A light blue map of the Astienne aquifer area, outlined in yellow, with the title text centered on it.

**Plan de Gestion de la  
Ressource en Eau de  
la nappe astienne**



# Sommaire

<b>PREAMBULE .....</b>	<b>7</b>
<b>I. Le contenu du PGRE .....</b>	<b>7</b>
I.1 Contexte .....	7
I.2 Notification du préfet.....	7
I.3 Éléments à préciser dans le PGRE .....	8
<b>II. L'articulation avec le sage astien .....</b>	<b>8</b>
II.1 Articulation des deux démarches.....	8
II.2 La stratégie du SAGE de la nappe astienne .....	9
<b>III. La concertation .....</b>	<b>9</b>
III.1 Acteurs et usagers .....	9
III.2 Les étapes de la concertation .....	10
III.3 La gouvernance du PGRE .....	11
<b>LES ENJEUX LIÉS À LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU.....</b>	<b>12</b>
<b>I. la pérennité de la ressource.....</b>	<b>12</b>
I.1 Les niveaux de la nappe, indicateurs de l'état de la ressource .....	12
I.2 Conséquences liées à un affaissement des niveaux.....	13
I.3 Les prélèvements comme variable d'ajustement du bon état de la nappe .....	13
<b>II. L'analyse des usages.....</b>	<b>14</b>
II.1 Les usages satisfaits à partir de la nappe .....	14
II.2 Risques liés à la raréfaction de la ressource .....	15
II.3 La rationalisation des usages : mieux gérer pour prélever moins .....	15
<b>CADRE RÉGLEMENTAIRE.....</b>	<b>17</b>
<b>I. Le SDAGE Rhône-Méditerranée .....</b>	<b>17</b>
I.1. Les orientations .....	17
I.2.Le programme de mesures.....	17
<b>II. Le sage de la nappe astienne .....</b>	<b>18</b>
II.1.La portée réglementaire.....	18
II.2.La stratégie.....	18
<b>III. la circulaire du 30 juin 2008.....</b>	<b>19</b>
<b>SYNTHESE DES DONNEES ACTUALISEES .....</b>	<b>20</b>
<b>I. La ressource .....</b>	<b>20</b>
I.1 Caractérisation de l'aquifère.....	20
I.2 L'alimentation de la nappe et ses conditions de recharge.....	21
<b>II. Les prélèvements.....</b>	<b>22</b>
II.1 Alimentation en eau des collectivités.....	22
II.2 Alimentation en eau des campings.....	24
II.3 Prélèvements des agriculteurs.....	24
II.4 Prélèvements des industriels.....	25
II.5 Les forages domestiques.....	25
II.6 Répartition des prélèvements .....	25
<b>III. Les besoins .....</b>	<b>27</b>
III.1 Besoins actuels optimisés .....	27
III.2 Besoins futurs optimisés .....	28

<b>IV. Les volumes prélevables.....</b>	<b>29</b>
IV.1 Détermination du volume prélevable.....	29
IV.2 Résultats.....	31
<b>V. Les déficits.....</b>	<b>31</b>
V.1 Déficit annuels.....	31
V.2 Déficit mensuels.....	32
<b>PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU .....</b>	<b>34</b>
<b>I. Objectifs quantitatifs aux points de référence .....</b>	<b>34</b>
I.1. Les points de référence .....	34
I.2. les niveaux de référence .....	35
<b>II. Objectifs de réduction des prélèvements - moyens et délais pour y parvenir.....</b>	<b>36</b>
II.1. Les efforts à consentir par les usagers.....	36
II.2. Les moyens pour y parvenir.....	37
II.3. Analyse des impacts socio-économiques.....	49
II.4. Analyse des impacts environnementaux.....	50
II.5. Les délais pour y parvenir.....	51
<b>III. Protocole de gestion structurelle et durable de la nappe .....</b>	<b>55</b>
III.1. Le partage de la ressource.....	55
III.2 La rationalisation des usages .....	58
III.3 La mobilisation des ressources alternatives .....	59
III.4. Le suivi de la ressource et le renforcement des contrôles .....	60
III.5. La coordination inter-sage .....	62
III.6. L'adaptation au changement climatique .....	63
<b>IV. Modalités de gestion de la nappe en période de crise .....</b>	<b>64</b>
IV.1. Le franchissement des seuils.....	64
IV.2. Les mesures de restrictions .....	66
IV.3. Le suivi renforcé de la ressource et la communication.....	68
<b>V. Révision éventuelle des volumes prélevables.....</b>	<b>69</b>
V.1. L'évolution des conditions de recharge de l'aquifère.....	69
V.2. Les prélèvements non comptabilisés .....	69
<b>VI. Organisation de la gestion collective des prélèvements.....</b>	<b>70</b>
<b>V.II Le suivi évaluation de la mise en oeuvre du PGRE.....</b>	<b>71</b>

## **ANNEXES ..... 73**

Annexe 1 : Tableau des opérations inscrites dans le PGRE

Annexe 2 : Nomenclature des actions d'économies d'eau (étude socio-économique des mesures du SAGE)

Annexe 3 : Engagement des maîtres d'ouvrages à réaliser les extensions / raccordements des réseaux d'eau

Annexe 4 : Liste des principaux sigles et abréviations

# Liste des cartes et figures

- Figure 1 : Périmètre de la zone de répartition des eaux (ZRE)**
- Figure 2 : Articulation du PGRE avec le SAGE**
- Figure 3 : Les acteurs de la nappe astienne et les intérêts en jeu**
- Figure 4 : Représentation schématique d'un niveau piézométrique**
- Figure 5 : Évolution du niveau de la nappe au cours de l'année et niveaux de référence à respecter**
- Figure 6 : Répartition des volumes prélevés par catégorie d'usagers (hors prélèvement domestiques)**
- Figure 7 : Comparaison du déficit observé sur chaque unité de gestion avec le potentiel d'économie d'eau cumulé des communes (2007) et des campings (2011)**
- Figure 8 : Coupe géologique Nord-Ouest / Sud-Est (d'après Ambert, 1991)**
- Figure 9 : Alimentation de la nappe et échanges avec les eaux superficielles et souterraines**
- Figure 10 : Évolution des prélèvements des communes depuis 2001 (hors forage de secours)**
- Figure 11 : Évolution des prélèvements et du rendement des réseaux AEP pour les 9 communes satisfaisant au moins une partie de leurs besoins à partir de la nappe astienne**
- Figure 12 : Évolution du ratio de consommation des abonnés sur la nappe astienne**
- Figure 13 : Évolution des prélèvements des 8 ASL au cours des dernières années**
- Figure 14 : Évolution des prélèvements des établissements privés disposant d'un forage**
- Figure 15 : Évolution des prélèvements des campings**
- Figure 16 : Évolution des prélèvements agricoles**
- Figure 17 : Évolution des prélèvements des industriels 2009-2015**
- Figure 18 : Prélèvements par catégorie d'usagers et par UG en 2009 et 2014**
- Figure 19 : Répartition annuelle des prélèvements sur l'ensemble de la nappe astienne, pour deux années contrastées**
- Figure 20 : Évolution du nombre d'abonnés aux réseaux d'eau potable entre 2009 et 2013**
- Figure 21 : Répartition des prélèvements par type d'usagers en 2009 (Étude volume prélevable, 2013)**
- Figure 22 : Courbe de distribution des valeurs selon une loi normale**
- Figure 23 : Détermination du volume prélevable à l'aide du modèle mathématique par approche progressive du niveau objectif de gestion locale (NOGL)**
- Figure 24 : Importance des déficits sur les différentes UG selon les années**
- Figure 25 : Répartition des prélèvements par unité de gestion au cours de l'année 2009**
- Figure 26 : Répartition des prélèvements par unité de gestion au cours de l'année 2015**
- Figure 27 : découpage de la nappe en unités de gestion et piézomètres de référence**
- Figure 28 : potentiel de résorption des déficits grâce aux actions d'économies d'eau sur les UG1, UG3 et UG5 <sup>(3)</sup>**
- Figure 29 : Potentiel de résorption des déficits grâce aux actions d'économies d'eau sur les UG4, UG7, UG8 et UG9 <sup>(3)</sup>**
- Figure 30 : Difficultés à résorber les déficits par la seule mise en œuvre des actions d'économies d'eau sur les UG2 et UG6 <sup>(3)</sup>**
- Figure 31 : Pression croissante des usages agricoles sur la ressource astienne au droit de l'UG1 et de l'UG6**
- Figure 32 : projet d'extension des réseaux pour substitution des prélèvements dans la nappe où appoint**
- Figure 33 : Estimation des investissements à engager par chaque catégorie d'usagers pour mettre en place une gestion durable de la ressource et satisfaire les usages (hors industries dont les prélèvements sont marginaux)**
- Figure 34 : Évolution des déficits sur les principales unités de gestion et à l'échelle globale de la nappe**
- Figure 35 : Accompagnement des usagers par leurs représentants dans la mise en cohérence de leurs prélèvements**
- Figure 36 : Organisation du suivi quantitatif de la nappe astienne – Développement de la télégestion**
- Figure 37 : Le champ de l'Inter-SAGE défini pour la gestion de la nappe astienne**
- Figure 38 : Exemple de restitution graphique de l'outil de gestion LYXEA permettant de qualifier une situation de crise**
- Figure 39 : Organisation de la gestion de crise**

# Liste des tableaux

**Tableau 1 : Étapes de la concertation**

**Tableau 2 : Volume prélevés sur le forage de secours de Saint-Thibéry**

**Tableau 3 : Estimation des besoins actuels optimisés pour les communes prélevant dans l'astien**

**Tableau 4 : Besoins futurs actualisés des communes**

**Tableau 5 : Estimation des besoins supplémentaires des communes et des campings sur chaque UG (en millier de m<sup>3</sup>/an) et tendances d'évolution pour les autres usagers**

**Tableau 6 : Volumes prélevables sur chaque unité de gestion**

**Tableau 7 : Importance du déficit sur chaque unité de gestion pour différentes années**

**Tableau 8 : Déficits mensuels moyens exprimés en m<sup>3</sup>/an (période 2009-2015)**

**Tableau 9 : Piézomètres retenus dans le cadre de la mise en place d'une gestion structurelle sur la nappe**

**Tableau 10 : Niveaux de référence définis pour les 4 piézomètres réglementaires**

**Tableau 11 : Réduction des prélèvements attendue pour résorber les déficits sur chaque UG et libérer des marges**

**Tableau 12 : Bilan des prélèvements effectués par les communes au regard des objectifs de rationalisation des usages (base d'allocation) hors Servian la Baume, non concernée par l'audit**

**Tableau 13 : Potentiel d'économies d'eau par unité de gestion identifié pour les campings (données s'appuyant sur l'audit des consommations des campings-2011)**

**Tableau 14 : Bilan des prélèvements effectués par les campings au regard des objectifs de rationalisation des usages (base d'allocation)**

**Tableau 15 : Potentiel de résorption des déficits par la mise en œuvre d'un plan d'action d'économies d'eau hiérarchisées (étude économique des mesures du SAGE- 2014)**

**Tableau 16 : Projets de mobilisation de ressources alternatives dans le cadre d'une gestion durable de la nappe astienne**

**Tableau 17 : Répartition des volumes mobilisés sur les différentes ressources par l'ensemble des communes s'approvisionnant en partie à partir de la nappe astienne de 2015 à 2030 (milliers de m<sup>3</sup>/an)**

**Tableau 18 : Pressions supplémentaires sur la ressource Orb à l'horizon 2030 (milliers de m<sup>3</sup>/an)**

**Tableau 19 : Pressions supplémentaires sur les ressources de SBL à l'horizon 2030 (milliers de m<sup>3</sup>/an)**

**Tableau 20 : Scénario concerté de résorption de réduction des prélèvements sur les différentes unités de gestion de la nappe astienne prenant en compte le calendrier prévisionnel de mise en œuvre des projets de substitution et la progression des économies d'eau (volumes exprimés en m<sup>3</sup>/an)**

**Tableau 21 : Estimation de la répartition des volumes prélevés par les différentes catégories d'usagers pour satisfaire les deux grands usages (AEP et EUD)**

**Tableau 22 : Allocation de la ressource retenue par la CLE et marges à dégager par la réalisation des économies d'eau et la substitution de prélèvements (m<sup>3</sup>/an)**

**Tableau 23 : Encadrement des mesures de gestion de crise pour chaque filière d'usage**

**Tableau 24 : Orientations retenues pour établir les plans de gestion de crise des EPCI qui disposeront d'une double ressource**

**Tableau 25 : Formalisation de la gestion collective des prélèvements dans la nappe astienne**

**Tableau 26 : Les 3 grands indicateurs du suivi-évaluation du PGRE**



## I. LE CONTENU DU PGRE

### I.1 Contexte

La nappe astienne, très sollicitée en raison de la qualité de son eau et de sa disponibilité physique sur l'ensemble de son emprise, est en déficit quantitatif ce que confirme le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE 2016-2021). Pour faciliter le retour à l'équilibre quantitatif de la ressource, l'État a classé l'aquifère en zone de répartition des eaux (ZRE), le 9 août 2010, engageant dès lors des moyens règlementaires pour appuyer la commission locale de l'Eau (CLE) du SAGE de la nappe astienne, et le Syndicat Mixte d'Études et de Travaux de l'Astien (SMETA), porteur de la démarche, dans la définition et la mise en œuvre des solutions devant conduire à la résorption des déficits.



**Figure 1 : Périmètre de la zone de répartition des eaux (ZRE)**

Une étude de détermination du volume prélevable permettant de satisfaire les usages sans recourir à une gestion de crise plus de 8 années sur 10, a été conduite sous l'égide de la CLE et maîtrise d'ouvrage du SMETA, entre 2011 et 2013.

Les résultats de cette étude, qui ont confirmé le déséquilibre structurel de la ressource, ont été présentés en CLE, en septembre 2013, puis transmis au préfet de l'Hérault.

### I.2 Notification du préfet

Le préfet de l'Hérault, saisi des résultats de l'Étude de détermination du volume prélevable sur la nappe astienne, a mandaté le SMETA pour élaborer le Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) sous l'égide de la Commission Locale de l'Eau, chargée d'organiser la concertation avec les acteurs concernés, dans la perspective de mise en place d'une gestion structurelle équilibrée de la ressource avant la fin de l'année 2017.

Les objectifs ont été précisés : pérenniser l'ensemble des usages actuels, voire préserver une marge de manœuvre pour le développement de nouveaux projets, en optimisant l'efficacité des dispositifs de prélèvements.

La concertation engagée dans le cadre de l'élaboration de ce PGRE doit mobiliser l'ensemble des acteurs de l'eau du périmètre, notamment les représentants des usagers et associer les services de l'État (DDTM de l'Hérault coordinatrice, DREAL et Agence de l'Eau).

### I.3 Éléments à préciser dans le PGRE

Le PGRE, démarche encadrée par le SDAGE 2016-2021, doit préciser les éléments suivants :

- Évaluation de l'effort à consentir pour ramener les volumes prélevés à la hauteur des volumes prélevables,
- solutions et moyens pour y parvenir,
- répartition entre les usages et usagers de l'eau et règles de partage,
- objectifs quantitatifs à atteindre aux points stratégiques de références (seuils),
- moyens de suivi et de contrôle du respect de ces objectifs,
- proposition concernant l'organisation d'une gestion collective des prélèvements.

Certains de ces éléments ont été fournis par l'étude de détermination du volume prélevable (importance du déficit à résorber, objectifs de niveaux piézométriques, volume prélevable global et pistes d'action pour mettre en cohérence les volumes prélevés avec les volumes prélevables).

Le SDAGE Rhône Méditerranée précise, à travers sa note de septembre 2014, les principes et la gouvernance sur lesquels appuyer l'élaboration d'un PGRE, notamment lorsqu'un SAGE existe.

## II. L'ARTICULATION AVEC LE SAGE ASTIEN

### II.1 Articulation des deux démarches

Le PGRE n'est pas un dispositif réglementaire mais un outil contractuel qui permet de mobiliser les acteurs autour du partage de la ressource et des solutions à mettre en place pour aboutir à une gestion quantitative équilibrée de la ressource.

Le SAGE, à travers, son Plan d'aménagement et de Gestion Durable (PAGD) précise les objectifs de la gestion quantitative de la ressource et fournit des prescriptions purement réglementaires dans son règlement. Il a vocation donc à intégrer les éléments du PGRE. Toutefois, il ne détaille pas toujours aussi précisément le volet opérationnel mais précise a minima la stratégie de mise en œuvre du plan d'action pour résorber les déficits.

Dans le cas de la nappe astienne, les deux démarches ont été conduites en parallèle. Les calendriers étant compatibles, le partage de la ressource et la stratégie d'action ont pu être intégrés au SAGE. Ce dernier, une fois approuvé, confèrera au PGRE sa portée réglementaire.

A noter que les niveaux de référence tels que définis dans l'étude de détermination du volume prélevable au droit des 3 points stratégiques retenus sur la nappe astienne (Niveau Piézométriques d'Alerte, Niveau Piézométrique de Crise Renforcée) ont été intégrés au SDAGE 2016-2021. Le respect de ces niveaux fera l'objet d'un contrôle de la part de l'État (cf. paragraphe I.2)

Les différents documents du SAGE de la nappe astienne (État des lieux, PAGD-Règlement, Évaluation environnementale) et du PGRE ainsi que ceux qui y ont trait sont disponibles sur le site du SMETA : [www.astien.com](http://www.astien.com) (Rubrique « Le SAGE » - « Documents téléchargeables »).



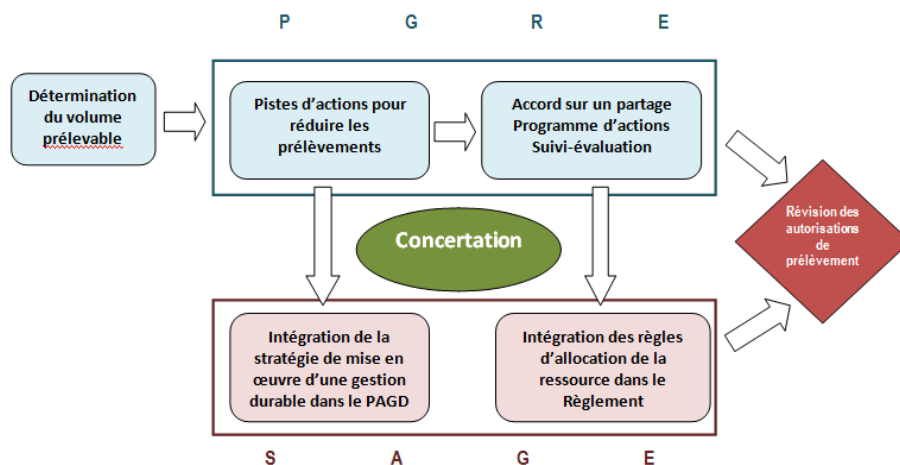


Figure 2 : Articulation du PGRE avec le SAGE

## II.2 La stratégie du SAGE de la nappe astienne

La stratégie du SAGE de la nappe astienne élaborée pour répondre aux enjeux identifiés dans le diagnostic du SAGE, repose sur 4 grands principes fondamentaux qui orientent la gestion de la ressource en eau vers une gestion équitable et responsable :

- préserver la qualité des eaux de la nappe pour l'alimentation en eau potable,
- sectoriser la gestion de la nappe, prioriser et rationaliser les usages
- partager la ressource de manière équitable et solidaire,
- gérer la nappe sur le long terme et en toute transparence.

De manière sous-jacente, ces grands principes assoient les modalités de gestion quantitative de la nappe telles que déclinées dans le SAGE et traduites en action dans le PGRE (gestion sectorisée, hiérarchisation des usages, allocation de la ressource sur la base des besoins rationalisés, suivi et contrôle des prélèvements...)

## III. LA CONCERTATION

### III.1 Acteurs et usagers

La construction d'un PGRE est un outil de discussion et d'élaboration d'une stratégie collective pour résorber le déséquilibre quantitatif objectivé par l'étude de détermination du volume prélevable. Il est essentiel d'associer, à ce processus, les acteurs locaux et en particulier les usagers de la ressource, concernés par les pressions qu'ils exercent sur la ressource mais aussi par les solutions à mettre en place pour réduire ces impacts.

Le SAGE de la nappe astienne étant encore en cours d'élaboration lors du lancement de l'élaboration du PGRE, la concertation spécifique au PGRE s'est focalisée en priorité sur le partage de la ressource afin d'être intégré dans le règlement du SAGE. Cette concertation s'est appuyée sur **un groupe de travail** composé des membres de la CLE dont les représentants des 4 grandes catégories d'usagers identifiés sur la nappe (collectivités, campings, agriculteurs, industriels), des membres associés, des agents des services de l'État, de quelques usagers représentatifs ne siégeant pas à la CLE, ainsi que des responsables techniques des organismes ou/et collectivités concernés.

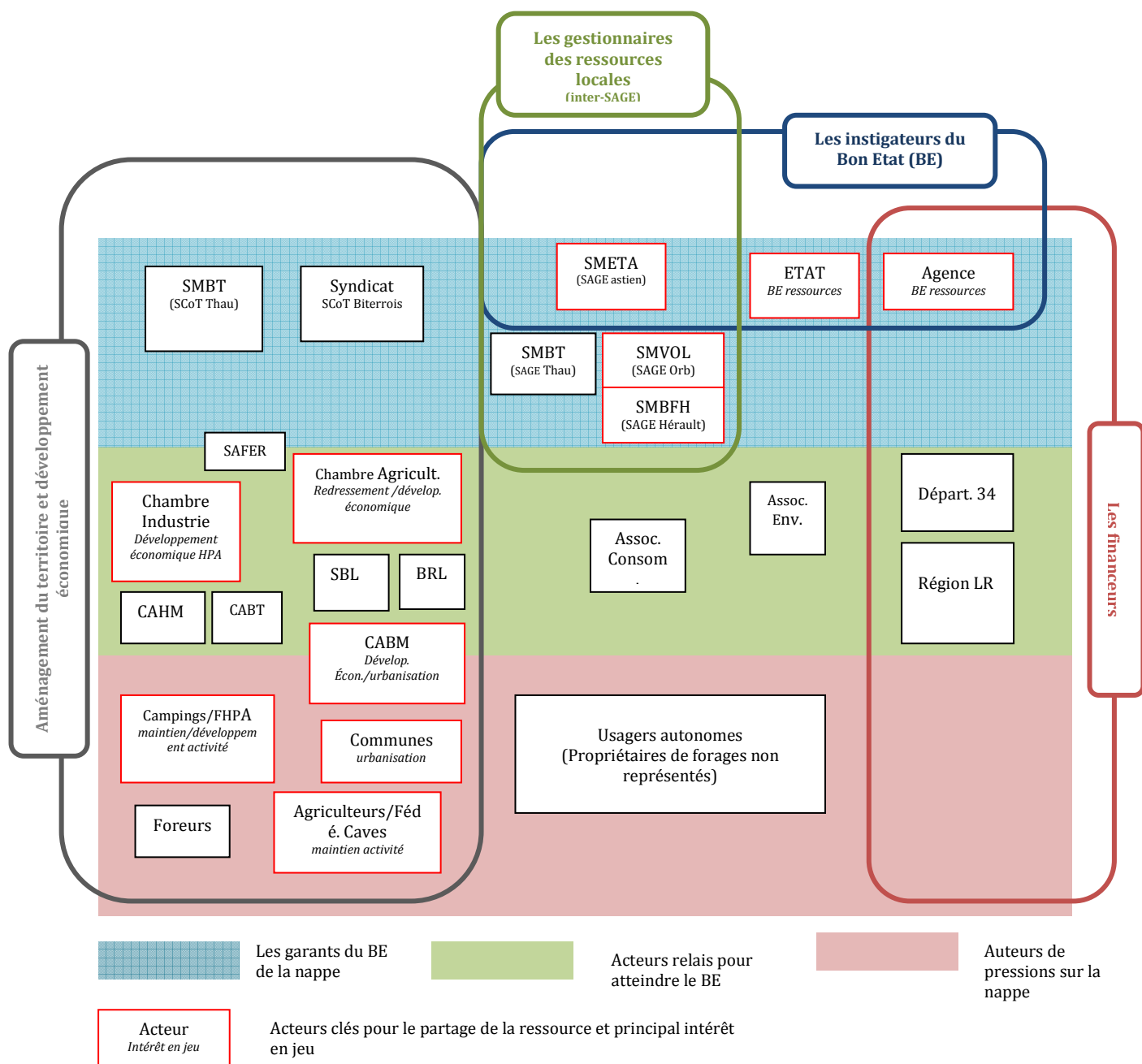


Figure 3 : Les acteurs de la nappe astienne et les intérêts en jeu

### III.2 Les étapes de la concertation

La concertation avec les acteurs locaux s'est développée, dans un premier temps, avec le groupe de travail ou en groupe restreint pour évoquer le partage de la ressource entre les quatre grandes catégories d'usagers et les deux grands usages identifiés sur la nappe.

En parallèle à cette première phase de concertation locale, des échanges plus informels ont eu lieu avec les services de l'État sous forme de réunion de cadrage. L'inter-SAGE a également été réuni à deux reprises au sein du Comité Départemental de l'Eau (CDE), instance pilotée par le Préfet et pertinente pour évoquer la mobilisation des ressources alternatives aux prélèvements dans la nappe sur le périmètre.

En novembre 2016, la CLE renouvelée, a mis en place une commission thématique « gestion quantitative » composée d'une vingtaine de membres, dont les premiers travaux ont été consacrés à la finalisation du PGRE. De

nouvelles rencontres avec les représentants des catégories d’usagers ont été organisées parallèlement pour planifier les économies d’eau attendues et discuter des solutions alternatives à mobiliser en cas de non atteinte des objectifs. La gestion de crise a fait également l’objet d’échanges afin de mettre en place des mesures adaptées aux usages recensés sur la nappe. Ces échanges ont nourri les travaux de la commission qui a pu proposer un calendrier de résorption des déficits et un plan de gestion durable de la nappe.

Des entretiens directs avec certains usagers, potentiellement impactés par les solutions de substitution envisagées pour réduire les déficits, ont été organisés, pour s’assurer de la faisabilité de ces solutions sur les plans technique et socio-économique.

Phase d’élaboration du PGRE	Période	Groupes de travail/acteurs impliqués	Nombre de réunions
Partage de la ressource	Octobre 2014 - Octobre 2015	Groupe de travail PGRE	4
		Représentants de chaque catégorie d’usagers	3
Plan de gestion de la ressource (période normale et période de crise)	Janvier 2015 - Juin 2017	Services état – financeurs	2
		CDE – Inter-SAGE (SMBFH, SMVOL, SMT)	2
		Commission gestion quantitative	2
		Représentants de chaque catégorie d’usagers	4
		Usagers agricoles/campings	2

**Tableau 1 : Étapes de la concertation**

### III.3 La gouvernance du PGRE

Si l’élaboration du PGRE a conduit à rassembler les acteurs les plus concernés autour de la table, notamment les représentants des grandes catégories d’usagers, la mise en œuvre du PGRE est conduite sous la responsabilité des acteurs clés mandatés par le préfet pour veiller à la réalisation effective du programme d’action défini pour résorber durablement les déficits observés sur la nappe.

Cette responsabilité sera principalement partagée entre les acteurs suivants :

- **Le SMETA**, qui, en qualité de structure porteuse, assurera la mise en œuvre et le suivi du programme d’actions en mobilisant les moyens nécessaires. Il assurera la coordination des opérations à l’échelle du périmètre de la nappe et tiendra à jour un tableau de bord qu’il adressera à la CLE chaque année

- **la Commission Locale de l’Eau** qui prendra acte des bilans transmis par la structure porteuse. Elle délivrera ses décisions et rendra les arbitrages nécessaires en s’appuyant éventuellement sur l’avis de son bureau ou sur les travaux conduits par la commission « gestion quantitative ». La CLE organisera, chaque fois que nécessaire, une concertation élargie auprès des acteurs du territoire ne siégeant pas dans l’instance (CLE des SAGE voisins notamment)..

- **le préfet**, en qualité d’autorité administrative, mobilisera les services de **la DDTM** pour accompagner la mise en œuvre du PGRE et mener à bien la révision des autorisations de prélèvements selon les dispositions et règles du SAGE. Il pourra réunir, en tant que de besoin, le comité départemental, lieu d’échange et d’expression pour les acteurs de l’eau à l’échelle du département, pour faire le point sur l’état d’avancement des PGRE et s’assurer de la cohérence de la politique de l’eau entre les territoires.



# LES ENJEUX LIÉS À LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

## I. LA PÉRENNITÉ DE LA RESSOURCE

L'objectif d'une gestion quantitative équilibrée de la nappe astienne est de garantir de l'eau en quantité suffisante pour satisfaire les usages, année après année, sans avoir à recourir une gestion de crise plus de deux années sur dix. Aucun milieu superficiel n'étant directement en relation avec les eaux de la nappe astienne (voir évaluation environnementale), les exigences environnementales, hormis le bon état de la masse d'eau, sont négligeables. Tout l'enjeu est donc d'équilibrer les entrées et les sorties du système aquifère dans un contexte peu favorable où l'augmentation des pressions (accroissement démographique soutenu et nouveaux besoins en irrigation) se conjugue à la raréfaction de la ressource en eau (sécheresses récurrentes).

### I.1 Les niveaux de la nappe, indicateurs de l'état de la ressource

La nappe astienne est confinée dans une couche de sables fins située entre deux épontes imperméables (toit et mur), excepté sur les secteurs où ces sables affleurent (secteurs de Corneilhan, Florensac et Mèze). L'eau s'écoule lentement du nord au sud, interceptée ponctuellement par les pompages effectués, tout au long de l'année, par les divers utilisateurs de la nappe, à partir de leur(s) forage(s).

Ces ouvrages représentent autant de fenêtres ouvertes sur la nappe à partir desquelles il est possible d'apprécier les fluctuations des niveaux par une simple mesure, à l'aide d'une sonde manuelle ou d'un capteur de pression.

Les pompages entraînant un rabattement important du niveau de la nappe (plusieurs mètres) au droit des ouvrages, ce sont sur les forages non exploités, dédiés uniquement à la surveillance, et si possible assez éloignés des zones de prélèvements, que les mesures du niveau de la nappe sont effectuées pour évaluer l'état de la ressource.

Le niveau de la nappe, appelé également **niveau piézométrique** (piézo=pression) est ainsi l'indicateur le plus fiable de l'état quantitatif d'une ressource en eau souterraine. L'analyse des variations et des tendances d'évolution des niveaux reste toutefois une affaire d'expert tant les phénomènes sont complexes au sein d'un aquifère. Cette complexité a été prise en compte dans l'étude de détermination du volume prélevable pour définir les limites d'exploitation de la nappe à travers des niveaux à ne pas franchir. (cf. paragraphe ...).

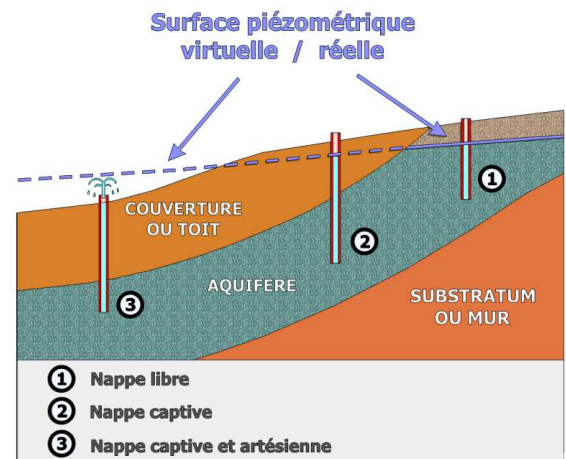


Figure 4 : Représentation schématique d'un niveau piézométrique

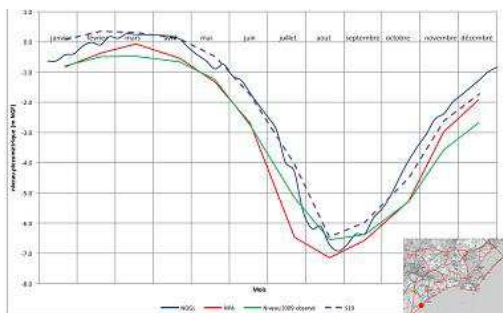


Figure 5 : Évolution du niveau de la nappe au cours de l'année et niveaux de référence à respecter (en rouge)

Des niveaux trop bas (sous les seuils définis) sont significatifs d'une ressource en difficulté qui ne peut plus, potentiellement, satisfaire tous les besoins. Des mesures, allant jusqu'à la restriction drastique de certains usages, doivent être mises en place pour retrouver une situation normale, dans les meilleurs délais. C'est la gestion de crise.

## I.2 Conséquences liées à un affaissement des niveaux

L'aquifère des sables astiens contient un certain volume d'eau lié à ses caractéristiques intrinsèques (porosité et épaisseur des sables). Seule une partie de ce volume se renouvelle chaque année (4.2 Mm<sup>3</sup>/an) grâce, notamment, aux échanges entretenus avec certains cours d'eau (Hérault) et à l'infiltration directe des pluies sur les secteurs où les sables affleurent (recharge de la nappe).

Ce volume représente le volume exploitable. Dépendant des conditions climatiques, il évolue dans le temps. Des prélèvements supérieurs chaque année au volume d'eau renouvelé, entraînent un affaissement progressif des niveaux traduisant un épuisement du stock, avec des conséquences, à terme, néfastes pour la ressource et ses utilisateurs :

- tarissement de la ressource et difficultés d'exploitation (perte de débit, dénoyages des pompes,...)
- remontée d'eau saline dans les forages (secteur littoral)

Si le pouvoir tampon de l'aquifère (réserve d'eau), le rend moins réactif aux sécheresses ponctuelles que les eaux de surface, il est en revanche plus exposé aux sécheresses prolongées ou répétitives en raison des temps de recharge très longs, notamment dans un contexte de déficit pluviométrique (volume infiltré très faible). Pour garantir, autant que faire se peut, la satisfaction des usages, au cours de l'année comme sur le long terme, le maintien des niveaux, tout au long de l'année, au-dessus des seuils définis est recommandé pour ne pas compromettre les usages à venir.

## I.3 Les prélèvements comme variable d'ajustement du bon état de la nappe

Le *bon état* de la nappe dépend d'un bilan équilibré entre les volumes d'eau entrant dans le système aquifère et les volumes d'eau sortant.

Les volumes « entrant » étant impossibles à anticiper d'une année sur l'autre (dépendant des conditions climatiques), l'équilibre du bilan hydrologique s'établit en ajustant les prélèvements (principales « sorties ») au volume entré.

Selon ce principe, l'arrêté cadre sécheresse prévoit la mise en place de restriction d'usages (réduction des prélèvements) dès lors que les niveaux de la nappe traduisent un déséquilibre de la ressource.

Dans le cadre d'une gestion durable de la nappe, ce déséquilibre ne doit pas intervenir plus de 2 années sur 10. Le prélèvement global ne doit donc jamais dépasser le potentiel d'exploitation de la nappe en période normale, telle que l'a défini l'étude du volume prélevable (cf. paragraphe IV.2).

Toutefois, les variables prises en compte dans l'estimation de ce volume prélevable sont susceptibles d'évoluer. La recharge de la nappe peut être impactée à terme par les effets du changement climatique (entrées moindres), de même, l'amélioration des connaissances, concernant les prélèvements effectifs dans la nappe, peut amener à modifier les « sorties ». Dans les deux cas, le bilan de la ressource sera amené à évoluer. L'équilibre de la nappe s'appréciera sur des paramètres actualisés pouvant conduire à réajuster le volume prélevable et donc, in fine, les prélèvements autorisés, dans le cadre d'une révision du SAGE.

Sans possibilité d'agir sur la recharge, les prélèvements sont donc actuellement la seule variable d'ajustement pour garantir le bon état de la nappe.

## II. L'ANALYSE DES USAGES

La nappe astienne est depuis de nombreuses décennies sollicitée pour satisfaire des usages très variés, en raison de sa disponibilité physique sur toute son emprise, sa qualité et son faible coût d'exploitation. Plus de 900 forages ont ainsi été recensés dont la moitié de forages à usage domestique impactant la ressource par leurs effets cumulés.

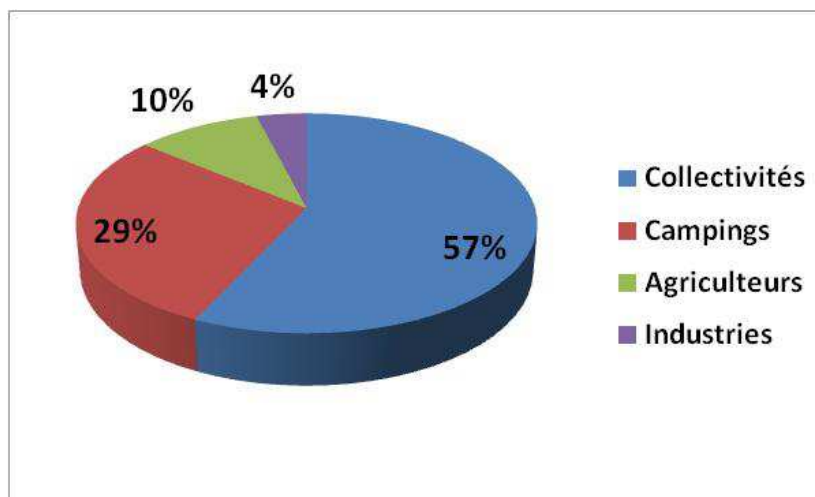
### II.1 Les usages satisfaits à partir de la nappe

Quatre grandes catégories d'utilisateurs ont recours à la nappe astienne pour satisfaire leurs besoins en eau : les collectivités (communes ou groupements de communes, établissements publics ou privés), les campings, les agriculteurs et les industriels, auxquelles s'ajoutent les particuliers qui disposent d'un ouvrage privé, soit parce qu'ils n'ont pas accès au réseau public, soit par souci de réduire leur facture d'eau en disposant d'une ressource autonome pour l'arrosage de leur jardin ou le remplissage de leur piscine <sup>1</sup>.

L'usage eau potable est de loin prépondérant. En effet, 10 communes sont alimentées par l'astien pour satisfaire, au moins en partie, les besoins en eau de leurs abonnés ainsi qu'une cinquantaine d'établissements d'hôtellerie de plein air, massés sur le littoral, qui ne disposent que de cette ressource pour répondre aux besoins de leur clientèle et offrir des équipements de loisirs attractifs (parcs aquatiques).

Les autres usages (Eau à Usage Divers, EUD) représentent quant à eux, à peine 15 % des prélèvements dont 8 % à 10 %, sont des usages agricoles.

La nappe astienne, bien que représentant une ressource modeste au regard des nappes alluviales de l'Orb et de l'Hérault qui croisent son périmètre, est considérée comme une ressource à fort enjeu au regard des activités économiques qui en dépendent. Sur certains secteurs, c'est même la seule ressource en eau disponible pour répondre à l'ensemble des besoins de la population locale et des activités. Ces secteurs ont été qualifiés de zones orphelines dont la surface pourra potentiellement être réduite via le déploiement, sur le périmètre, des réseaux d'eau potable ou d'eau brute alimentés par les autres ressources.



Moyenne sur la période 2006-2015

**Figure 6 : Répartition des volumes prélevés par catégorie d'utilisateurs (hors prélèvement domestiques)**

(1) Ces prélèvements, mal comptabilisés, peuvent impacter la ressource par leurs effets cumulés (estimés à 10 % des volumes pompés dans la nappe). Ils ne sont cependant pas pris en compte dans le partage de la ressource

## II.2 Risques liés à la raréfaction de la ressource

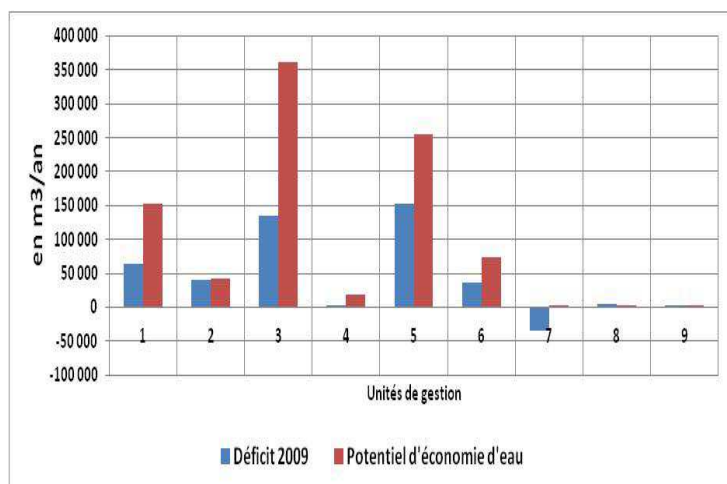
La baisse tendancielle des niveaux de la nappe depuis le début des années 2000, traduit la difficulté de la nappe à se recharger d'une année sur l'autre sous l'effet des pressions et de la répétition des épisodes de sécheresse.

Sans pouvoir, à ce jour, quantifier les effets du changement climatique sur la ressource, la raréfaction de l'eau à terme, est une composante à prendre en compte dans la gestion durable de la nappe.

Le défaut de recharge, qui aujourd'hui apparaît encore comme conjoncturel, pourrait en effet s'affirmer dans le temps<sup>2</sup>et générer des tensions. Hormis les problèmes techniques que pourraient rencontrer les usagers (dénoyages des pompes sur le secteur nord, salinisation de l'eau sur le secteur littoral), des conflits d'usages seraient à craindre en l'absence de dispositions permettant d'organiser, à l'échelle du périmètre et pour le long terme, la desserte en eau, en anticipant les difficultés de mobilisation des ressources locales et de la nappe astienne en particulier.

## II.3 La rationalisation des usages : mieux gérer pour prélever moins

Le schéma d'alimentation en eau du périmètre de la nappe astienne validé en 2006 a mis en évidence un potentiel conséquent d'économies d'eau au regard des volumes prélevés sur la nappe.



**Figure 7 : Comparaison du déficit observé sur chaque unité de gestion avec le potentiel d'économie d'eau cumulé des communes (2007) et des campings (2011)**

Le SMETA a donc engagé un programme d'actions, notamment auprès des plus gros préleveurs que représentent les collectivités et les campings. L'amélioration des connaissances des consommations a été un préalable pour définir les axes d'économies d'eau en fonction des usages. Des outils sont aujourd'hui en place pour accompagner les usagers dans cette utilisation vertueuse de la ressource qui, à besoins constants, permettrait de résorber les déficits observés sur la nappe tels que mis en évidence par les résultats de l'étude de détermination du volume prélevable.

### Les Unités de Gestion (UG)

9 unités de gestion ont été délimitées sur le périmètre de la nappe astienne, homogènes du point de vue du fonctionnement de la nappe et des pressions exercées sur la ressource.

La stratégie du SAGE s'est appuyée sur ce potentiel d'économie d'eau pour définir une politique de rigueur vis à vis de l'utilisation de la ressource, en imposant la rationalisation de tous les usages, quelle que soit leur priorité.

Les objectifs visés sont multiples :

- résorber les déficits observés,
- maintenir le plus grand nombre d'usages,

(2) A long terme, les projections s'accordent sur une baisse généralisée des précipitations dans le bassin Rhône Méditerranée (-2 à -25 %) et une baisse des débits moyens d'été et d'automne (Impact du changement climatique dans le domaine de l'eau sur le bassin RM, Agence de l'Eau RM 2012). La nappe astienne est concernée ne serait-ce qu'à travers les échanges qu'elle entretient avec l'Hérault reconnu comme bassin vulnérable nécessitant des actions fortes d'adaptation au CC. Une moindre recharge de la nappe via le fleuve est à craindre

- introduire une certaine équité dans l'usage de la ressource astienne (répartition de l'effort d'économies d'eau entre les usagers, avec pour objectif partagé l'absence de gaspillage)

- ne mobiliser les ressources alternatives pour appoint que lorsque toutes les actions d'économies d'eau sont mises en œuvre, et ce, dans le respect de non dégradation des ressources locales.

- dégager autant que possible une marge de manœuvre pour le développement du territoire, notamment sur les zones orphelines.

Après concertation, le partage de la ressource, entre les quatre grandes catégories d'usagers, s'est appuyé sur les besoins actuels dits optimisés (besoins actuels après réalisation de toutes les économies d'eau possibles) des communes et des campings.

Si pour les autres catégories d'usagers (agriculteurs et industriels), les volumes susceptibles d'être économisés n'ont pu être considérés faute de connaissances précises des pratiques, les usagers concernés seront conduits, individuellement, dans le cadre de la révision de leur autorisation de prélèvement, à planifier la réalisation de toutes les économies d'eau possibles.

Le SAGE, à travers ses dispositions et ses règles, précise ainsi les objectifs à atteindre en matière de rationalisation des usages, condition nécessaire désormais pour l'accès à la ressource (cf. paragraphe II.1.2).





# CADRE RÉGLEMENTAIRE

## I. LE SDAGE RHÔNE-MÉDITERRANÉE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux a vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin pour atteindre les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et décline, pour chaque masse d'eau, un programme de mesures permettant d'atteindre ou de conserver le *bon état* au sens de la DCE.

### I.1. Les orientations

La résorption des déséquilibres quantitatifs, en vue d'une gestion durable et équilibrée de la ressource en eau, est un des objectifs prioritaires du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021, traduit dans son orientation fondamentale OF7. L'objectif d'un retour à l'équilibre de la ressource en eau est une des conditions d'atteinte du *bon état* des eaux imposées par la Directive Cadre Européenne.

La nappe astienne est identifiée comme masse d'eau profonde nécessitant des actions de résorption du déséquilibre relatives aux prélèvements pour l'atteinte du bon état quantitatif (Carte 7A – masses d'eau souterraine profonde).

<b>Orientation fondamentale N°7 :</b> Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	
7-01	Rendre opérationnel les plans de gestion de la ressource en eau
7-02	Démultiplier les économies d'eau
7-03	Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projet de territoire
7-04	Rendre compatible les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource
7-05	Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique
7-06	S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines

D'autres orientations du SDAGE RM s'imposent à la gestion durable de la ressource astienne en demandant :

- de s'adapter aux effets du changement climatique (OF0)
- de privilégier la prévention et les interventions à la source (OF1)
- de concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

La gestion durable équilibrée de la nappe doit être compatible avec l'ensemble des dispositions du SDAGE qui s'opposent à toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau.

### I.2. Le programme de mesures

Le programme de mesures 2016-2021, défini pour la nappe astienne (masse d'eau FRDG224), cible la reconquête de l'équilibre de la ressource avec un objectif de bon état à l'échéance 2021.

Pression à traiter	Code mesure	Mesures
Prélèvements	RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
	RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
	RES0203	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat
	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
	RES0701	Mettre en place une ressource de substitution préconisée dans le PGRE

Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau , à travers son programme d'action, intègre le programme de mesures 2016-2021, tel que défini par le SDAGE pour atteindre les objectifs de la DCE.

## II. LE SAGE DE LA NAPPE ASTIENNE

### II.1.La portée règlementaire

En application des dispositions de l'article L. 212-5-1 du Code de l'environnement, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la nappe astienne se compose d'un **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** et d'un **Règlement**.

Les dispositions du PAGD fixent des objectifs de gestion durable de la ressource en eau avec lesquels les décisions administratives dans le domaine de l'eau (notamment les autorisations / déclarations de prélèvements) et certains documents de planification (documents d'urbanisme, schémas départementaux de carrières) doivent être compatibles (obligation de non-contrariété majeure).

La portée juridique du règlement relève lui de la conformité, ce qui implique un respect strict des règles édictées par le SAGE. Cette opposabilité affirmée expressément par le Code de l'Environnement, ne se limite pas aux IOTA relevant de la loi sur l'eau. Elle s'applique également à toute personne publique ou privée envisageant la réalisation d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ou encore à l'ensemble des autres personnes publiques ou privées identifiées à l'article R. 212-47 du Code de l'Environnement.

Le PGRE répond aux objectifs et stratégie du SAGE en matière de gestion quantitative de la ressource. Le partage de la ressource figure au règlement du SAGE qui lui confère sa portée règlementaire.

### II.2.La stratégie

#### Les grands principes

A l'issue de la concertation organisée autour des scénarios prospectifs de gestion durable de la nappe astienne, les acteurs se sont prononcés sur le maintien du plus grand nombre d'usages possible sur la nappe avec, localement, des substitutions d'usages non prioritaires (principalement arrosage et irrigation).

Ce choix, consistant essentiellement à gérer la situation existante, exigeait une gestion rigoureuse de la ressource pour atteindre les objectifs de bon état, passant par des **économies d'eau drastiques** quels que soient les usages, le renforcement des contrôles sur les prélèvements et l'émergence de solutions innovantes pour satisfaire les nouveaux besoins et inscrire la gestion équilibrée de la nappe sur le long terme. Enfin, **l'usage eau potable a été déclaré prioritaire** en cohérence avec les dispositions du SDAGE.

Les quatre principes fondamentaux énoncés comme fil directeur des modalités de gestion de la nappe à mettre en place (cf. paragraphe ci-dessus) ont été appliqués dans toutes les phases d'élaboration du SAGE et du PGRE qui ont suivi.

### **Les démarches d'économie d'eau**

Bien que les efforts à consentir par les usagers sont apparus très vite importants (programme chiffrés pour les communes et les campings), les économies d'eau ont été jugées prioritaires et incontournables pour la reconquête du *bon état* de la ressource, au regard du potentiel de réduction des prélèvements identifié (cf. figure 7) et dans l'attente de solution alternative pour pérenniser définitivement les usages.

### **La substitution des prélèvements**

Avec l'augmentation, ces dernières années, des besoins agricoles (irrigation des vignes), peu compatibles avec les objectifs de réduction des déficits sur la nappe, des solutions de substitution de prélèvements agricoles ont été envisagées, localement, pour soulager les pressions sur la ressource avec, en particulier, la mobilisation de l'eau du Rhône via le projet Aqua Domitia dont le calendrier de mise en œuvre était cohérent avec les délais de résorption des déficits imposés à l'échelle nationale.

## **III. LA CIRCULAIRE DU 30 JUIN 2008**

---

La circulaire du 30 juin 2008 relative à la résorption des déséquilibres quantitatifs en matière de prélèvement et de gestion collective des prélèvements en irrigation précise les étapes, les échéances, les outils à mobiliser et certaines modalités d'application pour que les masses d'eau, identifiées en déficit quantitatif par le SDAGE avec un risque fort de non atteinte du bon état en 2015, puissent bénéficier d'un dispositif réglementaire pour redresser la situation. Sont prévus à cet effet :

- leur classement en Zone de Répartition des Eaux,
- la réalisation d'une étude de détermination du volume prélevable,
- l'élaboration d'un plan de Gestion de la Ressource en Eau concerté incluant le partage de la ressource entre usages,
- la révision des autorisations de prélèvement permettant de mettre en cohérence les prélèvements avec le volume prélevable sur la base de la répartition entre usages.
- la mise en place éventuelle d'un dispositif de gestion collective des prélèvements d'irrigation



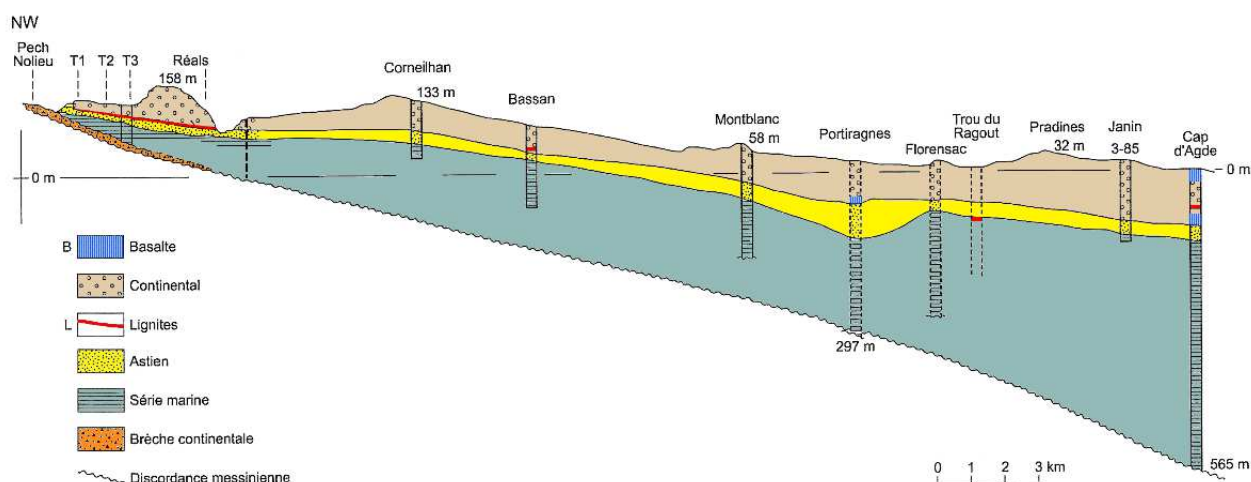
# SYNTHESE DES DONNEES ACTUALISEES

## I. LA RESSOURCE

### I.1 Caractérisation de l'aquifère

La nappe astienne est une nappe profonde littorale située à l'ouest du département de l'Hérault, entre la basse vallée de l'Aude et l'étang de Thau.

L'aquifère astien est composé de sables calcaires ou siliceux d'origine marine, s'étant déposés au Pliocène, il y a 3 à 5 millions d'années. Ces sables sont pris entre des argiles marines, constituant le mur de la nappe, et des dépôts sédimentaires (Pliocène continental, constituant la couverture de la nappe). Ces couches étant peu perméables, **la nappe astienne est captive sur la quasi-totalité de sa surface.**



**Figure 8 : Coupe géologique Nord-Ouest / Sud-Est (d'après Ambert, 1991)**

L'épaisseur moyenne des sables est d'une vingtaine de mètres mais peut atteindre 40 à 50 m dans d'anciennes vallées. Ces sables sont peu profonds voire affleurants sur la partie nord de la nappe puis plongent jusqu'à environ 120 m sur le littoral pour se poursuivre en mer dans des limites encore mal connues.

La nappe affleure en surface au nord de son périmètre, sur les communes de Corneilhan, Florensac et Mèze. Ces zones d'affleurement ont été étendues aux secteurs où les temps de transfert des pollutions vers la nappe sont inférieurs à 50 jours (couverture très peu épaisse) **Les zones de vulnérabilité ainsi identifiées sur les secteurs de Mèze, Florensac et Corneilhan, représentent une superficie totale d'environ 30 km<sup>2</sup>. Elles constituent des zones à forts enjeux pour la nappe astienne ; elles sont particulièrement sensibles vis-à-vis de l'urbanisation et des activités agricoles :**

- sur le plan qualitatif : nappe exposée directement aux pollutions de surface ;
- sur le plan quantitatif : réduction de l'impluvium de la nappe par imperméabilisation des sols

## I.2 L'alimentation de la nappe et ses conditions de recharge

La nappe astienne présente plusieurs modes d'alimentation, directs ou par drainance ; ces échanges, relativement mal quantifiés, s'effectuent par :

- **infiltration des eaux de ruissellement au niveau des zones d'affleurement.** L'alimentation de la nappe par infiltration a été estimée à 1,7 millions de m<sup>3</sup>/an (Mm<sup>3</sup>/an) ;
- **connexion avec les nappes alluviales :** une zone de contact existe entre la nappe astienne et les alluvions de l'Hérault au niveau de laquelle la nappe alluviale participe à la recharge de l'Astien. Plus en aval, après Bessan, le sens des échanges a tendance à s'inverser, hormis en période de crue. Les alluvions du Libron et de la Thongue contribuent aussi à l'alimentation de la nappe astienne ;
- **alimentation latérale ou verticale :** cette alimentation s'effectue essentiellement par les molasses du Miocène en périphérie de l'Astien et le Pliocène continental (drainance verticale). Aucune relation avec les calcaires du pli ouest de Montpellier n'a été mise en évidence ;
- **connexion avec les étangs :** des échanges semblent exister avec l'étang de Thau, qui représente un exutoire naturel de la nappe.

### Alimentation de la nappe et échanges avec les eaux superficielles et souterraines

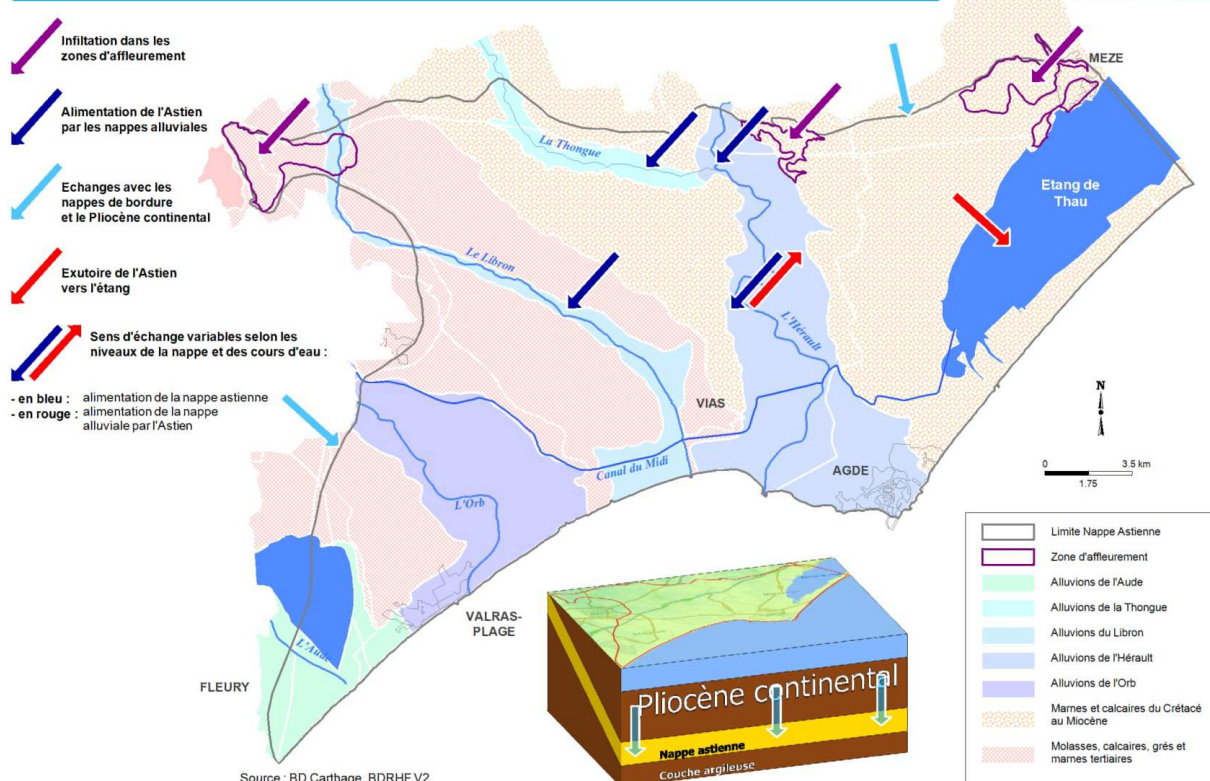


Figure 9 : Alimentation de la nappe et échanges avec les eaux superficielles et souterraines

## II. LES PRÉLÈVEMENTS

Les prélèvements dans la nappe astienne qui font l'objet, chaque année, d'une réactualisation à partir d'une enquête auprès des principaux usagers, sont aujourd'hui relativement fiables au regard du taux d'équipement des ouvrages en moyens de comptage et des taux de retours au SMETA, avoisinant les 80 %. La gestion de la nappe repose ainsi sur une démarche déclarative des volumes prélevés avec, encore, quelques relevés de compteur irréguliers et des prélèvements estimés sur la base des besoins satisfaits.

### II.1 Alimentation en eau des collectivités

#### Les communes et groupements de commune

Les prélèvements dans la nappe astienne, effectués par les communes de Portiragnes, Vias, Montblanc, Saint-Thibéry et par la communauté d'agglomération de Béziers-Méditerranée (6 communes) disposant d'une autorisation de prélèvement, affichent une tendance à la baisse depuis quelques années en raison, notamment, (i) du gel des prélèvements imposés par l'Etat, suite aux déficits observés sur la nappe (développement contraint pour les communes ne disposant que de la ressource astienne), (ii) de la réduction tendancielle des consommations des abonnés, (iii) des économies d'eau déjà réalisées sur les consommations communales.

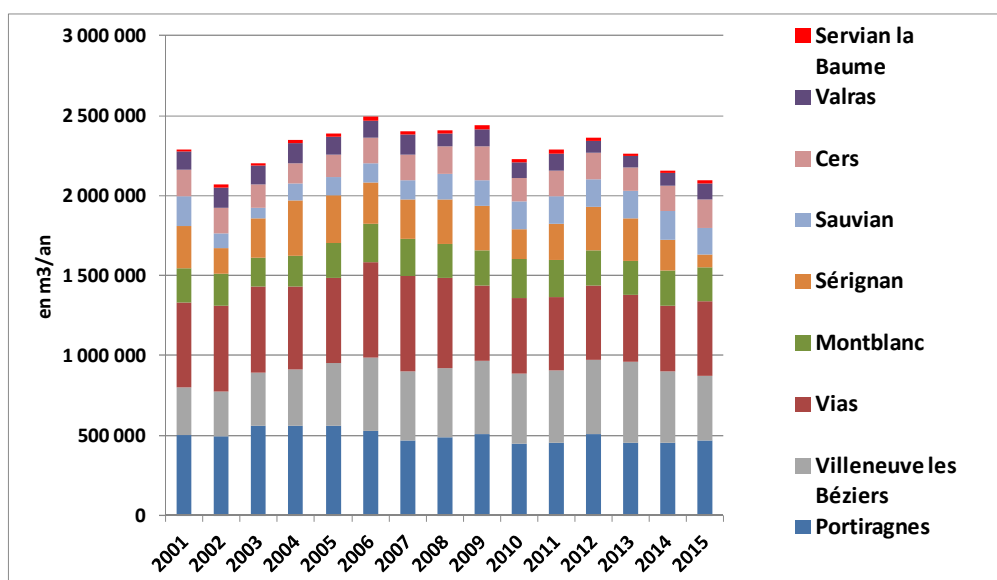


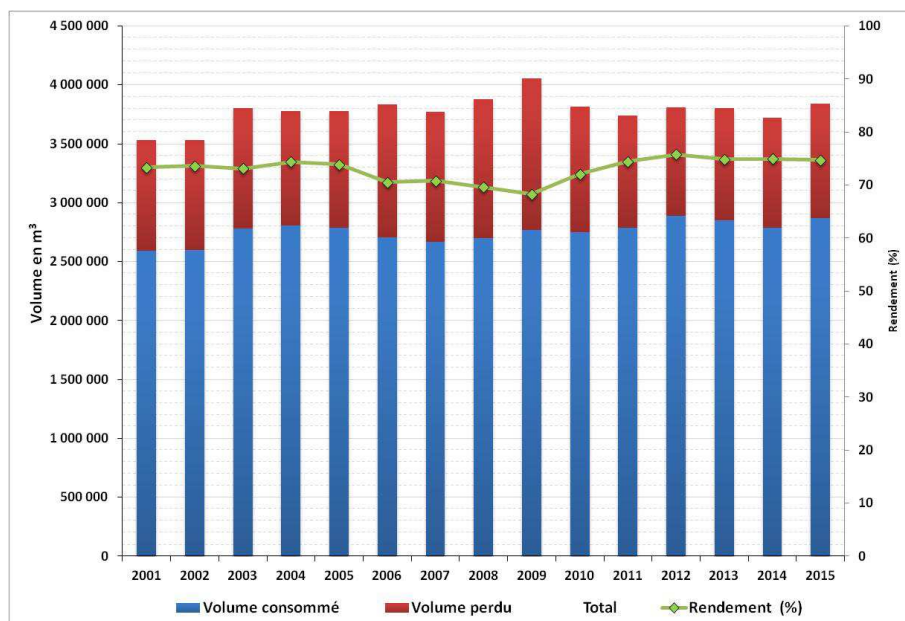
Figure 10 : Évolution des prélèvements des communes depuis 2001 (hors forage de secours)

Le forage de secours de Saint-Thibéry est, par ailleurs, peu sollicité excepté en 2010. Des pompages sont effectués uniquement pour s'assurer que l'ouvrage délivre toujours une eau de bonne qualité (volume sanitaire).

Années	2 005	2 006	2 007	2 008	2 009	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2015
Volumes (m3/an)	6 985	6 600	7 502	13 700	20 452	148 768	10 223	1 040	17 109	11 933	2 939

Tableau 2 : Volume prélevés sur le forage de secours de Saint-Thibéry

Des travaux ont été réalisés localement pour réduire les pertes sur les réseaux de distribution d'eau potable mais les efforts des communes ou de leur groupement ont été inégaux et les pertes globales représentent toujours près d'un quart des volumes prélevés.

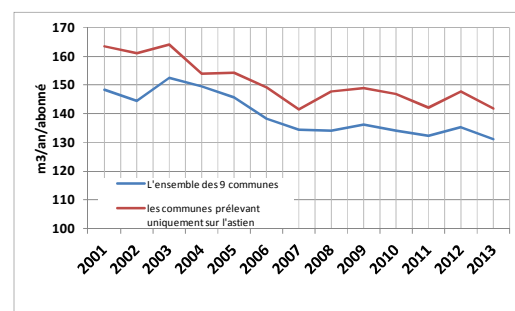


**Figure 11 : Évolution des prélèvements et du rendement des réseaux AEP pour les 9 communes satisfaisant au moins une partie de leurs besoins à partir de la nappe astienne**

Sur la nappe astienne le ratio de consommation par abonné est élevé malgré une nette baisse de cet indicateur depuis le début des années 2000. Elle s'établit, en 2013, à environ 130 m<sup>3</sup>/an/abonné si l'on considère les abonnés des 9 communes prélevant dans la nappe (hors Saint-Thibéry) mais à plus de 140 m<sup>3</sup>/an/abonné pour les communes dont la seule ressource est la nappe astienne. Parmi ces communes, Vias et Portiragnes comptent de gros consommateurs sur la frange littorale qui pèsent sur la valeur de ce ratio. Celle-ci fluctue sensiblement d'une année à l'autre en fonction des conditions climatiques.

Enfin, les communes de Bassan et de Vendres disposent de forages dans l'astien dédiés uniquement à des usages divers (stades, aire de lavage).

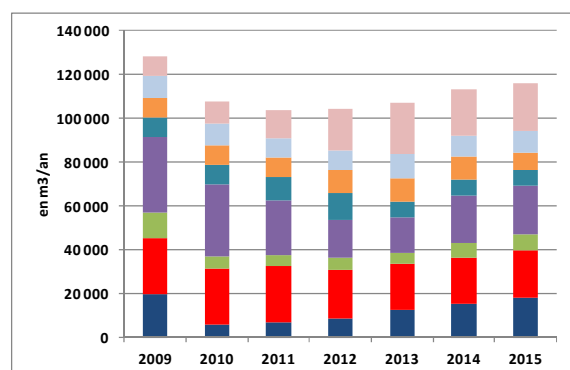
Ces usages ne sont pas prioritaires sur la nappe. En 2015, ils représentaient environ 25 000 m<sup>3</sup>/an.



**Figure 12 : Évolution du ratio de consommation des abonnés sur la nappe astienne**

### Les associations syndicales libres (ASL)

Huit ASL déclarent leurs prélèvements au SMETA dont une (ASL la Kabylie) ne prélève a priori pas dans la nappe astienne mais dans un niveau aquifère supérieur, reconnu à l'échelle locale (ancien lit du Libron).



Les prélèvements dans l'astien ont diminué entre 2009 et 2013 avant d'afficher une légère hausse en 2014, année particulièrement sèche. Les usages des ASL sont principalement saisonniers avec une nette prédominance de l'usage eau potable.

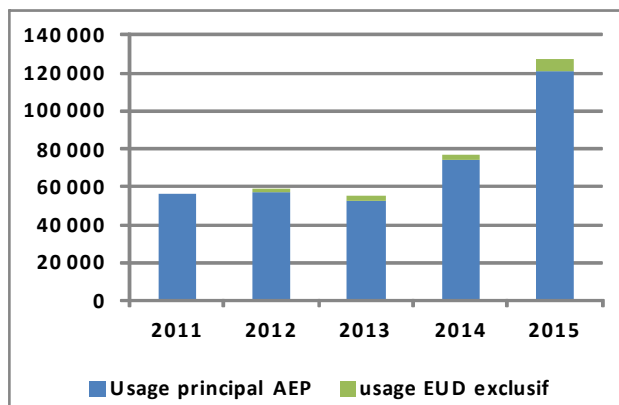
**Figure 13 : Évolution des prélèvements des 8 ASL au cours des dernières années**

## Les autres prélèvements privés

Sur la nappe, des établissements privés prélèvent pour satisfaire des besoins en eau potable ou pour arroser leurs espaces verts.

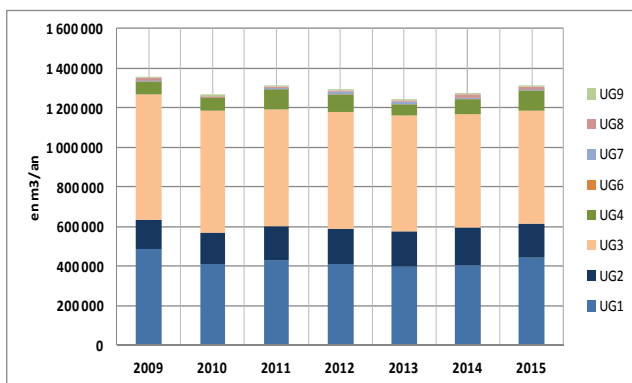
Ces prélèvements représentent globalement une part marginale du prélèvement des collectivités mais peuvent localement être à l'origine d'impacts significatifs (unité de gestion 6).

**Figure 14 : Évolution des prélèvements des établissements privés disposant d'un forage**



## II.2 Alimentation en eau des campings

Les prélèvements effectués par les établissements d'hôtellerie de plein air, autorisés à prélever dans l'astien, représentaient, en 2014, près de 1.27 Mm<sup>3</sup>, contre 1.36 Mm<sup>3</sup> en 2009, date de référence pour l'étude de détermination du volume prélevable. Cette valeur n'a plus jamais été dépassée.

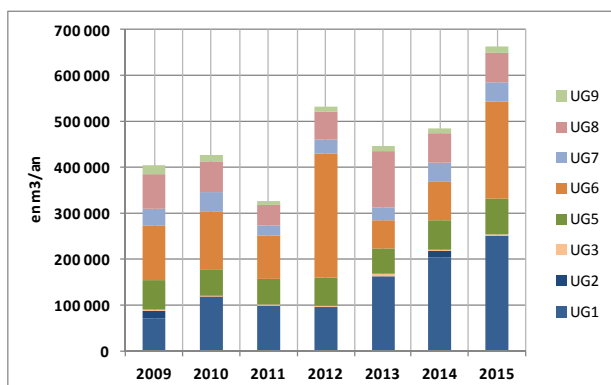


**Figure15 : Évolution des prélèvements des campings**

Ce sont sur les unités littorales 1,2, 3 et 4 que les volumes pompés sont les plus importants avec une tendance à la baisse sur l'UG3. En 2010, 3 établissements ont été raccordés au réseau public de la CABM sur l'UG1. Le bénéfice sur la nappe a été de courte durée avec une hausse des prélèvements sur les UG2et UG4 dès l'année suivante. Globalement les prélèvements semblent stables, compris entre 1.25 et 1.3 Mm<sup>3</sup>/an, et ce, quelles que soient les conditions climatiques rencontrées en été. Les années sèches (ex. 2014), les restrictions d'usage mises en place sur l'arrosage et les douches de plage ont permis de maîtriser les consommations, signe que la profession est attentive à la gestion de la ressource dont elle dépend.

## II.3 Prélèvements des agriculteurs

Bien que les données des prélèvements agricoles soient moins fiables que pour les catégories d'usagers précédentes (recensement non exhaustif, défaut de comptage, ...), les plus gros prélèvements sont comptabilisés. Depuis 2009, ils affichent une tendance à la hausse. C'est le cas, en particulier, sur l'UG1 où les parcelles viticoles ont été équipées progressivement de goutte à goutte sur une surface estimée aujourd'hui à près de 200 ha (commune de Vendres). Sur l'UG6, l'importance des prélèvements varie d'une année sur l'autre en fonction des conditions climatiques mais aussi de l'activité melonnière qui impacte particulièrement la ressource une année sur 4 (fréquence de rotation de la culture).



A noter que les usages agricoles ne se limitent pas à l'irrigation des parcelles mais couvrent de multiples utilisations (vinification, aquaculture, abreuvement des animaux, AEP bâtiments ...). Indépendamment des conditions climatiques qui influent sur l'importance des volumes d'eau à apporter aux parcelles, des usages pérennes (dont des usages eau potable) sont à prendre en compte.

**Figure16 : Évolution des prélèvements agricoles**



## II.4 Prélèvements des industriels

Les prélèvements des industries sont concentrés principalement sur l'unité de gestion 7 (vallée de l'Hérault) où ils tendent à s'accroître au fil des années (sauf en 2015). Sur les autres secteurs, les volumes pompés sont plus faibles et semblent stabilisés en réponse à des besoins constants.

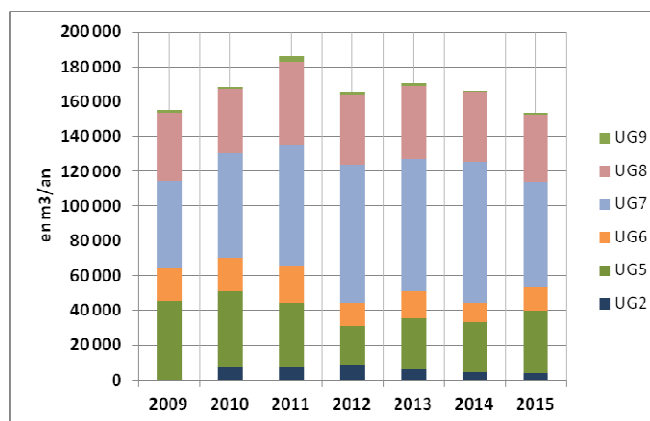


Figure 17 : Évolution des prélèvements des industriels 2009-2015

## II.5 Les forages domestiques

Les forages domestiques recensés sont nombreux mais ne font l'objet d'aucun suivi de la part du SMETA à l'exception de quelques uns d'entre eux dont les propriétaires participent à l'enquête annuelle sur les volumes prélevés, ceci dans le cadre de l'amélioration des connaissances relatives à ces usages. Le nombre de forages recensés chaque année peut être pris comme indicateur à défaut de suivi des prélèvements. Depuis les années 2000, 45 forages domestiques implantés dans la nappe astienne ont été réalisés et recensés par le SMETA dont une vingtaine après 2009. Plus d'un tiers de ces forages sont situés sur la commune de Servian. Ce nombre est vraisemblablement sous estimé, certains ouvrages n'étant vraisemblablement pas déclarés en mairie.

L'impact cumulé de ces nouveaux forages, utilisés le plus souvent pour des besoins d'arrosage, voire d'irrigation de petites parcelles, pénalise la ressource sur les secteurs peu productifs où la nappe peine déjà à répondre aux usages existants.

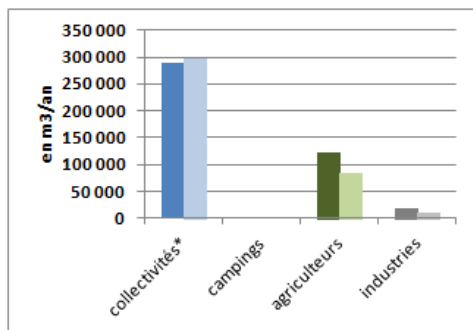
## II.6 Répartition des prélèvements

La répartition des prélèvements, par catégorie d'usagers et par unité de gestion, a peu évolué au cours des dernières années, consécutivement au gel des prélèvements imposé par la ZRE qui a marqué un point d'arrêt au développement de nouveaux usages sur la nappe. Les économies d'eau, réalisées ces dernières années par certains usagers, n'ont également pas modifié cette répartition.

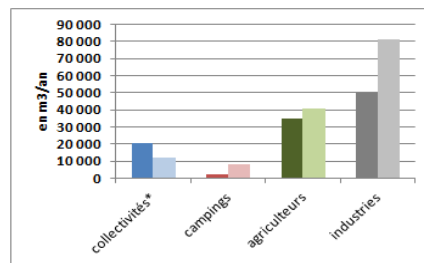
Les principales tendances sont toutefois :

- une augmentation des pressions agricoles sur les UG 1 et UG6 (émergence de nouveaux besoins)
- une augmentation des prélèvements industriels sur l'UG7, non justifiée par de nouveaux usages.

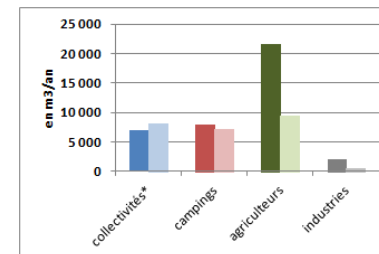
### UG6



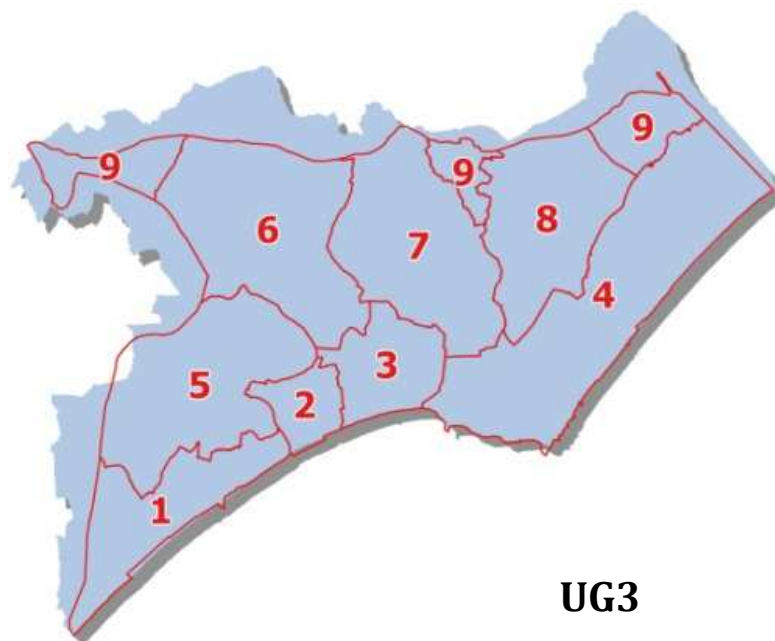
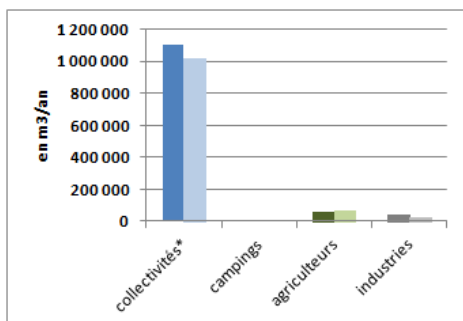
### UG7



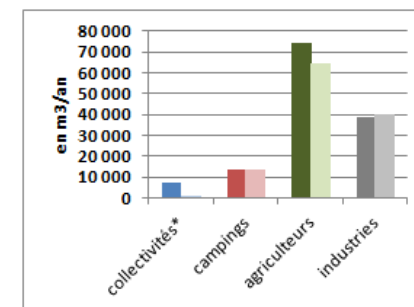
### UG9



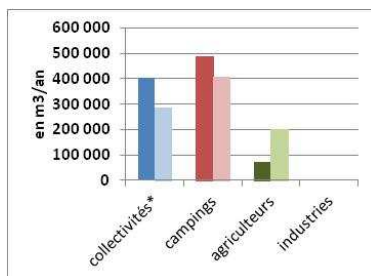
### UG5



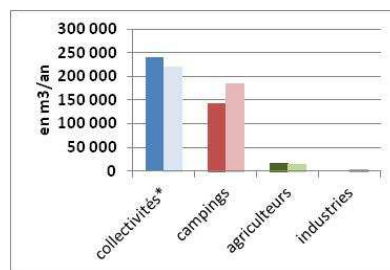
### UG8



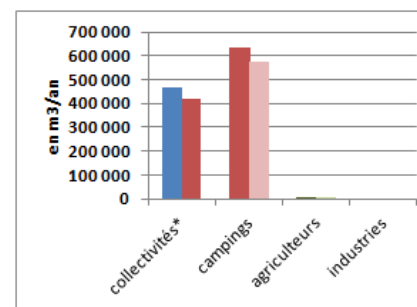
### UG1



### UG2



### UG3



### UG4

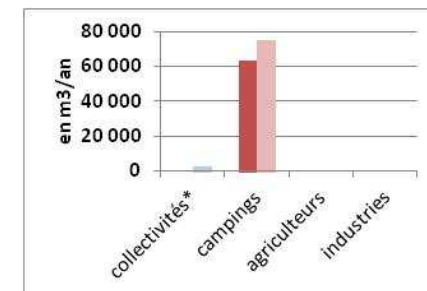
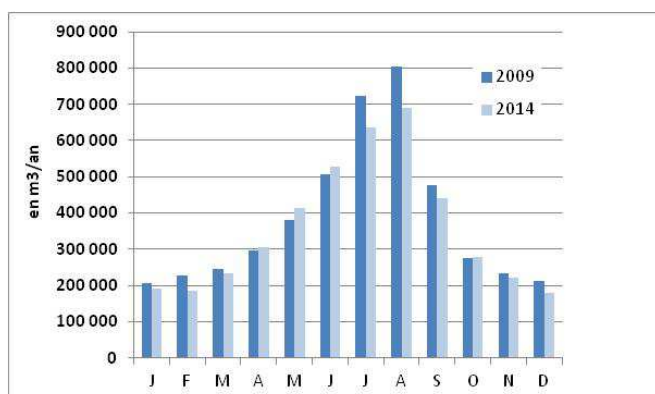


Figure 18 : Prélèvements par catégorie d'usagers et par UG en 2009 et 2014

La répartition des prélèvements au cours de l'année reste stable avec une pointe très marquée en août, sur le secteur littoral. Sur l'UG1, cette pointe est atténuée grâce au dispositif de délestage mis en place dès les années 90, qui plafonne, en été, les volumes pompés dans la nappe.



En 2014, les prélèvements de pointe, inférieurs aux prélèvements de 2009, ne sont pas représentatifs d'une tendance d'évolution mais d'une situation conjoncturelle particulière (mesures de restriction en juillet suivi d'un mois d'août maussade).

**Figure 19 : Répartition annuelle des prélèvements sur l'ensemble de la nappe astienne, pour deux années contrastées**

### III. LES BESOINS

Les prélèvements peuvent s'avérer excessifs au regard du ou des usages satisfaits (surconsommation, pertes sur les réseaux de distribution, fuites sur les équipements...) et ne peuvent donc être assimilés à des besoins réels en eau tels que considérés dans le cadre de la gestion de la ressource astienne, pour laquelle toute forme de gaspillage est proscrite.

Sont donc pris en compte dans l'allocation de la ressource astienne mais aussi dans les besoins de mobilisation d'autres ressources, en substitution ou en appoint des prélèvements astiens, les besoins dits « optimisés » c'est à dire les volumes d'eau nécessaires pour satisfaire les usages une fois toutes les économies d'eau possibles réalisées (usage rationalisé).

#### III.1 Besoins actuels optimisés

##### Les communes et groupement de communes

Les besoins optimisés des communes avaient été estimés dans l'audit de consommation conduit en 2009 (année de référence 2007). Ils ont été réactualisés pour prendre en compte les objectifs du SAGE (rendement net des réseaux fixé à 85 %) et les besoins des nouveaux abonnés (point d'arrêt en 2012).

Communes	P 2009	Rend <sup>d</sup> 2009	Conso. 2009	Economie sur conso. 2009	Conso. optim. 2009	Prod. Optim. 2009 (85% rendt)	Potentiel d'écon. toutes ressources (2009)	PEE 2009 sur astien	Besoin actuel optimisé (BAO) sur astien	Nouv. besoins optim.2009-2012	Besoin optimisés 2012
Portiragnes	507 886	90	457 097	47 229	409 868	482 198	25 688	25 688	482 198	21 699	503 897
Vias Plage	113 581	70	79 507	10 460	69 047	81 231	32 350	20 044	81 231	2 112	83 343
Vias village	357 968	58	207 621	6 630	200 991	236 461	121 507	133 817	236 461	6 148	242 608
Villeneuve-les-Béziers	456 664	61	277 469	7 765	269 704	317 299	139 365	139 365	317 299	11 105	328 404
Montblanc	222 077	70	155 898	10 202	145 696	171 407	50 670	50 705	171 407	12 684	184 091
Sérignan *	661 143	66	433 710	20 864	412 846	485 701	175 442	71 931	202 942	99 335	302 277
Sauvian *	371 939	69	255 150	26 241	228 909	269 305	102 634	45 159	119 231	22 058	141 289
Cers	209 695	55	115 123	15 078	100 045	117 699	91 996	91 996	117 699	9 063	126 762
Saint Thibéry **	20 452										8 920
Valras plage *	727 463	71	514 316	24 244	490 072	576 556	150 907	22 636	87 997	1 760	89 757
Servian La Baume (ZAC)	22 343	64	14 300		14 300	16 823	5 520	5 520	16 823	0	16 823
Servian Village*	402 988	64	257 912	8 563	249 349	293 352	109 636	0	0	0	0
* commune disposant d'une seconde ressource											
** commune ne disposant que d'un forage de secours dans l'astien (besoins=volume sanitaire)											

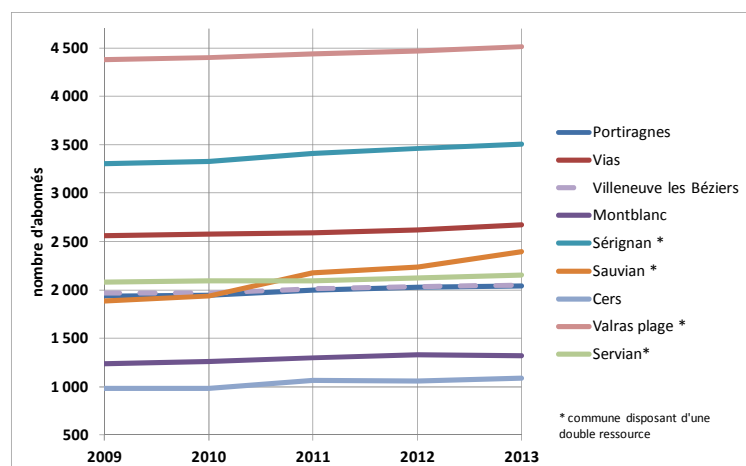
**Tableau 3 : Estimation des besoins actuels optimisés pour les communes prélevant dans l'astien**

### Cas particulier des communes disposant de 2 ressources

Les besoins optimisés, satisfaits à partir de la ressource astienne, ont été calculés à partir du potentiel d'économies d'eau estimé sur l'ensemble des consommations des communes et réduits au prorata des volumes produits à partir de la nappe.

### Évolution du nombre d'abonnés

Depuis 2009, le nombre d'abonnés a augmenté dans la plupart des communes notamment pour les communes disposant d'une double ressource, dont le développement n'a pas été contraint par l'application de la doctrine de l'État vis à vis des nouveaux projets d'urbanisation.



Ces nouveaux besoins ont été pris en compte jusqu'en 2012 en appliquant le ratio d'une consommation optimisée telle qu'estimée en 2009. Notons que de nouveaux abonnés ne traduisent pas systématiquement une augmentation de la population dans les mêmes proportions (nombre de personnes par foyer en diminution).

**Figure 20 : Évolution du nombre d'abonnés aux réseaux d'eau potable entre 2009 et 2013**

## III.2 Besoins futurs optimisés

### Les communes

Les besoins futurs des communes précisés dans les SDAEP des communes ou collectivités compétentes avaient été réactualisés, une première fois, dans le cadre des audits de consommation conduits en 2009 et avaient conduit à estimer les besoins optimisés des communes en 2015 et 2025. En 2015, Portiragnes, Vias et Montblanc ont révisé leur SDAEP pour prendre en compte les résultats de l'étude volume prélevable sur la nappe astienne et réactualiser, une nouvelle fois, les projets d'urbanisation des villages. La CABM n'ayant, en 2017, pas encore réactualisé son schéma directeur d'alimentation en eau, ses services ont fourni des perspectives de population à l'échéance 2030 sur la base du schéma 2006, rectifiées au regard de la situation constatée en 2015. Le calcul des besoins futurs optimisés s'est appuyé sur les objectifs de rendement des réseaux à l'horizon 2030 et les économies d'eau telles qu'identifiées dans l'audit, restant à réaliser.

Volumes exprimés en m3/an	Consommations 2025 optimisées (audit)	Production 2025 optimisée (audit avec rdt 85 %)	Besoins 2030 réactualisés par les collectivités en 2017	Volumes alloués sur astien (besoins actuels optimisés)	Apports actuels autres ressources (2015)	Besoins supplém. à satisfaire (2030)
Portiragnes	477 816	562 136	529 000	503 897	0	25 000
Vias	367 004	431 769	512 000	325 952	0	186 000
Villeneuve les Béziers	531 215	624 959	548 000	328 404	0	220 000
Montblanc	204 505	240 594	214 000	184 091	0	30 000
Sérignan *	1 063 640	1 251 341	985 000	302 277	561 005	122 000
Sauvian *	452 557	532 420	441 000	141 289	240 173	59 000
Cers	224 376	263 972	213 000	126 763	0	86 000
Valras plage *	558 233	656 745	643 000	89 757	571 171	-20 000
Servian la Baume	512 427	602 855	16 000	16 823	0	0

\* Commune bénéficiant d'une autre ressource

**Tableau 4 : Besoins futurs actualisés des communes**

## Les campings

Les besoins futurs des campings ont été précisés dans l'audit de 2011 pour 51 établissements enquêtés. Ils concernent essentiellement la création de nouvelles piscines et la montée en gamme du confort offert aux estivants. Ces nouveaux besoins en eau sont susceptibles d'être compensés par une perte d'emplacements liée au recul stratégique des établissements en bordure littorale (problème de submersion) ou d'agrandissement des emplacements existants (montée en gamme). Une évolution de la fréquentation des établissements peut également être à l'origine de nouvelles pressions sur la ressource en eau. Cette variable, très dépendante de la conjoncture, est toutefois difficile à maîtriser.

## Autres usagers

Aucune donnée précise sur les besoins futurs des autres usagers ne sont disponibles. Seule l'analyse des prélèvements effectués au cours des dernières années permettent d'apprécier au cas par cas, l'évolution des besoins et d'en déduire les principales tendances avec toutefois des incertitudes quant à la réalité de ces besoins. Elles n'ont donc qu'une valeur indicative.

UG	Collectivités*		Campings	Agriculteurs	Industries
	Communes	Privées			
1	102 000	=	44	++	=
2	0	=	10	+	=
3	186 000	=	76	=	=
4	0	=	14	=	=
5	415 000	=	0	=	=
6	30 000	++	0	+++	=
7	0	=	0.1	=	+
8	0	=	8	=	=
9	0	=	0	+	=

**Tableau 5 : Estimation des besoins supplémentaires des communes et des campings sur chaque UG (en millier de m<sup>3</sup>/an) et tendances d'évolution pour les autres usagers**

La demande en eau potable, au cours des 15 prochaines années, même rapportée à des besoins optimisés, s'avère relativement élevée sur le sud-est de Béziers (UG5) et sur le littoral (UG1 et UG3) où des solutions alternatives aux prélèvements dans l'astien doivent être mises en place.

## IV. LES VOLUMES PRÉLEVABLES

### IV.1 Détermination du volume prélevable

L'étude de détermination du volume prélevable a été conduite entre 2011 et 2013 par le bureau d'études ANTEA (Montpellier).

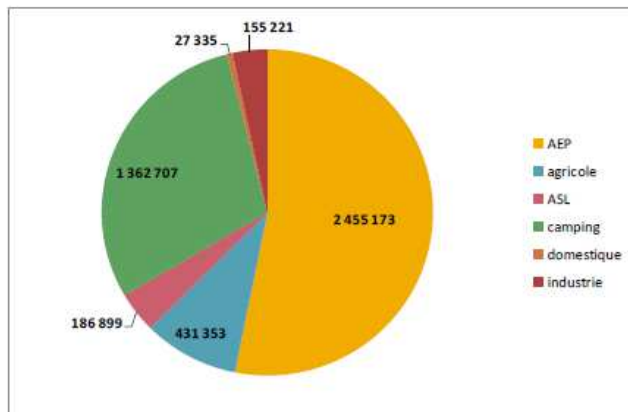
Elle a pris en compte l'ensemble des prélèvements effectués dans la nappe en 2009 et recensés par le SMETA, à l'issue d'un long travail de croisement des bases de données des organismes compétents et de recueil d'informations auprès des usagers.

N'ont pas été pris en compte :

- les volumes prélevés en 2009 non déclarés,

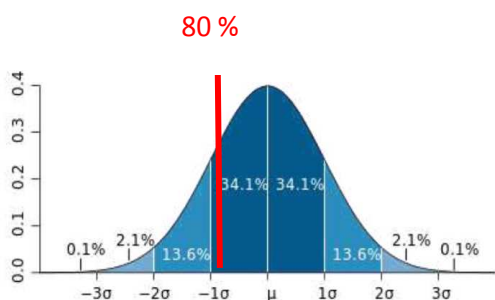
- les volumes prélevés sur les ouvrages réalisés après 2009,
- Les prélèvements domestiques, hormis ceux connus du SMETA ayant dépassé au moins une fois les 1000 m3/an depuis 2002.

La base de données ainsi constituée a été validée par le comité de pilotage et fait l'objet d'un livrable.



**Figure 21 : Répartition des prélèvements par type d'usagers en 2009 (Étude volume prélevable, 2013)**

Une analyse multicritère prenant en compte le fonctionnement de la nappe, les pressions exercées par les prélèvements et les modalités de gestion actuelles, a permis d'identifier 9 unités de gestion homogènes.



**Figure 22 : Courbe de distribution des valeurs selon une loi normale**

Des niveaux à ne pas dépasser ont été définis au droit des points stratégiques de référence retenus sur la base d'une analyse statistique et à dire d'experts, de sorte à ne pas recourir à une gestion de crise plus de 2 années sur 10 (objectif de bon état).

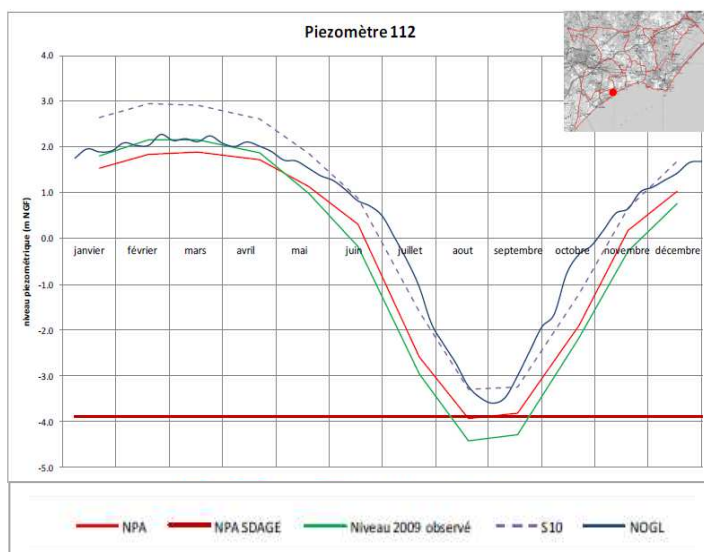
Ces niveaux de référence répondent à différents niveaux de gestion :

- la gestion locale (NOGL : Niveaux Objectifs de Gestion Locale définis, au pas de temps hebdomadaire, sur les piézomètres représentatifs de chaque UG à partir desquels ont été définis sur chaque UG le volume prélevable),

- la gestion de crise (NPA, Niveau Piézométrique d'Alerte et NPCR, Niveau Piézométrique de Crise Renforcée définis sur les piézomètres retenus pour le suivi sécheresse, au delà desquels des restrictions d'usage sont mises en place),

- la gestion du bon état de la masse d'eau à l'échelle du bassin RM (NPA et NPCR SDAGE, niveaux planchers annuels définis pour les 3 piézomètres retenus pour qualifier le bon état de la nappe au sens de la DCE)

**Figure 23 : Détermination du volume prélevable à l'aide du modèle mathématique par approche progressive du niveau objectif de gestion locale (NOGL)**



Le modèle mathématique a été mobilisé pour associer, sur chaque unité de gestion, un volume de prélèvement au NOGL défini. La somme de ces volumes représente le **volume global prélevable** sur la nappe.

## IV.2 Résultats

Le volume prélevable global se répartit dans l'espace et le temps avec un volume défini par mois et par unité de gestion. Seuls les volumes annuels, définis sur chaque unité de gestion, sont à portée réglementaire. Les volumes mensuels constituent des valeurs de référence pour guider la gestion des prélèvements afin de ne pas dépasser les niveaux piézométriques objectifs.

Unité de gestion	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
1	48 068	48 040	41 086	50 006	73 446	97 586	14 5430	200 516	86 585	52 122	37 837	26 242	906 963
2	10 296	8 390	13 041	20 139	28 609	39 382	70 192	100 921	46 305	16 130	11 191	9 493	374 089
3	28 341	35 088	54 518	77 798	81 192	87 937	185 864	262 680	123 120	53 749	37 828	49 636	1 077 751
4	149	145	2 915	4 399	4 906	8 386	15 898	17 143	8 469	3 015	248	253	65 927
5	81 700	72 212	84 749	81 736	94 409	96 852	116 907	132 752	96 715	76 321	68 627	65 808	1 068 789
6	16 423	14 912	21 308	24 000	31 453	59 199	65 976	70 404	30 993	25 370	18 871	20 119	399 027
7	4 408	9781	6 585	6 186	21 353	23 577	28 769	21 590	11 359	6 273	4 199	2 852	146 931
8	3 676	3591	4 307	5 236	9 029	20 067	25 690	32 009	20 150	6 991	5 172	4 767	140 683
9	372	280	320	1 133	1 610	6 586	9751	9 274	5 337	1 591	582	505	37 339
<b>Total</b>	<b>193 433</b>	<b>192438</b>	<b>228 828</b>	<b>270 631</b>	<b>346 007</b>	<b>43 9572</b>	<b>664 476</b>	<b>847 290</b>	<b>429 032</b>	<b>241 561</b>	<b>184 554</b>	<b>179 675</b>	<b>4 217 498</b>

Tableau 6 : Volumes prélevables sur chaque unité de gestion

	<b>Disposition A.9</b>	Partager le volume prélevable entre usages et catégories d'usagers	<b>G</b>
---	------------------------	--	----------

## V. LES DÉFICITS

### V.1 Déficits annuels

Unité de gestion	VP (m3/an)	P2009	Bilan 2009	Déficit 2009	P2012	Bilan 2012	Déficit 2012	P2014	Bilan 2014	Déficit 2014	Prél. 2015	Bilan 2015	Déficit 2015
UG1	906 963	971 108	-64 145	6,6%	945 192	-38 229	4,0%	919 194	-12 231	1,3%	897426	9 537	0,0%
UG2	374 089	413 865	-39 776	9,6%	415 424	-41 335	10,0%	431 672	-57 583	13,3%	402903	-28 814	7,2%
UG3	1 077 751	1 213 036	-135 285	11,2%	1 145 085	-67 334	5,9%	1 099 534	-21 783	2,0%	1142955	-65 204	5,7%
UG4	65 927	67 832	-1 905	2,8%	90 901	-24 974	27,5%	75 676	-9 749	12,9%	103266	-37 339	36,2%
UG5	1 068 789	1 221 671	-152 882	12,5%	1 190 074	-121 285	10,2%	1 114 977	-46 188	4,1%	1122893	-54 104	4,8%
UG6	399 027	435 855	-36 828	8,4%	539 565	-140 538	26,0%	445 996	-46 969	10,5%	584499	-185 472	31,7%
UG7	146 931	111 382	35 549	0,0%	123 215	23 716	0,0%	156 944	-10 013	6,4%	117113	29 818	0,0%
UG8	140 683	145 301	-4 618	3,2%	124 955	15 728	0,0%	119 035	21 648	0,0%	121196	19 487	0,0%
UG9	37 339	38 638	-1 299	3,4%	22 255	15 084	0,0%	25 227	12 112	0,0%	35127	2 212	0,0%
<b>Total</b>	<b>4 217 498</b>	<b>4 618 688</b>	<b>-401 190</b>		<b>4 596 666</b>	<b>-379 168</b>		<b>4 388 255</b>	<b>-170 757</b>		<b>4 527 378</b>	<b>-309 880</b>	
<b>Déficit global</b>				<b>9%</b>			<b>8%</b>			<b>4%</b>			<b>7%</b>
	>30%	>10%			>5%			<5%					

Tableau 7 : Importance du déficit sur chaque unité de gestion pour différentes années

Le déficit global annuel a été très faible en 2010 et 2011, années qualifiées de normales du point de vue des conditions climatiques. En revanche, les années sèches (2009, 2012, 2014) ou marquée par des épisodes de fortes chaleurs (2015), il oscille encore entre 5 et 10 %, avec des pointes à plus de 20%, sur certaines unités de gestion, où l'irrigation agricole et/ou l'usage arrosage, est bien représenté (UG4 et UG6).

Les prélèvements pour les usages eau potable ont globalement diminué malgré le contexte climatique peu favorable (UG1, UG3 et UG5). Cette baisse est consécutive aux efforts d'économies d'eau des usagers mais aussi au renforcement ponctuel du délestage sur l'UG1, lié à des aléas dans l'exploitation des forages. Cette tendance reste à consolider dans le cadre d'une gestion durable et équilibrée de la ressource.

En 2015, le déficit restait significatif, en % et en volume, sur l'UG6, sous l'effet de la pression agricole.

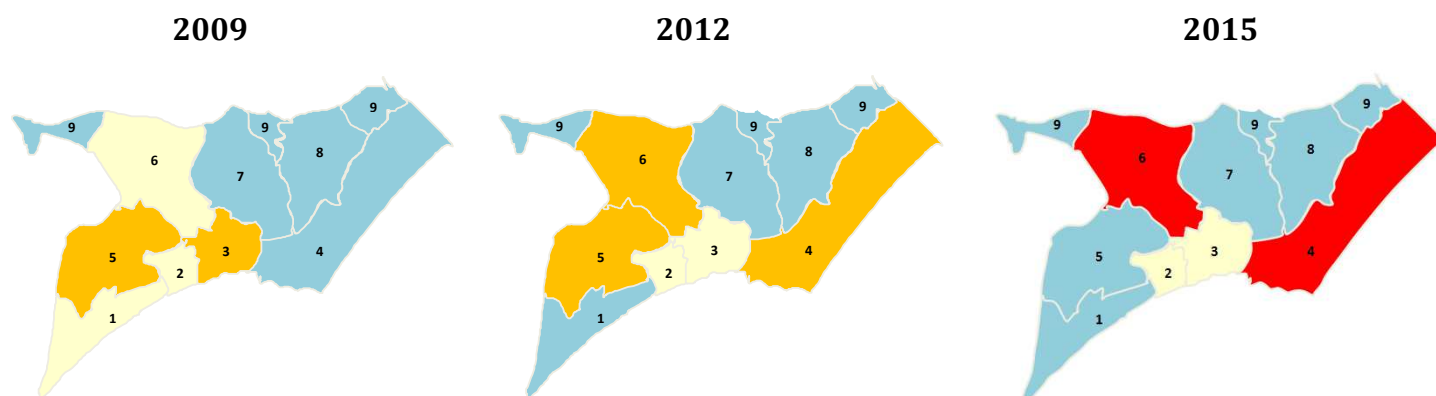


Figure 24 : Importance des déficits sur les différentes UG selon les années

## V.2 Déficiets mensuels

Les déficits mensuels observés sur chaque unité de gestion permettent avant tout d'identifier les périodes où les pressions sur la ressource sont excessives et risquent d'abaisser le niveau de la nappe sous les seuils retenus. Ils sont très dépendants des usages et des modalités de gestion de la nappe actuels. Aucun objectif n'a été défini pour la résorption de ces « déficits » à ce pas de temps en raison de l'inertie de l'aquifère (un prélèvement excessif un mois n'entraîne pas systématiquement un dépassement de seuil si le niveau de la nappe était haut le mois précédent) et de l'absence d'enjeu environnemental (pas d'incidence sur le milieu en cas de déficit ponctuel). Ces volumes prélevables mensuels resteront toutefois de bons indicateurs pour optimiser la gestion des prélèvements sur la nappe (autorisation de nouveaux prélèvements à privilégier sur les périodes où aucun déficit n'est observé).

UG	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
1	14501	14879	2848	-1433	-12717	-37962	-12338	44666	-4223	-4611	4154	-7242
2	1169	-376	-2482	-2657	-6759	-8362	-10729	2529	-186	-693	-2320	1773
3	-10453	-1767	-3658	4652	-28278	-43826	-12069	35123	-2883	-8175	-10410	10652
4	-94	-113	-22	-1238	-4996	-5565	-2193	-768	2098	534	-218	-376
5	-5187	-6793	-1287	-8105	-6074	-7028	-5163	3441	-5357	-11415	-17345	-17254
6	-3208	-3693	-3119	-4220	-14363	-5748	-5117	7357	-11427	-1813	-3607	-449
7	-1250	3681	1007	-531	13088	10561	12116	8979	-7244	-6199	-4437	-3681
8	-507	-868	-948	-3749	-2622	3251	5419	12377	2548	-3421	-1165	-1088
9	54	-14	-126	-78	-196	1323	3364	2133	841	595	90	193

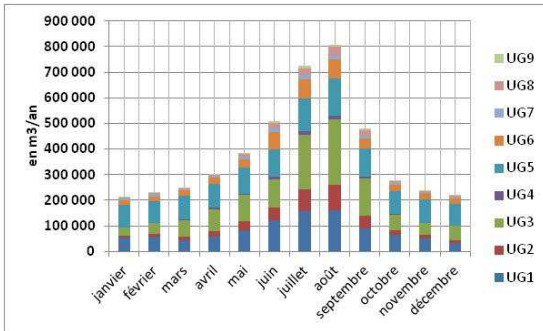
Tableau 8 : Déficiets mensuels moyens exprimés en m3/an (période 2009-2015)

Remarques :

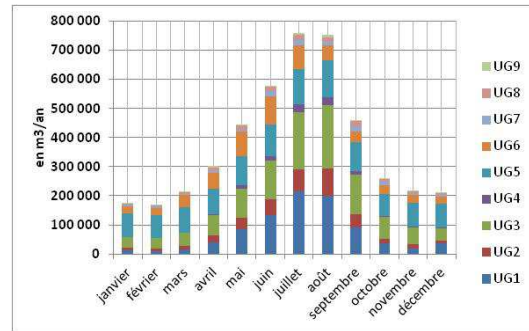
- le mois d'août n'est pas concerné par des déficits mensuels (plus de prélèvement agricoles, les niveaux remontent rapidement les derniers jours d'août à la faveur du départ des vacanciers, le dispositif de délestage est toujours très actif sur l'UG1)



- de fortes pressions s'exercent ces dernières années au printemps sous l'effet conjugué des prélèvements des collectivités, des campings et des agriculteurs y compris en zone littorale (UG1).



**Figure 25 : Répartition des prélèvements par unité de gestion au cours de l'année 2009**

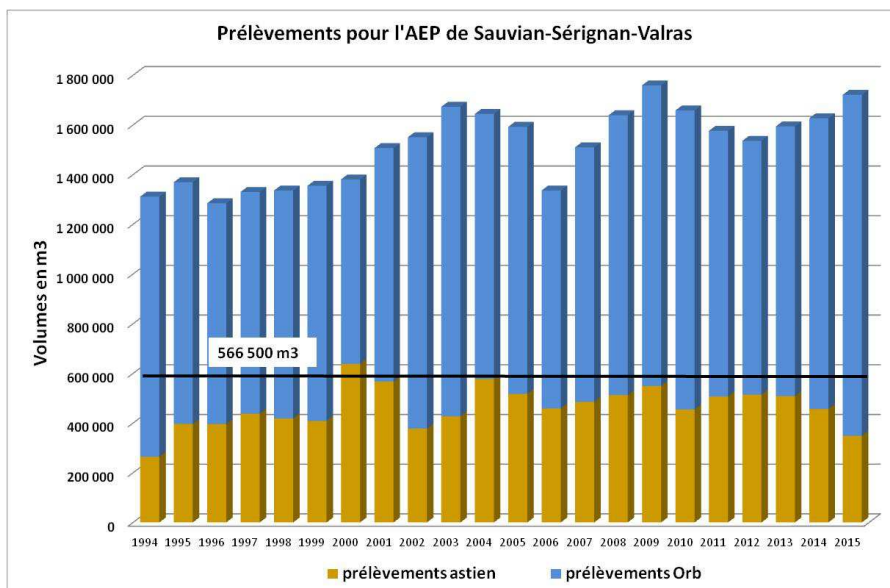


**Figure 26: Répartition des prélèvements par unité de gestion au cours de l'année 2015**

La répartition des prélèvements au cours de l'année reste stable dans le temps avec une pointe très marquée en été, liée à l'activité touristique (UG1, UG2, UG3), accentuée sensiblement lors des périodes de fortes chaleurs (juillet 2015).

### Les dispositifs de délestages

Depuis les années 1990, les pressions sur la nappe ont été soulagées grâce au raccordement progressif et définitif des campings sur la commune d'Agde et à l'amenée d'une seconde ressource (Orb) pour l'alimentation en eau potable des communes de Valras, Sérignan et Sauvian. Sur ce secteur ouest, où les prélèvements restent importants, les modalités de délestage des prélèvements Astien, ont été prises en compte dans les DUP des captages. Elles permettent chaque été de soutenir le niveau de la nappe en été grâce à l'instauration de plafonds de prélèvement. Avec 566 500 m<sup>3</sup> prélevable par an sur l'astien au droit des 3 communes, c'est logiquement sur la ressource Orb que l'impact des nouveaux besoins se répercute. A noter que le volume de prélèvement maximal autorisé depuis 2010 a rarement été atteint.





# PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

## I. OBJECTIFS QUANTITATIFS AUX POINTS DE RÉFÉRENCE

### I.1. Les points de référence

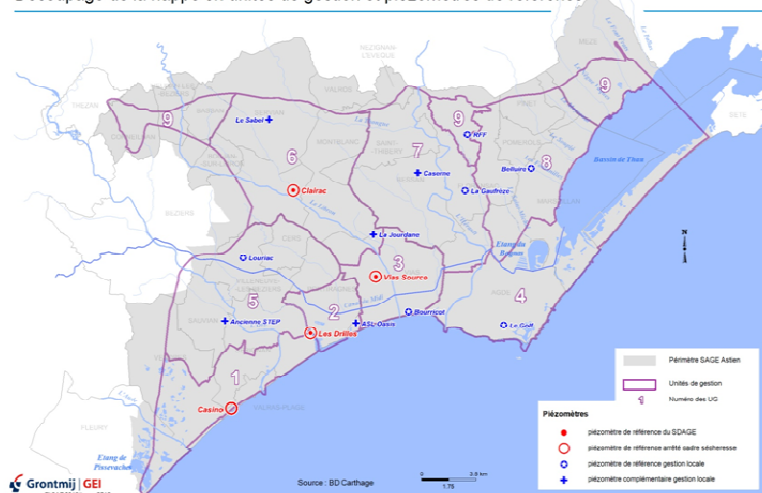
Le choix des points de référence s'est appuyé sur le réseau piézométrique existant et les chroniques de mesures disponibles. Ont été distingués :

- 10 points principaux, représentatifs du niveau de la nappe (au moins un sur chaque UG),
- 5 points complémentaires pour affiner le suivi quantitatif de la ressource.

UG	N°BSS	N°SMETA	Dénomination	Qualification du piézomètre	Niveaux de référence définis	Portée réglementaire
1	10405X0171/VALRAS	11	Casino	principal	NOGL NPA NPCR	Arrêté cadre sécheresse
2	10406X0060/DRILLE	112	Les Drilles	principal	NOGL NPA NPCR	SDAGE Arrêté cadre sécheresse
	10406X0077/ASL	1230	ASL Oasis	complémentaire	-	-
3	10402X0133/SRAE13	113	Vias-Source	principal	NOGL NPA NPCR	SDAGE Arrêté cadre sécheresse
	10402X0046/BOUR	1204	Bourricot	principal	NOGL	-
4	10407X0071/GOLF	17	Le Golf	principal	NOGL	-
5	10401X0294/DRN379	1379	Louriac	principal	NOGL	-
	10405X0291/F	10042	Ancienne STEP	complémentaire	(créé en 2014)	-
6	10401X0128/CLAIRA	14	Clairac	principal	NOGL NPA NPCR	SDAGE Arrêté cadre sécheresse
	10155X0182/SABEL	10040	Le Sabel	complémentaire	(créé en 2014)	-
	10402X0177/JOURDA	140	La Jourdana	complémentaire	-	-
7	10403X0154/SRAE16	16	La Gaufrèze	principal	NOGL	-
	10403X0350/PEZENA	1782	Caserne	complémentaire	-	-
8	10404X0056/S1003	12	Belluire	principal	NOGL	-
9	10157X0187/FEE114	10031	RFF	principal	(créé en 2014)	-

**Tableau 9 : Piézomètres retenus dans le cadre de la mise en place d'une gestion structurée sur la nappe**

Découpage de la nappe en unités de gestion et piézomètres de référence



Parmi les dix piézomètres principaux, 4 ont été retenus pour le suivi «sécheresse» à l'échelle de la masse d'eau dont 3 ont été retenus dans le SDAGE pour qualifier l'état global de la nappe au regard des objectifs DCE.

**Figure 27 : découpage de la nappe en unités de gestion et piézomètres de référence**

## I.2. les niveaux de référence

Les niveaux de référence ont été définis uniquement sur les points principaux (voir tableau et carte ci-dessus), soit :

- un Niveau de Gestion Locale (NOGL) défini sur 10 points (1 niveau par semaine)
- un Niveau Piézométrique d'Alerte (NPA) sur les 4 points à retenir dans l'arrêté cadre sécheresse (1 niveau par semaine)
- un Niveau Piézométrique d'Alerte (NPA) et un Niveau de Crise Renforcée (NPCR), le mois de pointe, pour les 3 points retenus dans le SDAGE (6 valeurs au total).

*Remarque : Aucun de ces niveaux n'a été défini sur le piézomètre 10031, réalisé en 2014, soit après l'étude de détermination du volume prélevable.*

Seuls les NPA et NPCR endossent un caractère règlementaire. Le franchissement de ces seuils entraîne des dispositions particulières :

- franchissement du NPA sur au moins 2 points de référence sécheresse : reconnaissance d'un état de sécheresse nécessitant la mise en place d'une gestion de crise,
- franchissement du NPA, **le mois de pointe** - soit le niveau le plus bas de l'année - plus de 2 années sur 10, de manière récurrente : reconnaissance du déséquilibre structurel de la ressource nécessitant de revoir les modalités de gestion de la nappe mises en place

Semaine	11		14		112		113		Semaine	11		14		112		113	
	Casino		Clairac		Les Drilles		Vias-source			Casino		Clairac		Les Drilles		Vias-Source	
	10405X017 VALRAS		10401X0129 CLARA		10406X0050 DRILLE		10402X0133 SRAEIG			10405X017 VALRAS		10401X0129 CLARA		10406X0050 DRILLE		10402X0133 SRAEIG	
	NPA	NPCR	NPA	NPCR	NPA	NPCR	NPA	NPCR		NPA	NPCR	NPA	NPCR	NPA	NPCR	NPA	NPCR
1	-1,0		14,2		1,5		7,6		27	-3,1		13,8		-0,2		6,8	
2	-1,0		14,2		1,8		7,7		28	-4,3		13,7		-0,7		6,4	
3	-0,8		14,2		1,7		7,8		29	-4,5		13,6		-1,3		6,2	
4	-0,7		14,2		1,7		7,8		30	-5,9		13,3		-2,1		5,8	
5	-0,4		14,4		2,0		7,9		31	-6,5		13,2		-2,6		5,6	
6	-0,4		14,3		1,8		7,8		32	-6,3		13,1		-3,0		5,5	
7	-0,4		14,2		1,8		7,8		33	-6,9		12,9		-3,5		5,4	
8	-0,2		14,5		2,2		8,0		34	-7,1	-8,9	12,9		-3,8		5,2	
9	-0,2		14,4		2,0		8,0		35	-6,9		12,9		-3,9	-6,7	5,2	
10	-0,1		14,4		2,0		8,0		36	-6,6		12,8	11,8	-3,8		5,1	4,1
11	-0,1		14,4		1,9		8,0		37	-6,6		12,8		-3,3		5,3	
12	-0,1		14,5		2,1		8,0		38	-6,0		12,8		-2,8		5,5	
13	-0,1		14,5		1,9		8,0		39	-5,7		12,8		-2,2		5,6	
14	-0,1		14,4		1,8		7,9		40	-5,3		12,9		-1,9		5,8	
15	-0,1		14,6		2,0		7,9		41	-4,8		13,1		-1,2		6,0	
16	-0,2		14,5		1,8		7,9		42	-4,4		13,2		-0,8		6,2	
17	-0,5		14,4		1,7		7,8		43	-3,9		13,2		-0,5		6,4	
18	-0,6		14,5		1,6		7,8		44	-3,4		13,5		-0,1		6,6	
19	-0,8		14,4		1,6		7,7		45	-3,0		13,6		0,2		6,8	
20	-1,1		14,4		1,4		7,7		46	-2,8		13,5		0,4		6,9	
21	-0,9		14,4		1,3		7,6		47	-2,3		13,8		0,8		7,1	
22	-1,3		14,3		1,1		7,5		48	-2,2		13,9		0,9		7,1	
23	-1,4		14,2		0,9		7,4		49	-1,9		13,9		1,0		7,3	
24	-1,9		14,2		0,7		7,3		50	-1,5		14,0		1,2		7,4	
25	-2,3		14,1		0,5		7,2		51	-1,4		14,1		1,5		7,5	
26	-2,7		14,0		0,3		7,0		52	-1,2		14,1		1,5		7,5	

Piezomètres et niveaux de référence pour le bon état quantitatif de la ressource


**Tableau 10 : Niveaux de référence définis pour les 4 piézomètres règlementaires**

Le SAGE approuvé, l'arrêté cadre « sécheresse » se mettra en compatibilité avec ces dispositions en prenant en compte les piézomètres retenus pour qualifier l'état de sécheresse de la nappe et les 52 niveaux définis sur l'année.

La gestion durable et équilibrée de la ressource conduite sur le périmètre de la nappe visera le non dépassement des Niveaux Objectifs de Gestion Locale définis sur chaque unité de gestion.

**Calcul des niveaux de références :**

Les niveaux de référence sont issus d'une analyse statistique des données brutes (chroniques de mesures), relevées toutes les heures par les capteurs en place depuis au moins 10 ans et lissées sur une semaine (moyenne mobile) pour s'affranchir des variations de niveaux intempestives non représentatives de l'état de la ressource (pompages à proximité immédiate du point de référence, anomalies de mesures,...).

	<b>Disposition A.5</b>	Mettre en place une gestion structurelle équilibrée de la ressource	<b>G</b>
	<b>Disposition A.6</b>	Prévenir et gérer les situations de crise	<b>MC</b>

## II. OBJECTIFS DE RÉDUCTION DES PRÉLÈVEMENTS - MOYENS ET DÉLAIS POUR Y PARVENIR

La réduction des prélèvements sur la nappe répond à deux objectifs :

- la résorption des déficits observés sur la ressource,
- la libération de marges de prélèvement sur le volume prélevable pour satisfaire de nouveaux besoins ou anticiper les effets du changement climatique susceptibles d'affecter la recharge de la nappe.

La CLE a souhaité à travers le règlement du SAGE, imposer, à tous les usagers, la rationalisation de leurs usages en cohérence avec les objectifs visés. Des solutions de substitution des prélèvements dans la nappe ont par ailleurs été envisagées. Elles concernent en particulier les usages non prioritaires tels que l'arrosage des espaces verts et l'irrigation agricole.

### II.1. Les efforts à consentir par les usagers

Pour ce qui concerne les campings et les communes (ou groupements de communes compétents) représentant ensemble, en 2015, plus de 80 % des prélèvements non domestiques sur la nappe, les efforts de réduction des prélèvements reposent sur le potentiel d'économies d'eau identifié dans les audits de consommations conduits en 2009 et 2011.

Pour les autres usagers, les objectifs de réduction des prélèvements n'ont pas été quantifiés faute d'une connaissance suffisante de leurs usages. Ont été pris en compte dans l'allocation de la ressource, les volumes prélevés déclarés en 2009, année de référence de l'étude de détermination du volume prélevable. Agriculteurs et industriels seront toutefois conduits, lors de la révision de leur autorisation de prélèvement, à démontrer que toutes les économies d'eau possibles ont été réalisées ; à défaut, ils devront s'engager à les réaliser, participant ainsi à l'effort collectif de réduction des prélèvements.

UG	Volume prélevable (m3/an)	Prélèvements 2009 (m3/an)	Déficits 2009 (m3/an)	Objectif de prélèvement (*) (m3/an)	Marges de prélèvement à dégager (m3/an)	Effort à consentir pour résorber les déficits en 2009 (m3/an)	Effort à consentir pour résorber les déficits et libérer des marges en 2009 (m3/an)	Prélèvements 2015 (m3/an)
1	906 963	971 108	- 64 145	827 863	79 100	-7%	-15%	897 426
2	374 089	413 865	- 39 776	374 089	0	-10%	-10%	402 903
3	1 077 751	1 213 036	- 135 285	888 279	189 472	-11%	-27%	1 142 955
4	65 927	67 832	-1 905	65 292	635	-3%	-4%	103 266
5	1 068 789	1 221 671	- 152 882	994 700	74 089	-13%	-19%	1 122 893
6	399 027	435 855	- 36 828	323 532	75 495	-8%	-26%	584 499
7	146 931	111 382	+ 35 549	124 681	22 250	-	-	117 113
8	140 683	145 301	- 4 618	134 318	6 365	-3%	-8%	121 196
9	37 339	38 638	- 1 299	32 829	4 510	-3%	-15%	35 127
<b>Total</b>	<b>4 217 498</b>	<b>4 618 688</b>	<b>- 401 190</b>	<b>3 765 583</b>	<b>451 876</b>	<b>-9%</b>	<b>-18%</b>	<b>4 527 378</b>

(\*) Somme des volumes alloués aux différentes catégories d'usagers après prise en compte des potentiels d'économies d'eau identifiés

**Tableau 11 : Réduction des prélèvements attendue pour résorber les déficits sur chaque UG et libérer des marges**

Les déficits observés sur la nappe, même s'ils tendent à diminuer, restent, en 2015, significatifs, en particulier sur les unités de gestion 3 et 6 (Sur l'UG1, la baisse des prélèvements, en 2015, est liée en grande partie à l'augmentation du délestage sur Sérignan).

La situation de la nappe est encore trop dépendante de facteurs conjoncturels (conditions climatiques, casses sur les réseaux...). Le **Plan de Gestion de la Ressource en Eau** doit planifier les meilleures solutions pour que la réduction des prélèvements sur la nappe puisse s'inscrire dans la durée, sans risque de retour en arrière.

## II.2. Les moyens pour y parvenir

Tous les leviers seront mobilisés avec, en premier lieu, l'**application de la réglementation et la réalisation de toutes les économies d'eau possibles**, répondant ainsi au principe d'équité de traitement des usagers souhaité par la CLE, vis à vis de l'accès à la ressource et de la répartition des efforts.

Des craintes de non atteinte des objectifs d'économies d'eau, exprimées lors des échanges avec les différentes catégories d'usagers, ont conduit à identifier, sur certaines UG, quelques solutions alternatives qui pourront être activées, pour conforter une situation d'équilibre fragile ou dégager des marges de prélèvements pour satisfaire quelques besoins futurs.

⇒ Un tableau récapitulant les opérations d'ores et déjà identifiées, avec leurs maîtres d'ouvrages pressentis, un chiffrage estimatif et un délai prévisionnel de réalisation, figure en annexe 1.

### II.2.1. Le gel des prélèvements

Depuis la mise en place de la ZRE, l'absence d'autorisation de nouveaux prélèvements et l'application de la doctrine de l'État, concernant l'arrêt du développement urbain pour les communes ne s'approvisionnant qu'à partir de la ressource astienne sur les unités de gestion en déficit, se sont avérés déterminants pour ne pas aggraver les déficits de la nappe astienne, malgré des conditions de sécheresse récurrentes.

**Ces dispositions seront maintenues sur toutes les unités de gestion présentant des déficits** tant que ceux-ci ne seront pas résorbés (prélèvements supérieurs au volume prélevable). De nouvelles autorisations ne pourront,

ainsi, être délivrées, sur une unité de gestion, que si des marges de prélèvement sont constatées et que si les indicateurs de suivi de l'état de la nappe sont favorables (paragraphe III.1.3).

	<b>Règle R.3</b>	<b>Encadrement des nouvelles demandes de prélèvement</b>	<b>R</b>
---	------------------	--	----------

### Conséquences :

Quatre situations différentes ont été identifiées dérogeant au principe de gel des prélèvements. Elles méritent que soit précisées les suites qui pourraient être réservées dans le cadre de la régularisation administrative de ces prélèvements :

1 - cas d'un prélèvement existant en 2010, déclaré comme tel à l'administration, et qui a augmenté sur la période 2010-2016, sans modification des usages : le prélèvement fait l'objet d'une régularisation ; le pétitionnaire s'engage sur la rationalisation de ces usages ;

2 - cas d'un prélèvement existant en 2010, déclaré comme tel à l'administration, et qui a augmenté sur la période 2010-2016, suite à une modification de ses usages : le prélèvement fait l'objet d'une régularisation sur la base des besoins de 2010 ; le pétitionnaire formule une demande de prélèvement supplémentaire auprès du préfet pour ses nouveaux usages,

3 - cas d'un prélèvement non existant en 2010. Ce prélèvement est illégal. Le pétitionnaire est invité à formuler une demande de prélèvement auprès du préfet,


4 - cas d'un prélèvement existant, non déclaré en 2010. Ce prélèvement n'a pas été pris en compte dans le partage de la ressource. Le pétitionnaire est invité à formuler une demande de prélèvement auprès du préfet.

Les demandes de prélèvements ne pourront être satisfaites que si des marges sont dégagées sur les unités de gestion concernées. La CLE sera consultée en amont de la décision du préfet, pour ce qui concerne les prélèvements relevant du régime d'autorisation.

## II.2.2. Les économies d'eau

Des économies d'eau sont attendues sur l'ensemble des usages satisfaits à partir de la nappe. Pour ce qui concerne les communes et les campings, des préconisations, associées à des programmes d'actions, figurent dans les audits de consommations réalisés en 2009 et 2011 dont certains sont déjà engagés, notamment par les communes dans le cadre de la mise en œuvre de la charte « je ne gaspille pas l'eau », portée par le SMETA.

Pour les agriculteurs et les industries dont les besoins continueront à être satisfaits, au moins en partie, à partir de la nappe astienne, le potentiel d'économies d'eau devra être identifié, au cas par cas, en fonction des usages et des pratiques que chaque usager sera amené à préciser dans le cadre de la révision de son autorisation de prélèvement.

	<b>Disposition A.10</b>	<b>Rendre compatibles les autorisations de prélèvement avec le volume prélevable</b>	<b>MC</b>
	<b>Disposition A.11</b>	<b>Réduire les consommations en optimisant tous les usages</b>	<b>G</b>

### Communes et groupements de communes

L'audit des consommations conduit en 2009 (ENTECH, 34) a identifié quatre principaux axes d'économies d'eau au sein des communes :

- 1 - l'amélioration des rendements des réseaux de distribution d'eau potable,
- 2 - la rationalisation des usages communaux (espaces verts, bâtiments publics),
- 3 - la maîtrise des consommations des « gros consommateurs » (résidences touristiques, activités économiques reliées au RP),
- 4 - la maîtrise des consommations des ménages.

A l'issue de l'étude, des actions concrètes ont été proposées à chaque commune pour réduire les consommations, assorties d'une estimation des coûts. Le potentiel d'économies d'eau a été estimé sur la base de la réduction des consommations et d'un rendement minimum des réseaux de 80 %. Au regard de la situation de la nappe, la CLE a souhaité fixer un objectif plus ambitieux à chaque commune ou groupement de communes compétent. En cohérence avec les objectifs du Grenelle, le rendement net à atteindre est porté à 85 % pour tous les réseaux publics communaux. En conséquence, le potentiel d'économie d'eau des communes a été réajusté.

Communes	Prélèv. 2012 (m3/an)	Volumes alloués ** (m3/an)	Bilan 2012 (m3/an)	Prélèv. 2015 (m3/an)	Bilan 2015 (en m3/an)
Portiragnes	505 764	503 897	+1807	469 598	0
Vias	465 453	325 952	+139501	462 042	+136090
Villeneuve	469 215	328 404	+140811	407 178	+78774
Montblanc	219 151	184 091	+35060	215 376	+31285
Sérignan*	272 129	302 277	0	79 199	0
Sauvian*	171 706	141 289	+30417	165 786	+24497
Cers	165 372	126 763	+38609	174 949	+48186
Valras plage*	75 229	89 757	0	103 896	+14139
<b>Total</b>	<b>2 344 019</b>	<b>2 002 430</b>	<b>+386265</b>	<b>2 078 024</b>	<b>+60791</b>
* communes disposant d'une autre ressource					
** sur la base des besoins optimisés actualisés en 2012					

**Tableau 12 : Bilan des prélèvements effectués par les communes au regard des objectifs de rationalisation des usages (base d'allocation) hors Servian la Baume, non concernée par l'audit**

	<b>Règle R.1</b>	Optimisation de tous les usages	<b>R</b>
---	------------------	---------------------------------	----------

#### Mise en œuvre des programmes d'actions d'économies d'eau

Les communes et groupements de communes se sont engagés à économiser l'eau en adhérant à la charte « je ne gaspille pas l'eau », mise en place par le SMETA pour accompagner les collectivités et leurs abonnés dans une utilisation plus modérée de la ressource. Depuis 2013, les communes, se voit proposer, chaque année, un cahier des charges spécifique pour progresser dans la réalisation des économies d'eau selon les axes développés par la charte. Les consommations communales ont ainsi été réduites progressivement. L'amélioration des rendements des réseaux et, dans une bien moindre mesure, la baisse des consommations des gros consommateurs, restent les principaux leviers d'économies d'eau à activer dans les prochaines années pour atteindre les objectifs du SAGE. Les cahiers des charges transmis aux communes évoluent dans ce sens.

**Solutions alternatives :** Une mobilisation accrue des ressources alternatives, dans le respect du principe de non dégradation de ces ressources et compatible avec leur PGRE

## Campings

L'audit des consommations des campings a porté sur 51 établissements représentant 89% du nombre d'emplacements des campings disposant d'une autorisation de prélèvement dans la nappe astienne et 91 % des prélèvements des campings déclarés au SMETA. Sur chaque unité de gestion, le potentiel d'économies d'eau évalué, suite aux enquêtes réalisées dans les campings, a été ramené au prélèvement total déclaré des campings afin de prendre en compte le potentiel d'économies d'eau des structures n'ayant pas participé à l'audit.

Le volume d'eau économisable a été estimé selon 3 scénarios de niveau d'ambition croissant. Les niveaux 2 et 3 intégrant des investissements lourds et finalement peu coût/efficaces (utilisation des eaux de contre-lavage et de surverse des piscines), les objectifs d'économies d'eau se sont appuyés sur le scénario 1 (rationalisation des usages), cohérent avec les objectifs du SAGE. Le choix de ce scénario oriente les actions d'économies d'eau vers :

- 1 - usages domestiques : meilleure gestion des équipements, sensibilisation des usagers, formation des agents, pose de matériels hydroéconomiques, ...
- 2 - centres aquatiques : détection des fuites, optimisation du traitement, gestion centralisée,
- 3 - espaces verts : suivi des consommations, optimisation de l'arrosage, remplacement d'essences.

N.B. : Certains établissements disposent d'une autre ressource pour l'eau potable ou pour l'arrosage pouvant constituer un autre levier pour la réduction des prélèvements sur l'astien. Ils sont évoqués dans le paragraphe II.2.3 consacré à la substitution.

UG	Prélèv.2011 (m3/an)	Pot. Eco Eau (m3/an)	Volumes alloués (m3/an)
1	427 198	-80 134	347 064
2	173 587	-22 850	150 737
3	575 117	-104 760	470 357
4	97 529	-35 237	62 292
5	0	0	0
6	605	0	800
7	9 352	-6 852	2 500
8	6 786	0	7 732
9	7 144	-953	6 191
<b>Total</b>	<b>1 297 318</b>	<b>-249 645</b>	<b>1 047 673</b>

**Tableau 13 : Potentiel d'économies d'eau par unité de gestion identifié pour les campings (données s'appuyant sur l'audit des consommations des campings-2011)**

### Mise en œuvre des programmes d'actions d'économies d'eau

La plupart des établissements, autorisés à prélever dans la nappe, détiennent, depuis 2012, une liste d'actions chiffrées et personnalisées, permettant de répondre favorablement aux objectifs d'économies d'eau tels que définis dans les différents scénarios envisagés. Pour chaque camping, ces actions nécessitent d'être hiérarchisées selon leur efficacité et intégrées, au moins en partie, dans le planning de renouvellement des installations de l'établissement afin d'optimiser les investissements. Ainsi fait, chaque pétitionnaire sera en mesure de proposer un calendrier de réduction de ses prélèvements, réaliste, et compatible d'une part, avec le volume global alloué aux campings sur chaque unité de gestion, d'autre part avec la progression attendue des économies d'eau telle que prise en compte dans le PGRE (au plus tard fin 2023).

Ce travail sera encadré par la CCI Béziers porteuse du projet « **planification des économies d'eau dans les établissements d'hôtellerie de plein air prélevant dans la nappe astienne** » qui a choisi de faire appel, en partie, à une association locale pour accompagner les structures touristiques dans cette démarche essentielle en amont de la révision des autorisations des prélèvements. Un accompagnement complémentaire par un technicien de l'eau, est préconisé pour la phase de mise en œuvre des actions d'économies d'eau afin que ces dernières soient effectives.



Des économies d'eau ont d'ores et déjà été réalisées comme l'atteste l'évolution des prélèvements entre 2012 et 2015, notamment sur l'UG3, où les prélèvements touristiques sont particulièrement concentrés. Mais des efforts conséquents restent à produire.

UG	Prélèvements 2011 (m3/an)	Volumes alloués* (m3/an)	Bilan 2011 (m3/an)	Prélèvements 2015 (m3/an)	Bilan 2015 (m3/an)
1	438 719	347 064	+91655	442 269	+95205
2	173 987	150 737	+23250	174 286	+23549
3	591 064	470 357	+120707	570 296	+99939
4	97 529	62 292	+35237	98 462	+36170
5	0	0	0	0	0
6	605	800	-195	1 017	+217
7	9 352	2 500	+6852	6 310	+3810
8	6 786	7 732	-946	13 924	+6192
9	7 313	6 191	+1122	7 144	+953
<b>Total</b>	<b>1 325 354</b>	<b>1 047 673</b>	<b>+277681</b>	<b>1 313 708</b>	<b>+266035</b>

\* sur la base des besoins optimisés 2011-2012

**Tableau 14 : Bilan des prélèvements effectués par les campings au regard des objectifs de rationalisation des usages (base d'allocation)**

**Solutions alternatives :** Substitution des prélèvements des campings de Vendres via une augmentation des consommations sur le réseau public (UG1), densification du réseau d'eau brute sur Sérignan-Plage (UG1), extension du réseau d'eau brute sur Vendres-Plage (UG1), Extension du réseau d'eau brute sur Vias (UG2 et UG3), délestage des prélèvements via l'interconnexion de Portiragnes (UG2), extension du réseau d'eau brute sur Agde (UG4), consommation de 6 campings sur le réseau public (UG3)

## Agriculteurs

Les usages des agriculteurs sont variés. Ils concernent tout autant l'alimentation en eau potable (cave, bâtiments agricoles) que l'irrigation des cultures. Des diagnostics devront être conduits au cas par cas pour s'assurer que les usages sont rationalisés ou, dans le cas contraire, établir des plans d'action dans ce sens.

La Chambre d'Agriculture de l'Hérault, membre de la CLE, est identifiée comme structure pouvant apporter ses conseils et assurer le suivi de mise en œuvre du plan d'actions que chaque ressortissant sera amené à développer pour rationaliser ses usages. **Des temps d'animation d'agents doivent être programmés à cet effet.**

La rationalisation des usages portera sur la maîtrise des consommations domestiques pour les bâtiments, sur la mise en place d'une irrigation raisonnée (équipement en goutte à goutte pour les cultures qui le permettent, pilotage de l'irrigation...). Pour les caves, des diagnostics plus précis des usages devront être conduits pour mieux connaître les postes d'économies d'eau.

Dans tous les cas, les premiers efforts porteront sur un meilleur comptage des consommations d'eau, trop peu suivies actuellement.

**Dans la stratégie définie pour la gestion durable de la ressource en eau, l'usage irrigation à partir des prélèvements dans la nappe astienne n'a pas été retenu comme prioritaire, une substitution des prélèvements devra donc être privilégiée partout où des solutions alternatives seront présentes, en particulier sur les secteurs où les réseaux d'eau brute ont été déployés (paragraphe II.2.3).**

## Industries

Les usages industriels concernent des besoins « domestiques » (alimentation en eau potable des bâtiments, lavage...) et/ou des besoins pour les process. En préalable à la rationalisation des usages, il s'agira de préciser sur chaque site de production, les usages concernés et les volumes d'eau consommés par usage.

La CCI de Béziers, membre de la CLE, accompagnera ses ressortissants pour identifier et planifier les économies d'eau réalisables puis mettre en œuvre les plans d'action. Des expertises pourront être envisagées pour ce qui concerne la réduction des consommations d'eau utilisées dans les process.

### Impact des économies d'eau sur la résorption des déficits

L'ensemble des actions d'économies d'eau, identifiées dans les audits de consommation, ont été hiérarchisées sur chaque UG dans le cadre de l'évaluation socio-économique des mesures du SAGE selon des critères de coût/efficacité, de faisabilité et d'impacts environnementaux. Dans l'hypothèse où les besoins resteraient constants, ces actions, grâce à leur potentiel d'économies cumulées, permettraient de réduire le déficit sur les unités de gestion 1,3 et 5, (cf. figure 28).

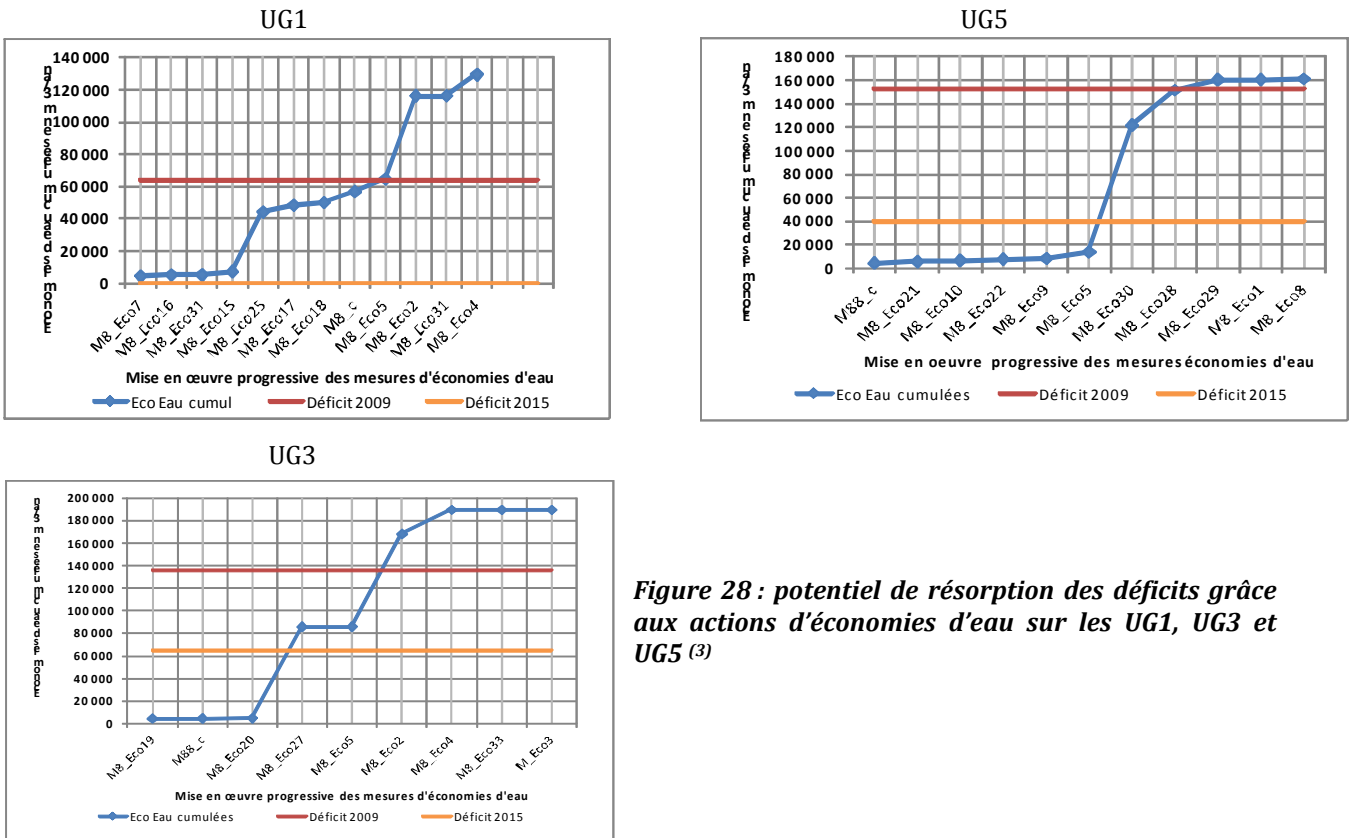


Figure 28 : potentiel de résorption des déficits grâce aux actions d'économies d'eau sur les UG1, UG3 et UG5 (3)

Sur les UG 4, 7, 8 et 9, les déficits sont faibles, voire nuls, et sont aisément résorbés par les économies d'eau au regard des prélèvements déclarés en 2009. Sur l'UG4, un encadrement réglementaire plus rigoureux des prélèvements dans l'astien devrait permettre de respecter le volume prélevable (déficit accru en 2015).

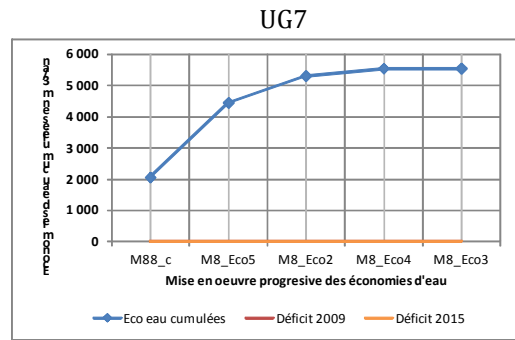
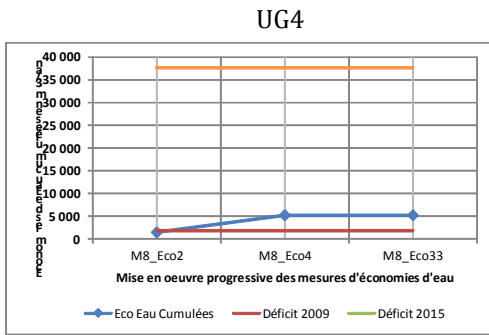


Figure 29 : Potentiel de résorption des déficits grâce aux actions d'économies d'eau sur les UG4, UG7, UG8 et UG9<sup>(3)</sup>

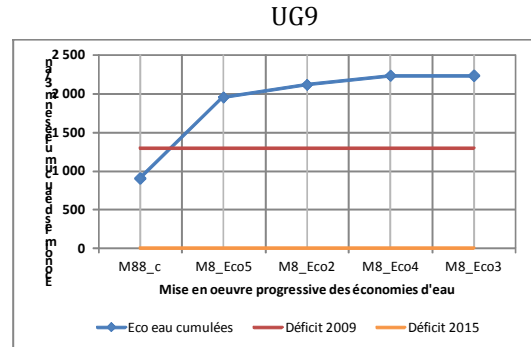
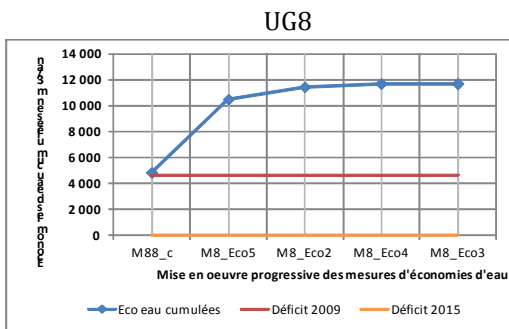


Figure 29 : Potentiel de résorption des déficits grâce aux actions d'économies d'eau sur les UG4, UG7, UG8 et UG9<sup>3</sup>

Les économies d'eau sur l'UG2 paraissent justes pour résorber complètement les déficits. Les solutions de substitution déjà en place (interconnexion Portiragnes village-Portiragnes-plage) pourront être mobilisées.

Sur l'UG6, les besoins agricoles sont importants ces dernières années au regard de la capacité de production de la nappe sur ce secteur. Les économies d'eau, dont le potentiel est faible, ne suffiront pas à compenser la demande actuelle. **Des solutions de substitution sont nécessaires** pour résorber les déficits et dégager une marge de prélèvement sur la nappe au profit des usages eau potable, prioritaires.

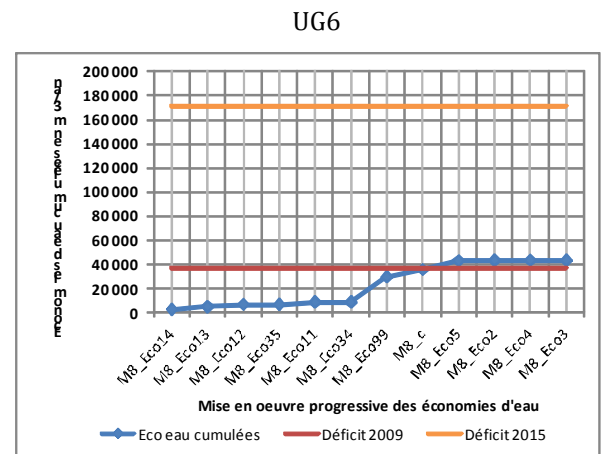
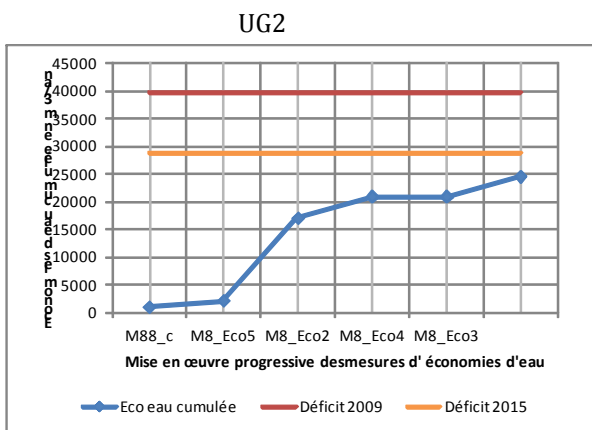


Figure 30 : Difficultés à résorber les déficits par la seule mise en œuvre des actions d'économies d'eau sur les UG2 et UG6<sup>(3)</sup>

<sup>3</sup> Les mesures d'économie d'eau désignées par leur identifiant sur les graphiques sont explicitées en annexe 2


UG	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Eco eau cumulées</i>	<b>129 602</b>	<b>24 561</b>	<b>189 399</b>	<b>5 211</b>	<b>161 034</b>	<b>43 330</b>	<b>5 542</b>	<b>11 680</b>	<b>2 230</b>
<i>Déficit 2009</i>	<b>64 145</b>	<b>39 776</b>	<b>135 285</b>	<b>1 905</b>	<b>152 882</b>	<b>36 828</b>	<b>0</b>	<b>4 618</b>	<b>1 299</b>
<i>Déficit 2015</i>	<b>0</b>	<b>28 814</b>	<b>65 164</b>	<b>37 339</b>	<b>39 958</b>	<b>179 560</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tableau 15 : Potentiel de résorption des déficits par la mise en œuvre d'un plan d'action d'économies d'eau hiérarchisées (étude économique des mesures du SAGE- 2014)**

### II.2.3. La substitution

La substitution des prélèvements dans la nappe astienne, par mobilisation d'autres ressources en eau, constitue un levier efficace pour la gestion durable de la ressource. Certains principes sont à observer pour limiter le transfert de pressions sur ces ressources alternatives et respecter la priorité des usages sur la nappe :

- 1- La substitution de prélèvements dans l'astien par mobilisation d'une autre ressource n'est envisageable que dans le cadre d'une gestion économe de la ressource.
- 2- La substitution peut être envisagée, pour satisfaire des usages existants, dès lors les économies d'eau ne sont pas suffisantes pour résorber les déficits où s'avèrent fragiles pour maintenir une gestion durable de la nappe, en particulier dans le contexte du changement climatique.
- 3- La substitution de prélèvements pour des usages existants ne doit pas pénaliser les ressources sollicitées au regard de leur objectif de *bon état*, comme demandé par le SDAGE (mobilisation de ressource sécurisée). Les volumes impliqués et les modalités de gestion sont à acter dans le cadre d'une concertation inter-SAGE (protocole à valider).
- 4- La substitution des prélèvements concerne, tout particulièrement, les prélèvements non régularisables et les prélèvements dédiés aux usages EUD, usages qui ont été définis comme non prioritaires dans le SAGE de la nappe astienne.

	<b>Disposition A.8</b>	Hierarchiser les usages dans gestion des prélèvements	<b>G</b>
	<b>Disposition A.10</b>	Rendre compatibles les autorisations de prélèvement avec le volume prélevable	<b>MC</b>
	<b>Disposition A.15</b>	Satisfaire les usages à l'échelle du périmètre en tenant compte des spécificités des différentes ressources	<b>G</b>
	<b>Disposition A.16</b>	Mobiliser les ressources alternatives en optimisant les infrastructures et en anticipant les besoins	<b>A</b>

#### Projets de substitution de prélèvements dans la nappe astienne

- *Extension des réseaux d'eau brute*

La nappe ayant vocation, de par sa qualité, à satisfaire prioritairement les usages en eau potable, les deux principaux pôles de substitution concernent logiquement des usages d'irrigation agricole, avec des besoins en augmentation au cours des dernières années, exerçant sur la ressource une forte pression sur les unités de gestion déficitaires suivantes :

1 - UG1 : substitution de prélèvements pour l'irrigation agricole d'environ 200 ha de vignes sur la commune de Vendres – les prélèvements excédentaires ont été compensés en 2015 par une diminution des prélèvements des collectivités, incompatible avec les priorités d'usage de la nappe

2 - UG6 : substitution de prélèvements pour l'irrigation agricoles d'environ 100 ha de melons sur les communes de Béziers/Servian – les prélèvements s'effectuent une année sur 3 et induisent un déséquilibre significatif de la ressource sur cette UG où le potentiel de prélèvement est faible.

Le premier projet s'inscrit dans le développement du projet Aqua Domitia et s'inscrit dans la phase 2 de l'extension du réseau d'eau brute BRL à partir de l'Orb dont la mise en eau est programmée pour 2019 (phase 1 mise en eau en juillet 2015).

La desserte en eau brute de la commune de Vendres est plus incertaine au regard de sa rentabilité économique. (premier chiffrage effectué en 2016). **Une étude de faisabilité technico-économique assortie d'un volet administratif et juridique** devra être réalisée pour apprécier le potentiel de réalisation de ce projet et donc les possibilités de substitution des prélèvements agricoles dans la nappe. Dans le meilleur des cas, la mise en eau de ce réseau ne serait pas attendue avant 2023.

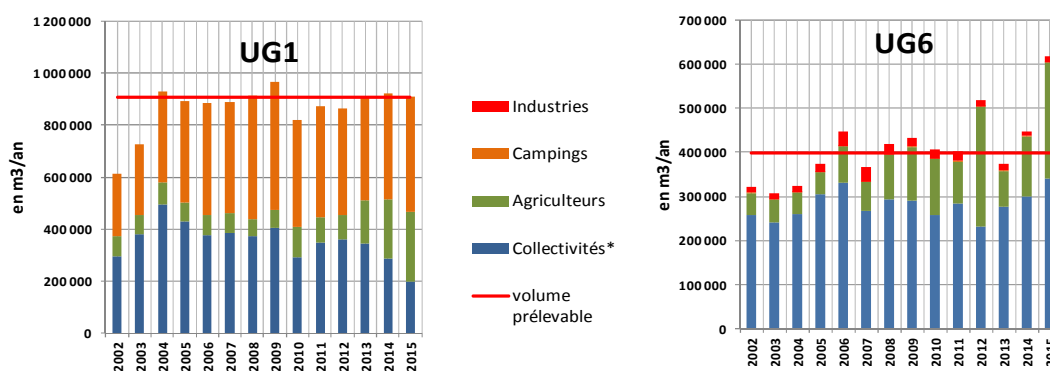


Figure 31: Pression croissante des usages agricoles sur la ressource astienne au droit de l'UG1 et de l'UG6

Un troisième projet potentiel concerne la desserte en eau brute des communes de Vias (campings) et Agde (alimentation en eau du golf municipal en complément au besoin de la REUTE). Ce projet emporterait la faveur des établissements d'hôtellerie de plein air si les besoins à satisfaire étaient élargis au remplissage des piscines et à l'alimentation des toilettes. Les structures pourraient ainsi réserver les prélèvements en nappe aux besoins en eau sanitaires et en eau de consommation. Une évolution réglementaire, basée sur un argumentaire solide et une expérimentation positive, serait toutefois nécessaire. Pour apporter tous les éléments d'appréciation utiles aux législateurs, **une étude de faisabilité technico-économique** prouvant l'intérêt d'un tel dispositif doit être engagée. La CCI est pressentie pour assurer le portage de cette étude.

#### - densification des réseaux d'eau brute

Certains prélèvements agricoles se situent à moins de 250 m des réseaux d'eau brute. Compte tenu de l'existence de cette offre, des substitutions sont envisagées pour ces usages non prioritaires pour un volume global estimé en première approche entre 40 000 et 70 000 m<sup>3</sup>/an (UG1, 2,5 et 6 notamment).

Pour les collectivités, les projets de raccordement à l'eau brute concernent la commune de Montblanc (arrosage du stade) pour un volume de 6 000 m<sup>3</sup>/an environ.

#### - recours aux petites ressources locales

Quelques ressources locales, de faible extension, sont déjà sollicitées pour satisfaire de petits besoins (stade de Sérignan et de Vias, espaces verts de Villeneuve les Béziers et de Sauvian...). La commune de Montblanc envisage d'alimenter la borne de lavage à partir de la source du village dont l'exutoire se situe à proximité (volume estimé de 1 000 m<sup>3</sup>/an).

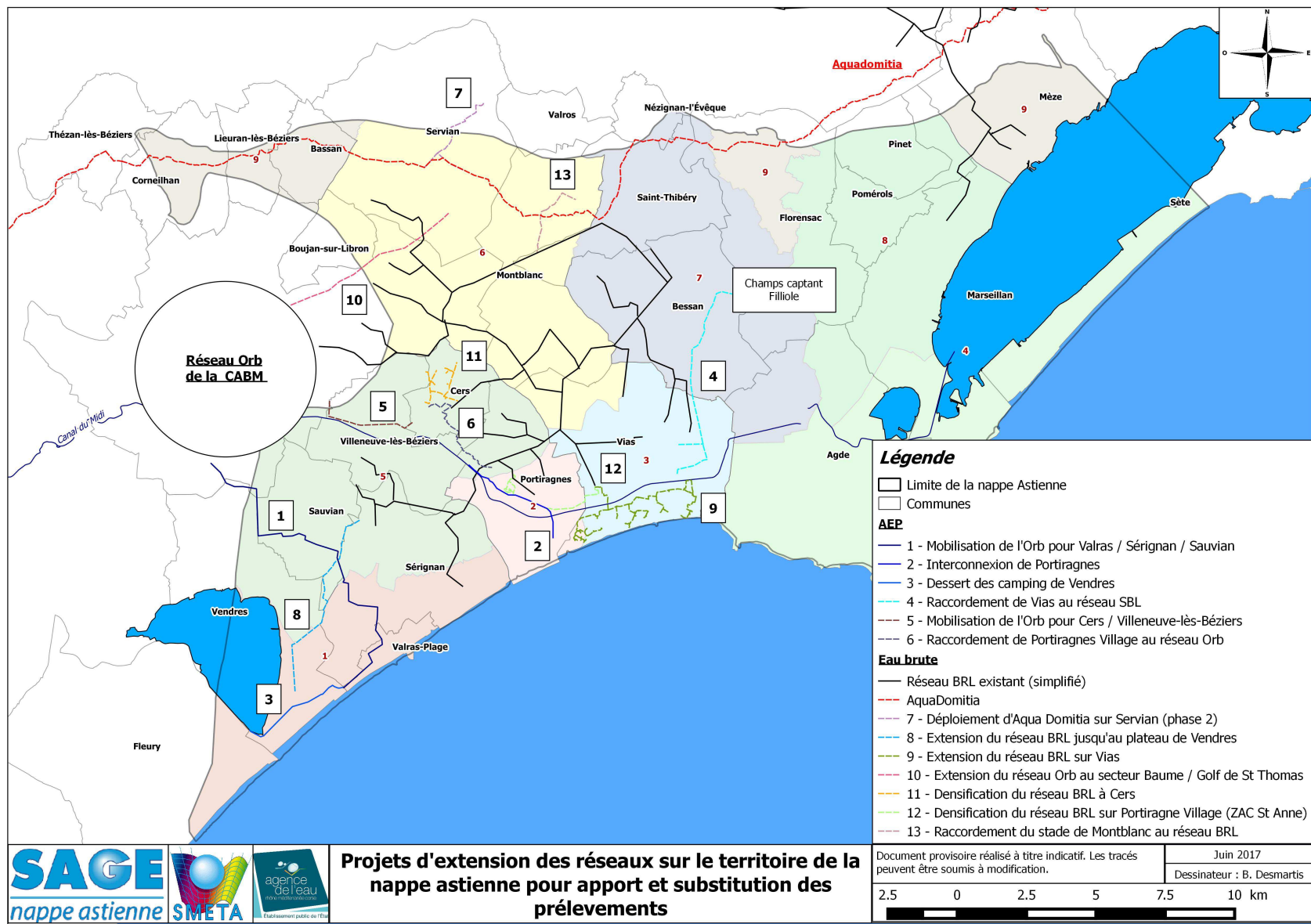


Figure 32 : projet d'extension des réseaux pour substitution des prélèvements dans la nappe où appoint

### *- extension des réseaux d'eau potable*

Par le passé des extensions de réseaux d'eau potable, alimentés par la nappe alluviale de l'Orb ou de l'Hérault, ont permis de délester de manière conséquente les prélèvements dans la nappe astienne en réponse à des problèmes de surexploitation (secteur ouest) ou de salinisation de la ressource (Agde). Ainsi, trois communes sont alimentées par une double ressource au sud de la CABM (Valras, Sérignan et Sauvian) de même que la plupart des établissements d'hôtellerie de plein air situés sur la commune d'Agde (alimentation par le réseau d'eau potable de la ville). Plus récemment, plusieurs campings ont sollicité leur raccordement au réseau public de la CABM (2010) avec pour objectif d'abandonner leurs forages (transfert de la responsabilité de la distribution sur le gestionnaire du RP) ou de satisfaire de nouveaux besoins, non autorisés à partir de la nappe astienne (Vendres).

Au regard du contexte astien et des pénuries récurrentes, une nouvelle phase d'extension des réseaux d'eau potable dans le respect de l'équilibre des ressources à mobiliser, est envisagée au-delà de la réalisation des économies d'eau, pour sécuriser l'approvisionnement en eau potable des populations et apporter un appoint pour satisfaire les nouveaux besoins. La substitution au sens où on l'entend, ne concerne que le premier volet avec des volumes, en provenance d'autres ressources, mobilisés :

- pour suppléer la ressource astienne en cas de défaillance (gestion conjoncturelle)
- pour délester les prélèvements dans la nappe si les objectifs d'économies d'eau ne sont pas suffisants pour résorber les déficits observés sur la ressource ou s'ils s'avèrent difficiles à atteindre (gestion structurelle). Les volumes impliqués seront donc variables en fonction des situations rencontrées.

#### **Sont ainsi projetés par les collectivités:**

- le raccordement de Cers et Villeneuve les Béziers au « réseau Orb », dont la mise en service est planifiée pour 2020,
- le raccordement de Montblanc au « réseau Orb » (2022) avec, pour alternative, le raccordement de la ZAC de la Baume, de la station service A9, du Golf Saint Thomas au même réseau, au profit de la ville de Montblanc qui disposera alors des volumes suffisants sur l'astien,
- le raccordement de Portiragnes au « réseau Orb » pour un volume maximal de 150 000 m<sup>3</sup>/an, planifié pour 2020,
- le raccordement de Vias-village (2020) au « réseau SBL » dès lors que la ressource mobilisée est sécurisée par la ressource du Rhône potabilisée à Fabrègues (l'Hérault étant en déficit, sa nappe alluviale ne peut être davantage sollicitée), puis dans un second temps (2021) le raccordement de Vias-Plage à ce réseau.

A court terme, toutes les communes prélevant dans la nappe astienne devraient donc être sécurisées du point de vue de leur approvisionnement en eau potable par une seconde ressource qui leur permettra par ailleurs d'envisager un développement (accueil de nouvelles populations, développement économique).

Sur Vias, le potentiel d'économies d'eau sur la nappe astienne est important mais l'effectivité de ces économies reste fragile, car en partie dépendante de la bonne volonté et des moyens des établissements touristiques. Le raccordement de la ville au réseau SBL peut donc constituer une opportunité pour le développement du village mais aussi pour les établissements d'hôtellerie de plein air via la diversification de la ressource (6 établissements déjà raccordés au RP mais ne consommant pas, pourraient satisfaire au moins en partie leurs besoins sur le réseau pour libérer de la marge sur l'astien).

UG	Projets de substitution/appoint des prélèvements dans la nappe	
	Usages eau potable	Usages eau brute
1	. Mobilisation volumes supplémentaires sur le réseau « Orb » pour Valras et Sérignan  . Mobilisation de volumes supplémentaires sur le RP pour les campings de Vendres raccordés	. Extension du réseau BRL sur la commune de Vendres et éventuellement sur le secteur de Vendres-plage
2	. Mobilisation de volumes supplémentaires via l'interconnexion de Portiragnes Village vers la Plage	. Densification du réseau BRL – substitution 186
3	. Raccordement de la ville de Vias au réseau SBL  . Consommation de 6 hôtels de plein air sur le réseau alimenté en partie par SBL (solution alternative)	. Extension du réseau BRL sur le secteur de Vias (Solution alternative)
4	-	. Extension du réseau BRL Vias-Agde ?
5	. Raccordement de Cers et Villeneuve au réseau Orb  . Raccordement Portiragnes village au réseau Orb  . Mobilisation de volumes supplémentaires pour Sauvian	. Densification du réseau BRL sur Portiragnes village – (ZAC Ste Anne)  . Densification du réseau BRL : Substitution 124, 1672, 1675
6	. Raccordement de Montblanc au réseau Orb  . Raccordement La Baume, golf St Thomas, ASF (solution alternative)	. Extension du réseau BRL-maillage avec Aqua Domitia  . Raccordement BRL du stade de Montblanc et alimentation de la borne de remplissage par la source du village  . Densification réseau BRL : substitution 1287
7	-	-
8	-	. Déploiement du Projet Aqua Domitia
9	-	. Extension du réseau d'eau brute BRL sur Corneilhan

**Tableau 16 : Projets de mobilisation de ressources alternatives dans le cadre d'une gestion durable de la nappe astienne**

## II.2.4. La révision des autorisations de prélèvements

Les services de la DDTM de l'Hérault, conformément à la circulaire du 30 juin 2008, relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvements d'eau et gestion collective des prélèvements d'irrigation, mettront en œuvre un programme de révision des autorisations de prélèvement dans la nappe astienne, pour mettre en cohérence les volumes prélevés avec les volumes prélevables, après approbation du SAGE.

La CLE souhaite préciser les modalités de mise en œuvre de ce plan, pour atteindre dans les meilleurs délais le bon état de la nappe.

La révision des autorisations de prélèvements existants concerne en priorité les prélèvements suivants :

- prélèvements les plus importants en lien avec leur impact,
- prélèvements qui pourraient être au moins en partie substitués (par une autre ressource)

Elle est conduite dans le respect des principes énumérés ci-dessous :

- la somme des volumes de prélèvement autorisés pour chaque catégorie d'usagers, ne doit pas, sur une unité de gestion, être supérieure au volume alloué à cette catégorie d'usagers,
- la somme des volumes de prélèvement autorisés sur l'ensemble de la nappe est compatible avec la répartition du volume prélevable par Grand Usage,
- dans le cadre de la démonstration de la compatibilité du prélèvement au SDAGE (OF 2 : élaborer chaque projet en visant la meilleure option environnemental compatible avec les exigences du développement durable solution technico-environnementale), **la solution de substitution à partir d'une autre ressource**



**devra être systématiquement étudiée** (techniquement et financièrement), et en priorité sur les unités de gestion en déficit,

- pour chaque pétitionnaire le volume autorisé est en lien avec un usage dit «optimisé». Chaque usager devra donc s’engager dans une démarche d’économies d’eau ou prouver que ses usages sont rationalisés.
- les investissements et travaux liés à l’optimisation des usages devront être réalisés dans le plus court délai possible pour permettre d’atteindre l’équilibre de la ressource fin 2021, conformément au calendrier national pour la résorption des déficits. Toutefois, si l’écart des volumes autorisés avec les prélèvements effectués au cours des dernières années par le pétitionnaire est important (supérieur à +10%), les délais pourront être adaptés et proportionnés à l’importance des difficultés techniques et/ou économiques rencontrées.

	<b>Disposition A.10</b>	<b>Rendre compatibles les autorisations de prélèvement avec le volume prélevable</b>	<b>MC</b>
---	-------------------------	--	-----------

La révision des autorisations de prélèvement s’effectuera pour la nappe astienne, à l’échelle du pétitionnaire, quelle que soit la catégorie d’usagers considérée, **le préfet ayant pris acte de l’absence de positionnement du monde agricole pour une candidature d’organisme unique de gestion collective des prélèvements agricoles (OUGC).**

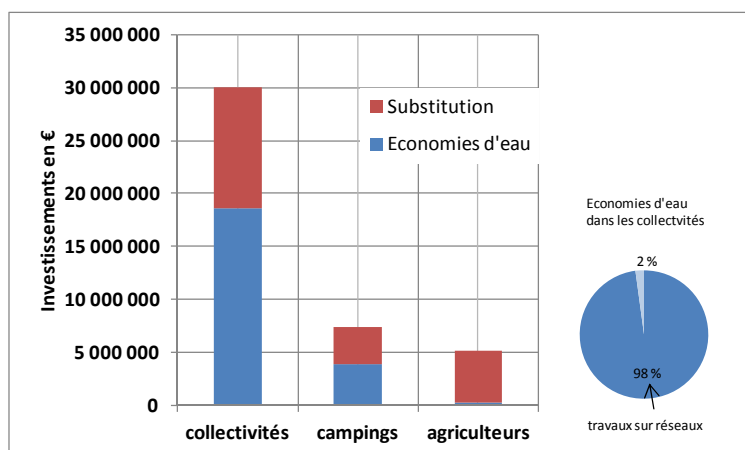
Après validation du PGRE, les services de l’État devront réviser les autorisations de prélèvement à partir des éléments d’information que les pétitionnaires leur transmettront, notamment la description de leurs usages, le potentiel d’économies d’eau identifié et les délais nécessaires pour réaliser ces économies d’eau et/ou substituer au moins en partie leur prélèvement si une solution alternative existe ou peut être mise en place.

Ces éléments permettront, en outre, de réactualiser les situations des déclarants dont les besoins ont pu évoluer entre 2010 et la date d’approbation du SAGE.

La substitution des prélèvements en nappe s’accompagnera de mesures réglementaires adaptées pour éviter tout retour à la situation antérieure (bouchage du forage ou requalification du captage en forage de secours avec obligation de comptage et de transmission des données de prélèvement,...).

### II.3. Analyse des impacts socio-économiques

Les coûts des économies d’eau ont été estimés dans les audits de consommations des communes et des campings. Les dépenses d’investissement à engager pour mettre en place les principaux projets de substitution ont été évalués soit dans les SDAEP des communes, dont certains ont été réactualisés récemment (extension des réseaux d’eau potable), soit dans le cadre d’études de faisabilité ou d’avants projets sommaires pour les projets les plus aboutis (extension des réseaux d’eau brute).



L’étude socio-économique des mesures du SAGE a intégré ces éléments de chiffrage (hors projet de raccordement de Montblanc au réseau CABM, trop récent) et analyser les impacts du coût du SAGE sur les différentes catégories d’usagers.

**Figure 33 : Estimation des investissements à engager par chaque catégorie d’usagers pour mettre en place une gestion durable de la ressource et satisfaire les usages (hors industries dont les prélèvements sont marginaux)**

Ce coût se rapportant essentiellement au volet quantitatif, ces résultats sont représentatifs des impacts socio-économiques des actions à conduire dans le cadre de la mise en œuvre de ce PGRE. Ramenés à la durée du SAGE (environ 10 ans) ou sur la durée d'amortissement (réseaux), ces coûts apparaissent supportables pour les usagers concernés :

- pour les campings qui peuvent répercuter ces coûts sur le tarif des nuitées (moins de 20 cts par nuitée pour le scénario 1 d'économies d'eau retenu)

- par les collectivités, à travers l'augmentation du tarif de l'eau des abonnés, évaluée à +5cts/m<sup>3</sup> sur la durée d'investissement des équipements (70 ans pour les réseaux) en prenant en compte les taux d'aide actuels.

La répercussion des économies d'eau sur les coûts de fonctionnement des services gestionnaires serait toutefois à prendre en compte. Elle n'a été étudiée que pour les établissements d'hôtellerie de plein air.

Les investissements liés à l'extension des réseaux d'eau brute, ne sont que partiellement supportés par la profession agricole. Le modèle de financement actuel laisse à la charge de l'agriculteur 20 % des coûts de raccordement, le reste étant financé par les pouvoirs publics et éventuellement les collectivités. L'équipement à la parcelle peut également faire l'objet d'un financement sous certaines conditions (France AgriMer, PCAE...).

En raison de la plus value apportée par la disponibilité de l'eau à la parcelle (environ 1000 €/ha de vigne estimé dans l'état des lieux du SAGE- 2011), le coût de 1000 €/ha restant à charge de l'agriculteur n'est pas prohibitif. Toutefois, il conviendrait d'ajouter le coût de l'abonnement et de la consommation au réseau d'eau brute ainsi que l'équipement à la parcelle (300 €/ha/an pour une exploitation moyenne), susceptible de grever sensiblement la marge bénéficiaire de l'exploitation.

## II.4. Analyse des impacts environnementaux

Les impacts environnementaux de la gestion durable de la nappe astienne selon le plan de gestion de la ressource en eau établi ici, concerne quasi exclusivement le report des prélèvements sur les ressources alternatives.

Cette pression supplémentaire concerne essentiellement les besoins en eau potable à satisfaire par les ressources Orb et Hérault, la substitution des prélèvements agricoles se reportant à court terme (2020) sur une ressource réputée sécurisée : le Rhône.

Les volumes mobilisés par les collectivités au cours des prochaines années sur les ressources alternatives ont été quantifiés en prenant en compte les nouveaux besoins mais aussi les économies d'eau et l'amélioration des rendements des réseaux.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
nappe astienne	1 847	1 980	2 008	1 966	1 936	1 826	1 812	1 803	1 803	1 803	1 803	1 803	1 803	1 803	1 803	1 803
autres ressources	1 246	1 179	969	1 006	1 007	1 165	1 274	1 380	1 494	1 559	1 689	1 770	1 849	1 931	2 017	2 106
nouveaux besoins	0	0	7	78	153	250	359	471	585	692	785	864	939	1 014	1 089	1 164
Impact substitution	1 246	1 179	962	928	854	915	915	910	909	867	904	906	910	917	928	942

**Tableau 17 : Répartition des volumes mobilisés sur les différentes ressources par l'ensemble des communes s'approvisionnant en partie à partir de la nappe astienne de 2015 à 2030 (milliers de m<sup>3</sup>/an)**

Le tableau ci-dessus démontre que les économies d'eau et surtout l'amélioration des rendements profitent à l'ensemble des ressources. Ainsi, à besoins constants, le volume mobilisé sur les ressources alternatives en 2030 serait inférieur à celui mobilisé actuellement. Le plan de gestion de la ressource en eau de la nappe astienne, au

regard du contexte actuel et des objectifs d'économies d'eau, ne contribue donc pas, globalement, à dégrader les ressources alternatives. En revanche, le développement urbain en générant de nouveaux besoins que la nappe n'est pas en capacité de satisfaire, sur la plupart des unités de gestion, est responsable d'une augmentation de pressions sur les ressources alternatives.

	Montblanc	Sauvian	Cers	VLB	Sérignan	Valras	Portiragnes	Total Orb
<b>Apports en 2016 (milliers de m3/an)</b>	0	233	0	0	375	571	0	<b>1179</b>
<b>Apports en 2030 (milliers de m3/an)</b>	30	300	86	220	683	551	47	<b>1917</b>
<b>Pression supplémentaire sur Orb (milliers de m3/an)</b>	<b>30</b>	<b>67</b>	<b>86</b>	<b>220</b>	<b>308</b>	<b>-20</b>	<b>47</b>	<b>738</b>

**Tableau 18 : Pressions supplémentaires sur la ressource Orb à l'horizon 2030 (milliers de m3/an)**

Sur l'Orb, ces prélèvements supplémentaires par rapport à la situation actuelle, représente environ 35 l/s en pointe, soit de l'ordre de 1 % du débit minimum biologique du fleuve. Ces volumes seront mobilisés dans le respect des dispositions du PGRE de l'Orb.

	Vias village	vias plage	Total ressources SBL
<b>Apports en 2016 (milliers de m3/an)</b>	0	0	<b>0</b>
<b>Apports en 2030 (milliers de m3/an)</b>	83	104	<b>187</b>
<b>Pression supplémentaire sur ressource SBL (milliers de m3/an) sans sollicitation des marges</b>	<b>83</b>	<b>104</b>	<b>187</b>
<b>Pression supplémentaire sur ressource SBL (milliers de m3/an) avec sollicitation des marges</b>	<b>0</b>	<b>87</b>	<b>87</b>

**Tableau 19 : Pressions supplémentaires sur les ressources de SBL à l'horizon 2030 (milliers de m3/an)**

Notons qu'une fois la commune de Vias raccordée au réseau SBL, les apports complémentaires pour alimenter le village via ce réseau (UG3), devront être effectués dans le respect des dispositions du PGRE de l'Hérault, en cours d'élaboration (pas de prélèvement supplémentaire au cours des périodes où la ressource est en déficit ou en équilibre précaire), et en cohérence avec le schéma directeur d'alimentation en eau de SBL. Les volumes qui pourront être mobilisés sur cette ressource alternative pourraient être revus à la baisse à moyen terme, dès lors que les économies d'eau seront effectives sur cette unité de gestion. Les marges de prélèvements dégagées sur la nappe pourront en effet être sollicitées par la collectivité.

## II.5. Les délais pour y parvenir

Le calendrier national de résorption des déficits prévoit un retour à **l'équilibre quantitatif des ressources en difficultés au plus tard fin 2021**. Au regard des déficits observés sur la nappe (<10%) et des solutions identifiées pour les résorber, les objectifs nationaux devraient être atteints, au moins globalement, à cette échéance, sous réserve :

- que les pétitionnaires s'engagent à réaliser les économies d'eau attendues et à mettre en place les principales solutions de substitution selon le calendrier prévisionnel actuel,

- qu'aucun nouveau prélèvement sur la nappe répondant à des besoins jusque là inexistant, ne viennent aggraver le déficit ou réduire les efforts collectifs entrepris pour mettre en cohérence les prélèvements avec le volume prélevable,

- que les forages domestiques, par leurs effets cumulés, n'impactent pas le niveau de la nappe au point que les objectifs de niveaux ne puissent être respectés au droit des points de référence qualifiant l'état de la nappe, sans que le volume prélevable ne soit dépassé.

Dès lors que la révision des autorisations de prélèvements sera engagée (à partir de 2018), chaque pétitionnaire sera appelé à réaliser toutes les économies possibles et ce dans un délai raisonnable, en rapport avec ses moyens et les difficultés éventuellement rencontrées pour y parvenir.

**La mise en œuvre des projets de substitution/appoint sera déterminante sur les unités de gestion concernées :**

- pour répondre à des besoins supplémentaires difficiles à maîtriser (forte affluence touristique, déficit hydrique...)

- pour pallier les difficultés rencontrées pour atteindre les objectifs d'économies d'eau

Un calendrier de résorption des déficits, s'appuyant sur les dates prévisionnelles de mise en eau des projets d'extension des réseaux d'eau potable et d'eau brute, et d'un scénario de réduction des prélèvements (économies d'eau, substitution), établi après concertation avec les différentes catégories d'usagers, est présenté ci-après. Il permet de préciser les échéances pour lesquelles la situation reste compliquée notamment sur l'UG1 où la substitution des prélèvements agricoles est encore très hypothétique.

N.B. : Dans ce tableau, la rationalisation des usages agricoles et industriels, non évaluée, n'a pas été prise en compte mais ne représente pas de gros volumes à économiser au regard des prélèvements effectués dans la nappe qui restent, pour ces deux catégories d'usagers, modestes. Les besoins futurs ne sont pas considérés. Ils pourront être satisfaits par la ressource astienne si les marges de prélèvement, telles que présentées ci-dessous, sont effectives.

*Guide de lecture du tableau ci-dessous*

Années	Usagers	Unités de Gestion								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
2015	P <sup>1</sup>	890 618	402 903	1 142 915	103 266	1 108 747	578 587	113 306	118 776	35 127
	VP <sup>2</sup>	906 963	374 089	1 077 751	65 927	1 068 789	399 027	146 931	140 683	37 339
	Objectif <sup>3</sup>	827 863	374 089	888 279	65 292	994 700	306 721	124 681	134 318	32 829
2017	collectivités	392 000	225 000	531 000	6 000	983 000	290 000	5 000	1 000	14 000
	campings	442 000	174 000	570 000	98 000		1 000	6 000	14 000	7 000
	agriculture	251 000	10 000	4 000		77 000	149 000	42 000	65 000	12 000
	industrie		4 000			36 000 <sup>2</sup>	14 000	60 000	39 000	1 000
	écart/VP <sup>4</sup>	179 000	39 000	27 000	38 000	27 000	55 000	-34 000 <sup>7</sup>	-22 000	-2 000
	écart/objectif <sup>5</sup>	258 000	39 000	217 000	39 000	101 000	148 000	-11 000 <sup>8</sup>	-15 318	2 000

- <sup>1</sup> P= prélèvements (m3/an) - <sup>2</sup> VP= volume prélevable (m3/an) - <sup>3</sup> Objectif = prélèvement attendu (m3/an) - <sup>4</sup> Ecart entre somme des prélèvements et volume prélevable (m3/an) - <sup>5</sup> Écart entre somme des prélèvements et prélèvement objectif - <sup>6</sup> Fond vert = catégorie d'usagers ayant atteint son prélèvement objectif - <sup>7</sup> Somme des prélèvements inférieure au volume prélevable = déficit résorbé et marge de prélèvement supplémentaire (m3/an) - <sup>8</sup> Somme des prélèvements inférieure au prélèvement objectif = tous les usages sont rationalisés voire au-delà

Années	Usagers	UG								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
2015	P	890 618	402 903	1 142 915	103 266	1 108 747	578 587	113 306	118 776	35 127
	VP	906 963	374 089	1 077 751	65 927	1 068 789	399 027	146 931	140 683	37 339
	Objectif	827 863	374 089	888 279	65 292	994 700	306 721	124 681	134 318	32 829
2017	collectivités	392 000	225 000	531 000	6 000	983 000	290 000	5 000	1 000	14 000
	campings	442 000	174 000	570 000	98 000		1 000	6 000	14 000	7 000
	agriculture	251 000	10 000	4 000		77 000	149 000	42 000	65 000	12 000
	industrie		4 000			36 000	14 000	60 000	39 000	1 000
	écart/VP	179 000	39 000	27 000	38 000	27 000	55 000	-34 000	-22 000	-2 000
	écart/objectif	258 000	39 000	217 000	39 000	101 000	148 000	-11 000	-15 318	2 000
2018	collectivités	392 000	224 000	492 000	6 000	990 000	290 000	5 000	1 000	14 000
	campings	437 000	169 000	560 000	80 000		1 000	6 000	14 000	7 000
	agriculture	251 000	0	4 000		77 000	219 000	42 000	65 000	12 000
	industrie		4 000			36 000	14 000	60 000	39 000	1 000
	écart/VP	174 000	23 000	-22 000	20 000	34 000	125 000	-34 000	-22 000	-2 000
	écart/objectif	253 000	23 000	168 000	21 000	108 000	217 000	-11 000	-15 000	2 000
2019	collectivités	410 000	224 000	464 000	6 000	976 000	280 000	5 000	1 000	14 000
	campings	417 000	161 000	540 000	62 000		1 000	6 000	14 000	7 000
	agriculture	251 000	0	4 000		73 000	149 000	42 000	65 000	12 000
	industrie		4 000			36 000	14 000	60 000	39 000	1 000
	écart/VP	172 000	15 000	-70 000	2 000	16 000	45 000	-34 000	-22 000	-2 000
	écart/objectif	251 000	15 000	120 000	3 000	90 000	137 000	-11 000	-16 000	2 000
2020	collectivités	410 000	222 000	449 000	6 000	886 000	276 000	5 000	1 000	14 000
	campings	397 000	153 000	520 000	62 000		1 000	6 000	14 000	7 000
	agriculture	251 000	0	4 000		73 000	49 000	42 000	65 000	12 000
	industrie		4 000			36 000	14 000	60 000	39 000	1 000
	écart/VP	152 000	5 000	-105 000	2 000	-74 000	-59 000	-34 000	-22 000	-2 000
	écart/objectif	231 000	5 000	85 000	3 000	0	33 000	-11 000	-16 000	2 000
2021	collectivités	410 000	220 000	415 000	3 000	883 000	276 000	5 000	1 000	14 000
	campings	377 000	151 000	500 000	62 000		1 000	2 000	8 000	6 000
	agriculture	251 000	0	3 000		73 000	49 000	42 000	65 000	12 000
	industrie		4 000			36 000	14 000	60 000	39 000	1 000
	écart/VP	132 000	0	-159 000	-1 000	-77 000	-60 000	-37 000	-28 000	-3 000
	écart/objectif	211 000	0	30 000	0	-3 000	33 000	-15 000	-22 000	1 000
2022	collectivités	410 000	218 000	415 000	3 000	883 000	267 000	5 000	1 000	14 000
	campings	357 000	151 000	480 000	62 000	0	1 000	2 000	8 000	6 000
	agriculture	251 000	0	3 000		73 000	49 000	42 000	65 000	12 000
	industrie		4 000			36 000	14 000	60 000	39 000	1 000
	écart/VP	112 000	-2 000	-179 000	-1 000	-77 000	-69 000	-37 000	-28 000	-3 000
	écart/objectif	191 000	-2 000	10 000	0	-3 000	24 000	-15 000	-22 000	1 000
2023	collectivités	410 000	216 000	415 000	3 000	883 000	267 000	5 000	1 000	14 000
	campings	347 000	151 000	470 000	62 000		1 000	2 000	8 000	6 000
	agriculture	70 000	0	3 000		55 000	49 000	42 000	65 000	12 000
	industrie		4 000			36 000	14 000	60 000	39 000	1 000
	écart/VP	-79 000	-4 000	-189 000	-1 000	-95 000	-69 000	-37 000	-28 000	-3 000
	écart/objectif	0	-4 000	0	0	-21 000	24 000	-15 000	-22 000	1 000
2024	collectivités	410 000	214 000	415 000	3 000	883 000	267 000	5 000	1 000	14 000
	campings	347 000	151 000	470 000	62 000		1 000	2 000	8 000	6 000
	agriculture	70 000	0	3 000		55 000	49 000	42 000	65 000	12 000
	industrie		4 000			36 000	14 000	60 000	39 000	1 000
	écart/VP	-79 000	-6 000	-189 000	-1 000	-95 000	-69 000	-37 000	-28 000	-3 000
	écart/objectif	0	-6 000	0	0	-21 000	24 000	-15 000	-22 000	1 000
2025	collectivités	410 000	212 000	415 000	3 000	883 000	267 000	5 000	1 000	14 000
	campings	347 000	151 000	470 000	62 000		1 000	2 000	8 000	6 000
	agriculture	70 000	0	3 000		55 000	49 000	42 000	65 000	12 000
	industrie		4 000			36 000	14 000	60 000	39 000	1 000
	écart/VP	-79 000	-8 000	-189 000	-1 000	-95 000	-69 000	-37 000	-28 000	-3 000
	écart/objectif	0	-8 000	0	-1 000	-21 000	24 000	-15 000	-21 000	1 000

**Tableau 20 : Scénario concerté de résorption de réduction des prélèvements sur les différentes unités de gestion de la nappe astienne prenant en compte le calendrier prévisionnel de mise en œuvre des projets de substitution et la progression des économies d'eau (volumes exprimés en m3/an)**

## Calendrier de résorption des déficits

Sur les principales unités de gestion, la progression des économies d'eau associée à une mise en cohérence, par les collectivités, des prélèvements avec les volumes alloués dès lors que les raccordements seront effectifs et autoriseront la mobilisation des ressources alternatives, permettront de résorber les déficits à l'échéance 2021. Seule exception : l'UG1 où les solutions de substitution des prélèvements agricoles tarderont à se mettre en place. Pour autant, le calendrier national de résorption des déficits devrait être respecté à l'échelle globale.

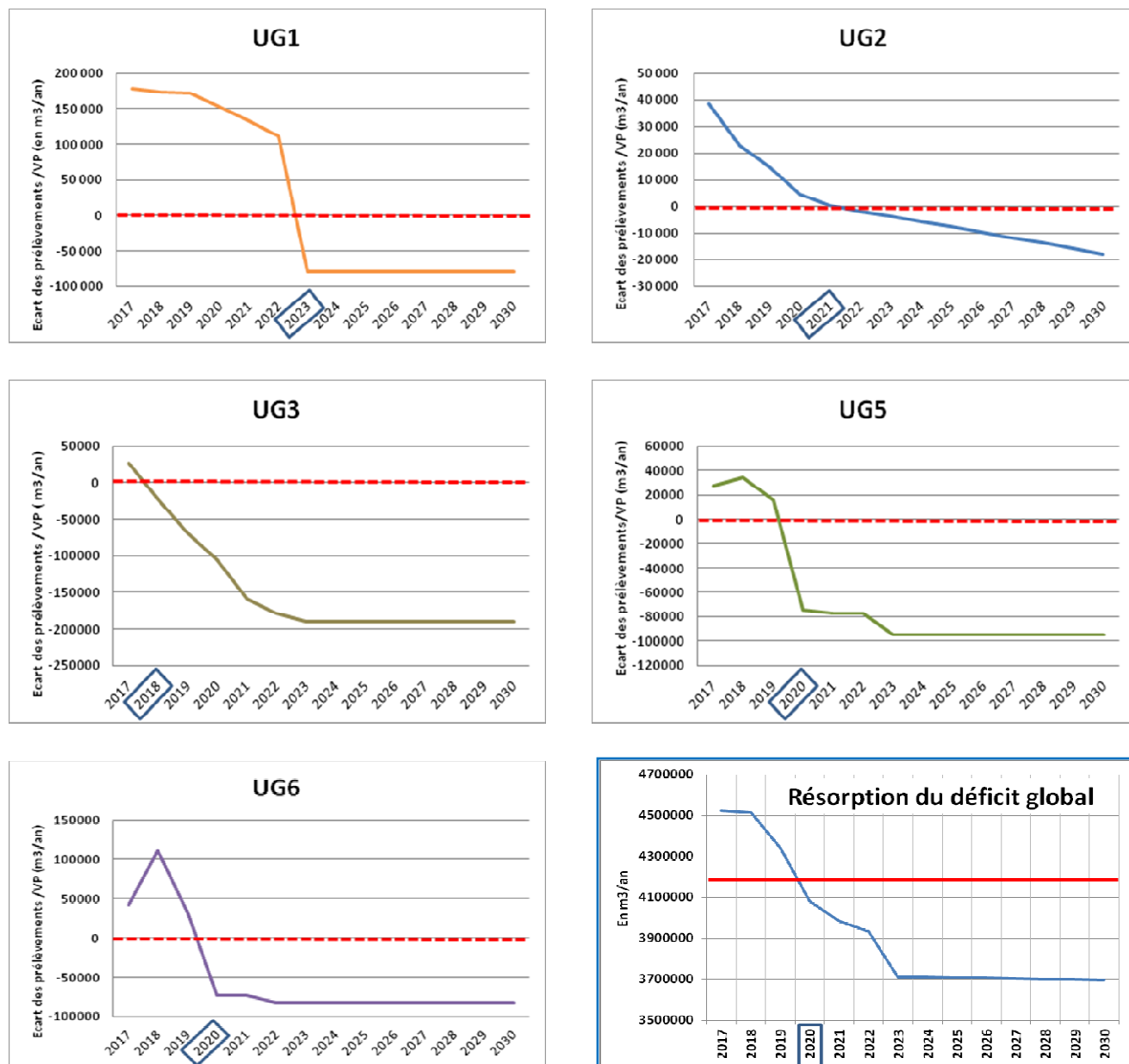


Figure 34 : Évolution des déficits sur les principales unités de gestion et à l'échelle globale de la nappe.

### III. PROTOCOLE DE GESTION STRUCTURELLE ET DURABLE DE LA NAPPE

Le protocole de gestion structurelle durable, et donc équilibrée, de la ressource, s'appuie sur le partage du volume prélevable entre les principaux usages et les catégories d'usagers identifiées. Il a pour objectif d'encadrer l'exploitation des ouvrages, dans le respect du bon état de la ressource et ce, quelle que soit la situation, hormis les situations exceptionnelles de sécheresse (gestion de crise).

Ces objectifs amènent à définir précisément les volumes qui pourront être mobilisés par les préleveurs au cours de l'année ainsi que les volumes à mobiliser sur les autres ressources, en accord avec leurs gestionnaires.

#### III.1. Le partage de la ressource

Le partage de la ressource a fait l'objet d'une large concertation ayant abouti à une proposition consensuelle concernant l'allocation du volume prélevable. Celle-ci s'organise à deux échelles :

- à l'échelle globale de la nappe où le volume prélevable global est partagé entre les deux grands usages que sont : l'usage eau potable(AEP) et les usages divers (EUD).
- à l'échelle des unités de gestion où un volume est alloué à chacune des 4 grandes catégories d'usagers identifiées : les collectivités, les campings, les agriculteurs, les industriels,

##### III.1.1 Partage de la ressource à l'échelle globale du périmètre de la nappe

Pour affirmer la vocation de la nappe à satisfaire prioritairement les usages eau potable, la CLE a défini pour les deux grands usages identifiés, l'objectif d'allocation suivant entre les deux grands usages :

- **85 % pour les usages AEP,**
- **15 % pour les usages EUD.**

Les usages AEP sont entendus « stricts ». Ils ne doivent pas être assimilés aux usages des collectivités ou des campings qui utilisent la ressource en eau pour satisfaire des besoins EUD tels que l'arrosage des espaces verts ou le nettoyage des voiries. Les abonnés des réseaux satisfont, eux-mêmes, des besoins d'arrosage (jardins) à partir de la ressource.

Ces dispositions encadrent le partage de la ressource entre les 4 grandes catégories d'usagers dont les ratios de consommation entre AEP et EUD ont été estimés à partir des connaissances acquises à ce jour (cf. tableau 16). Cette répartition des prélèvements entre les 2 grands usages méritera d'être confortée à l'avenir, notamment pour les ASL, les agriculteurs et les industries (valeurs en bleu).

catégories usagers	sous catégories	usage AEP	usage EUD	Part VP	Part totale AEP/ VP	Part totale EUD/VP
collectivités	communes	92%	8%	50%	46%	4%
	particuliers	94%	6%	71%	67%	4%
	usages commune	60%	40%	5%	3%	2%
	gros consommateurs (>500m3/an)	94%	6%	24%	23%	1%
	ASL	85%	15%	2%	2%	0%
campings	campings	89%	11%	25%	22%	3%
agriculteurs	agriculteurs	10%	90%	8%	1%	7%
industriels	industriels	94%	6%	4%	4%	0%
Part totale VP					75%	14%
Part totale volume alloué					84%	16%

**Tableau 21 : Estimation de la répartition des volumes prélevés par les différentes catégories d'usagers pour satisfaire les deux grands usages (AEP et EUD)**

En 2015, la répartition entre les usages AEP et EUD, basée sur les connaissances actuelle des usages, était respectivement de 79% et 21 % du volume prélevés pour les usages non domestiques, avec une augmentation nette des usages EUD par rapport aux années antérieures liée à la pression agricole.

L'allocation de la ressource entre les quatre grandes catégories d'usagers (cf. paragraphe III.1.2) ramène à un ratio de répartition entre AEP et EUD, à l'échelle de la nappe, de 84% et 16 %, soit à peu près le ratio estimé en 2009, avant mise en place de la ZRE. Les valeurs cibles de 85% et 15 % seront atteintes par le biais de l'allocation progressive des marges, réservées en priorité à l'usage eau potable.

<b>SAGE</b> nappe astienne	<b>Disposition A.9</b>	<b>Partager le volume prélevable entre usages et catégories d'usagers</b>	<b>G</b>
-------------------------------	------------------------	---	----------

### III.1.2 Partage de la ressource à l'échelle des unités de gestion

Le partage de la ressource entre les 4 grandes catégories d'usagers s'est appuyé sur la sectorisation de la nappe. Sur chaque unité de gestion, un volume de prélèvement a ainsi été alloué aux différentes catégories d'usagers rencontrés. On été considérés dans cette allocation :

- les déficits observés sur les unités de gestion au cours des dernières années,
- les besoins actuels optimisés (cf. paragraphe III.1) des communes et des campings (actualisés jusqu'en 2012),
- les volumes prélevés (ou déclarés au titre de la ZRE) par les agriculteurs ou les industriels en 2009,
- les accès à d'autres ressources,
- les projets de substitution pour les prélèvements agricoles sur les unités de gestion en déficit,

Des marges de prélèvements pourront être dégagées, sur la majorité des unités de gestion, si les objectifs d'économies d'eau sont atteints. Elles représentent globalement 11% du volume prélevable. La CLE a choisi de ne pas affecter ces marges tant qu'elles ne seront pas effectives. Le partage de la ressource entre catégories d'usagers tel qu'acté dans ce Plan de Gestion de la Ressource en Eau ne porte donc pas sur l'intégralité du volume prélevable.

Les usagers situés sur les secteurs orphelins, sans autre solution que de prélever dans la nappe pour satisfaire leurs besoins actuels ou futurs, pourront prétendre aux marges de prélèvement dégagées (paragraphe III.1.3).

VP	UG	collectivités		campings		agriculteurs		industries		marges	
		m3/an	%	m3/an	%	m3/an	%	m3/an	%	m3/an	%
906 963	1	410 423	45%	347 064	38%	70 376	8%	0	0%	79 100	9%
374 089	2	223 352	60%	150 737	40%	0	0%	0	0%	0	0%
1 077 751	3	415 062	39%	470 357	44%	2 860	0%	0	0%	189 472	18%
65 927	4	3 000	5%	62 292	94%	0	0%	0	0%	635	1%
1 068 789	5	886 120	83%	0	0%	62 868	6%	45 712	4%	74 089	7%
399 027	6	247 544	62%	800	0%	56 326	14%	18 862	5%	75 495	19%
146 931	7	10 540	7%	2 500	2%	34 848	24%	76 793	52%	22 250	15%
140 683	8	7 547	5%	7 732	5%	76 469	54%	42 570	30%	6 365	5%
37 339	9	2 995	8%	6 191	17%	21 659	58%	1 984	5%	4 510	12%
<b>4 217 498</b>	<b>total</b>	<b>2 206 583</b>		<b>1 047 673</b>		<b>325 406</b>		<b>185 921</b>		<b>451 915</b>	

**Tableau 22 : Allocation de la ressource retenue par la CLE et marges à dégager par la réalisation des économies d'eau et la substitution de prélèvements (m3/an)**

Ce partage prend en compte les possibilités de substitution via l'extension des réseaux d'eau brute, notamment sur Vendres et le secteur de Servian. L'allocation en % est affichée comme telle dans le règlement du SAGE. La



remise en question de ces projets ou le non raccordement des usagers aux réseaux d'eau brute amèneraient à revoir ces modalités de partage.

	<b>Règle R.2</b>	<b>Partage de la ressource entre les grandes catégories d'Usagers</b>	<b>R</b>
---	------------------	---	----------

### III.1.3 Allocation des marges de prélèvement


Les marges de prélèvement susceptibles d'être dégagées sur les unités de gestion concernées, **évaluées par différence entre le volume prélevable et la somme des volumes autorisés**, devront être garanties et constatées avant d'être redistribuées. Elles seront allouées exclusivement aux pétitionnaires qui formuleront une demande de nouveaux prélèvements auprès des services compétents de l'État. Les services de l'État consulteront la CLE dans le cadre de l'instruction de ces dossiers. Celle-ci délivrera un avis s'appuyant sur les principes et priorités d'allocation précisés dans ce PGRE en cohérence avec les dispositions du SAGE.

#### Constat des marges de prélèvements

Les marges de prélèvements seront réputées constatées dès lors que les volumes autorisés seront inférieurs aux volumes prélevables définis sur chaque unité de gestion. L'écart entre volume prélevable d'une unité de gestion et la somme des volumes autorisés (après révision des autorisations) sur cette même unité de gestion représentera la marge disponible sur l'UG.

Le constat d'une marge de prélèvement disponible ne pourra se faire qu'au terme de la révision des autorisations de prélèvements sur une UG considérée (usages existants).

Les conditions de délivrance d'une nouvelle autorisation de prélèvement suite à une demande exprimée sont précisées dans le SAGE (règle R.3).

	<b>Règle R.3</b>	<b>Encadrement des nouvelles demandes de prélèvements</b>	<b>R</b>
---	------------------	---	----------

#### Instruction des dossiers

Des préconisations supplémentaires sont exprimées dans le PGRE pour octroyer ces marges sans risques de dépassement des volumes prélevables :

- 1 - Les services instructeurs prendront soin de s'assurer, pour chaque demande de prélèvement, de l'adéquation du prélèvement demandé avec le besoin à satisfaire afin de garantir le respect dans le temps du volume autorisé. Les usages correspondant au besoin seront précisés et les volumes utiles à la satisfaction de chaque usage quantifiés,
- 2 - Lors de la phase de mise en cohérence des prélèvements existants avec le volume alloué aux différentes catégories d'usagers, chaque pétitionnaire devra produire dans le cadre de la révision de son autorisation de prélèvement, un plan de réduction de ses prélèvements, éventuellement étalé dans le temps. Les services instructeurs devront juger du caractère tangible des solutions présentées (abandon d'usage, substitution de prélèvement, équipement hydroéconome ...) et de s'assurer de l'effectivité de leur mise en œuvre.
- 3- Après constat d'une marge de prélèvement, l'autorisation d'un nouveau prélèvement ne pourra être délivrée sans consultation préalable de la CLE pour ce qui concerne les prélèvements relevant du régime d'autorisation (> 8 m<sup>3</sup>/h).

4-La CLE rendra un avis selon le protocole d’instruction des dossiers établi dans le règlement de fonctionnement de l’instance, en tenant compte des éléments suivants :

- la somme des prélèvements (volume prélevable – somme des prélèvements effectifs dans l’UG) devra être inférieure au volume prélevable sur l’UG considérée au cours des deux dernières années,
- le niveau de la nappe, au droit du piézomètre de référence de l’UG, se situera au dessus des niveaux objectifs de gestion locale, au cours des deux dernières années,
- le besoin justifié par la demande de prélèvement sera optimisé et les usages clairement précisés,
- les moyens de comptage seront en place et satisferont aux exigences de transmission des données telles que définies dans le SAGE

La CLE rappelle que les marges ne seront pas systématiquement allouées à ceux qui les auront générées. La CLE examinera les situations et prendra en compte les enjeux dans le rendu de ses avis.

### III.2 La rationalisation des usages

Les représentants de chaque catégorie d’usagers, amenés à jouer un rôle dans la gestion collective des prélèvements, auront à charge d’accompagner leur ressortissants ou adhérents pour mettre en œuvre les plans d’action présentés à l’autorité administrative dans le cadre de la révision de leur autorisation de prélèvement.

Chaque usager portera la responsabilité de mise en œuvre des actions d’économies d’eau pour laquelle il se sera engagé. Il pourra toutefois bénéficier des moyens que pourront mettre à disposition les représentants des usagers pour lui permettre d’atteindre ses objectifs (voir paragraphes II.2.2).

A l’issue de chaque année civile, le pétitionnaire devra justifier des actions réalisées pour économiser l’eau conformément à sa feuille de route (avancement des travaux/équipement, facture, mesures mises en place...) qu’il transmettra à l’autorité administrative en même temps que ses relevés de prélèvement effectués au cours de l’année.

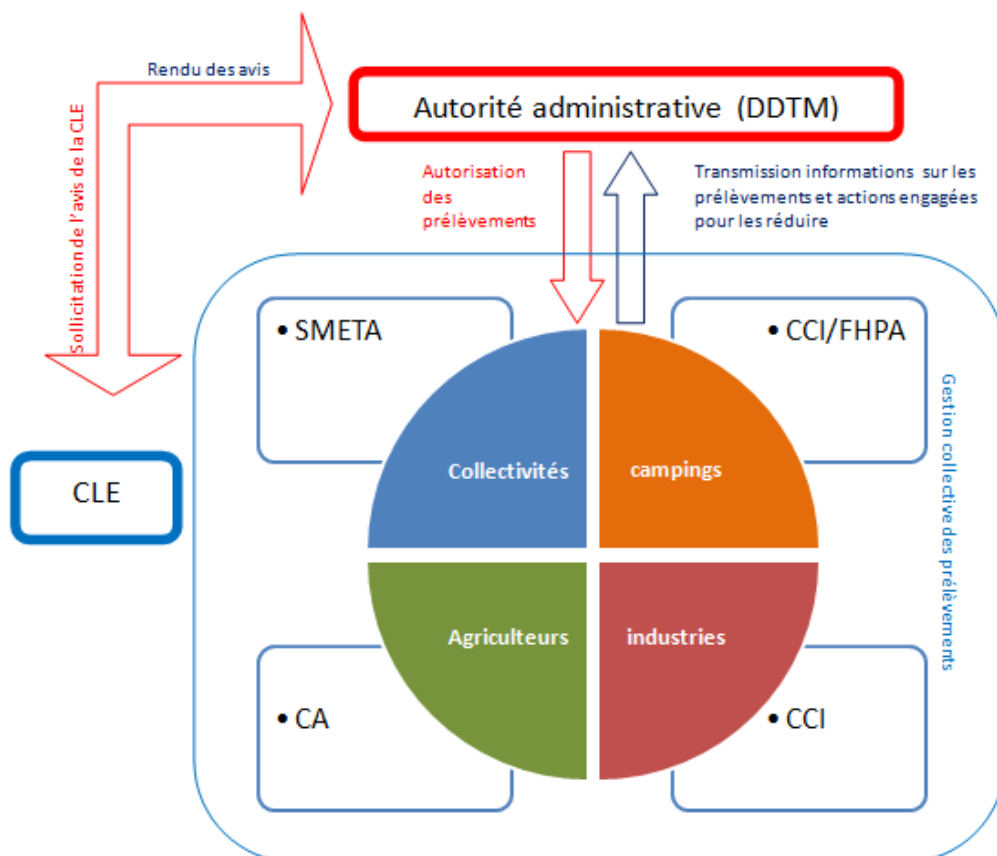


Figure 35 : Accompagnement des usagers par leurs représentants dans la mise en cohérence de leurs prélèvements

Il pourra être, le cas échéant, accompagné par sa filière, ou, à défaut, par le SMETA.

Le SMETA se chargera du suivi des actions des collectivités, dans le cadre, notamment, de la charte « je ne gaspille pas l'eau ». Il veillera, toutes catégories d'usagers confondus, à ce que les objectifs d'économies d'eau soient atteints sur chaque unité de gestion, épaulé pour cela par les représentants des filières engagés dans la démarche. Chaque année, il présentera un bilan des actions réalisées et des résultats obtenus sur la base des déclarations des pétitionnaires et du suivi effectué par les représentants. Les difficultés pour atteindre les objectifs d'économies d'eau seront ainsi identifiées et discutées au sein de la **commission gestion quantitative du SAGE de la nappe astienne** qui sera amené à jouer un rôle central dans l'évaluation de la mise en œuvre du PGRE et le rapportage des bilans à la CLE.

### III.3 La mobilisation des ressources alternatives

#### Principe général

Les pétitionnaires bénéficiant de plusieurs ressources devront indiquer, dans le cadre de la révision de leur autorisation de prélèvement, la répartition des volumes mobilisés sur chacune des ressources et les usages concernés.

**Dans le cas d'une substitution de prélèvements** dans la nappe astienne, le pétitionnaire devra démontrer l'effectivité de cette substitution en produisant chaque année, à l'autorité administrative, un relevé des consommations qu'il effectue sur la ressource alternative pour soulager les prélèvements en nappe, en plus du relevé des volumes qu'il continuera, éventuellement, à prélever dans la nappe et qu'il transmettra selon les dispositions et règles du SAGE.

#### Gestion de la double ressource par les collectivités compétentes

Le SMETA, **dans le cadre de la réactualisation de son schéma d'alimentation en eau**, définira, en concertation avec les usagers, les gestionnaires des réseaux et les structures de gestion concernées, **les volumes à mobiliser au cours de l'année sur la nappe astienne et sur les ressources alternatives** :

- à un pas de temps mensuel,
- en période normale,
- en période de crise, en cohérence avec les Plans de gestion de crise définis pour les EPCI et validés par la DDTM.

Le modèle hydrodynamique de la nappe astienne sera sollicité à cet effet pour apprécier les impacts sur la nappe astienne et caler les modalités de gestion en fonction des capacités des ressources et des contraintes d'exploitation identifiées. Les structures de gestion des ressources alternatives pourront apprécier, pour ce qui les concerne, les incidences sur le débit des fleuves.

L'ARS pourra s'appuyer sur les éléments de ce schéma, validé au plus tard en 2018, pour réviser les DUP des captages concernés.

La CLE recommande qu'il soit tenu compte, dans la gestion multi-ressources, des spécificités des masses d'eau sollicitées.

Ainsi, la nappe astienne se différencie des ressources en eau superficielle par sa disponibilité physique sur toute son emprise, par sa relative inertie vis à vis des variations climatiques saisonnières et par la qualité naturelle de ses eaux. Sa capacité est, en revanche, modeste.

Au regard de ces caractéristiques, l'usage eau potable est donc à privilégier ainsi que l'exploitation de la nappe sur les zones dites « orphelines ».

### III.4. Le suivi de la ressource et le renforcement des contrôles

La gestion quantitative de la nappe astienne fait l'objet d'un suivi, depuis de nombreuses années, à travers le recueil de données concernant les niveaux de la nappe, les prélèvements effectués dans l'année, et les conditions climatiques.

#### Moyens développés et organisation du suivi

Le SMETA a modernisé de 2014 à 2016 ses outils de gestion dans la perspective de la mise en œuvre du SAGE et du PGRI.

**Son réseau de surveillance piézométrique** comprend, aujourd'hui, une quarantaine de points d'eau dont 15 piézomètres de référence, couvrant l'ensemble des unités de gestion, équipés de capteurs de niveau en continu. Une mesure de niveau est effectuée toutes les heures en ces 15 points. Ces appareils sont scrutés, chaque jour, via une liaison GPRS qui permet la remontée des informations sur une plateforme de télégestion.

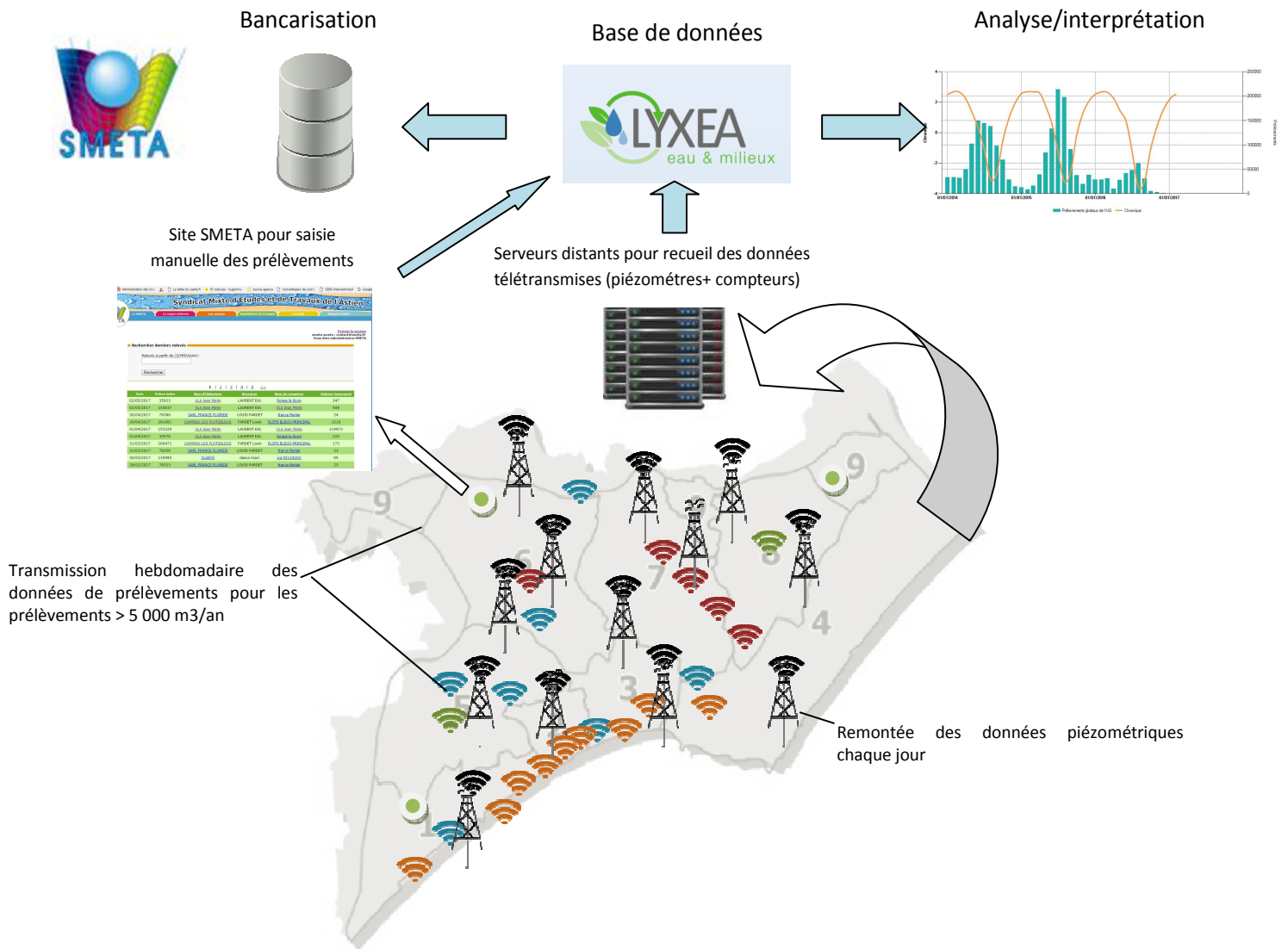
Le SMETA dispose d'un accès qui lui permet d'enregistrer régulièrement, et chaque fois que nécessaire, les valeurs de la piézométrie sur sa base de données par l'intermédiaire d'une interface. Il dispose aujourd'hui d'historiques de mesures sur plusieurs décennies et est en capacité d'évaluer l'évolution de cet indicateur pour qualifier l'état de la nappe.

**Le suivi des prélèvements** est encore en 2017, ponctuel. Il repose sur les déclarations des volumes pompés que chaque usager consent à envoyer en début d'année, sur requête du SMETA. Au regard des difficultés rencontrées par la structure de gestion pour dresser des bilans fiables des prélèvements, le SMETA a prévu d'équiper les plus gros forages de compteurs communicants pour automatiser les relevés et disposer des données en temps réel.

La base de données du SMETA est dotée de modules dédiés à la valorisation des mesures piézométriques et des prélèvements permettant aisément de croiser les informations, d'établir des bilans et d'apprécier ainsi l'état de la ressource et des pressions qui s'y exercent pour orienter, le cas échéant, les décisions.

**Le SAGE renforce la fréquence des relevés et la fréquence de transmission de l'information** à l'autorité administrative en saison estivale pour améliorer le suivi de la ressource au cours de la période la plus tendue.

Lors de la révision des autorisations de prélèvements, les services de la DDTM veilleront à ce que chaque pétitionnaire réponde à ses obligations en matière de comptage et de transmission à l'autorité administrative, des informations concernant les volumes prélevés. **La CLE demande par ailleurs que le SMETA ainsi que les organismes engagés dans la gestion collective des prélèvements soient désignés par le préfet comme organisme destinataire de ces informations.**



**Figure 36 : Organisation du suivi quantitatif de la nappe astienne – Développement de la télégestion**

### Suivis et mobilisation des autorités de contrôle

La CLE a choisi de maintenir un maximum d’usages sur la nappe en privilégiant la réalisation des économies d’eau. Cette stratégie nécessite **un renforcement des contrôles** pour atteindre les objectifs de prélèvement tels qu’inscrits dans le partage de la ressource et éviter, par la suite, toute dérive susceptible de remettre en question le bon état de la nappe.

Le SMETA, en qualité de gestionnaire de la nappe, concentre de nombreuses informations. Il lui appartiendra de suivre les indicateurs et de lancer des alertes en cas de non respect des volumes alloués/autorisés, notamment si l’équilibre de la nappe est menacé. Ces alertes pourront être transmises :

- aux représentants des usagers impliqués dans la gestion collective des prélèvements,
- aux usagers directement,


- aux services de la police de l'eau en dernier ressort, si les situations ne sont pas rectifiées.

Ces destinataires auront à charge d'agir selon leurs missions, compétences et responsabilités, pour un retour à des conditions d'exploitation normales des ouvrages incriminés.

**Dans le cadre d'une gestion collective, en bien commun d'une ressource, l'auto-contrôle est recommandé et privilégié, chaque usager étant responsable de la gestion du « capital eau » qui lui est confié pour satisfaire ses usages.**

#### Cas particulier des forages domestiques

Pour ce qui concerne les forages domestiques susceptibles d'exercer des pressions supplémentaires sur la nappe, le SMETA incitera les maires à exercer leur pouvoir de police, sur les secteurs où les effets cumulés de ces ouvrages sont reconnus significatifs pour s'assurer que les prélèvements par ouvrage ne soient pas supérieurs à 1000 m<sup>3</sup>/an. L'amélioration des connaissances de ses forages devrait participer, à terme, à une meilleure maîtrise de leurs prélèvements. **Les services de l'eau sont invités à inscrire dans leur règlement, les modalités de contrôle de ces petits ouvrages.**

	<b>Disposition D.36</b>	<b>Renforcer le contrôle et le suivi des prélèvements</b>	<b>G</b>
	<b>Règle R.7</b>	<b>Suivi et contrôle des prélèvements</b>	<b>R</b>

### III.5. La coordination inter-sage

La résorption des déficits, même si elle passe avant tout par les économies d'eau, sera confortée par le déploiement, sur le périmètre astien, des réseaux d'eau brute comme des réseaux d'eau potable alimentés par les ressources locales (réseaux CABM et SBL pour l'AEP, réseau BRL pour l'irrigation) voire exogènes (projet Aqua Domitia). Les pressions qui se reporteront sur ces ressources, soit par substitution des prélèvements astiens, soit parce que les objectifs d'économies d'eau ne seront pas atteints, doivent pouvoir être anticipées et leurs effets évalués pour s'assurer de la non dégradation des ressources.

Les volumes supplémentaires à mobiliser sur ces ressources alternatives, devront être pris en compte dans le partage des ressources conduit en parallèle sur les bassins versants concernés. La mobilisation de ces ressources au cours de l'année s'effectuera selon les capacités des infrastructures d'exploitation et des ressources qui les alimentent, tels que retenue dans le schéma de mobilisation des ressources sur le périmètre astien (Voir paragraphe III-3)


Une coordination à l'échelle de l'Inter-SAGE est souhaitée par la CLE pour développer une meilleure cohérence de la politique de l'eau à l'échelle du périmètre de la nappe et conduire une gestion optimisée des ressources en eau du territoire, en particulier lorsque les usagers les sollicitent ensemble pour satisfaire un même usage.

Le SAGE de la nappe astienne définit ainsi le champ de son Inter-SAGE à travers sa première disposition. Une concertation avec les CLE des SAGE voisins est ainsi prévue, chaque fois qu'une modification des modalités de gestion de la nappe est susceptible de générer des impacts sur les ressources en eau superficielles.



**Figure 37 : Le champ de l'Inter-SAGE défini pour la gestion de la nappe astienne**

La CLE missionne son bureau pour proposer en tant que de besoins des rencontres avec les instances des SAGE voisins, chaque fois que nécessaire, selon un format adapté.

	<b>Disposition A.1</b>	<b>Conforter le portage du SAGE et organiser la gouvernance</b>	<b>G</b>
	<b>Disposition A.4</b>	<b>Définir les modalités de gestion de la nappe à l'échelle de l'inter-SAGE</b>	<b>G</b>

### III.6. L'adaptation au changement climatique


Le comité de pilotage de l'étude de détermination du volume prélevable avait choisi de ne pas prendre en compte les effets du changement climatique sur la ressource astienne, compte tenu des incertitudes pesant sur l'évolution du paramètre « précipitations » déterminant pour la recharge de la nappe, la complexité de fonctionnement du système aquifère dont le bilan hydrologique mériterait d'être précisé et des projections assez lointaines, des impacts potentiels.

A long terme, les risques de voir la recharge de la nappe s'amenuiser et les besoins en eau augmenter, sont, toutefois, réels. Aussi, la CLE a défini un programme d'étude prioritaire comprenant ainsi une réactualisation du bilan hydrologique de la nappe dans ce contexte d'évolution du climat.

Le SMETA continuera à suivre les évolutions piézométriques en lien avec les prélèvements et les conditions climatiques pour disposer de chroniques représentatives, utiles à cette étude. L'adéquation besoins/ressource conduite à plus longue échéance permettra d'anticiper les difficultés à venir pour satisfaire les usages existants sur la nappe.

La valorisation de ces connaissances par des actions de communication ciblées, facilitera la prise de conscience des usagers face à ces défis ainsi que l'émergence de stratégies d'adaptation pertinentes.

Sans attendre ces résultats et selon le principe de prévention, la CLE mandate le SMETA pour exercer une veille sur les techniques économes et projets innovants, contribuant à réduire les consommations en eau. Les procédés de REUSE ou REUTE à l'échelle de l'habitat sont particulièrement ciblés.

	<b>Disposition A.17</b>	<b>Encourager les techniques économes et projets innovants</b>	<b>A</b>
	<b>Disposition D.37</b>	<b>Définir et mettre en œuvre un programme d'études prioritaires</b>	<b>A</b>

## IV. MODALITÉS DE GESTION DE LA NAPPE EN PÉRIODE DE CRISE

La circulaire ministérielle du 18 mai 2011, définit précisément l'organisation de la gestion de crise à mettre en place à l'échelle des différentes unités hydrographiques. Elle laisse la possibilité aux usagers de la ressource en eau de définir leur propre plan de gestion de crise visant ainsi la mise en œuvre de mesures de restriction d'usages plus adaptées au contexte local, en relation avec les prélèvements effectués dans les masses d'eau.

La situation de crise est qualifiée par la valeur des indicateurs d'état de la masse d'eau. La pénurie se décline en trois degrés de sévérité : l'alerte, l'alerte renforcée et la crise. Les mesures à mettre en place doivent respecter une certaine progressivité et être proportionnées à chaque situation.

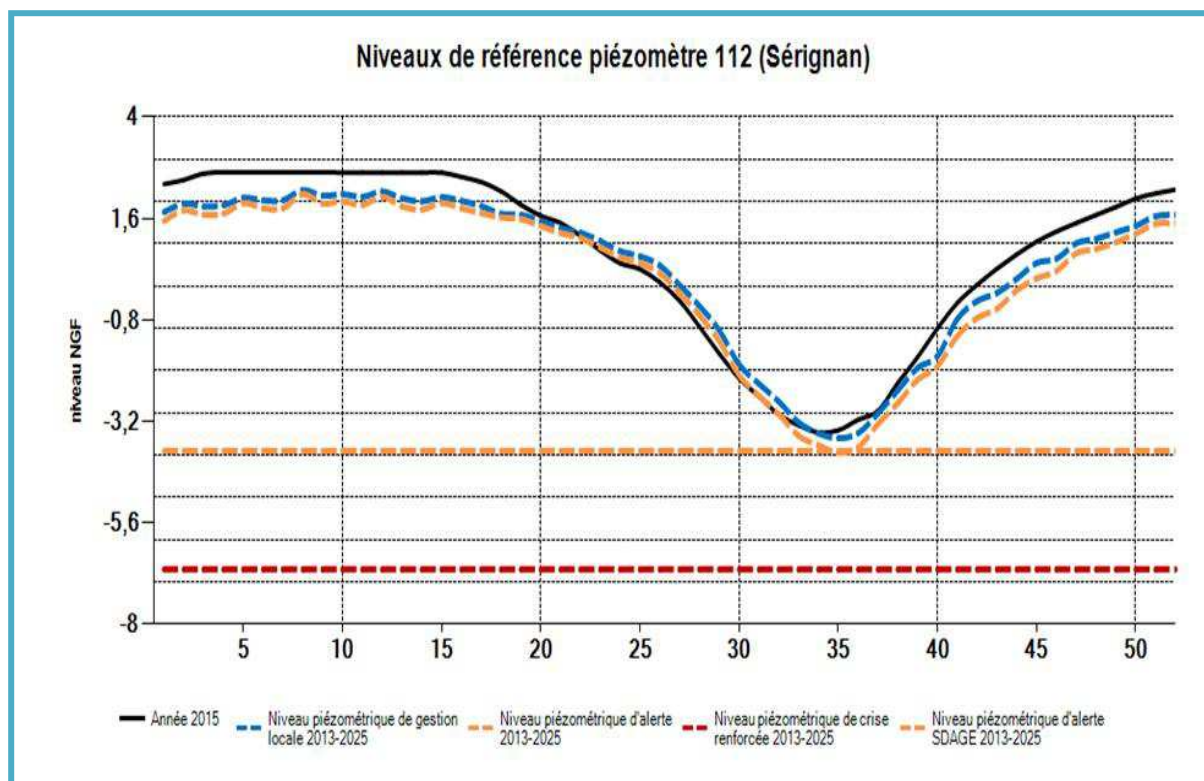
Le plan de gestion de la ressource en eau de la nappe astienne prend en compte ces recommandations pour définir les modalités de gestion de crise adaptées au contexte astien.

### IV.1. Le franchissement des seuils

52 niveaux piézométriques d'alerte ont été définis au droit des 4 points de référence stratégiques retenus pour décrire l'état de sécheresse de la nappe, soit un par semaine. Ces niveaux de référence sont calculés à partir de moyennes de mesures lissées sur 7 jours. Ils doivent être comparés avec les mesures remontant du terrain, elles aussi moyennées. L'outil de gestion LYXEA intègre ces calculs et restitue des comparatifs sous forme de tableaux ou de graphiques.



Le franchissement des seuils au droit de deux piézomètres de référence pendant au moins 15 jours, caractérise une situation de crise.



**Figure 38 : Exemple de restitution graphique de l'outil de gestion LYXEA permettant de qualifier une situation de crise**

Une fois par mois, le SMETA fera parvenir à la DDTM, les données piézométriques calculées assorties d'un commentaire, pour l'informer de la situation de la nappe. Cette fréquence d'envoi sera accrue pendant la période estivale, notamment si la ressource s'avère en difficulté. Dès lors qu'une situation de crise se présentera, validée par les dires des experts, les services de la préfecture pourront activer la gestion de crise pour la masse d'eau astienne conformément aux dispositions de l'arrêté cadre sécheresse, rendues compatibles avec le PGRE, à l'issue de l'approbation du SAGE.

*N.B : Des seuils d'alerte renforcée et de crise n'ont pas été définis au pas de temps hebdomadaire, dans le cadre de l'étude volume prélevable. Ils ne pourront l'être que lorsque les risques de pénurie et leurs conséquences auront pu être appréciés. Toutefois, comme par le passé, les mesures de restriction pourront être renforcées au regard de l'évolution des indicateurs si celle-ci témoigne d'une dégradation significative de la ressource, hypothéquant les usages à venir.*

	<p><b>Disposition A.6</b></p>	<p>Prévenir et gérer les situations de crise</p>	<p><b>M.C</b></p>
--	-------------------------------	--	-------------------

## IV.2. Les mesures de restrictions

Le SAGE a retenu la possibilité d'établir, pour chaque filière d'usage voire pour les grands usagers, un plan de gestion de crise spécifique, validé par l'autorité administrative. La CLE a souhaité, par ailleurs, que lors des épisodes de sécheresse, l'effort, pour remettre la ressource en bon état, soit partagé par l'ensemble des usagers quelle que soit la filière d'usage considérée. Après concertation avec les représentants des différentes filières, une ossature a été définie pour la gestion de crise de la nappe astienne, s'appuyant, selon la catégorie d'usagers, sur l'arrêté cadre sécheresse ou sur des plans de gestion spécifiques.

Catégorie d'usagers		Plan de Gestion Crise	Arrêté Cadre Sécheresse
Collectivités	EPCI compétentes	PGC spécifique/EPCI	-
	Communes et leurs abonnés	-	avec dérogation pour le 1 <sup>er</sup> niveau
	ASL et autres établissements	-	ACS
Campings		PGC filière	
Agriculteurs		PGC filière	
Industries		PGC spécifique/ICPE	

Tableau 23 : Encadrement des mesures de gestion de crise pour chaque filière d'usage

**Les plans de gestion de crise établis pour chaque filière et pour les EPCI devront être validés par l'autorité administrative avant fin 2018, pour une application en 2019. A défaut, ce sont les mesures de restrictions prévues à l'échelle départementale qui seront appliquées.**

### Orientations pour la mise en œuvre des mesures de restriction

#### Collectivités

Les EPCI compétents (CAHM, CABM, SBL) sont gestionnaires des réseaux d'eau potable et disposeront, à court terme, d'une double ressource pour chaque commune desservie. Dans le cas où une ressource serait en situation de crise, ils pourraient utilement augmenter les prélèvements sur la seconde ressource au profit de la ressource en difficulté pour contribuer au retour à une situation normale sans pénaliser les usages. Ce levier ne pourra toutefois être activé que dans une certaine limite qu'il conviendra de définir dans le respect du PGRE du cours d'eau concerné.

**Le schéma de mobilisation des ressources à l'échelle du périmètre de la nappe astienne** précisera ces conditions de délestage, en concertation avec les exploitants des réseaux et les gestionnaires des ressources concernées.

Pour ce qui concerne le report de prélèvements sur la nappe astienne, il ne pourra être que momentané, compte tenu de la faible capacité de la ressource, et fera l'objet, une fois la crise passée, d'une **restitution des volumes** mobilisés dans le cadre du délestage (reconstitution du stock).

Les communes et les abonnés bénéficieront de ces dispositions en n'étant pas astreints, dès le premier niveau d'alerte, à réduire leurs usages (dérogation à l'ACS). Toutefois, ils seront invités à maîtriser leur consommation pour un retour plus rapide, à une situation normale.

*N.B. : Une gestion de la nappe astienne en mode « dégradée » (en-dessous des niveaux d'alerte) lors d'un délestage au profit d'une autre ressource, sera exceptionnellement envisageable si la situation le nécessite. Les volumes devront obligatoirement être compensés et ce dans un délai très court.*

Le tableau ci-après récapitule les orientations retenues pour le plan de gestion de crise des EPCI compétents, et les conséquences sur les restrictions d'usage des abonnés des réseaux.

Situations	Niveau 1 (alerte)	Niveau 2 (alerte renforcée)	Niveau 3 (Crise)
La nappe astienne seule concernée par la gestion de crise	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mise en œuvre du dispositif de délestage en période de crise</li> <li>✓ Pas de restriction d'usage pour les abonnés du Réseau Public mais invitation à réduire les consommations (sensibilisation)</li> <li>✓ Application de l'ACS pour les usages alimentés uniquement par les forages en nappe astienne</li> </ul>	✓ Application de l'ACS	✓ Application de l'ACS
Les deux ressources concernées par la gestion de crise	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Application de l'ACS pour tous</li> </ul>	✓ Application de l'ACS	✓ Application de l'ACS
La ressource alternative ou d'appoint, seule concernée par la gestion de crise	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mise en œuvre du dispositif de délestage en période de crise</li> <li>✓ Pas de restriction d'usage pour les abonnés du Réseau Public mais invitation à réduire les consommations (sensibilisation)</li> <li>✓ Application de l'ACS pour les usages alimentés uniquement par forages en nappe alluviale</li> </ul>	✓ Application de l'ACS	✓ Application de l'ACS

**Tableau 24 : Orientations retenues pour établir les plans de gestion de crise des EPCI qui disposeront d'une double ressource**

### Campings

Un plan de gestion de crise sera établi pour l'ensemble de la filière « campings ». Il ne concernera que les campings disposant d'une alimentation autonome à partir de forages implantés dans la nappe astienne.

Les mesures spécifiques de restriction d'usages seront définies pour les deux premiers niveaux de restriction (alerte, alerte renforcée). Pour le niveau 3 (crise), les mesures seront définies par le préfet, après concertation avec les représentants des hôtels de plein air.

Niveau 1 (alerte)	Niveau 2 (alerte renforcée)	Niveau 3 (crise)
Restrictions d'usages spécifiques à la filière	Restrictions d'usages spécifiques à la filière	Application ACS

### Agriculteurs

Un plan de gestion de crise sera établi pour la filière agricole. Les mesures de restriction d'usages seront adaptées à la nature des cultures et à la période à laquelle la gestion de crise est mise en place. Elles seront associées à des actions de communication/sensibilisation à l'attention des agriculteurs/préleveurs.

## Industries

Les ICPE disposent déjà d'une feuille de route pour gérer l'eau en période de crise. L'Arrêté Cadre Sécheresse en fait référence. Il ne sera donc pas établi de plan de gestion de crise, propre à la nappe astienne, pour cette filière d'usage.

Pour toutes les filières, la CLE préconise de mettre en place des moyens de communication pour relayer les informations diffusées par les services de l'État et le SMETA au cours de ces périodes tendues. **Ils devront être précisés dans les plans de gestion de crise spécifiques.**

### IV.3. Le suivi renforcé de la ressource et la communication

Lors des périodes de crises, le SMETA effectuera un **suivi renforcé des niveaux de la nappe** en relation avec le niveau de pression. L'évolution des technologiques permet d'envisager au cours des 10 prochaines années, une généralisation des compteurs communicants, au moins pour les prélèvements les plus importants (> 5000 m3/an soit 90 % du volume prélevable). Les préleveurs non équipés de ces dispositifs pourront saisir les données de comptage sur le site internet du SMETA, selon les fréquences fixées par le SAGE.

Au cours de ces périodes délicates, le SMETA pourra ainsi disposer de données fiables de prélèvement, qui, corrélées avec les niveaux de la nappe, permettront de comprendre les raisons de la pénurie et d'objectiver les efforts fournis pour réduire les prélèvements, une fois les plans de gestion de crise activés.

**Les usagers seront informés de la situation** de la ressource et des décisions prises par la préfecture via les bulletins d'information spéciaux, comme proposés par le passé. La transmission de l'information se fera principalement par mail. Des alertes pourront être générées par SMS, notamment dans le cadre de rappels ou d'évolution de la situation nécessitant une certaine réactivité.

**Les communes seront invitées à sensibiliser** leurs administrés pour réduire leurs consommations d'eau, accompagnées dans cette tâche par les EPCI selon les modalités de communication définies dans leur plan de gestion de crise. Les abonnés des réseaux disposant de compteurs télérelevés seront incités à consulter leur compte pour suivre leur consommation d'eau. Ceux, parmi eux, qui disposeront d'un service d'alerte en cas de surconsommation pourront revoir leur seuil de consommation à la baisse en fonction de la tension de la ressource et du niveau d'effort sollicité pour réduire les prélèvements.

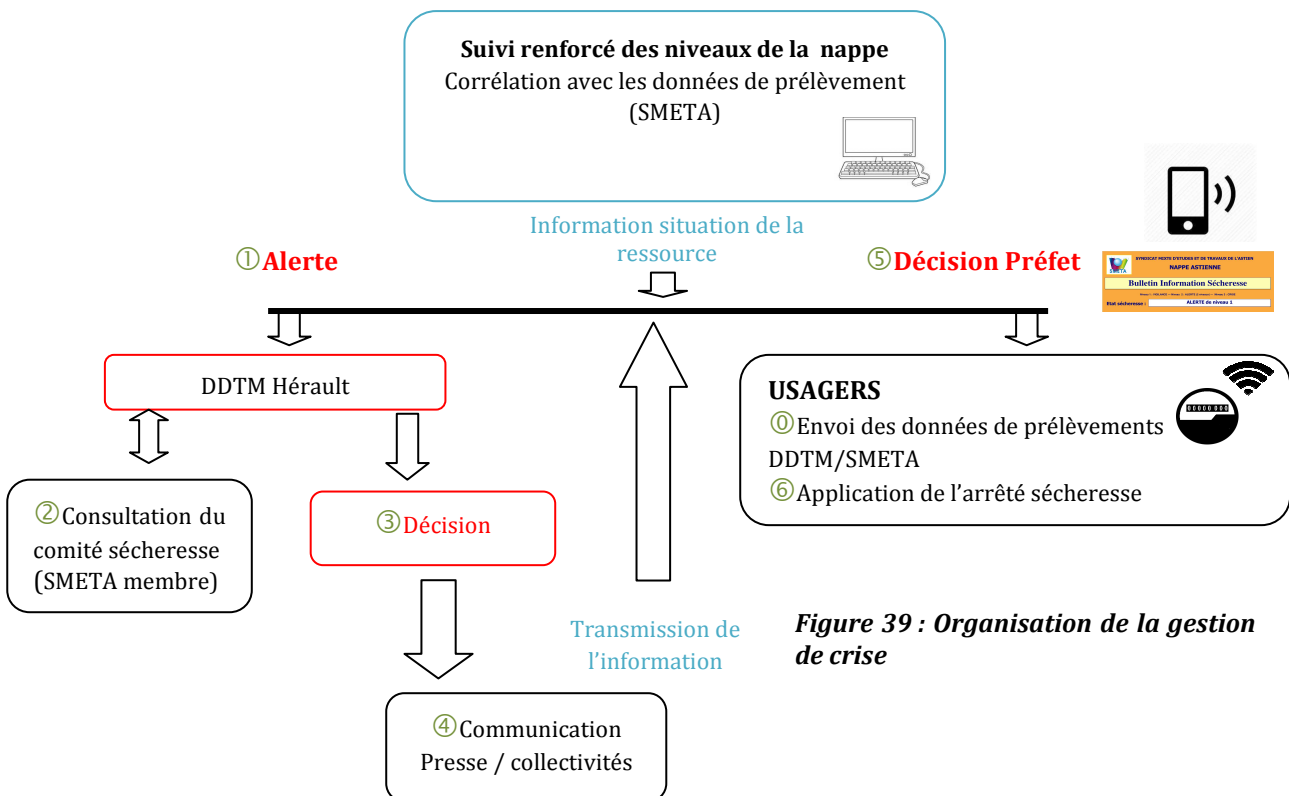


Figure 39 : Organisation de la gestion de crise

## V. RÉVISION ÉVENTUELLE DES VOLUMES PRÉLEVABLES

Le SAGE confère au partage de la ressource sur la base du volume prélevable sa portée règlementaire. Toute modification du ou des volume(s) prélevable(s), déterminé(s) sur chacune des unités de gestion, devra faire l'objet d'une révision du SAGE afin d'être entérinée et prise en compte dans les décisions administratives. Elle s'accompagnera de nouvelles règles de partage de la ressource. Compte tenu de la lourdeur de la procédure (nouvelle concertation, enquête publique), la première révision du SAGE ne pourra être engagée qu'après plusieurs années de mise en œuvre, temps par ailleurs nécessaire pour réviser les autorisations de prélèvements et évaluer les effets de la mise en œuvre du SAGE et du PGRE sur l'état de la ressource.

Le volume prélevable, très dépendant des conditions de recharges de la nappe et des prélèvements qui y sont effectués, pourra être remis en question si :

- l'évolution des conditions climatiques impacte défavorablement la recharge de l'aquifère (baisse du niveau de la nappe à prélèvements constants),
- des prélèvements existants en 2009 et significatifs, n'ont pas été déclarés à l'autorité administrative,
- des pressions supplémentaires sont exercées sur la ressource par les forages domestiques réduisant la capacité de la nappe à satisfaire les usages non-domestiques.

### V.1. L'évolution des conditions de recharge de l'aquifère

Les conditions naturelles de recharge de l'aquifère sont conditionnées principalement par l'importance des précipitations et le débit des rivières en relation avec la nappe (Hérault, Thongue, Libron). Cette recharge se traduit par une augmentation des niveaux de la nappe, indépendante d'une baisse des pressions de prélèvement.

Tout évènement, influençant ces deux paramètres, est susceptible d'impacter la recharge de la nappe et donc de rompre l'équilibre entrées/sorties sur lequel est basé la gestion durable de la nappe (volume prélevable).

**En première approche, deux évènements sont ainsi susceptibles de modifier les conditions de recharge :**

- L'évolution du climat avec des températures en hausse et des précipitations, qui, si elles se font plus rares, devraient être également plus intenses,
- Les débits des eaux superficielles qui devraient baisser sous l'effet du changement du climat, mais qui devront, toutefois, répondre aux objectifs de bon état des cours d'eau, avec le maintien d'un débit minimum biologique supérieur au débit actuel donc plus favorable à la recharge de la nappe.


Les indicateurs de la recharge de la nappe, seront à suivre régulièrement, pour dresser des bilans et dégager les tendances que l'avenir réserve, avant d'en tirer des conclusions justifiant une modification, en conséquence, du volume prélevable.

### V.2. Les prélèvements non comptabilisés

Le volume prélevable découle d'une mise en relation des prélèvements non domestiques déclarés en 2009 et des niveaux de la nappe observés la même année. **Un défaut de déclaration de prélèvement peut introduire un biais dans la relation pressions/niveau de la nappe**, en particulier si les prélèvements non déclarés sont importants. Une connaissance plus approfondie des ouvrages et des usages qui y sont attachés permettra d'évaluer, au fil des années, l'importance des prélèvements non pris en compte dans l'étude EVP et l'opportunité d'une révision.

**Les forages domestiques, bien que non pris en compte dans l'étude volume prélevable, exercent des pressions supplémentaires sur la ressource**, limitant le potentiel d'exploitation pour les autres ouvrages. Bien que le SAGE vise à mieux maîtriser leur développement à travers ses dispositions et sa règle R.4, l'évolution du

climat et l'augmentation inéluctable du prix de l'eau, pourraient se traduire par une augmentation prélèvements domestiques dans la nappe. Localement ces nouvelles pressions se traduiraient par une baisse du niveau de la nappe et une remise en cause de son bon état.

	<b>Disposition A.18</b>	<b>Prendre en considération les effets cumulés des prélèvements domestiques dans la gestion de la nappe</b>	<b>G</b>
	<b>Disposition A.19</b>	<b>Encadrer l'usage des forages domestiques existants</b>	<b>A</b>
	<b>Règle R.4</b>	<b>Encadrement de la réalisation de forages domestiques</b>	<b>R</b>

Une révision des volumes prélevables **ne pourra donc intervenir avant 2023**, date à laquelle la résorption des déficits devrait être effective. Ce délai sera nécessaire pour finaliser la révision des autorisations, approfondir la connaissance des ouvrages ainsi que le bilan hydrologique de la nappe et évaluer l'efficacité du PGRI au cours des premières années de mise en œuvre

## VI. ORGANISATION DE LA GESTION COLLECTIVE DES PRÉLÈVEMENTS

A travers sa deuxième disposition, le SAGE de la nappe astienne préconise la mise en place d'une gestion collective des prélèvements par filière d'usage, reposant sur l'implication des représentants des principales catégories d'utilisateurs pour maintenir la ressource en bon état dans l'intérêt de leurs utilisateurs.

Sont pressentis pour jouer un rôle central dans l'accompagnement de leurs ressortissants et le suivi des actions de réduction des prélèvements : les chambres consulaires, la fédération d'hôtellerie de plein air, la chambre d'agriculture et, bien sûr, le SMETA, en charge de l'animation des démarches visant la préservation de la ressource.





Acteurs	Utilisateurs concernés	Formalisation de l'engagement
	Collectivités	-
	Campings	convention tripartite avec la CLE et le SMETA
	Campings/industries	convention tripartite avec la CLE et le SMETA
	Agriculteurs	convention tripartite avec la CLE et le SMETA

Tableau 25 : Formalisation de la gestion collective des prélèvements dans la nappe astienne

La gestion collective des prélèvements, par filière d'usage, s'entend comme un accompagnement des usagers pour respecter les règles de gestion en bien commun de la ressource, les représentants n'ayant pas souhaité s'impliquer dans le partage de la ressource au sein de leur filière.

Ainsi, l'engagement de chacun portera sur les responsabilités suivantes :

- information des usagers sur les modalités de partage de la ressource et leurs conséquences sur les autorisations de prélèvements,
- participation à l'élaboration et au suivi éventuel d'un plan de gestion de crise spécifique à la filière,
- accompagnement de chaque usager pour atteindre ses objectifs de prélèvement dans les délais impartis (rationalisation des usages, mobilisation de ressources de substitution/sécurisation/appoint),
- suivi des prélèvements de la filière et des mesures mises en place pour économiser l'eau, permettant de dresser un bilan du secteur d'activité en termes de besoins et de consommations d'eau.
- promotion du SAGE au sein de la filière, pour préserver la ressource et pérenniser ainsi ses usages,
- sensibilisation des usagers au respect des règles de gestion.

Les organismes engagés dans la gestion collective des prélèvements mobiliseront les moyens nécessaires pour répondre à leurs objectifs en s'appuyant, le cas échéant, sur des acteurs relais ou en faisant appel aux compétences techniques dont ils disposent.

	<b>Disposition A.2</b>	<b>Instaurer une gestion collective des prélèvements par filière d'usage</b>	<b>G</b>
---	------------------------	--	----------

## V.II LE SUIVI ÉVALUATION DE LA MISE EN OEUVRE DU PGRE

La mise en œuvre du PGRE se traduira par l'engagement d'un programme opérationnel, comprenant une cinquantaine d'opérations, d'ores et déjà identifiées, et d'autres à venir qui viendront compléter le programme initial pour contribuer à l'atteinte des objectifs de gestion durable de la ressource.

Différents maîtres d'ouvrages sont pressentis pour porter ces actions dans le cadre de projets territoriaux développés autour de la gestion de la ressource en eau et de la gestion de la nappe astienne plus spécifiquement. Un tableau détaillé des opérations est joint en annexe. Il comprend quatre volets :

- La rationalisation des usages,
- la substitution des prélèvements (mobilisation des ressources alternatives),
- la gestion et le suivi de la ressource.
- le suivi-évaluation du PGRE

**Pour suivre la mise en œuvre du PGRE et évaluer son efficacité, trois types d'indicateurs sont intéressants :**

- des indicateurs de moyens permettant de rendre compte de l'engagement des opérations et du respect du calendrier
- des indicateurs de résultats permettant d'apprécier l'atteinte des objectifs, en terme notamment de réduction des prélèvements (économies d'eau réalisées, volumes substitués),

- des indicateurs de l'état de la nappe, permettant de juger de l'efficacité du PGRE sur la ressource et des actions à poursuivre

Les premiers sont fournis dans le tableau des opérations. Pour ce qui concerne les indicateurs de résultats, des bilans des prélèvements seront dressés chaque année, par unité de gestion, pour mesurer la progression des économies d'eau, notamment dans les premières années où la résorption des déficits est attendue.


Enfin les indicateurs caractérisant l'état de la ressource seront basés sur l'analyse des niveaux de la nappe au droit des points de référence stratégiques.

Un indicateur intégrateur de chaque catégorie est retenu pour apprécier globalement la progression de mise en œuvre du PGRE.

Type	Indicateur	Intitulé	Définition
Moyens	<b>OE</b>	Opérations engagées (%)	Nombre d'opérations engagées/nombre total d'opérations du programme d'actions initial
Résultats	<b>BP</b>	Bilan des prélèvements (%)	$(\sum \text{prélèvements} - \sum \text{volumes alloués}) / \sum \text{volumes alloués}$ (caractérisation du déficit)
État	<b>PM</b>	Piézométrie moyenne (m NGF)	Moyenne des mesures piézométriques horaires des 15 piézomètres de référence (principaux et complémentaires)

**Tableau 26 : Les 3 grands indicateurs du suivi-évaluation du PGRE**

Un tableau de bord sera élaboré pour évaluer la mise en œuvre du SAGE. Il intégrera les indicateurs du volet quantitatif.

	<b>Disposition D.41</b>	<b>Évaluer la mise en œuvre du SAGE</b>	<b>G</b>
---	-------------------------	---	----------

Le SMETA se chargera de recueillir les données et de renseigner régulièrement ce tableau de bord. Il présentera à la CLE, une fois par an, un bilan des actions engagées. Il précisera, en particulier dans le cadre de la gestion quantitative de la ressource, les moyens mobilisés pour réduire les prélèvements et les effets observés sur l'état de la ressource. Il pourra s'appuyer pour cela sur les informations que pourront fournir les représentants des usagers engagés dans la gestion collective des prélèvements.



# Annexes



## **ANNEXE 1 : Tableau détaillé des opérations**

---

## LES ACTIONS PROPOSEES POUR RESORBER DURABLEMENT LES DEFICITS

leviers d'actions	catégorie d'usagers ciblés	type d'opération	nomenclature	Opérations	Descriptif	Gain sur la ou les ressources (en m3/an)	Maître d'ouvrage pressenti	Échéance	Coûts (€ HT)	Lien avec le SAGE	Indicateurs
Rationalisation des usages	Collectivités	investissement	RCoi1	Pose de la télérelève sur les compteurs des abonnés - communes de Vias et Montblanc	Changement des compteurs existants par des compteurs communicants pour tous les abonnés des communes de Vias et Montblanc	Contribution	CABM, SBL	2018-2021	450 000	A.12, D.36, D.3	% d'équipement
			RCoi2	Pose de compteurs communicants sur les forages de production (toutes les communes) - télégestion des données de production	Changement des compteurs de production existants pas des compteurs communicants et mise à disposition en temps réel des données	Contribution	CABM, SBL	2017-2018	1500/u	A.12, D.36, D.39	nombre de captages équipés

## Rationalisation des usages

### Collectivités

	RC013	Instrumentation pour diagnostic permanent des réseaux (communes encore non équipées à préciser)	Mise en place de dispositifs permanents pour la surveillance du réseau et le repérage des fuites (communes encore non équipées)	Contribution	CABM, SBL	2018-2021	50 000/u	A.12, D.39	nombre de réseaux équipés
étude	RC014	Diagnostic réseau AEP Sauvian	Localisation et quantification des pertes sur réseau	Contribution	CABM	2018-2019	35000	A.12	résultats diagnostic
investissement	RC015	Réhabilitation prioritaire des réseaux AEP - communes de Ville-neuve et Sauvian	Remplacement des canalisations au droit des tronçons les plus fuyards identifiés par le diagnostic des réseaux des 2 communes	285 000	CABM	2019-2023	500 000 m3/an	A.12	planification des travaux - investissements réalisés au cours de l'année
investissement	RC016	Réhabilitation prioritaire réseau AEP Vias	Réparation des tronçons les plus fuyards identifiés sur le réseau de la commune	100 000	SBL	2018-2023	250 000/an	A.12	planification des travaux - investissements réalisés au cours de l'année

## Rationalisation des usages

### Collectivités

investissement	RCol7	Gestion patrimoniale des réseaux	Renouvellement des conduites à hauteur de x %/an	contribution	CABM, SBL, CAHM	2018-2027	à définir	A.12	linéaire de conduites renouvelées
investissement/ communication/information	RCol8	Mise en œuvre de la charte "je ne gaspille pas l'eau"	Mise en œuvre des actions préconisées pour réduire les consommations sur le territoire communal	80 000	communes adhérentes, SMETA	2018-2027	100 000	A.11	attribution du label
animation	RCol9	Animations en milieu scolaire	Sensibilisation des élèves à une utilisation économe de la ressource	contribution	SMETA	2018-2027	150 000	A.13	nombre d'enfants sensibilisés dans l'année
communication/information	RCol10	Sensibilisation des abonnés et des gros consommateurs	Information des abonnés et gros consommateurs sur les démarches engagées à l'échelle communale et incitation à mettre en place des actions économes en eau	70 000	communes adhérentes à la charte, SMETA	2018-2027	50 000	A.11	actions menées (charte)
Animation	RCol11	Réflexion sur la mise en place d'une politique tarifaire incitative	Concertation autour du tarif de l'eau pour inciter les abonnés à réduire leur consommation et maintenir l'équilibre financier des services de l'eau	contribution	SMETA, EPCI	2023-2027	5 000	A.14	PV réunions

## Rationalisation des usages

		Campings								
	étude	RCam1	Planification des actions d'économies d'eau des campings	Accompagnement des établissements d'hôtellerie de plein air pour élaborer leur plan d'action d'économies d'eau à partir des leviers identifiés dans l'audit des consommations 2011	contribution	CCI	2017-2018	p.m (44 000)	A.11	plans d'actions finalisés
	animation	RCam2	Recrutement d'un technicien pour le suivi de la mise en œuvre des plans d'action d'économies d'eau	Accompagnement technique des hôtels de plein air pour mettre en œuvre leurs actions d'économies d'eau selon le planning retenu - suivi des économies d'eau réalisées	contribution	FHPA ?	2018-2020	150 000	A.11	contrat
	investissement	RCam3	Mise en œuvre des actions d'économies d'eau des campings	Toutes les opérations retenues dans les plans d'action des hôtels de plein air	270 000	Campings	2018-2023	7 100 000	A.11	bilan de mise en œuvre des actions dans l'année
	communication/information	RCam4	Sensibilisation des vacanciers (opération carafe,...)	Mise en œuvre d'opérations de communication contribuant à sensibiliser les vacanciers à la ressource en eau	contribution	Campings, FHPA	2019-2021	380 000	A.11	bilan de mise en œuvre des actions dans l'année
<b>Agriculteurs</b>	animation	RAG1	Formation irrigation raisonnée	Apporter aux agriculteurs toutes les connaissances pour gérer les apports en eau en cohérence avec les besoins des cultures	31 000	CA	2018-2020	p.m	A.13	nombre d'agriculteurs ayant suivi la formation

## Rationalisation des usages

<b>Agriculteurs</b>	investissement	RAg2	Mise en place de dispositifs de pilotage de l'irrigation	Installation d'équipements de mesure et d'automates pour optimiser l'usage de l'eau dans l'agriculture		Agriculteurs	2018-2020	237 000	A.11	surface de parcelles concernée
	communication/information	RAg3	Bulletins d'information	Rédaction/édition de documents d'information à l'attention des agriculteurs pour gérer l'eau au plus près des besoins des cultures et se tenir informés de l'évolution des démarches	Contribution	Agriculteurs	2018-2027	à définir	A.11	quantité diffusée
	Animation	RAg4	État des lieux de la gestion de l'eau	Enquêtes individuelles auprès des agriculteurs irrigants par nappe astienne pour identifier les actions adaptées d'optimisation de l'usage de l'eau sur les exploitations --- Mise en place d'outil collectif pour les agriculteurs afin d'assurer un usage raisonné de l'eau	Contribution	CA	2018-2019	à définir	A.11	nombre d'exploitations enquêtées
<b>Industries</b>	animation	Rin1	Accompagnement des préleveurs dans la réalisation des économies d'eau	Information/sensibilisation des industries aux économies d'eau - connaissance des usages	Contribution	CCI	2018-2020	96 000	A.11	nombre d'industries sensibilisées à une démarche d'économies d'eau



## Mobilisation des ressources alternatives

	investissement	RIn2	Actions de rationalisation des usages industriels	Optimisation des usages de l'eau dans les entreprises - modification éventuelle des process	selon projets	industries	2018-2027	selon projets	A.11	bilan des projets présentés et actions conduites
<b>COLLECTIVITES</b>	investissement	SCol1	Travaux optimisation interconnexion Portiragnes	Mise en adéquation de l'interconnexion et des équipements connexes avec les volumes de transit attendus - pose d'un compteur	20 000	CAHM	2018	170 000	A.16	réception des travaux
		SCol2	Raccordement de Cers pour substitution partielle des prélèvements	Extension du réseau Orb pour sécurisation/appoint de l'alimentation en eau de Cers et substitution d'une partie des prélèvements	10 000 à 48 000	CABM	2019	2 718 000	A.16	réception des travaux
		SCol3	Raccordement Ville-neuve les B. pour substitution partielle des prélèvements	Extension du réseau Orb pour sécurisation/appoint de l'alimentation en eau de Cers et substitution d'une partie des prélèvements	0 à 78 000		2019		A.16	réception des travaux
		SCol4	Raccordement de Montblanc pour substitution partielle des prélèvements	Extension du réseau Orb pour sécurisation/appoint de l'alimentation en eau de Cers et substitution d'une partie des prélèvements	18 000 à 31 000		2022	à définir	A.16	réception des travaux

## Mobilisation des ressources alternatives

		SCol5	Recherche d'eau dans le karst sur la commune de Montblanc	Réalisation d'un forage de reconnaissance dans le karst sur le secteur de Montblanc sur le site jugé le plus favorable	150 000 min		2019-2020	300 000	A.16	financements acquis - réception des travaux
		SCol6	Raccordement de Portiragnes pour substitution partielle des prélèvements	Interconnexion du réseau de Portiragnes village avec le réseau de la CABM via la commune de Cers pour une alimentation d'appoint et substitution potentielle de prélèvements	0	CAHM	2018-2020	1 103 000	A.16	réception des travaux
		SCol7	Raccordement au réseau d'eau brute du stade de Montblanc	Extension du réseau d'eau brute existant jusqu'au stade de Montblanc pour substitution des prélèvements liés à cet usage	5 000	BRL	2019	20 000	A.16	réception des travaux
		SCol8	Raccordement de Vias au réseau SBL	Interconnexion du réseau de Vias village puis Vias-plage avec le réseau du SBL pour une alimentation d'appoint et substitution potentielle de prélèvements	25 000 à 136 000	SBL	2018-2021	8 200 000	A.16	réception des travaux

## Mobilisation des ressources alternatives

		<b>Campings</b>								
	<b>étude</b>	SCam1	faisabilité technique et opportunité du remplissage des piscines des campings par l'eau brute	Étude technique avec plot d'essai visant à démontrer l'utilisation possible de l'eau brute pour le remplissage des piscines des campings sans remettre en cause la qualité sanitaire des eaux de baignade	Contribution	CCI	2019	50 000	D.37	rapport d'étude
	<b>investissement</b>	SCam2	Dispositifs de recyclage des eaux (alternative)	Installation des équipements nécessaires pour recycler les eaux de surverse et de contre-lavage des piscines et autres usages	90 000	campings	selon besoin	5 610 000	A.11 - A.16	projets présentés
	<b>investissement</b>	SCam3	Extension réseau d'EB sur Vias (alternative)	Mise en œuvre du projet BRL d'amenée d'eau brute sur Vias-Plage	250 000	BRL	selon besoin	3 500 000	A.16	engagement de l'opération-réception des travaux
<b>Agriculteurs</b>	<b>étude</b>	SAg1	Étude de faisabilité extension réseau EB sur Vendres	Étude technico-économique d'amenée d'eau brute sur le plateau de Vendres assortie d'un volet juridico-administratif sur la maîtrise d'ouvrage	Contribution	SMETA	2018	40 000	A.16	Rapport validé

## Mobilisation des ressources alternatives

### Agriculteurs

Étude	SAG2	Accompagnement des agriculteurs à la substitution de leurs prélèvements	Analyse économique de la substitution sur l'activité agricole dont les prélèvements doivent être substitués, recherche des financements, suivi des dossiers...	Contribution	agriculteurs	2017-2020	à définir	A.16	rapports analyses économiques
investissement	SAG3	Extension réseau d'eau brute sur Vendres (UG1) pour substitution préél. Agricoles	Extension du réseau d'eau brute en rive droite de l'Orb pour une desserte des parcelles de vignes sur Vendres et substitution des prélèvements agricoles dans la nappe	300 000	à définir	2023	6 000 000	A.16	engagement de l'opération-réception des travaux
investissement	SAG4	Extension réseau d'eau brute sur UG6 pour substitution prélèvements. agricoles	Déploiement réseau d'eau brute BRL sur le secteur Montblanc-Servian (phase 2 maillon biterrois Aqua Domitia) pour substitution des prélèvements du Rouge Gorge	250 000 à 300 000	BRL	2021	6 000 000	A.16	engagement de l'opération-réception des travaux
investissement	SAG5	Extension réseau d'eau brute pour substitution ponctuelle (UG1, UG2, UG5...)	Substitution des prélèvements agricoles pour les usagers proches des réseaux d'eau brute (communes de Portiragnes, Cers, Sérignan...)	40 000 à 70 000	BRL	2019-2023	250 000	A.16	Révision des autorisations de prélèvement

## Gestion et suivi de la ressource

	animation	SAG6	Formation irrigation raisonnée	Apporter aux agriculteurs toutes les connaissances pour gérer les apports en eau en cohérence avec les besoins des cultures	Contribution	CA	2018-2019	p.m.	A.11	nombre d'agriculteurs ayant suivi la formation
Tous les usagers	investissement	STUs1	Autres actions visant la mobilisation de nouvelles ressources (REUTE, récupération eau de pluie, eau de piscine...)	Toutes les actions de mobilisation de nouvelles ressources contribuant à réduire les prélèvements dans la nappe sans dégrader les ressources en eau locales	selon projets	toutes les catégories d'usagers	2018-2027	selon projets	A.16	nombre de projets engagés
	Animation	STUs2	Prise en charge financière de la substitution	Réflexion sur les outils économiques permettant une contribution des usagers de la nappe à la substitution des prélèvements	Contribution	SMETA	2018-2019	sans objet	A.14	nombre de réunions
structure de gestion	Étude	GSt1	Schéma de mobilisation des ressources en eau du périmètre astien	Réactualisation du schéma d'alimentation en eau du périmètre astien et définition des protocoles de mobilisation des ressources dans le cadre d'une gestion globale	Contribution	SMETA	2018	en régie	A.15	rapport validé
	Étude	GSt2	Étude des effets du changement du climat sur la ressource	Prospective sur les effets du changement du climat sur la recharge de la nappe et la satisfaction des usages une fois précisé le bilan hydrologique de la nappe	Contribution	SMETA	2023	40 000	D.37	rapport d'étude validé

## Gestion et suivi de la ressource

Structure de gestion		Étude	Investissement	investissement	investissement				
	GSt3	Développement d'un nouveau modèle hydrodynamique de la nappe	Étude d'un nouvel outil de modélisation du comportement de la nappe prenant en compte les connaissances acquises au cours des dernières années	Contribution	SMETA	2023-2027	100 000	D.39	réception de l'outil
	GSt4	Maintenance du réseau de surveillance piézométrique	Réparation / Entretien des équipements de mesure et de transmission du niveau de la nappe	Contribution	SMETA	2018-2027	42 000	D.42	Continuité des mesures
	GSt5	Maintenance de l'outil de gestion LYXEA/développement complémentaire	Mise à jour du logiciel LYXEA et adaptation à l'évolution des besoins en matière de bancarisation des données et de gestion de la ressource	Contribution	SMETA	2018-2027	35 000	D.39	Contrat de maintenance
investissement	GSt6	Mise en place de compteurs communicants pour les prélèvements > 5000 m3/an	Fourniture et installation de compteurs ou de boîtiers communicants sur les forages prélevant plus de 5000 m3/an	Contribution	SMETA	2019-2020	200 000	D.35	% équipement des forages concernés
	GSt7	Mise en œuvre d'une plateforme de télégestion des prélèvements	Mise en place d'une plateforme de télégestion des données de prélèvement permettant l'accès aux informations en temps réel	Contribution	SMETA	2019	70 000	D.35	Nombre de comptes ouverts

<b>Gestion et suivi de la ressource</b>	<b>Structure de gestion</b>	animation	GSt8	Structuration de la gestion collective des prélèvements	Mise en place de conventions entre les représentants des grandes catégories d'usagers et la Commission locale de l'eau pour organiser la gestion collective des prélèvements	Contribution	SMETA, CA, FHPA, CCI	2018-2019	sans objet	A.2	conventions signées
		animation	GSt9	Information des acteurs et des usagers sur l'état de la nappe	Rédaction/diffusion de bulletins d'information, bilans annuels, rapports...	Contribution	SMETA	2018-2027	10 000	D.40	supports d'information ou messages diffusés
		animation	GSt10	Mise en œuvre des dispositions de gestion de crise	Renforcement des contrôles - suivi des prélèvements	Contribution	SMETA	2018-2023	sans objet	A.6	mise en compatibilité de l'ACS
	<b>Suivi -Évaluation du PGRE</b>	<b>structure de gestion</b>	animation	SESt1	Bilan des actions conduites pour résorber les déficits et atteindre durablement les objectifs d'économies d'eau et de réduction des prélèvement	Suivi des opérations, suivi des indicateurs, définition et mise à jour d'un tableau de bord	Contribution	SMETA	2018-2027	en régie	D.41

## ANNEXE 2 : Nomenclature des mesures d'économies d'eau

### UG1

Priorité	Note issue de l'analyse multicritères	Identifiant	Mesure
1	11	M8_Eco7	Travaux pour réduction des consommations des bâtiments publics
1	10	M8_Eco16	Travaux pour réduction des gros consommateurs
1	NC	M8_Eco31	Mise en place de compteurs de sectorisation et d'un système de télérelève
1	9	M8_Eco15	Travaux pour réduction des consommations liées aux espaces verts
1	10	M8_Eco25	Travaux de réhabilitation des réseaux
1	11	M8_Eco17	Travaux pour réduction des consommations des bâtiments publics
1	10	M8_Eco18	Travaux pour réduction des consommations liées aux espaces verts
1	10	M88_C	Conseil aux agriculteurs grâce à des formations, des parcelles de référence, des réunions de terrain
1	9	M8_Eco5	Equiperment en goutte-à-goutte
2	8	M14_Sub6	Recherche d'eau dans la formation calcaire karstifié du jurassique.
2	8	M8_Eco2	Economies d'eau passives et actives pour les eaux domestiques
2	NC	M8_Eco3	Economies d'eau passives et actives pour les centres aquatiques
2	8	M8_Eco4	Economies d'eau passives et actives (irrigation)
3	7	M12_InAEP9	Variante 1 : sécurisation / approvisionnement par nappe de l'Orb (Variante 2 : Dessalement de l'eau de mer)
3	7	M12_REB1	Extension du réseau d'eau brute pour l'irrigation, et l'arrosage et les piscines des campings
3	7	M12_InAEP4	Raccordement de Sérignan Bourg à Sérignan plage
4	6	M8_Eco23	Réutilisation des eaux de contre-lavage (centres aquatiques)
4	6	M8_Eco24	Réutilisation des eaux de surverse en irrigation
<b>Alternative à M12_InAEP4</b>	6	M14_Sub2	Dessalement de l'eau de mer - Sérignan Plage



## UG2

Priorité	Note issue de l'analyse multicritères	Identifiant	Mesure
1	10	M12_InAEP5	Travaux complémentaires sur l'interconnexion des réseaux plage et village de Portiragnes
2	8	M12_Reb4	Extension du réseau d'eau brute vers la plage de Portiragnes pour espaces verts (et campings?)
2	11	M8_Eco6	Extension du réseau d'eau brute vers la plage - Equipement des espaces verts (branchements)
2	10	M88_C	Conseil aux agriculteurs grâce à des formations, des parcelles de référence, des réunions de terrain
2	9	M8_Eco5	Equipement en goutte-à-goutte
2	8	M8_Eco2	Economies d'eau passives et actives pour les eaux domestiques
2	8	M8_Eco4	Economies d'eau passives et actives (irrigation)
2	NC	M8_Eco3	Economies d'eau passives et actives pour les centres aquatiques
3	7	M12_InAEP6	Interconnexion par Portiragnes plage vers Vias Ouest
4	6	M8_Eco23	Réutilisation des eaux de contre-lavage (centres aquatiques)
4	6	M8_Eco24	Réutilisation des eaux de surverse en irrigation
Alternative à M8_Eco26	9	M8_Eco26	Travaux pour réduction des consommations liées aux espaces verts
Alternative à M12_InAEP6	6	M14_Sub3	Dessalement eau de mer
Alternative à M12_InAEP5 et M13_Reb6	8	M14_Sub1	Réutilisation des eaux du lagunage pour arrosage des espaces verts et des campings

## UG3

Priorité	Note issue de l'analyse multicritères	Identifiant	Mesure
1	11	M8_Eco19	Travaux pour réduction des consommations des bâtiments publics (village)
1	10	M88_C	Conseil aux agriculteurs grâce à des formations, des parcelles de référence, des réunions de terrain
1	10	M8_Eco20	Travaux pour réduction des consommations des bâtiments publics (plage)
1	10	M8_Eco27	Travaux de réhabilitation des réseaux
1	9	M8_Eco5	Equipped en goutte-à-goutte
1	8	M8_Eco2	Economies d'eau passives et actives pour les eaux domestiques
1	8	M8_Eco4	Economies d'eau passives et actives (irrigation)
1	NC	M8_Eco33	Mise en place de compteurs de sectorisation et d'un système de télérelève
1	NC	M8_Eco3	Economies d'eau passives et actives pour les centres aquatiques
ou 1 bis	7	M12_REB3	Desserte en eau brute des campings de Vias plage
2	8	M12_InAEP 1	Desserte par le Rhône par une interconnexion avec le Syndicat Bas Languedoc - Création d'un point de vente du SBL à Vias
2	8	M12_InAEP 2	Sécurisation et diversification pour le village avec interconnexion de sécurisation au SBL
2	NC	M12_Dc1	Déplacement d'un captage
2	NC	M12_Dc2	Déplacement d'un captage
2	NC	M12_Dc3	Déplacement d'un captage
2	NC	M12_Dc4	Déplacement d'un captage
3	6	M8_Eco23	Réutilisation des eaux de contre-lavage (centres aquatiques)
3	6	M8_Eco24	Réutilisation des eaux de surverse en irrigation
Alternative à M12_InAEP1/2	7	M14_Sub4	Potabilisation d'eau brute
Alternative à M12_Reb3	6	M14_Sub3	Dessalement eau de mer

## UG4

Priorité	CUMUL	Identifiant	Mesure
2	8	M8_Eco2	Economies d'eau passives et actives pour les eaux domestiques
2	8	M8_Eco4	Economies d'eau passives et actives (irrigation)
2	NC	M8_Eco3	Economies d'eau passives et actives pour les centres aquatiques
2	6	M8_Eco23	Réutilisation des eaux de contre-lavage (centres aquatiques)
2	6	M8_Eco24	Réutilisation des eaux de surverse en irrigation

## UG5

Priorité	CUMUL	Identifiant	Mesure
1	8	M12_InAEP8	Sécurisation de l'alimentation de Cers et Villeneuve par raccordement sur le réseau AEP de Béziers
2	10	M88_C	Conseil aux agriculteurs grâce à des formations, des parcelles de référence, des réunions de terrain
2	10	M8_Eco21	Travaux pour réduction des consommations des bâtiments publics (village)
2	10	M8_Eco10	Travaux pour réduction des consommations liées aux espaces verts
2	10	M8_Eco22	Travaux pour réduction des consommations des bâtiments publics
2	10	M8_Eco9	Travaux pour réduction des consommations des bâtiments publics
2	9	M8_Eco5	Equipped en goutte-à-goutte
2	10	M8_Eco30	Travaux de réhabilitation des réseaux
2	9	M8_Eco28	Travaux de réhabilitation des réseaux
2	9	M8_Eco29	Travaux de réhabilitation des réseaux
2	9	M8_Eco1	Déplacement de la colonne de sulfatage
2	9	M8_Eco8	Travaux pour réduction des consommations liées aux espaces verts
3	8	M14_Sub6	Recherche d'eau dans la formation calcaire karstifié du jurassique.
4	7	M12_InAEP7	Variante 2 : Interconnexion avec le réseau de la CABM via Cers (Variante 1 Interconnexion avec SBL)
alternative à M12_InAEP7 (dépend de l'action)	7	M12_InAEP3	Variante 1 : Interconnexion avec SBL via Vias (Variante 2 interconnexion avec le réseau de la CABM via Cers)

## UG6

Priorité	CUMUL	Identifiant	Mesure
1	11,00	M8_Eco14	Travaux pour réduction des gros consommateurs
1	10,00	M8_Eco13	Travaux pour réduction des consommations liées aux espaces verts
1	10,00	M8_Eco12	Travaux pour réduction des consommations des bâtiments publics
1	NC	M8_Eco35	Mise en place d'un système de télérelève
1	11,00	M8_Eco11	Travaux pour réduction des consommations des bâtiments publics
1	NC	M8_Eco34	Mise en place de compteurs de sectorisation
1	10,00	M88_C	Conseil aux agriculteurs grâce à des formations, des parcelles de référence, des réunions de terrain
1	9,00	M8_Eco5	Equipped en goutte-à-goutte
1	8,00	M13_DensR	Densification des réseaux
ou 1 bis	7	M13_REB5	Desservir entre 500 à 800 ha sur la commune de Servian
2	8	M14_Sub6	Recherche d'eau dans la formation calcaire karstifié du jurassique.
2	8	M8_Eco2	Economies d'eau passives et actives pour les eaux domestiques
2	8	M8_Eco4	Economies d'eau passives et actives (irrigation)
2	NC	M8_Eco3	Economies d'eau passives et actives pour les centres aquatiques
3	7	M14_Sub5	Recherche d'eau dans la formation calcaire karstifié du jurassique.
3	NC	M14_Sub8	Etude sur les possibilités d'utilisation d'une source sur la commune de Montblanc
4	6	M8_Eco23	Réutilisation des eaux de contre-lavage (centres aquatiques)
4	6	M8_Eco24	Réutilisation des eaux de surverse en irrigation

## UG7

Piorité	CUMUL	Identifiant	Mesure
2	10	M88_C	Conseil aux agriculteurs grâce à des formations, des parcelles de référence, des réunions de terrain
2	9	M8_Eco5	Equipement en goutte-à-goutte
2	8	M8_Eco2	Economies d'eau passives et actives pour les eaux domestiques
2	8	M8_Eco4	Economies d'eau passives et actives (irrigation)
2	NC	M8_Eco3	Economies d'eau passives et actives pour les centres aquatiques
2	6	M8_Eco23	Réutilisation des eaux de contre-lavage (centres aquatiques)
2	6	M8_Eco24	Réutilisation des eaux de surverse en irrigation

## UG8

Piorité	CUMUL	Identifiant	Mesure
1	10	M88_C	Conseil aux agriculteurs grâce à des formations, des parcelles de référence, des réunions de terrain
2	9	M8_Eco5	Equipement en goutte-à-goutte
2	8	M8_Eco2	Economies d'eau passives et actives pour les eaux domestiques
2	8	M8_Eco4	Economies d'eau passives et actives (irrigation)
2	NC	M8_Eco3	Economies d'eau passives et actives pour les centres aquatiques
3	6	M8_Eco23	Réutilisation des eaux de contre-lavage (centres aquatiques)
3	6	M8_Eco24	Réutilisation des eaux de surverse en irrigation

## UG9

Piorité	CUMUL	Identifiant	Mesure
1	10	M88_C	Conseil aux agriculteurs grâce à des formations, des parcelles de référence, des réunions de terrain
1	9	M8_Eco5	Equipement en goutte-à-goutte
2	8	M8_Eco2	Economies d'eau passives et actives pour les eaux domestiques
2	NC	M8_Eco4	Réutilisation des eaux de contre-lavage (centres aquatiques)
2	8	M8_Eco3	Economies d'eau passives et actives pour les centres aquatiques
3	6	M8_Eco23	Réutilisation des eaux de surverse en irrigation
3	6	M8_Eco24	Economies d'eau passives et actives (irrigation)

## **ANNEXE 3 : Engagement des maîtres d'ouvrage à réaliser les projets de raccordement et d'extension des réseaux**

---

- 1 - Courrier de la Communauté d'Agglomération Béziers-Méditerranée du 17 10 16 s'engageant à sécuriser et à compléter l'alimentation en eau de la ville de Montblanc rejoignant l'EPCI au 1<sup>er</sup> janvier 2017, via une interconnexion avec le réseau Orb.
- 2 - Courrier de la Communauté d'Agglomération Béziers-Méditerranée du 18 10 16 confirmant à la ville de Portiragnes son accord pour un raccordement du village au réseau Orb dans les conditions précisées.
- 3 - Avis d'appel public à la concurrence N°17-119337 pour les travaux de raccordement des villes de Cers et Villeneuve-les-Béziers au réseau ORB dans le cadre de la sécurisation de l'alimentation en eau potable.
- 4 - Arrêté n°2016-1-1365 du 28 décembre 2016 portant adhésion au syndicat intercommunal d'adduction d'eau des communes du Bas Languedoc de la commune de Vias
- 5 - Courrier BRL sollicitant les subventions auprès de la Région Occitanie pour les travaux d'extension du réseau hydraulique régional sur le territoire « Nord Est Béziers – 2<sup>ème</sup> phase »
- 6 - Courrier BRL sollicitant les subventions auprès de la Région Occitanie pour les travaux d'extension du réseau hydraulique régional sur la commune de Cers.
- 7 - Délibération du SMETA n°632 du 29 juin 2017, engageant la structure à porter la maîtrise d'ouvrage de l'étude de faisabilité de l'extension du réseau d'eau brute sur la commune de Vendres dans les conditions exposées.

Béziers, le **17 OCT, 2016**

Le Président

à

Mairie de MONTBLANC  
Monsieur le Maire  
Place Edouard Barthe  
34290 MONTBLANCDIRECTION GENERALE AMENAGEMENT DU TERRITOIRE  
DIRECTION DU CYCLE DE L'EAUAffaire suivie par : Philippe BARBET  
Poste/téléphone : 04 99 41 33 93  
Objet : Perspectives interconnexion AEP  
N/Réf : PB/KG n°356/2016  
V/Réf :  
PJ :

Monsieur le Maire,

Suite à nos divers échanges concernant l'intégration de la commune de Montblanc dans la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée, et les solutions qui pourront être apportées à la problématique Alimentation en eau potable, je vous confirme les points suivants :

Pour l'ensemble des communes, l'Agglomération fera une analyse des documents déjà établis et lancera éventuellement des diagnostics complémentaires pour évaluer l'état du patrimoine. Au vu d'un premier bilan, des états des lieux et programmes de travaux ont déjà récemment été établis sur la commune de Montblanc, et seront repris dans nos études.

En complément, un schéma directeur portant sur l'organisation de l'alimentation en eau potable sur l'ensemble du territoire de l'agglomération dans sa nouvelle configuration va être réalisé en 2017/2018 (les cahiers des charges sont en cours d'établissement).

Comme dans le précédent schéma, il poursuivra notamment les objectifs suivants :

- Mettre en cohérence les ressources et les équipements avec les perspectives d'évolution du territoire ;
- Préserver la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine ;
- Optimiser la gestion et la préservation de la ressource en eau sur l'ensemble du territoire ;
- Sécuriser l'alimentation en eau potable du territoire.

Concernant la commune de Montblanc, ce document examinera les solutions permettant d'optimiser, protéger, conserver la ressource locale, et de la sécuriser et la compléter par des interconnexions, comme cela a été le cas pour les communes du Sud et les communes du Nord dans l'ancien périmètre de l'Agglomération.

.../...

Bassan | Béziers | Boujan-sur-Libron | Cers | Corneilhan | Espendeilhan | Lieuran-lès-Béziers  
Lignan-sur-Orb | Sauvian | Sérignan | Servian | Valras-Plage | Villeneuve-lès-Béziers

Affaire suivie par : Philippe BARBET  
Poste/téléphone : 04 99 41 33 93  
Objet : Perspectives interconnexion AEP  
N/Réf : PB/KG n°356/2016  
V/Réf :  
PJ :

Les opérations listées dans le schéma directeur seront ensuite hiérarchisées en fonction du rythme d'investissement arrêté dans la prospective financière, et de l'évolution des besoins des communes.

Le planning de réalisation sera mis en cohérence avec la capacité de vos ressources locales et l'évolution de vos besoins.

Les services de l'Agglomération sont à votre disposition pour tout complément d'information.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le Président,

Le 5ème Vice-Président  
Délégué à l'Eau, à l'Assainissement  
et à l'Aménagement de l'Espace,

Bernard AURIOL



Béziers, le **18 OCT. 2016**

Le Président

à

Madame le Maire  
Avenue Jean Moulin  
34420 PORTIRAGNESDIRECTION GENERALE AMENAGEMENT DU TERRITOIRE  
DIRECTION DU CYCLE DE L'EAUAffaire suivie par : Philippe BARBET  
Poste/téléphone : 04 99 41 33 93  
Objet : raccordement réseau AEP  
N/Réf : PB/KG n°389  
V/Réf :  
PJ :

Madame le Maire,

Suite à votre courrier du 03 juin 2016, et notre réunion du 03 octobre 2016, je vous confirme les éléments suivants :

La Communauté d'Agglomération a bien pris en compte votre demande de raccordement à son réseau AEP.

Le point de raccordement sera situé à l'amont des réservoirs de CERS, sur la canalisation projetée par l'Agglomération pour interconnecter la commune de CERS via le réseau de la ville de BEZIERS aux captages de l'ORB.

Le projet est en cours de finalisation et intègre dans son dimensionnement les besoins annoncés par votre commune :

- disponibilité d'un débit de pointe de 80m<sup>3</sup>/h.
- 150 000 m<sup>3</sup>/an

Une convention sera établie entre nos services pour formaliser les conditions de cette interconnexion qui reprendra les points suivants :

- Un engagement de l'Agglomération à maintenir cette interconnexion dans les conditions fixées par la convention,
- un engagement de participation de la commune de PORTIRAGNES au renforcement du projet de raccordement de CERS lié à cette demande de débit supplémentaire : évalué à 270 000 €HT,
- les volumes annuels maximums et minimums qui pourront être livrés,
- le prix du m<sup>3</sup> vendu,
- le débit de pointe maximum qui pourra être fourni : 80 m<sup>3</sup>/h.

Il reste à votre charge les études, la réalisation des ouvrages et la canalisation de transfert entre notre point de livraison et votre réseau de distribution.

.../...

Bassan | Béziers | Boujan-sur-Libron | Cers | Corneilhan | Espondeilhan | Lieuran-lès-Béziers  
Lignan-sur-Orb | Sauvian | Sérignan | Servian | Valtras-Plage | Villeneuve-lès-Béziers

Affaire suivie par : Philippe BARBET  
Poste/téléphone : 04 99 41 33 93  
Objet : raccordement réseau AEP  
N/Réf : PB/KG n°389  
V/Réf :  
PJ :

Le projet de l'interconnexion de CERS est budgété sur les années 2017 et 2018. Le point de livraison sera en service pour le début d'année 2019.

La Direction du Cycle de l'Eau reste à votre disposition pour vous apporter tout complément d'information.

Je vous prie d'agréer, Madame le Maire, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le Président,

Le 5ème Vice-Président  
Délégué à l'Eau, à l'Assainissement  
et à l'Aménagement de l'Espace.

Bernard AURIOL



F1 - Formulaire Avis de marché

### Avis d'appel public à la concurrence

Département(s) de publication : 34

Annonce No 17-119337

Travaux

---

- *Nom et adresse officiels de l'organisme acheteur* : Cté d'Agglo Béziers Méditerranée.  
Correspondant : M. le président Frédéric LACAS, 39, Boulevard de  
Verdun 34536 Beziers, courriel : marchespublics@beziers-agglo.org adresse internet :  
<http://www.beziers-mediterranee.fr>.

Adresse internet du profil d'acheteur : <http://cabeme.marcoweb.fr>.

*Principale(s) Activité(s) du pouvoir adjudicateur* : Services généraux des administrations publiques.

**Objet du marché : travaux de sécurisation des réseaux d'adduction d'eau potable des communes de Villeneuve-Les-Béziers et de Cers.**

*Type de marché de travaux* : exécution.

*CPV - Objet principal* : 44161200.

*Lieu d'exécution* : communes de Béziers/Villeneuve-Les-Béziers/Cers, 34500 Beziers.

*Code NUTS* : -FRJ13.

L'avis implique un marché public.

*Caractéristiques principales* :

travaux de pose du réseau d'adduction d'eau potable pour le raccordement au réseau de Béziers des communes de Villeneuve-Les-Béziers et Cers pour le compte de l'agglo

Forme de marché : ordinaire. Attribution d'un marché unique

*Quantités (fournitures et services), nature et étendue (travaux)* : travaux de sécurisation des réseaux d'adduction d'eau potable des communes de Villeneuve-Les-Béziers et de Cers.

La procédure d'achat du présent avis est couverte par l'accord sur les marchés publics de l'OMC : non.

Prestations divisées en lots : non.

*Durée du marché ou délai d'exécution* : 8 mois à compter de la notification du marché.

*Cautionnement et garanties exigés* : retenue de garantie de 5.0 %, qui peut être remplacée par une garantie à première demande. Garantie à première demande couvrant 100.0 % du montant de l'avance.

*Modalités essentielles de financement et de paiement et/ou références aux textes qui les réglementent* : prestations réglées par des prix unitaires Prix actualisables. Avance de 5.0 % accordée dans les conditions prévues au contrat. Délai global de paiement des prestations de 30 jours. Modalités de financement des prestations : Les prestations du marché seront financées au moyen de ressources propres prélevées sur le budget annexe eau et assainissement en cours de la Communauté d'agglomération Béziers Méditerranée et/ou de subventions et/ou d'un emprunt.

*Forme juridique que devra revêtir le groupement d'opérateurs économiques attributaire du marché* : groupement solidaire Interdiction de présenter plusieurs offres en agissant à

la fois en qualité de candidats individuels et de membres d'un ou plusieurs groupements ou en qualité de membres de plusieurs groupements.

*L'exécution du marché est soumise à d'autres conditions particulières* : consultation comportant des conditions d'exécution à caractère social détaillées dans le CCAP.

*Langues pouvant être utilisées dans l'offre ou la candidature* : français.

*Unité monétaire utilisée, l'euro.*

*Conditions de participation* :

*Situation juridique - références requises* : références requises mentionnées dans les documents de la consultation.

*Capacité économique et financière - références requises* : références requises mentionnées dans les documents de la consultation

*Référence professionnelle et capacité technique - références requises* : références requises mentionnées dans les documents de la consultation.

La transmission et la vérification des documents de candidatures peut être effectuée par le dispositif Marché public simplifié sur présentation du numéro de SIRET : NON

*Critères d'attribution* :

Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères énoncés ci-dessous avec leur pondération.

- valeur technique : 60 %;
- prix des prestations : 40 %.

*Type de procédure* : procédure adaptée.

**Date limite de réception des offres : 20 septembre 2017, à 17 heures.**

*Délai minimum de validité des offres* : 120 jours à compter de la date limite de réception des offres.

*Autres renseignements* :

*Renseignements complémentaires* : la transmission des documents par voie électronique est effectuée sur le profil d'acheteur. Adresse du profil acheteur :

<http://cabeme.marcoweb.fr>. Les modalités de transmission des plis par voie électronique sont définies dans le règlement de la consultation. L'agglo, dans un souci de promotion de l'emploi et de lutte contre l'exclusion, a décidé de faire application des dispositions de l'article 38 de l'ordonnance 23 juillet 2015 en incluant dans le cahier des charges de ce marché public une clause obligatoire d'insertion par l'activité économique. Le nombre d'heures d'insertion à réaliser est de 1000 heures. L'offre, qu'elle soit présentée par une seule entreprise ou par un groupement, devra indiquer tous les sous-traitants connus lors de son dépôt. Elle devra également indiquer les prestations dont la sous-traitance est envisagée, la dénomination et la qualité des sous-traitants. Après examen des offres, le pouvoir adjudicateur pourra engager des négociations avec les trois premiers candidats issus du classement après application des critères de jugement. Elles pourront se dérouler par phases successives, de manière à réduire le nombre d'offres à négocier en appliquant les critères d'attribution. Toutefois, le pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité d'attribuer le marché sur la base des offres initiales, sans négociation. Le mémoire technique sera rendu contractuel au moment de l'attribution. Numéro de la consultation : 2017025. Une visite sur site est préconisée. Les conditions de visites sont les suivantes :

l'identification des contraintes du chantier sera prise en compte dans l'analyse des offres.

*Conditions de remise des offres ou des candidatures :*

la candidature peut être présentée soit sous la forme des formulaires Dc1 et Dc2 (disponibles gratuitement sur le site [www.economie.gouv.fr](http://www.economie.gouv.fr)), soit sous la forme d'un Document Unique de Marché Européen (Dume). La transmission des plis par voie papier est autorisée : Poste avec AR, Dépôt contre récépissé.

*Date d'envoi du présent avis à la publication :* 23 août 2017.

*Adresse à laquelle les offres/candidatures/projets/demandes de participation doivent être envoyés :* Communauté d'Agglomération, Béziers Méditerranée.

39, Boulevard de Verdun, 34536 Beziers, , tél. : 04-99-41-33-30, , télécopieur : 04-99-41-33-03, , courriel : [marchespublics@beziers-mediterranee.fr](mailto:marchespublics@beziers-mediterranee.fr), adresse internet : <http://cabeme.marcoweb.fr>.

*Adresse auprès de laquelle des renseignements complémentaires peuvent être obtenus :* Communauté d'Agglomération, Béziers Méditerranée.

39, Boulevard de Verdun, 34536 Beziers, , tél. : 04-99-41-33-30, , télécopieur : 04-99-41-33-03, , courriel : [marchespublics@beziers-mediterranee.fr](mailto:marchespublics@beziers-mediterranee.fr), adresse internet : <http://cabeme.marcoweb.fr>.

*Adresse auprès de laquelle des renseignements d'ordre technique peuvent être obtenus :* Communauté d'Agglomération, Béziers Méditerranée.

39, Boulevard de Verdun, 34536 Beziers, , tél. : 04-99-41-33-30, , télécopieur : 04-99-41-33-03, , courriel : [marchespublics@beziers-mediterranee.fr](mailto:marchespublics@beziers-mediterranee.fr), adresse internet : <http://cabeme.marcoweb.fr>.

*Adresse auprès de laquelle des renseignements d'ordre administratif peuvent être obtenus :* Communauté d'Agglomération, Béziers Méditerranée.

39, Boulevard de Verdun, 34536 Beziers, , tél. : 04-99-41-33-30, , télécopieur : 04-99-41-33-03, , courriel : [marchespublics@beziers-mediterranee.fr](mailto:marchespublics@beziers-mediterranee.fr), adresse internet : <http://cabeme.marcoweb.fr>.

*Adresse auprès de laquelle les documents peuvent être obtenus :* Communauté d'Agglomération, Béziers Méditerranée.

39, Boulevard de Verdun, 34536 Beziers, , tél. : 04-99-41-33-30, , télécopieur : 04-99-41-33-03, , courriel : [marchespublics@beziers-mediterranee.fr](mailto:marchespublics@beziers-mediterranee.fr), adresse internet : <http://cabeme.marcoweb.fr>.

*Instance chargée des procédures de recours :* Tribunal Administratif de Montpellier 6, rue Pitot CS 99002 34063 Montpellier, courriel : [greffe.ta-montpellier@juradm.fr](mailto:greffe.ta-montpellier@juradm.fr) adresse internet : <http://montpellier.tribunal-administratif.fr>.

*Organe chargé des procédures de médiation :* Tribunal Administratif de Montpellier 6, rue Pitot CS 99002 34063 Montpellier, courriel : [greffe.ta-montpellier@juradm.fr](mailto:greffe.ta-montpellier@juradm.fr) adresse internet : <http://montpellier.tribunal-administratif.fr>.

*Service auprès duquel des renseignements peuvent être obtenus concernant l'introduction des recours :* Tribunal Administratif de Montpellier 6, rue Pitot CS 99002 34063 Montpellier, courriel : [greffe.ta-montpellier@juradm.fr](mailto:greffe.ta-montpellier@juradm.fr) adresse internet : <http://montpellier.tribunal-administratif.fr>.

*Mots descripteurs :* Alimentation en eau potable.

PRÉFET DE L'HÉRAULT

*Préfecture*

DIRECTION DES RELATIONS AVEC LES COLLECTIVITES LOCALES  
BUREAU DES FINANCES LOCALES ET DE L'INTERCOMMUNALITE

**Arrêté n° 2016-1-1365** portant adhésion au syndicat intercommunal d'adduction  
d'eau des communes du Bas Languedoc de la commune de VIAS

-----  
**Le Préfet de l'Hérault,  
Officier de la Légion d'Honneur,  
Officier de l'Ordre National du Mérite,**

**VU** le code général des collectivités territoriales (CGCT), notamment ses articles L. 5211-18 et L5211-20 ;

**VU** l'arrêté préfectoral du 20 mars 1946, modifié, portant création du syndicat d'adduction d'eau des communes du Bas-Languedoc ;

**VU** la délibération du 10 juin 2016 par laquelle le conseil municipal de la commune de VIAS a accepté l'adhésion de la commune au syndicat et le transfert au profit de ce dernier de la totalité des compétences de la commune en matière de production, adduction et distribution d'eau ;

**VU** la délibération du 27 juin 2016 par laquelle le comité du syndicat intercommunal d'adduction d'eau des communes du Bas Languedoc a accepté l'adhésion de la commune de VIAS au syndicat ;

**VU** les délibérations par lesquelles les conseils municipaux des communes de : AGDE (27/09/2016), BOUZIGUES (26/10/2016), GIGEAN (21/09/2016), LOUPIAN (20/07/2016), MEZE (6/10/2016), MIREVAL (20/09/2016), MONTAGNAC (13/10/2016), MONTBAZIN (28/09/2016), PINET (7/09/2016), POUSSAN (29/08/2016), SETE (26/09/2016), VIC LA GARDIOLE (11/10/2016), VILLEVEYRAC (28/09/2016) ont accepté l'adhésion de la commune de VIAS au syndicat ;

**VU** la délibération du 28 septembre 2016 par laquelle le conseil de Montpellier Méditerranée Métropole a approuvé l'adhésion de la commune de VIAS au syndicat ;

**CONSIDERANT** que les conditions de majorité qualifiée définies par l'article L 5211-5 du C.G.C.T. sont remplies ;

**VU** l'avis du Sous-Préfet de BEZIERS en date du 15 décembre 2016 ;

**SUR** la proposition du Secrétaire Général de la préfecture de l'Hérault ;

## ARRETE

**ARTICLE 1<sup>er</sup>** : La commune de VIAS est autorisée à adhérer au syndicat d'adduction d'eau des communes du Bas-Languedoc à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2017.

Le transfert au syndicat des compétences de la commune de VIAS en matière de production, adduction et distribution d'eau se fera de manière concomitante à compter de la même date.

**ARTICLE 2** : Le syndicat d'adduction d'eau des communes du Bas-Languedoc regroupera au 1<sup>er</sup> janvier 2017 :

- Les communes de : AGDE, BOUZIGUES, GIGEAN, LOUPIAN, MARSEILLAN, MEZE, MIREVAL, MONTAGNAC, MONTBAZIN, PINET, POUSSAN, SETE, VIAS, VIC-LA-GARDIOLE et VILLEVEYRAC.
- La métropole MONTPELLIER MEDITERRANEE METROPOLE
- Le syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable de FRONTIGNAN/ BALARUC LES BAINS / BALARUC LE VIEUX

**ARTICLE 3** : Aux termes de l'article R 421-1 du code de justice administrative, le tribunal administratif de Montpellier peut être saisi par voie de recours formé contre le présent arrêté, et ce, dans les deux mois à partir de sa notification.

**ARTICLE 4** : Le secrétaire général de la préfecture de l'Hérault, le sous-préfet de Béziers, le directeur départemental des finances publiques de l'Hérault, les présidents de la métropole Montpellier-Méditerranée-Métropole, du syndicat d'adduction d'eau des communes du Bas-Languedoc et du syndicat d'adduction d'eau potable de Frontignan/Balaruc-les-Bains/Balaruc-le-Vieux, ainsi que les maires des communes concernées, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Hérault.

Montpellier, le 28 décembre 2016

Le Préfet  
Pour le Préfet/et par délégation,  
le Secrétaire Général

  
Pascal OTHEGUY



DIRECTION GENERALE  
LE DIRECTEUR GENERAL

Affaire suivie par : Eric BELLUAU  
☎ 04.66.87.50.11 Fax 04.66.87.50.39  
E. Mail : [Eric.Belluau@brl.fr](mailto:Eric.Belluau@brl.fr)

OBJET : Demande de subvention  
Travaux d'extension du réseau hydraulique  
régional sur le territoire du « Nord Est Beziers » -  
2eme phase  
N/REF. : EBE/VMO/2016/1523  
P.J. : 1 Dossier de demande de subvention - Mesure 4.3.3.  
du PDR LR

Madame la Présidente  
Hôtel de Région  
**Région Occitanie**  
201, avenue de la Pompignane  
34064 MONTPELLIER Cedex 2

**A l'attention de Marc BARRAL**

Nîmes, le 22 DEC. 2016

Madame la Présidente,

Dans le cadre de l'appel à projet portant sur la **mesure N°4.3.3. du PDR Languedoc-Roussillon « Soutien aux infrastructures hydrauliques collectives : extension et création de réseaux, création de retenues »**, j'ai l'honneur de solliciter par la présente, l'attribution d'une subvention concernant l'opération définie ci-après :

Objet de l'opération :

Travaux d'extension du réseau hydraulique  
régional sur le territoire du «**Nord Est Beziers**»  
- **2eme phase**

Coût global prévisionnel :

Montant de l'investissement : 5 600 000€ HT

Durée :

Février 2017 à mai 2020

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint le dossier de demande de financement correspondant.

J'espère que le dossier vous apportera tous les renseignements nécessaires à l'étude de notre demande.

Espérant votre soutien pour cette opération, je vous prie de recevoir, Madame la Présidente, l'assurance de mes salutations respectueuses.

**Jean François BLANCHET**

**BRL**

1105, avenue Pierre Mendès-France - BP 94 001 - 30001 Nîmes Cedex 5 - France  
Tél. : +33 (0) 466 87 50 00 - Fax : +33 (0) 466 84 25 63 - courriel : [brl@brl.fr](mailto:brl@brl.fr) - [www.brl.fr](http://www.brl.fr)

Société Anonyme d'Economie Mixte au Capital de 29 583 778,48 € - SIRET : 550.200.661.000.19 - RCS Nîmes : B.580 200 661 - N° TVA INTRACOM : FR 40-550 200 661





DIRECTION GENERALE

LE DIRECTEUR GENERAL

Affaire suivie par : Eric BELLUAU

☎ 04.66.87.50.11 Fax 04.66.87.50.39

E. Mail : [Eric.Belluau@brl.fr](mailto:Eric.Belluau@brl.fr)

OBJET : Demande de subvention

Travaux d'Extension du Réseau Hydraulique  
Régional sur la commune de CERS

N/REF. : EBE/VMO/2016/1521

P.J. : 1 dossier de demande de subvention- Mesure 4.3.3.  
du PDR LR

Madame la Présidente  
Hôtel de Région  
**Région Occitanie**  
201, avenue de la Pompignane  
34064 MONTPELLIER Cedex 2

**A l'attention de Marc BARRAL**

Nîmes, le 22 DEC. 2016

Madame la Présidente,

Dans le cadre de l'appel à projet portant sur la **mesure N°4.3.3. du PDR Languedoc-Roussillon « Soutien aux infrastructures hydrauliques collectives : extension et création de réseaux, création de retenues »**, j'ai l'honneur de solliciter par la présente, l'attribution d'une subvention concernant l'opération définie ci-après :

Objet de l'opération :

Travaux d'Extension du Réseau Hydraulique  
Régional sur la commune de CERS

Coût global prévisionnel :

Montant de l'investissement : 650 000€ HT

Durée :

Février 2017 à septembre 2020

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint le dossier de demande de financement correspondant.

J'espère que le dossier vous apportera tous les renseignements nécessaires à l'étude de notre demande.

Espérant votre soutien pour cette opération, je vous prie de recevoir, Madame la Présidente, l'assurance de mes salutations respectueuses.

**Jean François BLANCHET**

**BRL**

1105, avenue Pierre Mendès-France - BP 94 001 - 30001 Nîmes Cedex 5 - France  
Tél. : +33 (0) 466 87 50 00 - Fax : +33 (0) 466 84 25 63 - courriel : [brl@brl.fr](mailto:brl@brl.fr) - [www.brl.fr](http://www.brl.fr)

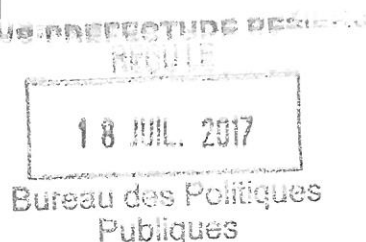
Société Anonyme d'Economie Mixte au Capital de 29 888 778,48 € - SIRET : 550.200.661.000.19 - RCS NIMES : B.550 200 661 - N° TVA INTRACOM : FR 40 550 200 661

**EXTRAIT**  
**Du registre des délibérations du Comité Syndical**  
**Du Syndicat Mixte d'Études et de Travaux de l'Astien.**

Réunion du 29 juin 2017

L'an deux mille dix-sept à 18h00

Le Comité Syndical, dûment convoqué, s'est réuni au domaine de Bayssan, à Béziers, sous la présidence de Monsieur Bernard AURIOL, Président du SMETA.



Étaient présents ou représentés à cette réunion :

M. Bernard AURIOL, M. Thomas GARCIA, M. Jean-Yves LE BOZEC, M. Jean-Pierre BALZA, M. Claude ALLINGRI, Mme Véronique SALGAS, M. Christophe ROBIN, M. Alain HUC, M. Philippe MARIN, M. Claude NEUMANN, M. Cyril DUCRU, M. Jean-Pascal PELAGATTI, Mme Catherine REBOUL.

Étaient Excusés à cette réunion :

M. Vincent GAUDY, M. Sébastien FREY, M. Christophe MORGO, M. Philippe VIDAL, Mme Julie GARCIN-SAUDO, Mme Pascale LAUGÉ, M. Alain MARTI, Mme Gwendoline CHAUDOIR, Mme Ariane DESCALS SOTO, M. Jean-Claude ARAGON

Assistaient également à la réunion :

Mme Cécile RETAILLEAU (CD34), Mme Véronique DUBOIS (SMETA), M. Baptiste DESMERTIS (SMETA).

**Objet : Étude de faisabilité de l'extension du réseau d'eau brute sur la commune de Vendres**

Le Président expose les faits suivants :

« La nappe astienne n'est plus en capacité de satisfaire l'ensemble des besoins en eau actuels, encore moins les besoins futurs des usages existants. Le travail de concertation autour du partage de ressource a amené les acteurs à envisager, de ce fait, la substitution des prélèvements agricoles, non prioritaires, en particulier sur deux sites :

- Le site de Servian (unité de gestion 6)
- Le site de Vendres (unité de gestion 1)

Cette substitution est dépendante des possibilités de raccordement au réseau d'eau brute des usagers concernés. Des extensions du réseau BRL sur ces deux secteurs sont donc prévues. Si le projet est bien avancé sur le secteur de Servian, développé dans le cadre du projet d'Aqua Domitia, tout reste à faire sur le secteur de Vendres.

BRL a toutefois procédé à un premier chiffrage du projet dont vous trouverez les éléments ci-après. Il serait opportun d'engager dans les meilleurs délais une étude de faisabilité permettant de:

- 1- préciser la demande en eau (recensement des besoins)
- 2- affiner le tracé et de chiffrer les travaux.
- 3- établir le montage financier

Un volet juridique et administratif devra être associé à l'étude technico-économique pour analyser le projet sous l'angle de différentes formes de maîtrises d'ouvrages.

La chambre d'agriculture, très intéressée pour proposer à leurs ressortissants des solutions alternatives aux prélèvements dans l'astien, a décliné le portage de cette étude étant déjà en charge de l'étude concernant le dessalement des terres de Sérignan.

Ce projet faisant partie des solutions préconisées par la CLE pour résorber durablement les déficits quantitatifs de la nappe astienne, le SMETA peut être légitime pour porter cette étude de faisabilité qui pourrait être lancée de fait, assez rapidement.

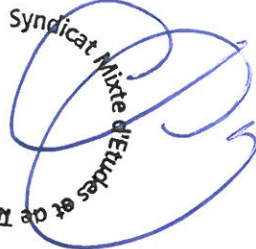
Aussi, au regard des éléments d'information apportés et des enjeux auxquels il nous faut répondre sur cette unité de gestion au cours des prochaines années,

- ✓ Je vous propose d'assurer la maîtrise d'ouvrage de l'étude citée, sous réserve :
  - de son éligibilité aux subventions de l'agence,
  - de l'appui de nos partenaires et de la chambre d'agriculture en particulier pour rédiger le cahier des charges et suivre la réalisation de cette étude dont le montant a été évalué, en première approximation, à environ 40 000 € H.T.
  
- ✓ Je vous demande :
  - de m'autoriser à solliciter des aides auprès de nos partenaires et de l'agence de l'eau en particulier,
  - de lancer une consultation des entreprises pour la réalisation de l'étude sur la base d'un cahier des charges validé par les financeurs de l'étude,
  - d'inscrire les crédits correspondants au budget 2017 ».

Où l'exposé de Monsieur le Président, le Comité Syndical, à l'unanimité, **DECIDE d'assurer la maîtrise d'ouvrage de cette étude, AUTORISE**, le Président à solliciter les subventions auprès de ses partenaires financiers compétents dont l'Agence de l'Agence de l'Eau en particulier, à lancer la consultation des entreprises sur la base d'un cahier des charges validé et à inscrire les crédits nécessaires au budget 2017.

**Le Président**

P.O. ★  
Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astier



SOUS-PREFECTURE BELZIENS  
RIVULÉ  
18 JUIL. 2017  
Bureau des Politiques  
Publiques



## ANNEXE 4 : Liste des principaux sigles et abréviations

Sigle / abréviation	Signification
AEP	Alimentation en Eau Potable
ARS	Agence Régionale de Santé
ASL	Association Syndicale Libre
BRL	Bas Rhône Languedoc
BSS	Banque de données du Sous-Sol
CA	Chambre d'Agriculture
CABM	Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée
CABT	Communauté d'Agglomération Bassin de Thau
CAHM	Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CE	Code de l'environnement
CLE	Commission Locale de l'Eau
DCE	Directive Cadre européenne sur l'Eau n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DUP	Déclaration d'Utilité Publique
EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunale
EPTB	établissement public territorial de bassin
EUD	Eau à Usage Divers
FHPA	Fédération de l'Hôtellerie de Plein Air
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IOTA	Installation, Ouvrage, Travaux et Activités
LEMA	Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006
Mm3	Millions de mètres-cube
NOGL	Niveaux Objectifs de Gestion Locale
NPA	Niveau Piézométrique d'Alerte
NPCR	Niveau Piézométrique de Crise Renforcée
OF	Orientation Fondamentale (du SDAGE)
OG	Orientation Générale
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau
PDM	Programme de Mesures (du SDAGE)
PGRE	Plan de Gestion de la Ressource en eau
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SANDRE	Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau
SBL	Syndicat du Bas Languedoc
SDAEP	Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SMBFH	Syndicat Mixte du Bassin du Fleuve Hérault
SMBT	Syndicat Mixte du Bassin de Thau
SMETA	Syndicat Mixte d'Études et de Travaux de l'Astien
SMVOL	Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron
UG	Unité de Gestion
ZRE	Zone de Répartition des Eaux



