements concédés.



Dans le cas particulier des transferts de ressource inter-bassin, le plan de gestion quantitative de la ressource en eau s'appuie également sur :

- un dispositif de coordination des structures et instances de gestion locale ;
- une analyse des conséquences positives en terme de sécurisation des usages et de moindre pression sur les ressources des secteurs desservis, mais aussi les impacts négatifs sur les milieux naturels sollicités par ces transferts (prélèvements et discontinuité créés par les ouvrages) ;
- un choix argumenté de la ressource à exploiter (ressource locale ou de transfert) ou de la combinaison optimale entre recours à la ressource locale ou de transfert.



L'existence d'un plan de gestion quantitative de la ressource en eau comprenant à la fois des règles de gestion pour le partage de l'eau et des actions d'économies d'eau est une condition d'accès aux financements de l'Agence de l'eau pour une opération de mobilisation de ressource de substitution.

Lors de l'élaboration d'un plan de gestion quantitative de la ressource en eau comportant un projet de ressource de substitution (transfert inter-bassin ou la création d'une nouvelle ressource), il convient, dans le but d'optimiser les infrastructures existantes, de mener au préalable les études portant sur :

- les marges de manœuvre et économies d'eau qui peuvent être dégagées des pratiques actuelles (optimisation de la gestion des ouvrages de stockage multi usages existants, réutilisation des eaux usées, ...);
- l'analyse économique des projets envisagés et la capacité des porteurs de projets et des bénéficiaires à les financer ;
- les impacts environnementaux et la plus value attendue sur le milieu aquatique ;
- la pérennité des infrastructures nouvelles au regard de scénarios probables de changement climatique ;
- les mesures prises pour s'assurer du maintien de la gestion équilibrée et économe des ressources locales comme des ressources de substitution.

**[Disposition 7-06] Recenser et contrôler les forages publics et privés de prélèvements d'eau**

Sur leur territoire d'intervention, et sur les zones présentant des déséquilibres quantitatifs importants ou s'avérant particulièrement importants pour l'approvisionnement en eau potable actuel ou futur, les services chargés de la police des eaux, les structures porteuses de démarches locales de gestion de l'eau, les collectivités locales et l'Agence de l'Eau, s'organisent pour effectuer et actualiser régulièrement, à partir des informations recueillies en application des articles L214-1 à L214-8 du code de l'environnement (forages et prélèvements soumis à la nomenclature Loi sur l'eau), de l'article L2224-9 du code des collectivités territoriales ( forages « à des fins d'usages domestiques ») et de l'article L213-10-9 du code de l'environnement (comptage pour redevance), un recensement des forages publics et privés, leur localisation, et le débit prélevé (cf. également disposition 7.01).

Ils incluent dans ce bilan les difficultés ou obstacles rencontrés dans ce recensement et le contrôle.

Les bilans actualisés sont exploités :

- au niveau des démarches locales de gestion de l'eau, pour établir ou ajuster les préconisations en matière de gestion de la ressource ;
- au niveau du département par les services de police de l'eau, pour déterminer les moyens et priorités d'actions dans le domaine du contrôle et de l'application de la réglementation.

**[Disposition 7-07] Maîtriser les impacts cumulés des prélèvements d'eau soumis à déclaration dans les zones à enjeux quantitatifs**

Les préfets prennent les prescriptions nécessaires à la maîtrise des prélèvements d'eau dans les bassins versants ou aquifères présentant des enjeux quantitatifs forts, en particulier sur les zones définies au titre de l'article L211-3-5 et plus généralement dans les secteurs où les effets cumulés de nombreux ouvrages relevant du régime déclaratif compromettent ou risquent de compromettre à court et moyen terme les équilibres quantitatifs et l'atteinte des objectifs environnementaux des masses d'eau concernées.

Cette politique de maîtrise des prélèvements peut également être mise en œuvre dans les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et plans locaux d'urbanisme (PLU) (cf. disposition 7.10).

### **3. Prévoir et anticiper pour assurer une préservation durable de la ressource**

#### **[Disposition 7-08] Mieux cerner les incidences du changement climatique**

Des indicateurs sont mis en place afin de suivre, tant en terme de bilan qu'en terme d'analyse prospective, les incidences du changement climatique sur les milieux aquatiques aux plans quantitatif et qualitatif.

L'exploitation de ces indicateurs permet d'analyser les incidences sur les usages et sur les états de référence des masses d'eau en lien avec les actions de connaissance menées dans le cadre des travaux relatifs à la prévention et conduit ainsi à ajuster les modalités et priorités d'actions au cours de l'application du schéma directeur.

#### **[Disposition 7-09] Promouvoir une véritable adéquation entre l'aménagement du territoire et la gestion des ressources en eau**

Cette disposition s'entend à différentes échelles territoriales. En effet, si les actions locales constituent la mise en œuvre opérationnelle, l'identification des secteurs à enjeux et des perspectives d'approvisionnement en eau doit être faite à une échelle dépassant les enjeux locaux afin de dégager des solutions cohérentes à une échelle inter-bassin. A cet égard les politiques de gestion mises en place aux échelles régionales et départementales ont toute leur valeur.

Aux échelles infra-départementales, les projets de schéma de cohérence territoriale (SCOT) ou de plan local d'urbanisme (PLU) s'appuient sur :

- une analyse de l'adéquation entre les aménagements envisagés, les équipements existants et la prévision de besoins futurs en matière de ressource en eau ;
- une analyse des impacts sur l'eau et les milieux aquatiques dans le respect de l'objectif de non dégradation des masses d'eau et des milieux naturels concernés ;

et par ailleurs, pour les PLU sur :

- un schéma directeur d'alimentation en eau potable ;
- en contexte urbain et périurbain, dans le cas de pressions trop importantes sur les eaux souterraines, ayant déjà conduit ou pouvant à terme conduire à des désordres (surexploitation conduisant à des désordres géotechniques, obstacles à l'écoulement provoquant des inondations d'ouvrages souterrains, déséquilibre dans les exploitations géothermiques, ...), les collectivités élaborent un « plan urbain de gestion des eaux souterraines » qui identifie les zones où des contraintes d'exploitation sont définies. Ce plan peut constituer une annexe du PLU.

Plus spécifiquement, les dossiers relatifs aux projets d'installation ou d'extension d'équipements pour l'**enneigement artificiel** ou relatifs aux modifications ou création d'unité touristiques s'appuient sur :

- une analyse de leur opportunité au regard notamment de l'évolution climatique et de la pérennité de l'enneigement en moyenne altitude ;
- un bilan des ressources sollicitées et volumes d'eau utilisés, notamment au regard des volumes sollicités sur les mêmes périodes pour la satisfaction des usages d'alimentation en eau potable des populations accueillies en haute saison touristique ;
- une simulation du fonctionnement en période de pénurie hivernale avec établissement d'un zonage de priorité d'enneigement du domaine skiable.

Les maîtres d'ouvrage dimensionnent le projet et analysent ses impacts sur l'eau et les milieux aquatiques dans le respect de l'objectif de non dégradation des masses d'eau et des milieux naturels concernés, avec :

- le maintien d'un débit minimum hivernal n'aggravant pas l'état des rivières (quantité et qualité) ;
- la préservation des zones humides.

Ces préconisations sont également appliquées lors de l'élaboration de demande de modification ou de création d'une unité touristique nouvelle.

ANNEXE 4  
CATALOGUE DES DONNEES  
TECHNIQUES  
ISSUES DES PROCESSUS  
REDEVANCES

## **PREAMBULE**

Afin de faciliter l'import et l'export des jeux de données fournis par le catalogue, nous indiquons le type et la longueur des champs selon les modalités suivantes :

### Type du champ

- C désigne un champ de type caractère (ou texte)
- N désigne un champ de type numérique
- B désigne un champ de type booléen (valeurs : OUI/NON)

### Longueur du champ

- La longueur est déterminée par un chiffre juxtaposé à l'initiale du type.
- Une longueur de taille obligatoire est indiquée par le caractère "i" (pour impératif).
- Un champ numérique peut être à virgule flottante. Dans ce cas, la longueur suit le modèle "X,X" où chaque X est un chiffre. Le premier X représente le nombre total de chiffre dans le champ. Il est séparé du second par une virgule. Ce second chiffre détermine le nombre de chiffre possible après la virgule. Ainsi, le code N5,2 veut dire que le champ est de type numérique et qu'il peut compter jusqu'à 5 chiffres dont 2 après la virgule (exemple : 100,00)

## **MISE EN GARDE SUR L'INTERPRETATION DES DONNEES**

Les données présentées dans ces fichiers sont issues des modes de calcul des redevances et des prélèvements, définis par la réglementation.

Ces démarches peuvent induire des biais dans les données, pouvant nuire à leur représentativité physique. Ainsi, leur utilisation dans un autre contexte, notamment pour évaluer la pression exercée par les différentes activités sur le milieu naturel, doit faire l'objet d'une certaine prudence et reste de l'entière responsabilité de l'utilisateur.

Avant toute synthèse par découpage administratif (Région, Département, ...), il convient de noter que le territoire géographique d'intervention de l'Agence de l'Eau s'appuie sur un découpage hydrographique du territoire national. Certaines régions ou certains départements ne sont donc que partiellement couverts par les données gérées par l'Agence de l'Eau RM&C.

L'application actuelle « Redevance Prélèvement » n'a été mise en place qu'en 1997. Les données antérieures à 1997 sont donc issues de sources différentes. Par conséquent, quelques différences existent dans les fichiers de données suivant les années :

- Le nom du Maître d'ouvrage et la localisation de l'ouvrage (coordonnées X et Y et précision de localisation) ne sont pas renseignés avant 1997 ;
- Le mode de détermination du volume (code et libellé) et le code du domaine hydrogéologique ne sont pas renseignés avant 1992 ;
- La surface irriguée qui correspond au nombre d'hectares irrigués par usage n'est pas renseignée avant 1995.

## **ENGAGEMENT DE L'UTILISATEUR**

L'utilisateur s'engage à utiliser ce fichier pour ses besoins propres, à mentionner l'origine des données (Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse) et à faire état de la "Mise en garde" ci-dessus.

Plus précisément, l'avertissement concernant les produits du Système d'Information sur l'Eau (SIE), stipulé dans le lien suivant, s'applique à ce fichier de données :

<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/regles-droits.php> (rubrique « Règles et droits »).

## PRELEVEMENTS D'EAU

### DESCRIPTION DU FICHIER

Fichier des volumes prélevés dans le milieu naturel, déterminés dans le cadre du calcul de la redevance de prélèvement, par ouvrage de prélèvement et par usage de l'eau.

Intitulé	Unité	Type et longueur de champ	Descriptif
Année		N4	Année de calcul des données
Code Point Prélèvement		C12i	Code d'identification du point de prélèvement. Ce code suit les règles de nomenclature du SANDRE
Nom Ouvrage Prélèvement		C60	Nom du point de prélèvement
Nom Maître Ouvrage (1)		C60	Nom du maître d'ouvrage du point de prélèvement
Volume capté	millier de m <sup>3</sup>	N10,2	Volume annuel capté par usage par le point de prélèvement, exprimé en millier de mètre cube
Code mode détermination volume (2)		C2	Code du mode de détermination du volume capté (procédé par lequel a été obtenue la valeur du volume capté)
Libellé mode détermination volume (2)		C30	Libellé du mode de détermination du volume capté (procédé par lequel a été obtenue la valeur du volume capté)
Code Usage		C2	Code du grand type d'usage des eaux captées au point de prélèvement
Type Usage		C50	Libellé du grand type d'usage des eaux captées au point de prélèvement
Type Milieu prélevé		C50	Type du milieu naturel sur lequel est effectué le prélèvement
Code commune		C5i	Code INSEE de la commune sur laquelle le point de prélèvement est implanté
Nom commune		C60	Nom de la commune sur laquelle le point de prélèvement est implanté
Code département		C2i	Code INSEE du département d'appartenance de la commune sur laquelle point de prélèvement est implanté
Coordonnée X - Prélèvement (1)	m	N7	Coordonnée en abscisse (projection Lambert 2 étendu) du point de localisation géographique du point de prélèvement et exprimée en mètre
Coordonnée Y - Prélèvement (1)	m	N7	Coordonnée en ordonnée (projection Lambert 2 étendu) du point de localisation géographique du point de prélèvement et exprimée en mètre
Code Qualité localisation - Prélèvement (1)		N1	Code du niveau de précision des coordonnées Lambert du point de prélèvement Valeurs possibles : 1 ; 2 ; 3
Libellé Qualité localisation - Prélèvement (1)		C50	Libellé du niveau de précision des coordonnées Lambert du point de prélèvement Valeurs possibles : Précision bonne (dans un rayon de 50 m) ; Précision moyenne (dans un rayon de 500 m) ; Précision médiocre (quelque part dans la commune)
Code Domaine hydrogéologique (2)		C4	Code du domaine hydrogéologique dans lequel le point de prélèvement capte l'eau
Surface irriguée (3)	ha	N7,2	Surface irriguée par un point de prélèvement de type d'usage "irrigation" exprimé en hectare

(1) Non renseigné pour les années antérieures à 1997.

(2) Non renseigné pour les années antérieures à 1992.

(3) Non renseigné pour les années antérieures à 1995.

**ANNEXE 5**  
**Préconisations pour la modélisation  
du fonctionnement des aquifères**

## Préconisations pour la modélisation du fonctionnement des aquifères

Pour répondre à la question de la situation piézométrique non influencée des nappes en basses eaux ou des débits aux exutoires, des niveaux acceptables vis à vis des objectifs d'atteinte du bon état et des volumes prélevables, il va être nécessaire soit de réexploiter des modèles hydrodynamiques existants lorsqu'ils sont adaptés et disponibles, soit de réaliser des modèles hydrodynamiques spécifiques.

Les modèles de nappe doivent être adaptés aux différents types de situations de déséquilibre rencontrées et aux types d'aquifère à modéliser, on peut préconiser les types de modèles suivants :

<b>Type d'aquifère à traiter identifié sur le bassin</b>	<b>Type d'objectif à respecter</b>	<b>Type d'outil préconisé</b>
Alluvions liées au cours d'eau ou zones humides	Débit objectif biologique cours d'eau et/ou niveau piézométrique à respecter en nappe pour respecter le DOE ou fonctionnalité de la zone humide	Modèle maillé
Alluvions anciennes et fluvio-glaciaires déconnectées des cours d'eau	Objectif piézo étiage	Modèle maillé
Milieux poreux aquifères gréseux et molassiques	Objectif seuils piézométriques	Modèle maillé
Aquifères littoraux alluvionnaires ou poreux	Niveau de nappe et salinité : maîtrise de la position du biseau salé	Modèle maillé
Karstique	Débit aux exutoires et/ou piézométrie (karst noyés)	Modèles globaux à réservoir ou de type boîte noire
Systèmes aquifères avec faible niveau de connaissance et/ou très peu de chroniques disponibles (piézométrie, Débit aux exutoires)  Pas de possibilité d'acquérir les données nécessaires indispensables dans les échéances fixées pour les études volumes prélevables	Equilibre entrées / sorties	Bilan hydrologiques simplifiés ou modélisations schématiques

La réalisation des modèles maillés de nappe passe par les principales étapes suivantes :

1/Caractérisation de(s) aquifères à étudier à partir de l'ensemble des données existantes et disponibles :

- géologie, géométrie, discontinuités, substratum, toit de la nappe, épaisseurs, paramètres hydrodynamique (perméabilité, coefficient d'emmagasinement).

2/ Caractérisation du fonctionnement et des échanges aux limites :

- alimentation et recharge, écoulements, discontinuités hydrauliques, et impluviums souterrains, piézométries de référence et écoulement, relations inter-aquifères, exutoires, relations avec les cours d'eau ou la mer, conditions aux limites
- exploitation des données et cartes piézométriques existantes, chroniques disponibles sur le débit des sources ;
- analyse des évolutions
- caractérisation des entrées et sorties

3/ Acquisition de données manquantes complémentaires :

Le prestataire à partir du bilan réalisé fera état des données complémentaires à acquérir (prestations à prévoir en option).

Les acquisitions de données complémentaires nécessaires classiquement portent sur :

- l'équipement de points de suivi en continu sur la durée de l'étude ;
- une campagne de mesures piézométriques hautes eaux et basses eaux, le nivellement de la ligne d'eau et du fond des cours d'eau en relation.
- des jaugeages sériés amont aval des cours d'eau en relation avec la nappe à l'étiage pour estimer les échanges entre cours d'eau et nappe

Pour compléter les données existantes, une (ou des) campagne de mesures piézométriques complémentaire pourra être réalisée par le prestataire.

Le prestataire établira, en concertation avec le maître d'ouvrage, la localisation des points de mesure piézométriques. Afin d'obtenir une information fiable sur le sens d'écoulement de la nappe et les cotes du toit de la nappe , une mesure du niveau piézométrique de la nappe, avec

nivellement des ouvrages, sera effectué sur chaque point sélectionné. Le prestataire fournira les résultats de mesure piézométrique pour chaque point (hauteurs brutes et cote du toit de la nappe rapportées en NGF) et les cartes piézométriques de restitution.

4/ Dépouillement et valorisation des données :

- cartes piézométriques de référence, débits caractéristiques aux exutoires, et fluctuations ;
- cartes du substratum ;
- cartes de perméabilité ;
- position et fluctuation éventuelle des biseaux salés en bordure littorale ;
- caractérisation des échanges aux limites et relations avec les eaux de surface ou la mer ;
- découpage éventuel en secteur de fonctionnement hydrologique homogène ;
- bilans hydrologiques (entrée / sorties avec et sans prélèvements).

5/ Elaboration du modèle hydrodynamique global :

- zone modélisée, proposition de maillage.

6/ Calage du modèle global :

- régime permanent, régime transitoire.

7/ Exploitation de l'outil (pour différents contextes hydrologiques en tenant compte des effets mémoires) :

- évaluation des niveaux et débits en régime non influencé ;
- réserves et stocks ;
- simulations en fixant contraintes sur niveaux piézométriques ou débits au profit des cours d'eau à respecter des réponses possibles en diminuant les prélèvements ;
- évaluation des volumes prélevables.

-

**ANNEXE 6**  
**NOTE METHODE**  
**DEBITS BIOLOGIQUES**

**PROPOSITION DE DEMARCHE**  
**POUR L'EVALUATION DES DEBITS BIOLOGIQUES MINIMAUX DES COURS**  
**D'EAU**  
**A INSCRIRE DANS LES ETUDES SUR LES VOLUMES PRELEVABLES**

*Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse*  
*Cemagref de Lyon*  
*Délégation de bassin Rhône-Méditerranée*  
*Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques*

**Octobre 2008**

**1 - Contexte et rappels**

La gestion quantitative équilibrée des cours d'eau conduit à considérer les débits (en valeur instantanée, durée, fréquence) nécessaires pour assurer le bon fonctionnement écologique des hydrosystèmes d'une part, et les volumes mobilisables – puis mobilisés – pour satisfaire les usages de l'eau par les sociétés humaines.

Ces deux aspects se traduisent notamment, dans les domaines de la planification et de la réglementation, par la nécessité de définir dans les SDAGE – et pour les sous-bassins susceptibles d'être en situation de déséquilibre quantitatif - des débits-objectifs d'étiage sur un maillage de "points stratégiques de référence" (PSR) - débits en dessous desquels il y a un risque de voir compromis l'état écologique et/ou la satisfaction des usages courants (débit d'alerte) d'une part, et de procéder à une évaluation des volumes prélevables dans le milieu naturel (en 2009), volumes qui feront l'objet ensuite d'une répartition entre les différents usages (avant 2014), d'autre part.

De plus, pour gérer au mieux les situations de déséquilibre quantitatif effectives, il est demandé que le SDAGE définisse, dans ces sous-bassins, des débits de crise à partir et en deçà desquels seuls les usages prioritaires de l'eau (AEP et bon fonctionnement des milieux aquatiques) doivent être assurés, selon des modalités qui permettent de garantir un fonctionnement écologique durable des cours d'eau, et notamment des conditions hydrologiques qui ne compromettent pas l'atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE (et de la Directive-cadre européenne sur l'eau).

**Les conditions de débit de crise sont celles du débit biologique minimum à conserver dans le cours d'eau concerné auxquels s'ajoutent les besoins pour l'AEP.**

**Les débits objectifs d'étiage doivent permettre le bon fonctionnement écologique des milieux aquatiques d'une part, et de satisfaire les usages 8 années sur 10.**

Pour mener à bien ces travaux, il convient tout d'abord de pouvoir définir quels sont les débits nécessaires au fonctionnement écologique des cours d'eau et des milieux connexes (et notamment ce débit biologique minimum, mais pas seulement – voir après), avant même de définir quels seraient les volumes prélevables pour les usages, une fois ces débits satisfaits. De ce point de vue, il faut considérer que ces volumes doivent à la fois tenir compte des débits minimums dans les cours d'eau, de leur durée et de leur fréquence, mais également les événements hydrologiques nécessaires (crues morphogènes, inondations) pour garantir durablement un bon état ou un bon potentiel écologiques.

Il apparaît aussi nécessaire de faire converger les objectifs environnementaux et les perspectives d'usages de l'eau, en proposant une démarche ad hoc qui soit intelligible et pertinente pour ces deux enjeux qui, au moins a priori, ne procèdent pas nécessairement d'une même logique : les objectifs de gestion écologique renvoient à des indicateurs hydrologiques exprimés en débits (le contenu) à croiser avec la morphologie des cours d'eau (le contenant) alors que les usages renvoient plus à des indicateurs exprimés en terme de volumes à mobiliser et à consacrer à telle ou telle activité économique, marchande ou non.

Par ailleurs, il sera nécessaire de rechercher une cohérence d'ensemble, voire de mettre en évidence des synergies, entre les résultats attendus par la mise en œuvre de cette démarche et d'autres aspects de la politique de l'eau, notamment sur le plan de la gestion des rejets et de leurs conséquences sur les usages et les milieux (par exemple : nécessité de maintenir un débit suffisant pour la dilution des rejets dans le cas de milieux récepteurs contraints du point de vue hydrologique).

**La présente note vise donc à proposer les termes d'une démarche globale, qui devrait être mise en œuvre pour évaluer les conditions hydrologiques à préserver dans les cours d'eau au droit des points stratégiques de référence et qui serviront, dans une seconde étape non traitée ici, de base de travail pour évaluer ensuite les volumes prélevables, en application de la circulaire parue sur le sujet.**

**Elle n'a par contre pas vocation à être appliquée hors de ce contexte particulier, comme par exemple l'évaluation des débits réservés à l'aval des grands ouvrages, même s'il peut exister a priori de nombreux points communs, en terme d'approche et de méthode, quand il s'agit de définir des débits supposés satisfaire les exigences biologiques dans des démarches visant à améliorer la gestion quantitative des cours d'eau.**

**Les résultats issus de l'application de cette démarche n'ont pas de portée règlementaire directe ; ils ont pour objet de servir d'appui,**

**lors de phases de travail ultérieures, à la gestion concertée ou à l'élaboration de textes règlementaires.**

## **2 - Principes généraux de la démarche proposée**

La démarche proposée s'articule en 4 grandes étapes (cf. schéma en fin de document) :

- la connaissance du contexte environnemental, historique, social et économique du ou des bassins versants concernés
- le bilan ou la définition des objectifs environnementaux souhaités
- la proposition de réponses techniques pour satisfaire ces objectifs (et la faisabilité de leur mise en œuvre du point de vue socio-économique)
- le suivi des effets des modalités de gestion proposées

2.1 – la connaissance du contexte – les données à acquérir ou rassembler.

La réflexion sur un débit minimum doit tout d'abord s'inscrire dans un examen du contexte général qui va très fortement conditionner la valeur de débit qui sera proposée pour garantir les objectifs environnementaux. Ce contexte comprend en particulier :

- le niveau de pollution actuel des eaux, résultant des rejets et des émissions de matière organique, nutriments et autres substances. Ce niveau sera apprécié notamment au regard de ses incidences sur l'état et le fonctionnement écologique des cours d'eau ainsi qu'au regard du niveau d'aptitude des eaux aux usages identifiés ou voulus ;
- la morphologie du cours d'eau (largeur du ou des chenaux principaux, hauteur des berges, profil en long, granulométrie du fond du lit, vitesses de l'écoulement, etc ...), en rapport avec le niveau éventuel de chenalisation, rectification, équipement en barrages et seuils, etc...
- la température de l'eau, conditionnée par le climat mais aussi par la présence ou non d'afférences d'eaux souterraines et aussi de la présence ou non de zones profondes (cf. profil en long du cours d'eau ci-avant) ;
- la présence de végétation sur les rives qui, outre l'effet sur la température, joue un rôle vis-à-vis des habitats et du fonctionnement métabolique du cours d'eau ;

... et ceci avant même toute considération hydrologique *stricto sensu*.

A cela s'ajoutent aussi les éléments de contexte liés :

- à l'hydrologie, présents ou relevant de "l'histoire hydrologique" plus ou moins récente du cours d'eau :

- prélèvements directs ;
- prélèvements indirects (pompages en nappe ...) ;
- stockages amont ou changements dans la capacité de stockage du bassin versant (drainage, occupation des sols, zones humides...) ;
- durée et fréquence des périodes de basses eaux "sévères" sur un cycle interannuel , en fonctionnement naturel (non influencé) et en régime influencé ; il sera tenu compte du lien fonctionnel entre les eaux de surface et les eaux souterraines.
- contrastes hydrologiques forts (crues arrivant sur des étiages sévères).

- aux besoins en eau du point de vue socio-économiques (approche de la situation actuelle et approche prospective)

- Un bilan devra être fait sur les projets en cours, les éléments de perspectives disponibles dans tous les domaines de la sphère économique des secteurs marchands et non marchands.
- Ces éléments seront indispensables à l'analyse ultérieure de faisabilité technique et socio-économique des préconisations qui seront formulées sur les débits minimums à respecter, les régimes hydrologiques à préserver etc... ils peuvent par exemple conduire à proposer plusieurs scénarios de gestion susceptibles de satisfaire un même objectif comme il est précisé ci-avant.
- De même, il pourra être tenu compte, en tant que de besoin, des enjeux en matière de protection/restauration des espèces à valeur économique/commerciale reconnue (par exemple celles liées aux activités de pêche professionnelle ou de loisirs).

## 2.2 – Le bilan et/ou la définition des objectifs environnementaux

Cette étape est un préalable essentiel : il s'agit aussi de considérer que la satisfaction de ces objectifs peut passer par une amélioration de la gestion hydrologique, mais pas seulement : l'amélioration de la qualité des eaux, la restauration morphologique, le rétablissement des connectivités

constituent des mesures à prendre dans la démarche (voir aussi la section 3).

Le bilan de la situation actuelle établi en 2.1 permet d'apprécier l'écart qu'il reste à combler entre l'état écologique actuel et l'objectif de bon état écologique.

Il s'agira notamment de faire ressortir le ou les éléments de qualité qui posent problème, les taxons ou groupes de taxons qui font défaut ou posent problème et de considérer dans quelle mesure des modifications de la gestion hydrologique sont – au moins conceptuellement – susceptibles d'améliorer la situation.

Devront également être pris en compte, le cas échéant, les objectifs liés à des espèces emblématiques (notamment celles concernées par les Directives européennes sur les habitats, celles nécessaires au maintien d'une biodiversité régionale), la présence d'espèces invasives etc....

### 2.3 – La proposition d'objectifs de débits/régimes hydrologiques

La gestion des débits constitue l'une des clefs d'action pour répondre aux objectifs environnementaux et socio-économiques pour permettre une gestion et un aménagement durables. Les résultats de l'analyse des besoins socio-économiques seront intégrés à la démarche pour évaluer la "faisabilité" des débits minimaux proposés (et pas sous l'angle d'une évaluation de la pertinence des besoins).

Cette approche devrait ainsi permettre des propositions d'objectifs techniquement atteignables (si nécessaire en travaillant de manière itérative cf. schéma joint en fin de document), sur la base desquels pourront – hors du champ de la présente démarche – être conduites les réflexions sur les volumes prélevables.

En pratique sur un sous-bassin versant déterminé, il est proposé trois grandes étapes :

a - Identifier au préalable un certain nombre de "sites" de cours d'eau au sein de ce sous-bassin sur lesquels seront conduites les évaluations de débits biologiques minimaux. Le nombre et la localisation de ces sites seront choisis de manière à couvrir l'ensemble de la gamme des situations d'anthropisation des masses d'eau du sous-bassin ou, à défaut, en ciblant les situations a priori les plus exigeantes en terme de conditions hydrologiques à préserver pour atteindre les objectifs environnementaux de ces masses d'eau (pour les raisons évoquées en introduction de ce point 3).

b – Evaluer, sur chacun de ces sites, les débits nécessaires au maintien des habitats potentiels d'espèces/taxons repère correspondant au type écologique des tronçons, ou plus généralement aux objectifs poursuivis pour chacun d'eux. Pour cela, le prestataire proposera la méthode et les protocoles qu'il entend appliquer pour cette évaluation étant entendu que, ce faisant, il devra veiller à optimiser le ratio entre l'information recueillie et les coûts de mise en œuvre des méthodes et protocoles. Le prestataire justifiera ses choix au regard du contexte et des principes généraux exposés ci-avant.

Les exigences liées aux conditions de vie des espèces, taxons ou groupes de taxons identifiés pour faire fonctionner des modèles et/ou conduire une démarche d'expertise permettront de proposer des valeurs de débits adaptées à la re-création et au maintien des habitats nécessaires, en tenant compte lorsque c'est nécessaire des saisonnalités.

Le couplage avec la connaissance du fonctionnement hydrologique actuel (régulé et/ou naturel) permet d'identifier les périodes critiques et de préconiser des modes de gestion pour limiter l'amplitude, la durée ou la fréquence de ces épisodes particulier à des niveaux compatibles avec le maintien durable des communautés aquatiques repères.

*Remarque : il est préconisé de ne pas retenir par défaut le QMNA5 comme débit minimum, car sa signification biologique n'est pas établie.*

c – Traduire les résultats de manière opérationnelle, notamment :

- de proposer des valeurs de débits biologiques minimaux par grands secteurs du sous-bassin ;
- de fournir un avis sur la représentativité des points stratégiques de référence existants et, le cas échéant, de proposer des points complémentaires ;

d – D'accompagner les résultats obtenus de données, informations et analyses complémentaires permettant :

- d'aider à réviser si nécessaire les DCR et DOE sur les points stratégiques existants du SDAGE (révision qui sort du champ des objectifs de la présente note) ;
- de formuler des conseils pour la gestion des débits, tenant compte de la connaissance des débits (étiage, crues, autres facteurs à apprécier à dire d'expert – voir ci-après), notamment pour répondre à la question "la mise en place des objectifs hydrologiques est-elle possible ?" (cf. schéma joint en fin de document).

Cette réflexion générale mettant en correspondance les valeurs de débits obtenus sur les sites avec les éléments de contexte acquis au cours de

l'étude permettra de retenir des valeurs de débits appropriées pour le bassin-versant (ou pour ses sous-secteurs) :

- L'analyse devra notamment prendre en compte l'existence des facteurs pénalisants ou favorisant la résistance du milieu aux variations de débits et les facteurs favorisant sa résilience (tenir compte des facteurs du tableau joint – Cemagref 2008), pour arbitrer sur les valeurs de débit-cible et proposer des modalités de gestion éventuelles.
- Il conviendra aussi de s'interroger sur la mise en perspective temporelle ; quid d'évènements d'étiage sévère imposés chaque année, répétés plusieurs années de suite ? La proposition de débits-cible (DOE, DCR) pourrait s'accompagner de recommandations sur l'occurrence des phénomènes et en tirer des conséquences sur les modalités de gestion et prescriptions réglementaires.
- S'y ajoute une dimension prospective, à intégrer dans la réflexion, sur la base des connaissances actuelles dans les différents domaines suivants : les changements globaux, l'évolution des occupations des sols, les futurs choix culturels et les évolutions climatiques... qui sont susceptibles de modifier passablement tous les signaux hydrologiques.
- L'analyse devra prendre en compte en tant que de besoin les éléments de contexte socio-économique en vue d'évaluer l'opérationnalité (la "faisabilité") des débits biologiques minimaux proposés
- Si, les besoins en eau des hydrosystèmes doivent être évalués sur le court terme en tenant compte du contexte existant au moment de l'analyse, il devraient aussi être appréciés sur le moyen terme, en tenant compte des autres mesures qui devront être mises en œuvre au cours d'un plan de gestion de quelques années. La réduction des altérations à un niveau acceptable dans des délais raisonnables pourrait en effet conduire dans certaines situations à réviser les débits proposés. Le prestataire devra donc conduire l'analyse avec tous les éléments à sa disposition pour pouvoir apprécier si, au moins qualitativement, des mesures de restauration autres qu'hydrologiques ou des tendances temporelles pourraient influencer significativement les valeurs des débits minimaux évalués à moyen terme.

*Remarques :*

- *cela suppose donc qu'une analyse des débits caractéristiques du sous-bassin soit également conduite de manière à préciser la nature et la fréquence des crues à maintenir a minima pour soutenir l'état écologique des masses d'eau du sous-bassin.*
- *Ces éléments d'analyse sur le moyen terme permettront d'ouvrir des pistes de concertation pour la mise en œuvre des mesures destinées à établir une gestion durable de la ressource en eau, en particulier pour mettre en cohérence celles prévues dans le programme de mesures (ou à prévoir en complément) avec la stratégie de gestion de l'hydrologie du cours d'eau.*

Cette étape doit aboutir à :

- d'une part définir des débits (ou plage de débits) à respecter – exprimées en valeur, durée, fréquence – principalement pour ce qui concerne les débits minimaux, mais aussi plus largement en terme de régime (incluant notamment les crues à préserver), sur les points stratégiques actuels ou proposés en complément ;
- d'autre part, décliner ces propositions en termes de modalités de gestion et/ou d'incidence sur les usages, les usagers, les riverains... Il conviendra dans ce cadre d'analyser les conditions de mise en application de ces préconisations aussi bien en termes de faisabilité technique que d'incidences socio-économiques.

La confrontation des deux aspects pourrait en particulier amener à réévaluer les objectifs environnementaux et/ou socio-économiques établis initialement – sans préjudice bien évidemment du respect des textes à portée réglementaire en vigueur - de manière à permettre in fine de fixer des débits minimaux, et plus généralement des objectifs de gestion des régimes hydrologiques- qui soient réalistes et puissent notamment se traduire de manière opérationnelle par les acteurs, les usagers et les services concernés.

#### 2.4 – Proposer les modalités techniques du suivi des effets de la mise en œuvre des préconisations

Les prescriptions techniques pour le suivi environnemental et socio-économique des préconisations faites devront être formulées dans un document qui fera état des connaissances à recueillir pour établir un retour d'expérience objectif des mesures qui devraient être mises en place.

Le prestataire identifiera les sources de données à contacter et/ou les protocoles à mettre en œuvre pour les recueillir le cas échéant.

La démarche s'attachera à valoriser, lorsque c'est possible, les sites de contrôle déjà existants par ailleurs (programme de surveillance DCE notamment, sites de référence).

Les protocoles d'acquisition de données mis en œuvre devront être compatibles/cohérents avec ceux mis en œuvre dans le cadre du programme de surveillance, de manière à permettre une comparaison des résultats de ces suivis avec la connaissance acquise par ailleurs dans d'autres contextes (évaluation de l'état des eaux au titre de la DCE notamment) et pour d'autres objectifs.

Les propositions faites devront montrer en quoi cette articulation est assurée.

Des indicateurs de suivi, synthétiques, élaborés à partir de ces connaissances seront proposés.

## **ANNEXE**

### **Préconisations techniques complémentaires pour l'application de la démarche proposée.**

#### 1 - Eléments de contexte à considérer potentiellement

Les bases de données actuelles et leur spatialisation sous SIG ne sont pas à l'heure actuelle suffisamment développées et détaillées pour traiter la question dans toute sa complexité. Néanmoins, différentes initiatives et opérations en cours laissent entrevoir des possibilités d'analyser des ordres de grandeur et des régions à risque pour réduire une partie de la complexité.

Il va sans dire que l'autre pan de la question qui concerne la connaissance affinée des prélèvements devra par ailleurs également faire l'objet d'un effort important pour proposer des modalités d'une gestion optimisée des volumes prélevables. Bien que ne relevant pas directement de l'objectif de cette note, il conviendra de travailler sur la question des volumes prélevables en cherchant à aboutir sur une gestion optimisée de la ressource en travaillant sur la demande en eau (meilleures techniques disponibles, économies...) en évitant l'écueil d'une évaluation qui pourrait être comprise, dans certaines situations – comme une "offre" supplémentaire en eau.

#### 2 - Sources de données/connaissances pour caractériser les éléments de contexte:

- Les états des lieux DCE, les projets de SDAGE et, plus généralement, les éléments ayant servi à caractériser les masses d'eau des districts et à déterminer les objectifs et les mesures. Il s'agit souvent de données à dire d'experts, plus ou moins fondées sur des données objectives selon les cas.
- Les données contenues dans les études locales (contrats de milieu, SAGE), selon disponibilités
- Les sources de données indiquées ci-après concernent des projets en cours de construction. Il conviendra de s'y reporter pour exploiter au mieux l'état actuel des connaissances, selon disponibilités :

L'atlas géomorphologique SYRAH (disponible à l'Agence de l'eau et auprès du Cemagref de Lyon) large échelle constitue une source complémentaire de couches d'informations homogènes et

objectives. La couverture de la quasi-totalité du réseau des masses d'eau DCE devrait être disponible en 2009-2010. Néanmoins certaines informations surfaciques peuvent être valorisées dès à présent via l'atlas mis à disposition en 2008 :

Pour le compartiment hydrologie :

- l'analyse des occupations de sols des bassins versants, incluant la spatialisation des zones irriguées (carte France\_Atlas Syrah),

Tableau I. Analyse par compartiment des différentes dimensions écologiques de la question des étiages influencés par des prélèvements (Y. Souchon, 2008).

Déterminants	Facteurs pénalisants	Facteurs favorisant la résistance	Facteurs favorisant la résilience
1. HYDROLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensité étiage / manipulation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- directe par prélèvement,</li> <li>- indirecte par stockage amont ou changement du stockage BV (occupation sol, ZH)</li> </ul> </li> <li>• Durée longue</li> <li>• Fréquence Répétitions épisodes sévères sur cycle interannuel</li> <li>• Contrastes forts Crues sur étiage sévère</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nappes (ex. Karst) favorisant un soutien prolongé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BV « éponge » se ressuyant lentement (faible urbanisation)</li> <li>• Refuges dans le réseau, liés à l'hétérogénéité des situations hydro</li> </ul> <p>ET</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuité</li> </ul>
2. MORPHOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chenalisation</li> <li>- Faciès atténués ou gommés (plats uniformes au lieu de radier mouille)</li> <li>- Profil symétrique élargi</li> <li>- Substrat colmaté, ou roche mère compacte</li> <li>• Seuils</li> <li>- Densités, hauteurs</li> <li>- Ralentissement écoulement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certains types morphologiques (cascade/baignoire), mouilles bien creusées</li> <li>• Substrat grossier Profond et poreux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faciès refuges dans réseau BV</li> <li>• Substrats refuges dans BV</li> <li>• Continuité</li> </ul>
3. HABITAT combinaisons des déterminants 1 et 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensité habitat critique</li> <li>• durée fréquence habitat critique</li> </ul>	Vu supra dans 1 et 2	Vu supra dans 1 et 2

4. RIPISYLVE température métabolisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emprise réduite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forêt galerie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pption ripisylve tampon dans BV</li> <li>• Continuité</li> </ul>
5. TEMPERATURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartiments 1 et 4 altérés</li> <li>• Rejets directs STEP, déversoirs orage, Eaux de refroidissement des instal. classées</li> </ul> <p>Pption Q rejet versus Q cour d'eau</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soutien nappe</li> <li>• Panaches concentrés (sur une des 2 rives)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refuges profonds,</li> <li>• afférences froides dans réseau BV</li> </ul>
6. TROPHIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• forte pption Q venant de STEP</li> <li>• flux nutriments</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• linéaire préservé influence STEP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• refuges réseau hydro du BV</li> </ul>

Remarque : un approfondissement sur la connaissance des débits d'étiage naturels reconstitués et régionalisés, est préalable indispensable à toute analyse écologique. L'analyse des apports des aquifères et leur spatialisation doit/peut être conduite lorsque les connaissance existent.

Pour le compartiment morphologie :

- les types morphologiques, assortis de leurs principales caractéristiques (possible avec Syrah\_CE, tronçons, 2009-2010), et leur répartition dans les réseaux hydrographiques,
- les altérations de cette morphologie, très fréquentes et souvent historiques (possible avec Syrah\_CE, tronçons, 2009-2010),
- les positions et la nature des ouvrages en travers (possible avec Syrah\_CE, tronçons, 2008 très incomplet, nécessitant un complément d'inventaire des bases ouvrages).

Pour le compartiment habitat :

- possibilité d'analyser l'habitat critique pour certaines espèces ou groupes d'espèces (guildes), si on sait le définir par rapport à une intensité d'étiage . Il existe à l'agence de l'eau RM&C des plateformes de modèles prospectifs sur SIG (projet "Estimkart" -

Cemagref Lyon) qui estiment sur l'ensemble du réseau hydrographique les débits mensuels, des grandeurs hydrauliques moyenne, les peuplement de poissons théoriques, et les débits critiques ou optimum pour différents groupes de poissons. Ces modèles "généralisés" sont assortis d'une forte incertitude sur un tronçon donné (ils ne remplacent pas la mesure de terrain ou le modèle local). Ils permettent cependant de décrire le contexte environnemental de chaque sous bassin et son niveau naturel de sensibilité aux modifications de débits pour les peuplements théoriques en place

Pour le compartiment ripisylve :

- possibilité d'analyser à large échelle et à l'échelle de tronçon la continuité et la densité de couverture dans des zones tampons proches des cours d'eau (possible avec le système relationnel expertise des habitats – SYRAH – et/ou des bases de données géographiques de type BD ortho et BD Topo, consultables à l'Agence de l'eau RM&C)

Pour le compartiment température :

- le Tableau I mentionne des rejets ponctuels, dont l'impact sera fonction de la position dans le réseau et du rapport entre volumes rejetés et débit du cours d'eau récepteur ; il devrait être possible de spatialiser ces informations ; le réseau température de l'Onema devrait se mettre progressivement en place (premiers retours 2009),

Pour le compartiment trophie :

- comme pour le point précédent, il s'agit ici de reporter l'information rejet sur les réseaux, en les analysant en fonction de caractéristiques d'étiage, en fonction des risques d'exacerbation du cycle de l'oxygène et de forte potentialisation par le développement excessif de biomasse végétale, et d'accélération des métabolismes mal connus, cyanophycées et bactéries (à ce stade, avis d'experts).

3 – Les outils disponibles pour évaluer les débits biologiques sur un "site" (tronçon).

Les "débits biologiques minimum" seront évalués, au moyen des techniques et outils disponibles, reconnus pour leur pertinence dans la littérature scientifique récente et/ou par le Ministère chargé de

l'environnement ou par ses établissements publics, et permettant de couvrir l'effectif des sites retenus avec le meilleur ratio information/coût.

Il est préconisé de ne pas retenir par défaut le QMNA5 comme débit de référence, car sa signification biologique n'est pas établie.

Les opérateurs peuvent donc utiliser les outils d'évaluation qui répondent aux critères ci-avant.

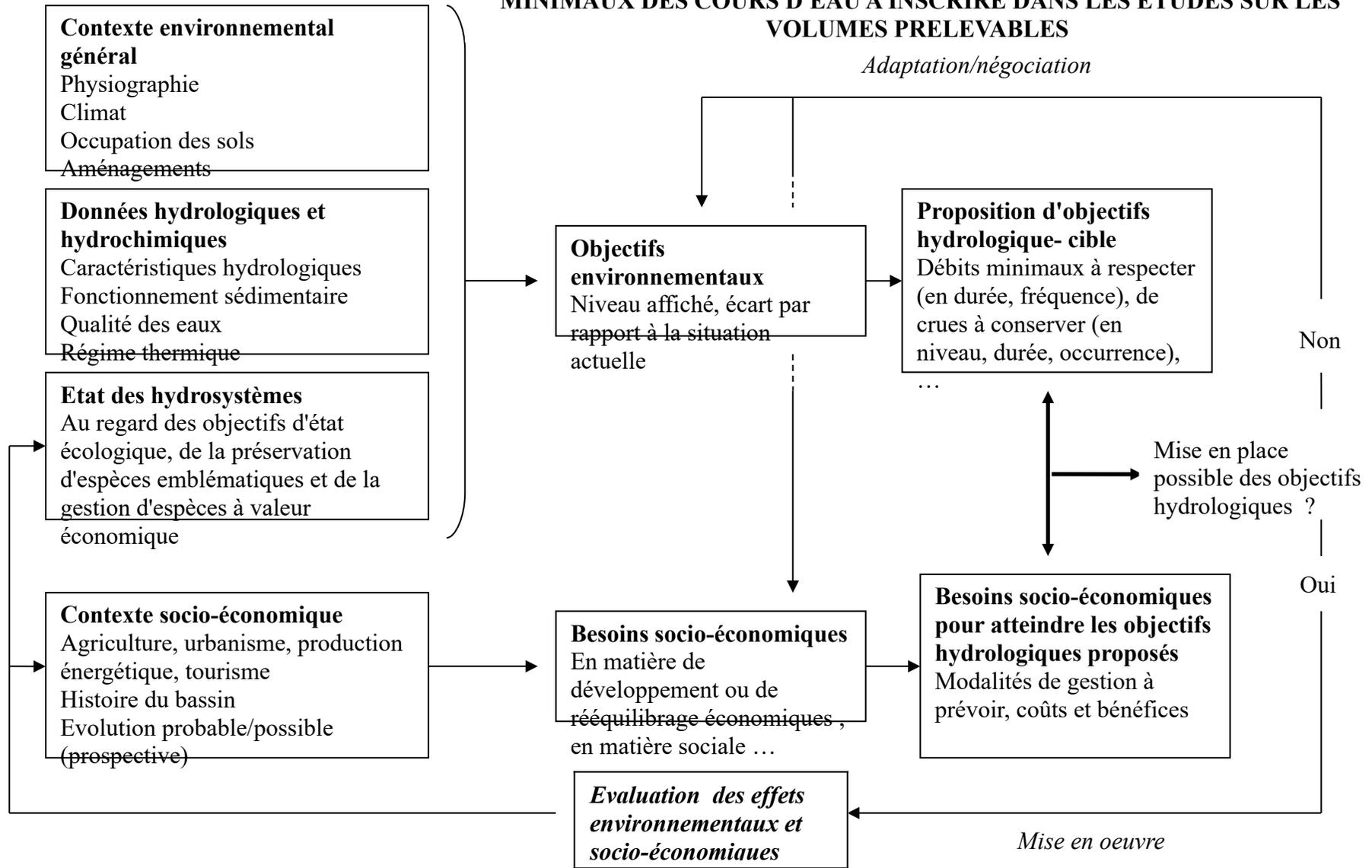
*A titre d'exemple, le modèle Estimhab (et le protocole de collecte de données qui lui est associé) , peut constituer une approche technique acceptable, compte tenu du nombre de "sites" à couvrir potentiellement : a priori de l'ordre de 150 PSR sur le district Rhône Méditerranée, et de quelques sites par sous-bassin – dans le cas des études locales sur les volumes prélevables (pouvant atteindre au pire quelques dizaines pour les plus grands sous-bassins – à préciser).*

Lien internet :

<http://www.lyon.cemagref.fr/bea/dynam/estimhab.shtml>

On rappelle que, dans tous les cas, les résultats obtenus doivent être interprétés en tenant compte des éléments de contexte préalablement mentionnés.

**SCHEMA DE PRINCIPE POUR L'EVALUATION DES DEBITS BIOLOGIQUES  
MINIMAUX DES COURS D'EAU A INSCRIRE DANS LES ETUDES SUR LES  
VOLUMES PRELEVABLES**



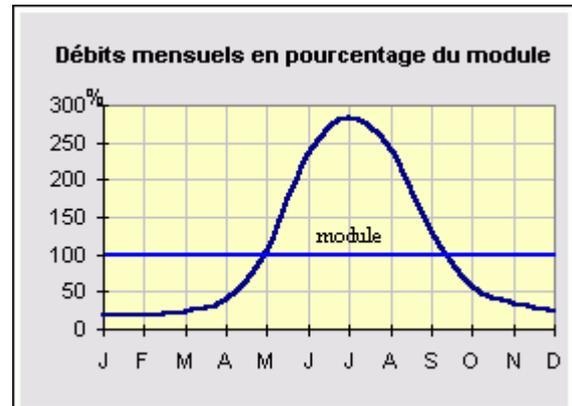
**ANNEXE 7**  
**NOTE REGIMES ET ETIAGES**

## RÉGIMES DES COURS D'EAU ET PÉRIODE D'ÉTIAGE

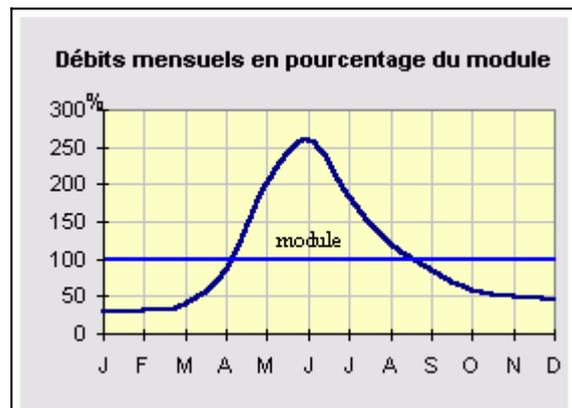
### 1 – Régime des cours d'eau

Les régimes des cours d'eau du bassin Rhône-Méditerranée peuvent être regroupés en 5 types :

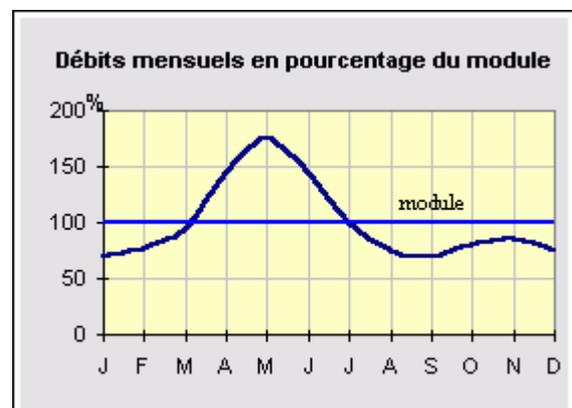
- **régime glaciaire** : il est caractérisé par deux périodes, un étiage hivernal et une période de hautes eaux estivale, pendant la fonte des neiges, avec un rapport important entre le maximum et le minimum de débit. Les écoulements des mois de juin à août représentent à eux seuls 60% des volumes annuels. Ce sont les cours d'eau du domaine montagnard au niveau des hauts sommets alimentés par la fonte des glaciers qui suivent ce régime.



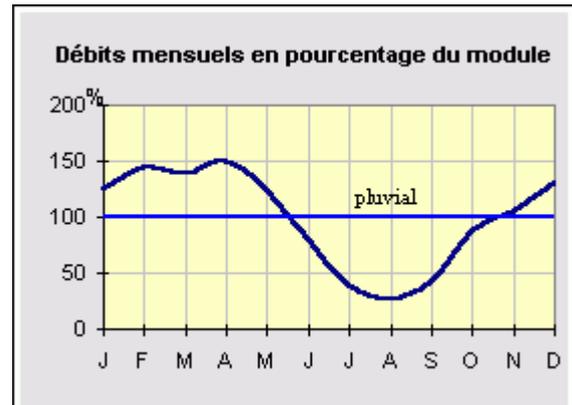
- **régime nival** : très proche du régime glaciaire, il se différencie de celui-ci par le fait que les hautes eaux débutent plus tôt, au printemps, avec un maximum observé en juin au lieu de juillet. La variabilité des débits au cours de l'année est un peu moins marquée. Il est typique des rivières montagnardes de moyenne altitude.



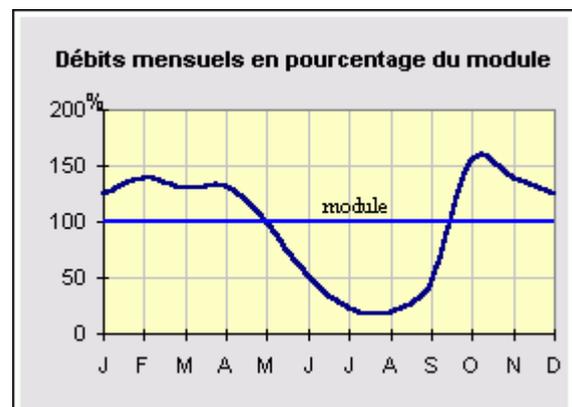
- **régime nivo-pluvial ou pluvio-nival** : A la différence des régimes glaciaire et nival, ces régimes à peu près comparables sont caractérisés par deux périodes d'étiage, l'un estival et l'autre hivernal. Les débits maxima sont observés encore plus tôt dans la saison, au début du printemps, et sont beaucoup moins accusés. Les 3 mois de hautes eaux (avril à juin) ne représentent plus que 40% des volumes annuels. Ces régimes sont caractéristiques des rivières montagnardes de faible altitude.



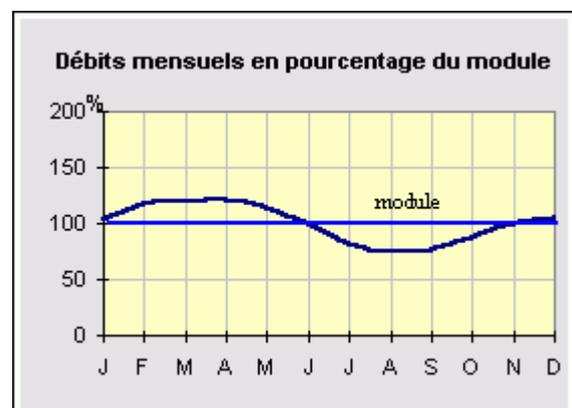
- **régime pluvial océanique** : Avec un fort contraste entre les hautes eaux de l'automne-hiver et les étiages de l'été (juillet à septembre), le régime pluvial est le plus représenté du bassin, notamment au nord et à l'ouest du Rhône jusqu'à Valence environ. Il est caractéristique des zones de plaine.



- **régime pluvial méditerranéen ou cévenol** : Ce régime se rapproche du régime pluvial avec toutefois des débits élevés en automne liés à des crues souvent violentes, et des minima d'été plus marqués. Il est localisé dans la partie Sud de Bassin sur les contreforts de Massif central et sur le pourtour Méditerranéen.



- **régime influencé** : il est caractérisé par un très faible contraste entre les hautes et les basses eaux. L'amplitude ne varie que de 75% à 120% du module. Le Rhône à l'aval de Lyon appartient à cette catégorie mais également la Durance et les rivières en relation avec des émergences d'eaux souterraines ou avec des plans d'eau.



## 2 – Période d'étiage

Les étiages sont les débits les plus bas observés dans le cycle saisonnier. Ils peuvent se produire à plusieurs périodes de l'année : en saison sèche et chaude ou en hiver, lorsque le régime est glaciaire ou nival.

Les étiages étant des phénomènes forts réguliers, et soumis à de nombreuses influences, il apparaît pertinent de travailler sur les débits caractéristiques d'un pas de temps de quelques jours ; la période de 10 jours étant souvent utilisée. En effet, les débits d'étiage ne varient pas brutalement comme ceux des crues.

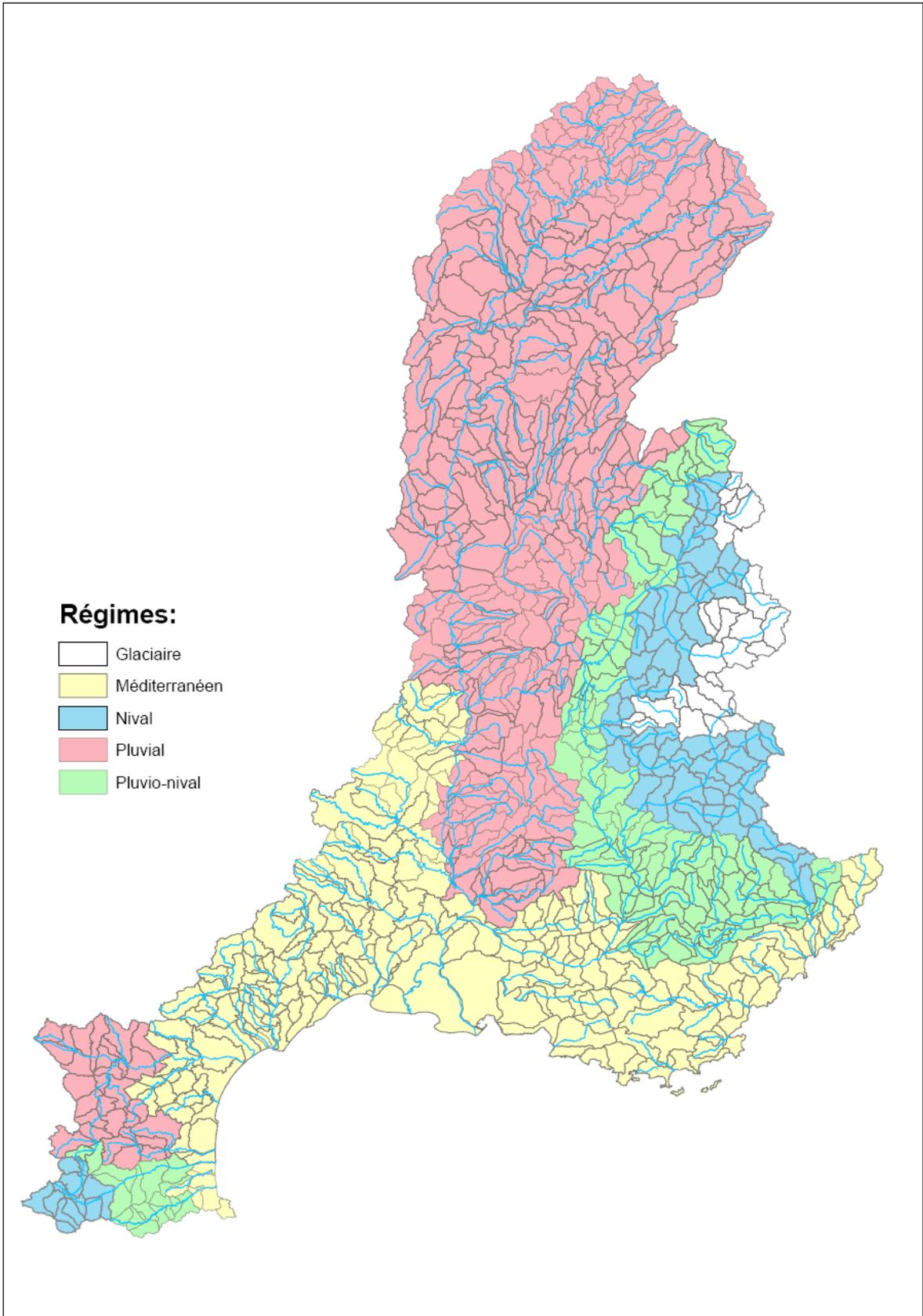
Pour illustrer ces étiages, il semble plus juste de partir des valeurs de VCN10, c'est-à-dire le débit classé de 10 jours (en dessous de 10 jours par an) dont on prend la médiane, c'est-à-dire la valeur dépassée (ou non dépassée) en moyenne une année sur deux.

Cette approche est plus fine que le QMNA5 (le QMNA est le plus faible des douze débits mensuels caractérisant un cours d'eau. Le QMNA5 étant le débit en-dessous duquel le QMNA ne se situe qu'une année sur 5).

En première estimation (qui mérite d'être affinée), les périodes d'étiages suivantes peuvent être envisagées :

- régime glaciaire : du 15 novembre au 15 mars
- régime nival : du 1<sup>er</sup> décembre au 1<sup>er</sup> mars
- régime nivo-pluvial : du 15 juillet au 15 septembre et du 15 décembre au 15 janvier
- régime pluvial océanique : du 15 juin au 15 septembre
- régime pluvial méditerranéen : du 15 juin au 15 septembre
- régime influencé : à préciser.

REGIMES DES COURS D'EAU  
SUR LE BASSIN RHONE  
MEDITERRANEE



# ANNEXE 8

**BASE DE DONNEES SUR LES PRELEVEMENTS**  
**(livrable de la phase 2)**

## Descriptif de la base de données Access

Table 1 : Ouvrage

Intitulé	Type de donnée	Descriptif	Champ renseigné dans le système de redevance de l'agence (pour les ouvrages répertoriés)
NumOuv	C12i	Code d'identification du point de prélèvement. Si l'ouvrage est référencé dans les bases Agences, l'ouvrage reprend le code existant. Sinon création d'un code temporaire à 5 chiffres incrémenté à chaque création d'ouvrage sur l'étude. <i>Exemple : 00001</i>	oui
NumOuvSPE	C	Si une codification des ouvrages existe au sein du service police de l'eau : code de l'ouvrage au sens de la police. (facultatif)	non
NomOuv	C60	Nom du point de prélèvement. Si l'ouvrage est référencé dans les bases Agences, l'ouvrage reprend le nom existant. Sinon reprendre les règles de nominations (Cf Annexe 1)	oui
LieuDitOuv	C	Autres précisions sur la localisation de l'ouvrage (facultatif)	non
CodeBSS	C20	Code de la banque du Sous-Sol complet (avec extension). Pour les ouvrages eau potable, se reporter à la table « liste_captages_siseaux », qui propose un recouplement NumOuv / code BSS. La qualité de ce recouplement est à vérifier.	non
Xlamb2ET	N	Coordonnée en abscisse (projection Lambert 2 étendu) du point de localisation géographique du point de prélèvement et exprimée en mètre (facultatif)	oui
Ylamb2ET	N	Coordonnée en ordonnée (projection Lambert 2 étendu) du point de localisation géographique du point de prélèvement et exprimée en mètre (facultatif)	oui
Xlamb93	N	Coordonnée en abscisse (projection Lambert93) du point de localisation géographique du point de prélèvement et exprimée en mètre	non
Ylamb93	N	Coordonnée en ordonnée (projection Lambert 93) du point de localisation géographique du point de prélèvement et exprimée en mètre	non
Profondeur	N	Profondeur du puits ou forage (facultatif)	non
Qualoc	C	Précision de la localisation de l'ouvrage fournie par l'Agence	oui
Mode_correction	C	Mode d'acquisition des coordonnées géographiques corrigées si correction de la géolocalisation	non
NumDep	C2i	Code INSEE du département d'appartenance de la commune sur laquelle le point de prélèvement est implanté	oui
NomDep	C30i	Nom du département d'appartenance de la commune sur laquelle le point de prélèvement est implanté	non
NumCom	C5i	Code INSEE de la commune sur laquelle le point de prélèvement est implanté	oui
NomCom	C60	Nom de la commune sur laquelle le point de prélèvement est implanté	non
TypeMilieuPrel	C50	Type du milieu naturel sur lequel est effectué le prélèvement	oui
CodeDomHydroV1	C4	Code du domaine hydrogéologique dans lequel le point de prélèvement capte l'eau. Source : BDRHF V1. Disponibles sous Sandre.	oui
DomHydroV1	C4	Nom du domaine hydrogéologique dans lequel le point de prélèvement capte l'eau. Source : BDRHF V1. Disponibles sous Sandre.	oui
CodeDomHydroV2	C4	Code du domaine hydrogéologique dans lequel le point de prélèvement capte l'eau. Source : BDRHF V2 (Synthèses hydrogéologiques régionales), existante pour les régions : Languedoc Roussillon, Rhône Alpes, Bourgogne et Franche Comté. Les couches SIG correspondantes devraient être livrées fin 2010.	non
DomHydroV2	C4	Nom du domaine hydrogéologique dans lequel le point de prélèvement capte l'eau. Source : BDRHF V2 (Synthèses	non

		hydrogéologiques régionales), existante pour les régions : Languedoc Roussillon, Rhône Alpes, Bourgogne et Franche Comté. Les couches SIG correspondantes devraient être livrées fin 2010.	
NumMdeau	C	Code européen de la masse d'eau sur laquelle le point de prélèvement est implanté	non
NomMdeau	C	Nom de la masse d'eau sur laquelle le point de prélèvement est implanté	non
NumSecteur	C	Code du secteur de masse d'eau souterraine sur lequel le point de prélèvement est implanté	non
NomSecteur	C	Nom du secteur de masse d'eau souterraine sur lequel le point de prélèvement est implanté	non
Commentaire	C	Remarques (facultatif)	

**Type de données :**

- C désigne un champ de type caractère (ou texte), N Numérique, ou B Booléen (Valeurs : Oui/non)
- La longueur est déterminée par un chiffre juxtaposé à l'initiale du type.
- Une longueur de taille obligatoire est indiquée par le caractère "i" (pour impératif).
- Un champ numérique peut être à virgule flottante. Dans ce cas, la longueur suit le modèle "X,X" où chaque X est un chiffre. Le premier X représente le nombre total de chiffre dans le champ. Il est séparé du second par une virgule. Ce second chiffre détermine le nombre de chiffre possible après la virgule. Ainsi, le code N5,2 veut dire que le champ est de type numérique et qu'il peut compter jusqu'à 5 chiffres dont 2 après la virgule (exemple : 100,00)

Table 2 : Prélèvements

Intitulé	Type de donnée	Descriptif	Champ renseigné dans le système de redevance de l'agence (pour les ouvrages répertoriés)
Annee	N10,2	Année du prélèvement	oui
NumOuv	C12i	Code d'identification du point de prélèvement. Si l'ouvrage est référencé dans les bases Agences, l'ouvrage reprend le code existant. Sinon création d'un code temporaire à 5 chiffres incrémenté à chaque création d'ouvrage sur l'étude. <i>Exemple : 00001</i>	oui
NomOuv	C60	Nom du point de prélèvement. Si l'ouvrage est référencé dans les bases Agences, l'ouvrage reprend le nom existant. Sinon reprendre les règles de nominations (Cf Annexe 1)	oui
VolAnAut	N10,2	Volume annuel autorisé en milliers de m <sup>3</sup>	non
NumArrete	N	Numéro de l'arrêté d'autorisation	non
DateArrete	N	Date de l'arrêté d'autorisation	non
Service_instructeur	C	DDEA ou DDASS	non
VolAnPrel Connu 1 <sup>1</sup>	N10,2	Valeur Redevances Agence du Volume annuel prélevé, en milliers de m <sup>3</sup>	Oui
VolAnPrel Connu n <sup>1</sup>	N10,2	Valeur n du Volume annuel prélevé, selon une autre source (à dupliquer pour chaque valeur collectée de volume annuel prélevé), en milliers de m <sup>3</sup>	non
VolAnPrel Retenu 2 <sup>2</sup>	N10,2	Volume annuel prélevé retenu (suivant les règles spécifiques), en milliers de m <sup>3</sup>	non
Détermination_du_Volume	C	Mode de détermination du volume annuel prélevé. Evaluation : volume déterminé selon des méthodes de mesure indirectes (durée d'utilisation de la pompe, énergie consommée....). Forfait : dans le cas de l'absence physique de dispositif de comptage, calcul réalisé sur la base d'une données caractéristique de la consommation (ex : surface irriguée, population), multipliée par un coefficient. Mesure : volume déterminé par un dispositif de comptage de volume.	oui, mais avec une classification plus précise
Q_Autorise	N10,2	Débit autorisé en m <sup>3</sup> /s	non
Q_Equipement	N10,2	Débit d'équipement en m <sup>3</sup> /s	non
Q_controle	N10,2	Débit vérifié par le contrôle, le cas échéant (facultatif)	non
Src_Q_Equi	C	Source de la donnée	non
SirenMdOuv	Ci	Code SIREN du maître d'ouvrage (SIREN et NIC).	oui
NomMdOuv	C	Nom du maître d'ouvrage	oui
NumUsage	C2	Code du grand type d'usage des eaux captées au point de prélèvement	oui
NomUsage	C50	Libellé du grand type d'usage des eaux captées au point de prélèvement	oui
TypeMilieuPrel	C50	Type du milieu naturel sur lequel est effectué le prélèvement	oui
Commentaire	C	Remarques (facultatif)	

**Type de données :**

- C désigne un champ de type caractère (ou texte), N Numérique, ou B Booléen (Valeurs : Oui/non)
- La longueur est déterminée par un chiffre juxtaposé à l'initiale du type.
- Une longueur de taille obligatoire est indiquée par le caractère "i" (pour impératif).
- Un champ numérique peut être à virgule flottante. Dans ce cas, la longueur suit le modèle "X,X" où chaque X est un chiffre. Le premier X représente le nombre total de chiffre dans le champ. Il est séparé du second par une virgule. Ce second chiffre détermine le nombre de chiffre possible après la virgule.  
Ainsi, le code N5,2 veut dire que le champ est de type numérique et qu'il peut compter jusqu'à 5 chiffres dont 2 après la virgule (exemple : 100,00)

**Règles spécifiques :**

<sup>1</sup> Il est demandé de renseigner, dans les champs « VolAnPrel Connu » les données brutes sur le volume prélevé (sources : DDASS, Agence, CA ...).

<sup>2</sup> Lorsqu'il existe, pour un même Maître d'ouvrage et un même prélèvement, deux ou plusieurs volumes provenant de sources différentes (DDASS, Agence, CA ...), il est demandé de conserver préférentiellement les volumes mesurés plutôt que les volumes au forfait. Si le mode de détermination du volume est le même, il conviendra alors de retenir le volume le plus important.