

# PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

---

26 janvier 2017

# SOMMAIRE

---

.....	1
<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>2</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ETAT DES LIEUX</b> .....	<b>13</b>
1.1 LA RESSOURCE DANS LES COURS D'EAU .....	13
1.2 LA RESSOURCE EN EAU STOCKEE DANS LES BARRAGES.....	14
1.3 LES USAGES DE L'EAU .....	16
1.3.1 L'usage agricole .....	16
1.3.2 L'usage eau potable .....	19
1.3.3 L'usage navigation .....	20
1.3.4 L'usage eaux vives.....	21
1.3.5 Connaissance actuelle des prélèvements.....	21
1.4 LE BILAN BESOIN RESSOURCE NOTIFIE PAR LE PREFET COORDONNATEUR DE BASSIN.....	23
<b>2. GOUVERNANCE ET MODALITES DE CONCERTATION DU PGRE.....</b>	<b>24</b>
2.1 LE CTIS.....	24
2.2 LES PERIMETRES DE GESTION .....	25
2.3 LES ATELIERS .....	25
2.4 SCHEMA D'ORGANISATION DE LA CONCERTATION .....	25
<b>3. ASPECTS REGLEMENTAIRES</b> .....	<b>27</b>
3.1 ACTIONS REGLEMENTAIRES COMPLEMENTAIRES AU PGRE .....	28
3.1.1 Débits réservés.....	28
3.1.2 Arrêté cadre sécheresse .....	29
3.1.3 Doctrine cadrant les avis de l'Etat sur les documents d'urbanisme au regard des enjeux de résorption du déficit en matière d'AEP.....	30
3.2 DECLINAISON REGLEMENTAIRE DU PGRE .....	30
<b>4. LES ACTIONS EN FAVEURS DE LA RESORPTION DU DEFICIT</b> .....	<b>33</b>
4.1. LES PRINCIPALES ACTIONS A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT.....	34
4.1.1 Chambre d'Agriculture de l'Aude.....	34
4.1.2 Département de l'Aude : Elaboration d'un Schéma Départemental Eaux Brutes.....	35
4.1.3 Département de l'Aude : Réflexion et mise en place d'une structuration départementale en faveur de l'eau potable et de l'assainissement.....	35
4.1.4 SMMAR : mise en place d'un système de suivi hydrométrique des débits, complémentaires aux stations existantes et gérées par l'Etat.....	36
4.2 LES ACTIONS LOCALES DE RESORPTION DU DEFICIT .....	36
4.2.1 Aude amont .....	36
4.2.2 Fresquel.....	37
4.2.3 Aude médiane .....	38
4.2.4 Aude aval.....	42
4.2.5 Bilan des actions enregistrées à ce jour. ....	46
4.3 AGENCEMENT ET PRIORISATION DES ACTIONS .....	56
4.3.1 Approche globale :.....	56
a/ On améliore la connaissance de la ressource et des usages. ....	56
b/ On « fait la chasse au gaspillage ». ....	56
c/ On s'organise collectivement. ....	56
d/ On sécurise les usages actuels en compensant.....	57

e/ On encourage les substitutions.....	57
f / On réduit l'impact des éclusées sur le fleuve Aude depuis Quillan jusqu'à la mer. ....	57
4.3.2 Approche locale : .....	58
<b>4.4 LA COMPENSATION DES PRELEVEMENTS PAR L'OPTIMISATION DE L'UTILISATION DES RESSOURCES EXISTANTES.....</b>	<b>59</b>
4.4.1 Le domaine réalimentable du bassin versant de l'Aude .....	60
4.4.2 Les pratiques actuelles de réalimentation des cours d'eau ou des canaux .....	62
4.4.3 La généralisation de la compensation agricole : une pratique indispensable à la garantie des usages .....	65
4.4.4 Evaluation des gisements d'eau stockée disponibles pour l'usage agricole .....	66
4.4.5 Evaluation des gisements d'eau stockés pour l'usage navigation. ....	69
4.4.6 Les principes de base de fonctionnement d'un dispositif de compensation .....	71
4.4.7 Les principes de fonctionnement d'un dispositif de compensation agricole .....	72
<b>Principes de fonctionnement de la mutuelle agricole : l'Equité .....</b>	<b>72</b>
4.4.8 Avantages/inconvénient de la compensation des usages agricole.....	73
4.4.9 Les principes de fonctionnement de la compensation de l'usage navigation .....	73
<b>5. LES REGLES DE PARTAGE DE LA RESSOURCE .....</b>	<b>74</b>
5.1 INTRODUCTION.....	74
5.2 LES DEBITS D'OBJECTIF .....	74
5.2.1 Les principes .....	74
5.2.2 La fiabilisation des données en basses eaux des stations hydrométriques .....	75
5.2.3 La méthodologie de détermination des débits d'objectif .....	76
5.2.4 Les valeurs de débit d'objectif .....	77
5.2.5 La répartition des volumes prélevables par catégorie d'usagers .....	83
<b>6. FINANCEMENTS DES OPERATIONS DE RESORPTION DU DEFICIT .....</b>	<b>84</b>
<b>7. MISE EN ŒUVRE, SUIVI ET EVALUATION DU PLAN D'ACTION.....</b>	<b>85</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>89</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>91</b>
<b>ANNEXE 1 :.....</b>	<b>92</b>
<b>Notification des résultats de l'étude des volumes prélevables par le Préfet</b>	
<b>Coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée le 27 juin 2014 .....</b>	<b>92</b>
<b>ANNEXE 2 :.....</b>	<b>99</b>
<b>Fiches actions.....</b>	<b>99</b>

## INTRODUCTION

---

L'élaboration du Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) du bassin versant de l'Aude et de la Berre s'inscrit dans un contexte de réchauffement climatique caractérisé en mai 2014 dans le « Plan d'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau du bassin Rhône-Méditerranée ».

Les principales conclusions de ce plan sont :

- « La majeure partie des bassins méditerranéens se situe aujourd'hui en situation de déficit quantitatif.
- Les bassins méditerranéens présentent donc déjà aujourd'hui des vulnérabilités importantes aux risques climatiques.
- La demande en eau sur ces territoires présente une forte saisonnalité due à la fréquentation touristique et à des besoins en eau d'irrigation qui atteignent leur maximum en été.
- Les projections effectuées à une horizon de 30 ans font apparaître de fortes incertitudes sur l'évolution des débits de ces cours d'eau méditerranéens, à l'exception de l'Aude qui présente des résultats robustes avec des baisses de débits en toutes saisons pouvant aller jusqu'à -50% en mai et juin. »

En sa qualité d'Etablissement Public Territorial de Bassin, le SMMAR a été chargé par le Préfet coordonnateur et le comité de bassin Rhône-Méditerranée et Corse d'assurer une coordination des mesures et actions en faveur d'une gestion équilibrée et durable des ressources en eau sur les bassins versants de l'Aude et de la Berre.

Cet objectif basé sur l'adhésion de tous les acteurs concernés a nécessité d'acquérir une parfaite connaissance des enjeux sociaux, économiques et environnementaux liés à ces questions.

C'est dans cette perspective que le SMMAR a décidé d'assurer la maîtrise d'ouvrage d'une étude visant à établir le bilan des usages, des besoins et des ressources disponibles sur l'ensemble des bassins versants de l'Aude et de la Berre et des secteurs limitrophes, concernés par les transferts hydrauliques.

Cette étude, dite des volumes prélevables (EVP) a été réalisée de 2011 à fin 2013. Elle constitue la première étape d'une démarche de prévention des risques de sécheresse dommageables sur les plans écologique et économique. Menée en partenariat étroit avec l'ensemble des acteurs et usagers concernés, elle a permis de préciser la situation déficitaire de ces bassins versants.

Sur la base des résultats de cette étude, le préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée et Corse a notifié aux préfets de l'Aude, de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales, par courrier du 27 juin 2014, un déficit net d'environ 37 millions de m<sup>3</sup> (Mm<sup>3</sup>) entre le 1<sup>er</sup> juin et le 31 octobre sur ces bassins. Afin de résorber ce déficit et dans l'objectif de mettre en place une gestion structurelle équilibrée d'ici 2021, le préfet coordonnateur de bassin a désigné le préfet de l'Aude comme pilote de l'élaboration et de la mise en œuvre



d'un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE). Pour l'appuyer dans cette mission, le préfet de l'Aude a naturellement sollicité le SMMAR pour en être l'animateur à ses côtés. D'ailleurs, le travail avait déjà été engagé sous ce format et dans cet objectif, lors d'un comité de pilotage tenu le 24 avril 2014.

Le suivi d'ensemble de cette démarche est assurée au sein du Comité Technique Inter-SAGE (CTIS) regroupant les représentants des trois CLE du bassin (Haute et Basse vallée de l'eau et Fresquel), l'instance de concertation Aude médiane. Ainsi, il associe des représentants de tous les acteurs concernés du territoire : gestionnaires d'ouvrages, profession agricole, autres usagers et institutionnels (Département, Région, Agence de l'Eau et autres services de l'Etat). Le CTIS associe également les représentants des CLE des SAGE limitrophes et tout particulièrement les territoires concernés par les transferts d'eau (Orb, Agout, Hers mort, Ariège et le territoire du SAGE de Salses-Leucate).

A l'échelle de leurs périmètres, les CLE des 3 SAGE du bassin de l'Aude constituent les lieux de débats et de validation des principes de gestion à mettre en place ou à conforter, des actions à engager et des répartitions de volumes ou valeurs seuil de débit à définir.

Les documents de SAGE comportent d'ailleurs un chapitre commun précisant les synergies entre SAGE et PGRE et l'organisation de la concertation entre les CLE et le CTIS. Ces mêmes documents ont vocation à intégrer certains éléments du PGRE dont en particulier les valeurs de débits objectifs d'étiage / débits de gestion mais aussi la répartition des volumes prélevables par catégorie d'usagers.

La concertation est enfin relayée localement sous forme d'ateliers par sous-bassin versant auxquels sont invités l'ensemble des usagers et partenaires concernés du secteur).

Le PGRE vise à rééquilibrer les usages et la ressource afin de respecter en moyenne mensuelle les débits objectifs d'étiage (DOE aux points nodaux SDAGE) et les débits de gestion tout en répondant aux enjeux du territoire en matière d'alimentation en eau potable, d'économie agricole, de touristique, d'industrie et de bon état des masses d'eau.

L'objectif de la gestion équilibrée est de garantir la satisfaction des usages et les besoins des milieux sans avoir à recourir à une gestion de crise plus de 2 années sur 10.

## **LES ENJEUX DU TERRITOIRE EN TERME DE GESTION QUANTITATIVE DE L'EAU**

Les bassins versants de l'Aude et de la Berre sont classés en déséquilibre quantitatif sur 3/4 de ce territoire dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021. Ce dernier fixe le retour à l'équilibre à l'échéance 2021 et l'adaptation au changement climatique comme l'une de ces principales priorités.

Cette situation de déficit avéré a conduit au classement en Zone de Répartition des Eaux au titre du code de l'environnement (articles L211-1, R211-71 et s), des secteurs de l'Aude médiane, depuis le 20 juin 2010, et de l'Aude aval, en 2016. Le classement de ces « zones présentant une insuffisance autre qu'exceptionnelle des ressources en eau par rapport aux besoins » est un outil régalién qui vise l'atteinte d'une gestion quantitative équilibrée et durable de la ressource, en prenant en compte la préservation des milieux aquatiques associés et les adaptations nécessaires au changement climatique.

Globalement, les prélèvements ont été estimés dans l'EVP, à 103 Mm<sup>3</sup> nets prélevés à l'étiage, et de l'ordre de 325 Mm<sup>3</sup> bruts prélevés sur l'année. 75% de ces prélèvements sont réalisés dans les eaux superficielles ou en liens directs avec elles (nappe d'accompagnement de l'Aude).

La gestion équilibrée des ressources en eau vise à sécuriser et à rationaliser les usages afin d'éviter une pénurie et ses conséquences.

Les principaux enjeux du bassin sont :

### **L'adduction d'eau potable (AEP)**

Les besoins en eau potable représentent actuellement environ 40 Mm<sup>3</sup> essentiellement prélevés en eau superficielle (cours d'eau ou nappe d'accompagnement) et dont 20% dépendent d'une ressource extérieure (Orb, Sor ou Hers Vif).

La consommation est inégalement répartie puisque la plus forte demande se situe à l'aval du bassin, dans le Narbonnais où elle connaît de grandes variations saisonnières liées au tourisme littoral.

Certaines collectivités de l'Aude médiane ou de l'Orbieu pratiquent encore des réalimentations de nappes à partir des cours d'eau et canaux, en partenariat avec des associations syndicales autorisées d'arrosage pour maintenir le niveau de leur puits AEP. (Puicheric, Castelnaud d'Aude, Escales, Canet d'Aude, Luc sur Orbieu...).

La résorption des déficits quantitatifs des cours d'eau et les changements de pratique constituent un enjeu important également en matière de maintien de l'adduction d'eau potable tant sur les plans quantitatifs et qualitatifs.

Sur le secteur de l'Aude Médiane, un certain nombre de communes tirent leurs ressources d'eau potable de l'exploitation des systèmes aquifères perchés, associés aux anciens systèmes d'irrigation gravitaires par immersion des cultures.

Ces usages d'eau potable contribuent à justifier le maintien d'un système d'irrigation particulièrement consommateur des ressources superficielles locales (Aude, Orbieu, canal du Midi), alors même qu'ils sont également qualitativement très vulnérables et que les usagers irrigants sont en recherche de solutions alternatives plus efficaces.

### **Les usages agricoles**

Les principaux prélèvements agricoles sont situés sur l'Aude médiane et l'Aude aval où se concentrent 86% du déficit global du bassin (calculé en année quinquennale sèche entre juin et octobre).

Ces prélèvements sont réalisés « au fil de l'eau » généralement sans véritable gestion ni entretien de l'ouvrage de prise. Cela se traduit par des volumes dérivés qui sont le plus souvent très largement supérieurs au besoin réel des cultures et des tronçons de cours d'eau court-circuités de plusieurs kilomètres.

Ces pratiques sont peu efficaces et fragilisent la qualité de la ressource et le maintien des usages agricoles actuels. Inversement, une adaptation de la gestion pourrait sécuriser les usages actuels et, dans la mesure où le déficit serait résorbé, contribuer à satisfaire des demandes nouvelles.

### **La navigation sur le canal du Midi et ses annexes (canaux de jonction et de la Robine)**

Le canal est alimenté en eau depuis des barrages de la Montagne Noire (barrages construits à cet effet, Lampy et St Ferréol, ou barrages contenant des volumes affectés, Cammazes et Ganguise) dont les volumes transitent par un système de rigoles qui captent au passage une partie de la ressource de certains petits cours d'eau. Tout au long de son tracé audois, des compléments importants sont apportés par prises d'eau directes dans le fleuve (Villedubert et Moussoulens) ou ses affluents (Cesse),

La fonction initiale de cet ouvrage est la navigation mais au fil du temps, s'y sont développés d'autres usages qui ont pris une importance croissante voir maintenant prépondérante. C'est aujourd'hui aussi un vecteur en eau privilégié pour de l'irrigation agricole par des prises individuelles ou collectives (Association Syndicale Autorisée ou ASA de Puichéric, ASA de Raonel...) ou pour assurer le remplissage d'autres réserves (Ganguise et Jouarres).

Et, en réalité, le débit nécessaire à la navigation est actuellement largement inférieur au débit dérivé (à titre d'exemple, sur le canal de la Robine, on estime ce dernier à  $0,3\text{m}^3/\text{s}$  pour un débit dérivé de l'ordre de  $3.5\text{-}4\text{ m}^3/\text{s}$  en période estivale

=> Une gestion différenciée et adaptée à chaque usage est maintenant à privilégier au regard de la ressource du canal afin d'éviter un risque de rupture d'alimentation liée à une consommation trop importante au regard des seuls apports pour la navigation.

### **L'hydroélectricité sur la Haute-Vallée de l'Aude.**

Avec une production hydroélectrique de 143 MW représentant 18% de la puissance de l'ex-région Languedoc Roussillon, le bassin de l'Aude contribue de manière significative à la production d'énergie renouvelable. Les installations les plus importantes, concédées à EDF, sont situées dans la partie pyrénéenne du département : sur l'Aude, la Bruyante et l'Aiguette. Elles sont régulées principalement par les barrages de Matemale et de Puyvalador mais également depuis les ouvrages du Laurenti et de Grandes Pâtures.

Cette activité induit de forts prélèvements intégralement restitués au milieu. Elle est aussi à l'origine, sur la partie amont des gorges de Saint Georges, d'un tronçon court-circuité d'environ trente kilomètres (problématique de débits réservés) et sur la partie aval, d'une variation journalière du débit de l'Aude qui se propage jusqu'à la mer.

Les effets des éclusées ont favorisé le développement de l'activité d'eaux vives contribuant au développement économique de la haute vallée. Par ailleurs les effets négatifs supposés sur le bon fonctionnement des milieux aquatiques n'ont pas été explicités. Tous ces sujets constituent l'un des enjeux du SAGE HVA en cours de rédaction. Il convient d'insister que les déstockages réalisés pour la production hydroélectrique contribue de manière indirecte mais très significative, à la réduction du déficit quantitatif de l'axe Aude par des lâchers en période estivale (lâchés au travers de la convention de Matemale destinés à soutenir l'irrigation aval ou lâchés de production hydroélectrique).

=> l'existence d'ouvrages hydroélectriques en amont du bassin est une plus-value dont l'optimisation au bénéfice de la résorption du déficit serait à rechercher autant que possible.

### **Le bon fonctionnement des cours d'eau.**

L'objectif de bon état a été précisé pour chacune des masses d'eau du bassin versant de l'Aude dans le SDAGE. L'EVP a clairement démontré que le partage de l'eau est un des facteurs déterminant pour l'atteinte du bon état du bassin de l'Aude. En effet, ce dernier bénéficie en moyenne annuelle d'une ressource superficielle quatre fois supérieure aux

usages, alors que le bilan devient négatif en période de pointe de prélèvement les années sèches.

=> Dès lors la question de la répartition et du bon usage de l'eau dans le temps et l'espace devient cruciale pour satisfaire tous les usages tout en préservant le débit minimum nécessaire au bon fonctionnement des milieux aquatiques.

**L'objectif du PGRE du bassin de l'Aude et de la Berre est de résorber les déficits et de répondre de manière durable aux enjeux du territoire en matière de gestion quantitative de l'eau d'ici 2021. Le PGRE vise une meilleure répartition et un rééquilibrage de la ressource et des usages.**

### **QUELLE STRATEGIE POUR ATTEINDRE CET OBJECTIF EN 2021 ?**

Le CTIS a validé une stratégie à « deux détenteurs ».

La première consiste à **prioriser la limitation du gaspillage** et la recherche d'économies d'eau (effort sur le colmatage des fuites, plus forte adéquation entre besoins réels et prélèvements, organisation des préleveurs et des prélèvements) dans le but d'une gestion collective plus efficace.

La seconde vise à privilégier une **gestion solidaire** de l'eau à l'échelle du bassin versant. Cela suppose que le PGRE réponde à tous les enjeux du territoire en veillant à une juste répartition de l'eau de l'amont à l'aval (équité de traitement) et à **la généralisation du principe de compensation des prélèvements** sur le domaine réalimentable.

La concertation menée dans les ateliers et les commissions locales de l'eau a permis d'identifier plusieurs axes qui répondent à cette stratégie et qui se déclinent sous forme d'actions présentées dans le présent document.

#### **Les axes identifiés :**

➤ **« On ne consomme plus sans compter, on clarifie les usages et on mesure combien l'on prélève »**

Les réunions de concertation ont permis d'aborder sereinement la question de l'amélioration des connaissances (compteurs) car on ne peut pas résoudre l'équation d'une juste répartition en laissant les paramètres « ressources » et « usages » sans une connaissance exhaustive des volumes prélevés.

De plus il est parfois difficile de distinguer des usages aussi divers que l'irrigation, les recharges artificielles de nappes, la navigation, le loisir, etc... ayant recours à un même ouvrage de prélèvement.

L'objectif à rechercher est de faire **la chasse au gaspillage**.

➤ **« On s'organise collectivement »**

Le bassin de l'Aude a une longue tradition de gestion collective de l'eau. Les premières associations syndicales autorisées (ASA) d'arrosage ou de submersion datent du XIX<sup>ème</sup> siècle et les syndicats d'AEP du milieu du XX<sup>ème</sup>. 75% des volumes consommés pour l'AEP et 80% des volumes consommés par l'irrigation sont utilisés par des structures collectives.



Toutefois, les règles de répartition de l'eau au sein des ASA ne sont pas toujours adaptées aux usages actuels (évolution plus rapide des usages que des règles de répartition). De plus, il n'existe pas de coordination généralisée des ASA à l'échelle des zones hydrographiques cohérentes. La création des unions d'ASA sur l'Est audois et sur l'Aude médiane est encourageante mais encore trop récente pour apporter une réponse adaptée au besoin de coordination des prélèvements à l'échelle d'un cours d'eau, à fortiori à l'échelle d'un bassin versant. Par ailleurs, 20% des prélèvements agricoles sont pratiqués de manière individuelle, ce qui ne favorise pas une gestion économe et coordonnée de la ressource en eau. Il semble donc indispensable d'une part, d'adapter les statuts et les règlements intérieurs des ASA à un mode de gestion économe de l'eau, d'autre part, d'encourager la création de structure de gestion collective sur les territoires qui en sont dépourvus. Enfin, le besoin d'une coordination des prélèvements effectués par les ASA à l'échelle du bassin de l'Aude apparaît aujourd'hui indispensable à mettre en place.

En matière d'AEP, il existe une diversité de situations qui vont évoluer à l'occasion de la mise en application de la loi NOTRe. Un grand nombre de communes sont encore en gestion autonome et n'ont pas adhéré à des syndicats intercommunaux. La loi attribue cette compétence aux Etablissements Publics de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre (EPCI FP) à compter de 2020. Cette intercommunalité pourra permettre de dépasser les périmètres des communes et ainsi d'envisager techniquement et financièrement des solutions de plus grande ampleur et notamment d'accéder à des ressources extra communales (maillage du karst de Pouzols avec le Lézignanais par exemple avec substitution de ressource pour les communes pratiquant les recharges de nappes).

En conséquence de la loi NOTRe, une réflexion a été lancée par le Département et les EPCI FP en vue de proposer une structuration des compétences eau et assainissement dans un objectif de rationalisation et d'optimisation de la gestion du petit cycle de l'eau.

➤ **« Valorisons les ressources stockées disponibles »**

Le bassin de l'Aude bénéficie d'un grand nombre de réservoirs de stockage concédés par l'Etat, la Région, le Département, ou bien gérés directement par des d'institutions interdépartementales ou bien encore de privés. Certains de ces réservoirs desservent des usages sur plusieurs bassins versants différents nécessitent une concertation sur la modalités de répartition des eaux, comme cela a été mis en place dans le cadre de la commission inter-district de la Ganguise.

Ces ouvrages ont été construits pour satisfaire la navigation, la production d'énergie, l'alimentation en eau potable ou l'agriculture irriguée. Les actes administratifs autorisant la construction de ces barrages (décrets, arrêtés préfectoraux, règlements d'eau, etc...) définissent la répartition des volumes stockés en fonction des usages. Or on constate régulièrement qu'une partie des volumes stockés n'est pas utilisée par ces usagers alors même que certains besoins actuels ne sont pas satisfaits ou imparfaitement satisfaits (pouvant entraîner des prélèvements excessifs sur le milieu naturel). Par ailleurs, sur certaines retenues à faible marnage, on peut parfois assister à l'implantation d'une activité touristique qui finit par « imposer » une côte minimale réduisant d'autant le volume affecté aux usages initiaux.

Il est donc nécessaire de **veiller à une utilisation optimale des réservoirs** destinés à soutenir les usages pour lesquels ils sont autorisés (agriculture et navigation en particulier).

La gestion solidaire de l'eau à l'échelle du bassin versant de l'Aude suppose que ces volumes stockés non utilisés puissent être mutualisés au bénéfice des territoires situés en aval qui manquent de ressources.

L'élaboration d'un système de **compensation des prélèvements agricoles** sur les cours d'eau pouvant être réalimentés à partir de retenues existantes doit permettre de sécuriser ces usages en période sèche en complément des actions d'économies d'eau.

Du point de vue économique, cette stratégie permet de garantir autant que possible la conduite de la culture (régulation du revenu de l'agriculteur) de valoriser les ouvrages financés en grande proportion par des capitaux publics et de baisser le coût moyen du mètre cube d'eau utilisé sous réserve que les bénéficiaires acceptent de partager le coût en contrepartie du partage de la ressource (péréquation).

La gestion d'un tel dispositif de compensation suppose un **pilotage** pour recenser l'ensemble des préleveurs individuels et collectifs du domaine « réalimentable ». Il suppose aussi la collaboration des gestionnaires de ressources ainsi que des bénéficiaires actuels de ces ressources.

De la même manière, il convient **d'encourager VNF**, en concertation avec ses partenaires (notamment BRL) à **compenser** les prélèvements qu'il effectue sur l'Aude à Villedubert et à Moussoulens en période de basses eaux pour les besoins liés à la navigation, à partir des réserves dont il dispose sur la Montagne Noire ou sur la Ganguise.

La recherche d'une optimisation des ressources disponibles n'exclue pas l'étude de ressources nouvelles sur les secteurs où les économies d'eau et/ou le dispositif de compensation ne suffiraient pas à garantir le retour à l'équilibre. Le schéma directeur d'alimentation en eau brute à usage agricole et adaptation au changement climatique précisera les besoins en ressources nouvelles pour satisfaire la demande globale exprimée à long terme.

➤ **« On sécurise autant que possible les usages consommateurs en encourageant les substitutions »**

La situation « tendue » du territoire audois en matière de ressource en eau risque de s'aggraver avec le changement climatique. Celle-ci conduit au-delà des économies d'eau réalisables, à rechercher des solutions de rééquilibrage en même temps que s'exprime une demande nouvelle (en particulier en agriculture et en AEP) qui ne pourra être satisfaite qu'à partir de ressources sécurisées.

En matière d'AEP, il convient donc d'encourager les interconnexions avec des ressources de qualité et de quantité suffisantes pour sécuriser le besoin à long terme.

A titre d'exemple, sur le Narbonnais, le SAGE de la basse vallée identifie la nécessité de consolider un volume de 6,5 Mm<sup>3</sup> en provenance du barrage des Monts d'Orb pour soulager les prélèvements effectués sur la nappe superficielle de l'Aude (les travaux du maillon littoral audois du projet Aqua Domitia doivent y contribuer).

Sur l'axe Aude médiane, il est urgent de mettre un terme aux pratiques de réalimentation artificielle de nappes à partir des ressources superficielles, pour satisfaire l'AEP de certaines communes qui présentent un niveau d'efficience très faible. Il convient, pour ce faire, d'encourager fortement une desserte de ces collectivités à partir de ressources de substitution (Karst de Pouzols notamment).

Le schéma départemental de sécurisation de l'alimentation en eau potable propose déjà des solutions d'interconnexions depuis les ressources des Corbières (sources de Termes, nappes de l'Orbieu...) jusqu'au Karst du Minervois. L'objectif à rechercher est de soulager les prélèvements sur les cours d'eau ou leur nappe d'accompagnement particulièrement vulnérables en période de pointe.

Ces mesures doivent conduire à un effet à court terme : la limitation des prélèvements sur l'axe Aude et le canal du Midi aux seuls besoins optimisés de l'agriculture et de la navigation, compensés en période de pointe à partir d'une ressource sécurisée.

Les besoins et les possibilités de desserte seront recensés et programmés dans le cadre de **deux schémas directeurs** actuellement portés par le Département : Le schéma directeur d'alimentation en eau potable et le schéma directeur d'alimentation en eau brute à usage agricole et adaptation au changement climatique.

Dans les périmètres (actuels ou futurs) desservis par des réseaux collectifs d'irrigation sous pression à partir de ressources sécurisées, il conviendra de fortement recommander l'abandon des prélèvements sur les rivières ou leur nappe d'accompagnement (plus particulièrement sur les cours d'eau déficitaires comme le Fresquel, l'Aude médiane, l'Aude aval, l'Argent-Double, l'Orbieu, la Cesse et la Berre)

L'intérêt de ces substitutions est de contribuer au retour à l'équilibre quantitatif tout en garantissant la possibilité des irrigations pour un coût identique à tous les usagers d'un même périmètre (actuels ou nouveaux).

➤ **« On concilie les usages consommateurs et non consommateurs »**

L'hydrologie de l'Aude est largement conditionnée par la production hydroélectrique. Cette activité non consommatrice présente toutefois l'inconvénient de fonctionner « par éclusées » ce qui n'est pas sans conséquence sur les milieux et sur les usages situés à l'aval (prises d'eau pour l'irrigation, l'AEP ou la navigation).

L'objectif visé est de sécuriser les usages consommateurs de volumes qui sont « relativement constants » (hebdomadaires sur deux mois d'été pour l'irrigation) et les usages non consommateurs de volumes mais dépendants des variations des débits inférieurs au pas de temps journalier.

La stratégie du SAGE de la Haute Vallée a pris la mesure de cette problématique en préconisant la recherche de solutions à l'échelle du bassin versant de l'Aude qui concilient la production énergétique, l'économie d'eau en vue du rééquilibrage besoin-ressource et le maintien des activités sportives (sports d'eaux vives et pêche). Le PGRE doit encourager toutes solutions qui permettront de préserver la ressource disponible en période estivale, de corriger l'effet des éclusées sur le fleuve à l'aval du périmètre du SAGE et de concilier les activités sportives.

## **LA NECESSITE DE « FAIRE VIVRE » LE PGRE**

Les dispositions contenues dans le PGRE seront validées par le CTIS début 2017. Le rééquilibrage visé en 2021 est conditionné à la mobilisation de tous les acteurs identifiés lors de la phase de concertation pour mener à bien les actions répertoriées dans la base de données.

Il est par conséquent essentiel de procéder à un suivi rigoureux des actions programmées au niveau de chaque porteur. Il semble à cet effet primordial de poursuivre l'animation effectuée pendant la phase d'élaboration à minima pendant la phase de mise en œuvre (2017- 2021).

Il conviendra tout particulièrement de veiller à ce que les CLE se nourrissent des réflexions engagées dans le cadre du PGRE et réciproquement.

Afin d'atteindre l'objectif de retour à l'équilibre, vis-à-vis d'une part de l'efficacité et de l'avancement des actions et d'autre part des effets du réchauffement climatique sur la ressource, une mise à jour du PGRE pourra être engagée, notamment à l'occasion des révisions du SDAGE et des SAGE.

Il convient d'autre part de considérer aussi que la mise en œuvre de certaines actions dépassera le délai de 2021. Les interconnexions AEP par exemple seront dépendantes d'une maîtrise d'ouvrage qui dépassera le périmètre d'un seul EPCIFP alors qu'à ce jour, tous n'ont pas cette compétence qui ne devient obligatoire qu'au 1<sup>er</sup> janvier 2020.

Grâce au programme d'actions, on ne doit pas écarter la possibilité de parvenir à un bilan excédentaire qui sécuriserait à long terme le respect des DOE et ouvrirait des perspectives de réponses à d'éventuels besoins nouveaux à venir.

---

## 1. ETAT DES LIEUX

---

### 1.1 LA RESSOURCE DANS LES COURS D'EAU

---

Le bassin versant de l'Aude a une superficie de 6000 km<sup>2</sup>. Les principaux cours d'eau en sont les suivants :

- Le fleuve Aude qui présente un régime pluvio-nival, Ses débits sont fortement influencés par l'usage hydroélectricité et par de nombreux prélèvements (eau potable, irrigation agricole, navigation) particulièrement impactant à l'étiage dans sa partie aval.
- Le Fresquel, principal affluent en rive gauche de l'Aude, dont le régime est influencé par les prélèvements effectués dans son bassin versant d'alimentation (Montagne Noire) pour l'alimentation du canal du Midi.
- L'Orbiel, petit affluent en rive gauche de l'Aude, dans lequel se fait la restitution de la station de potabilisation des Barthes, située géographiquement dans le bassin versant du Fresquel.
- L'Orbieu, principal affluent en rive droite de l'Aude dont le régime est de type méditerranéen. Ce cours d'eau est l'objet d'importants prélèvements pour l'irrigation et l'AEP.
- L'Argent-Double, petit affluent en rive gauche de l'Aude à régime méditerranéen. Il est lui aussi le lieu d'importants prélèvements notamment agricoles. Cela conduit à des débits d'étiage très faibles, voire quelquefois quasi-nuls à proximité de sa confluence.
- La Cesse, affluent en rive gauche de l'Aude, dont le régime dépend de la restitution du karst et de quelques prélèvements importants effectués par BRL et VNF dans sa partie aval. En raison de son bassin versant important, les débits d'étiage sont relativement modérés.
- Le bassin versant de la Berre, de type méditerranéen, est lui caractérisé par des étiages très sévères et des assecs réguliers, généralement de plusieurs mois qui sont accentués par des phénomènes de pertes.

Les débits d'étiages de ces cours d'eau sont présentés dans le tableau suivant.



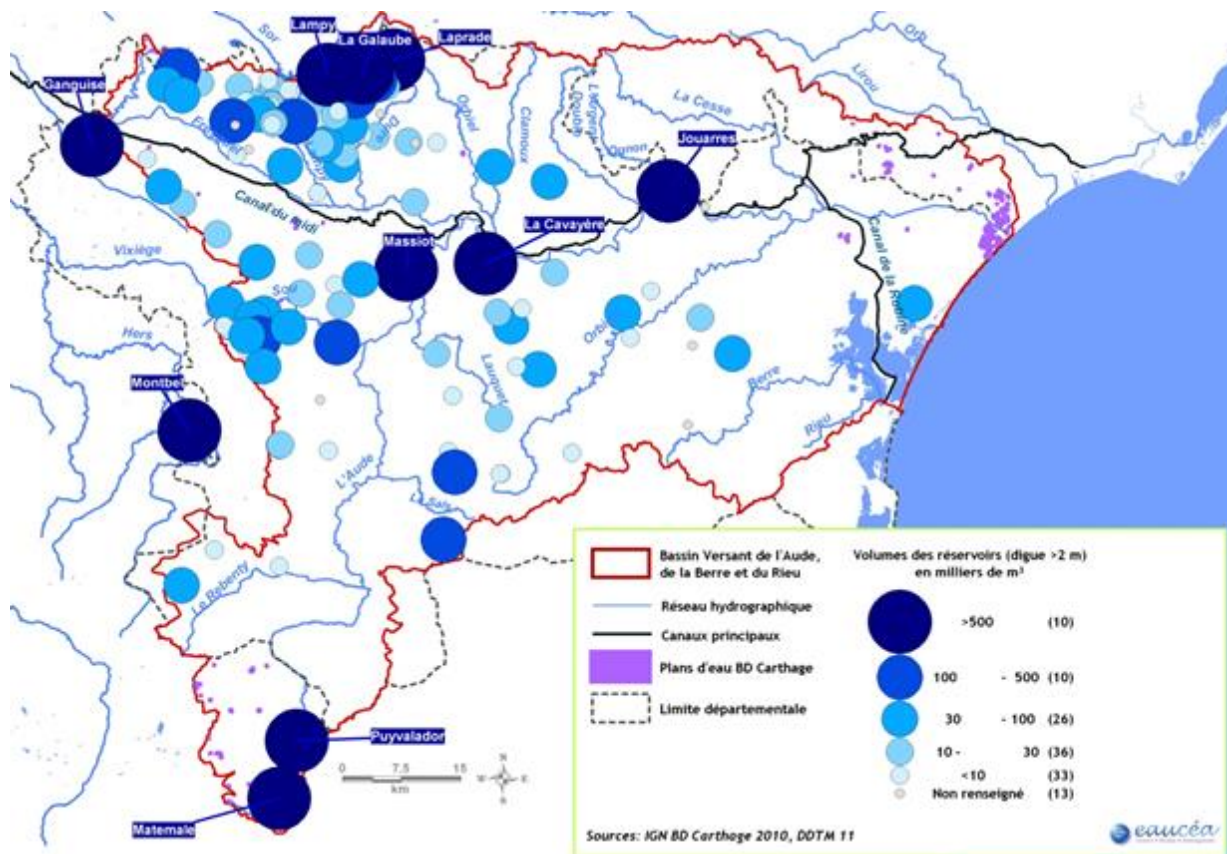
	Cours d'eau	Station de mesure	QMNA5 naturel* (m <sup>3</sup> /s)
AUDE AMONT	Aude amont - Belvianes	Belviannes et Cavirac	3.380
	Sou	St-Martin-de-villereglan	0.008
	Lauquet	Greffeil	0.015
	Aude (Belvianes et Carcassonne)	Pont Neuf	3.5
FRESQUEL	Fresquel	Pont Rouge	0.31
AUDE MEDIANE	Orbiel	Bouilhonnac (Villedubert)	0.043
	Argent-Double	La Redorte (Les Salices)	0.040
	Ognon	Pépieux	0
	Orbieu	Luc-sur-Orbieu	0.188
	Cesse	Mirepesset	0.553
	Aude médiane	Marseillette	4.24
AUDE AVAL	Aude aval et Robine	Moussan	5.87
	Berre	Villesèque Des Corbières	0.030

\* QMNA5 = débit quinquennal sec observé statistiquement 1 année sur 5. Les débits « naturels » car reconstitués pour ne pas tenir compte des prélèvements et des apports anthropiques)

## 1.2 LA RESSOURCE EN EAU STOCKEE DANS LES BARRAGES

---

Les barrages les plus importants situés dans le bassin versant de l'Aude ou en lien avec celui-ci sont les suivants :



Secteur	Nom de l'ouvrage	Volume	Destination des volumes stockés
Bassin versant de l'Aude	Matemale	20 Mm <sup>3</sup>	Hydroélectricité Irrigation
	Puyvalador	10 Mm <sup>3</sup>	Hydroélectricité Irrigation
	Jouarres	4.5 Mm <sup>3</sup>	Irrigation
	Lampy	1.5 Mm <sup>3</sup>	Navigation
	Galaube	8 Mm <sup>3</sup>	Eau Potable Irrigation Navigation
	Laprade	8.8 Mm <sup>3</sup>	Eau Potable Irrigation Hydroélectricité
Bassin versant de l'Orb	Monts d'Orb	30 Mm <sup>3</sup>	Irrigation Eau Potable
Bassin versant du Sor	Les Cammazes	18.8 Mm <sup>3</sup>	Eau Potable Irrigation Navigation Hydroélectricité
	St Féreol	6.6 Mm <sup>3</sup>	Navigation
Bassin versant de l'Hers-Mort	Ganguise	44.6 Mm <sup>3</sup>	Irrigation Navigation
Bassin versant de l'Hers-Vif	Montbel	60 Mm <sup>3</sup>	Irrigation Soutien d'étiages Hydroélectricité

## 1.3 LES USAGES DE L'EAU

---

Dans le bassin versant de l'Aude à l'étiage, la répartition des prélèvements nets par usage est globalement la suivante :

Eau potable : 5 à 10 %

Irrigation : 65 à 70 %

Navigation : 15 à 20 %

### 1.3.1 L'usage agricole

---

L'irrigation est historiquement inscrite dans l'aménagement du territoire audois. L'accès à l'eau constitue depuis des siècles un enjeu majeur pour l'irrigation des cultures. Cette contrainte a généré des formes d'organisation privilégiant le caractère collectif (ASA) et des aménagements s'appuyant sur des infrastructures de transport et de transferts d'eau. Ce fait historique est déterminant sur la gestion actuelle de la ressource en eau et des usages qui en dépendent.

Cette situation confère aux ASA un rôle particulier. En effet, plus de 95% des prélèvements bruts dédiés à l'irrigation sont réalisés par les ASA. Ces prélèvements s'appuient majoritairement sur des dérivations des cours d'eau et sont exercés sans compensation. Les ASA sont plus particulièrement présentes sur l'axe Aude en aval de Carcassonne et sur la basse vallée de l'Aude ainsi que sur les sous-bassins notamment sur la partie Aude médiane.

Sur le Lauragais, l'organisation des irrigants est beaucoup plus récente.

#### ↳ **Ouest Audois :**

Le bassin versant du Fresquel (20% de la surface totale du BV Aude) est marqué par une histoire et des règles de partage de la ressource singulière privilégiant les besoins de la navigation. Depuis les années 1970, l'irrigation s'est développée grâce à une politique volontariste du Département de l'Aude et de la profession agricole à travers la SICA de l'Ouest audois.

La superficie irrigable du bassin du Fresquel en réseau collectif représente plus de 20 000 ha dont près de 30 % sont des surfaces irriguées. S'y rajoute une centaine de retenues colinéaires construites dans les années 1970-1990 qui desservent des usages individuels ou semi-collectifs. Les prélèvements sont majoritairement réalisés à partir de systèmes sous pression.

La gestion collective des prélèvements s'organise avec les structures suivantes :

- BRL exploitation : gestionnaire de réseau collectif et fermier du Département
- SICA Ouest audois : par arrêté en date du 22 mai 2001, le préfet de l'Aude a désigné la SICA d'irrigation de l'Ouest Audois comme mandataire pour les prélèvements en eaux superficielles ou souterraines sur les bassins versants de la Rougeanne, de la Vixiège,

de la Dure, du Lampy, du Tenten, et du Fresquel. La SICA est liée par convention à BRL Exploitation. A ce titre toutes les demandes de prélèvements sont regroupées par la SICA à chaque début de campagne en vue de l'obtention d'une autorisation temporaire de prélèvement par le préfet. Cette autorisation inclut, une compensation des prélèvements en rivière quand les débits le nécessitent.

- I.E.M.N : par arrêté en date du 1er juillet 2004, le préfet de l'Aude a désigné l'I.E.M.N comme mandataire pour les prélèvements effectués dans le canal du Midi à l'ouest de Carcassonne.

#### ↳ **Haute-Vallée de l'Aude :**

Ce territoire ne présente pas de structuration particulière des préleveurs agricoles. L'usage de l'eau y est encore peu développé et les prélèvements sont gérés de façon individuelle, à l'exception de l'ASA de Carcassonne Ouest (ASA de Taure).

#### ↳ **Aude Médiane**

Ce secteur se caractérise par la présence de nombreuses ASA qui sont des établissements publics à caractère administratif soumis au contrôle de légalité du Préfet.

Ces ASA particulièrement présentes sur l'axe Aude en aval de Carcassonne et sur l'Orbieu, gèrent les canaux gravitaires dont beaucoup ont été mis en place au XIXème siècle dans la cadre de la lutte contre le phylloxera et la salinité des sols. Elles gèrent également des réseaux sous pression plus récents ou créés dans une volonté de modernisation et économie d'eau. Elles gèrent plus de 95% des prélèvements bruts connus dédiés à l'irrigation de ce secteur. Ces prélèvements s'appuient majoritairement sur des dérivations au fil d'eau sans compensation.

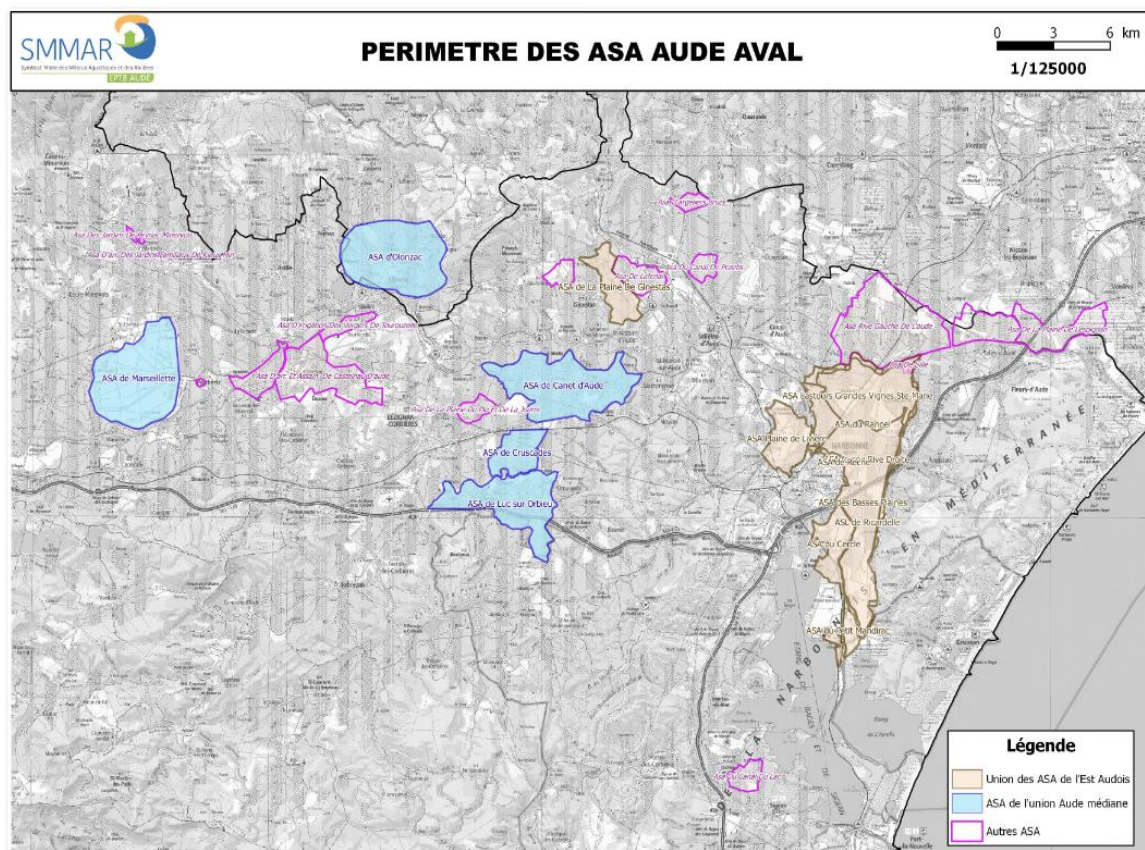
Afin d'assurer un appui administratif, juridique et financier ainsi qu'une représentation dans les instances départementales, 5 ASA parmi les plus importantes (ASA de l'ancien étang de Marseillette, ASA d'arrosage de Canet d'Aude, ASA d'Olonzac, ASA du canal de Luc/Ornaisons/ Boutenac et ASA d'arrosage de Cruscades) se sont regroupées au printemps 2011 au sein d'une union d'ASA : l'union d'ASA du fleuve Aude et de ses affluents aujourd'hui appelée communément "Union d'Asa de l'Aude Médiane". Cette Union a pour objet de faciliter la gestion des ASA dans le cadre de la ZRE et témoigne de la volonté des ASA adhérentes de s'adapter aux évolutions réglementaires et aux enjeux de la gestion de la ressource en eau.

2 des ASA adhérentes (celles de Canet d'Aude et celle de Luc/ Ornaisons/ Boutenac) ont un mode d'organisation particulier. En effet, celles-ci sont intégrées dans un syndicat mixte qui permet aux collectivités adhérentes de participer financièrement à l'activité de l'ASA. Cette organisation a été mise en place car les canaux de ces ASA permettent de recharger les nappes servant de ressource d'eau potable pour les collectivités adhérentes.

Certaines autres ASA ont engagé une démarche de regroupement : les ASA de Puichéric-La Redorte, , les Coteaux de la Redorte et les Parets ont fusionné pour devenir l'ASA de Castelnaud - La Redorte, qui va aujourd'hui intégrer l'Union d'ASA de l'Aude Médiane.

De même, les ASA de Homps-Azille et Olonzac ont entrepris une démarche de fusion dans le cadre du contrat de canal d'Olonzac. Enfin, l'ASA des Vergers de Tourouzelle intégrera prochainement le périmètre de l'Union d'ASA de l'Aude Médiane.

Parmi les ASA qui n'ont pas encore entrepris de démarche de regroupement, figurent notamment celles qui ont été mises en place pour l'arrosage des jardins familiaux (Peyriac-Minervois et de Rieux-Minervois).



Enfin, il reste les préleveurs individuels qui ne consomment en l'état actuel des connaissances que 5% de la ressource, mais qui représentent de nombreux points de prélèvement.

En termes de volumes, la majeure partie des prélèvements est comptabilisée à ce jour. Le déficit en dispositif de comptage (compteur ou autre) se trouve essentiellement sur les prélèvements individuels. Néanmoins, les dispositifs de comptage existants sur les prélèvements collectifs méritent d'être fiabilisés dans le temps.

### **Aude Aval**

Sur ce secteur, les prélèvements estivaux les plus importants en volume sont ceux réalisés dans le canal de la Robine et dans une moindre mesure, ceux effectués à partir du canal du Gailhousty.

Les préleveurs du canal de la Robine sont majoritairement regroupés en ASA. La plupart de ces ASA sont regroupées au sein de l'union d'ASA de l'est audois qui assure le même rôle que son homologue dans l'Aude médiane. Les ASA membres de cette union sont celles du



Raonel, du Cercle, de la Livière, de la Rèche, de Ginestas et du petit Mandirac. Dans le cadre d'une nouvelle structuration de gestion hydraulique des basses plaines de l'Aude, 3 nouvelles ASA (Basses Plaines, Lastours-Grand Vignes-Saint Marie, Canalet) ont dernièrement adhéré à cette union.

Sur le canal de la Robine, des associations syndicales libres sont également présentes avec un objet d'irrigation agricole ou de jardins.

Enfin, de nombreuses prises sont gérées par des particuliers. Dans ces derniers cas, la difficulté réside dans l'existence de plusieurs usagers de l'eau pour une prise d'eau.

Les préleveurs alimentés en eau par le canal du Gailhousty (canal d'atterrissement) sont mal connus à ce jour et les usages ne sont pas clairement identifiés. Le prélèvement autorisé (5,88 m<sup>3</sup>/s) via le canal du Gailhousty est conditionné au respect d'un débit minimum à laisser dans l'Aude de 10 m<sup>3</sup>/s (loi de 1884). Pourtant, des prélèvements estivaux sont réalisés actuellement. Les préleveurs sont principalement regroupés au sein de l'ASA de Coursan et la prise d'eau du Gailhousty est administrée par le syndicat Intercommunal de Cuxac-Coursan. Dans l'Hérault, l'ASA de Capestang a également des besoins en eau en période estivale.

Jusqu'à maintenant la quasi-totalité des prélèvements sur l'Aude aval n'est pas comptabilisée. En revanche le contrat de canal de la Robine prévoit la mise en place progressive de dispositif de comptage sur de très nombreuses prises d'eau.

L'Association d'Écoulement d'Irrigation et de Défense des Eaux dans le Narbonnais (AEIDEN) a été créée le 16 mars 2005 à la suite du projet d'Eco Développement Concerté des Eaux du Narbonnais, co-animé par le PNR de la Narbonnaise, la C.C.I et la Chambre d'Agriculture. Les membres actifs de l'AEIDEN sont les suivants : Les ASA de l'Union d'ASA est audois, les ASA de Fleury, Coursan, Ouveillan, Ricardelle , Etang de Capestang , le syndicat intercommunal de Cuxac-Coursan, et 75 irrigants individuels.

L'AEIDEN a pour objets principaux de favoriser la représentation des besoins liés à l'usage agricole de l'eau, à l'assainissement et à la protection des terres dans le Narbonnais auprès des partenaires institutionnels. Elle a pour objet également d'élaborer et mettre en œuvre des propositions techniques au bénéfice de ses adhérents.

### 1.3.2 L'usage eau potable

---

L'organisation en matière d'eau potable dans le département est très complexe et peut être résumé dans le tableau suivant :

	Production	Adduction	Distribution
Communes	X (*)	X (*)	X
Syndicats Intercommunaux	X	X	
Fédération de Syndicats	X	X	
Agglomération (EPCI FP)	X	X	X
Institutions interdépartementales	X	X	
Région	X	X	
Département	X	X	

(\*) : Certaines communes du département n'ont que la compétence distribution quand elles se situent sur un périmètre syndical.

La ressource exploitée pour satisfaire les besoins en eau potable n'est couverte par une déclaration d'utilité publique qu'à hauteur de 60% des captages. Cette ressource provient selon les cas :

- essentiellement (en volume) de prélèvements directs en cours d'eau ou nappe d'accompagnement,
- de stockage dans des barrages,
- de pompage par forage dans des aquifères profonds.

Plusieurs collectivités situées dans la ZRE Aude médiane disposent d'un ouvrage de prélèvement captant une nappe réalimentée artificiellement par une ressource superficielle. Provenant essentiellement par de canaux d'irrigation. Ce mode de fonctionnement a pour conséquence une dérivation de plusieurs millions de m<sup>3</sup> et présente un rendement très faible (5 à 10% des volumes dérivés sont effectivement consommés). Les ressources concernées sont donc peu sécurisées sur le plan quantitatif et qualitatif.

Ce manque d'efficacité conduit à importer actuellement 20% des volumes consommés depuis des bassins versants extérieurs (Orb, Sor, Hers Vif).

Un certain nombre d'actions recensées dans le cadre de la concertation devraient permettre d'optimiser ces modalités de gestion et d'organisation.

### 1.3.3 L'usage navigation

L'alimentation en eau du canal du Midi s'appuie historiquement sur la Montagne Noire. Une part des eaux des principaux affluents du Fresquel (Alzeau, Vernassonne, Lampy, Rieutord) est captée par la rigole de la montagne noire et la rigole de plaine pour être acheminée jusqu'au seuil de Naurouze (limite de partage des eaux entre le versant méditerranéen et atlantique).

Environ un tiers du volume capté sur ce secteur part sur la branche atlantique et les deux autres tiers sur le versant méditerranéen.

La régulation des volumes transités par la rigole se fait à partir de 5 réservoirs :

- Le barrage sur le Lampy,
- Le barrage de la Galaube,
- Le barrage de St Ferréol,
- Le barrage des Cammazes,
- Le barrage de la Ganguise.

Cependant, l'alimentation du canal du Midi est majoritairement assurée par les prises d'eau suivantes :

- Sur l'Aude à Villedubert,
- Sur l'Aude à Moussoulens,
- Sur la Cesse à Mirepeisset (barrage de la Garenne).

#### 1.3.4 L'usage eaux vives

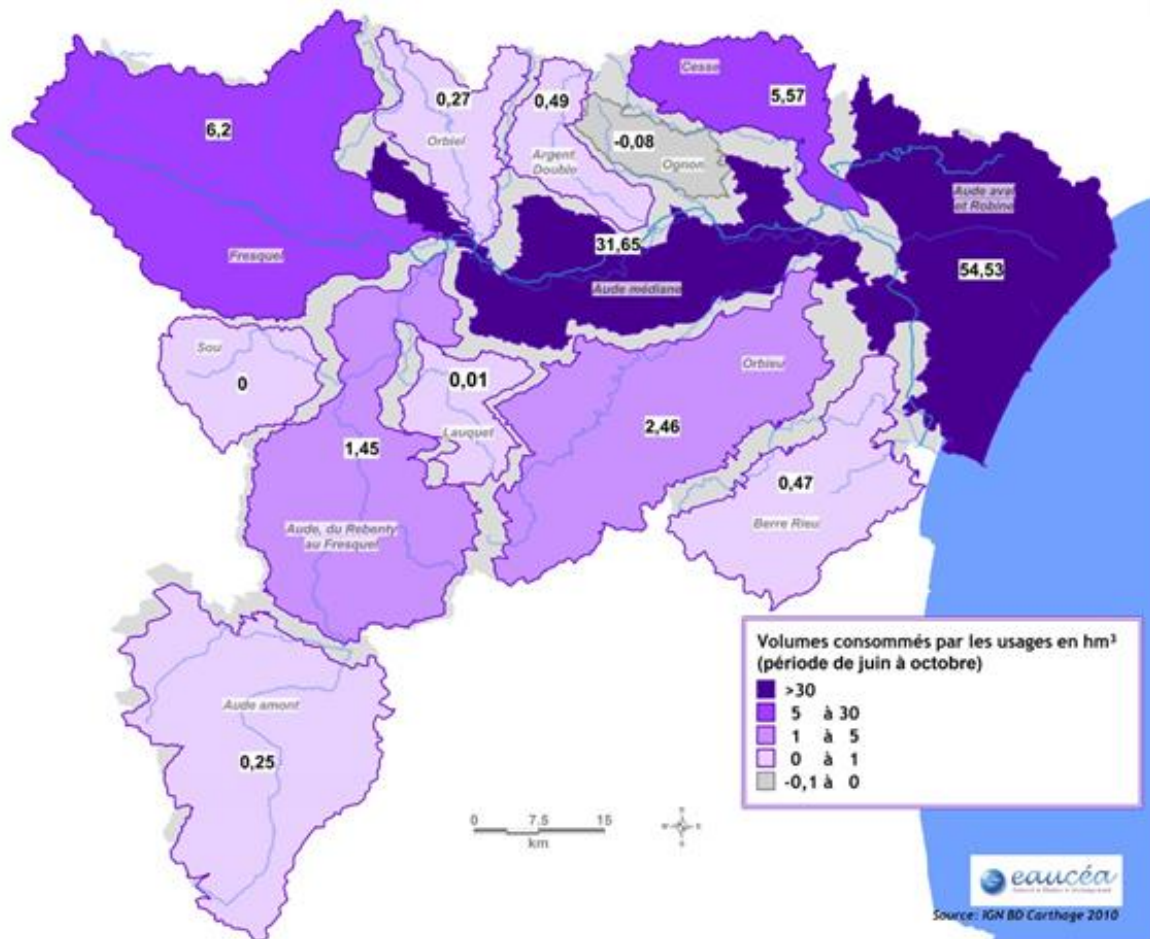
---

L'usage eaux vives (non consommateur d'eau) exercé sur la haute-vallée de l'Aude a été rendu possible par les lâchers énergétiques et par l'adaptation des conditions de déstockages de la tranche agricole de la convention de Matemale. Ces adaptations (selon un créneau horaire favorable à l'activité touristique : 7 m<sup>3</sup>/s de 10h à 16h) répondent aux besoins de la pratique du rafting sur le haut bassin. Néanmoins, elles génèrent également des contraintes potentielles sur les milieux ou sur les modalités de prélèvement (marnage au droit des pompes ou seuil de prise d'eau) qui restent à préciser.

#### 1.3.5 Connaissance actuelle des prélèvements

---

L'estimation des prélèvements nets de juin à octobre tout usage confondu dans le bassin versant de l'Aude peut être résumée par la carte ci-dessous.



### ↳ Prélèvements dans les cours d'eau

Le PGRE est construit sur la base des prélèvements nets. Ces prélèvements correspondent aux prélèvements effectivement utilisés. Ils sont égaux à la soustraction entre les prélèvements bruts et les restitutions.

Les prélèvements nets sur le bassin versant de l'Aude, de la Berre et du Rieu s'élève à 105 Mm<sup>3</sup> à l'étiage réparti globalement comme suit :

- AEP : 5 Mm<sup>3</sup>
- Irrigation : 75 Mm<sup>3</sup>
- Navigation : 25 Mm<sup>3</sup>

### ↳ Prélèvements dans les nappes d'accompagnements des cours d'eau

Les alluvions de l'Aude et de la Berre sont les deux aquifères les plus exploités sur le périmètre de l'Aude.

En 2010, le bilan établi à partir des données de redevance de l'Agence de l'eau est le suivant :

- Eau potable : 15,3 millions de m<sup>3</sup> par an,
  - Industrie : 0,2 millions de m<sup>3</sup> par an,
  - Agriculture : 0,6 millions de m<sup>3</sup> par an,
- Soit un total de 16,2 millions de mètres cube.

L'hydrologie du bassin de l'Aude et le niveau de la nappe alluviale sont directement liées. La gestion des débits de l'Aude est donc un enjeu majeur pour la pérennisation qualitative et quantitative de l'alimentation en eau potable de certaines collectivités et plus particulièrement des agglomérations de Narbonne et de Carcassonne.

#### 1.4 LE BILAN BESOIN RESSOURCE NOTIFIÉ PAR LE PREFET COORDONNATEUR DE BASSIN

Par courrier daté du 27 juin 2014, le Préfet Coordonnateur de Bassin Rhône-Méditerranée et Corse a notifié aux préfets concernés et en particulier au préfet de l'Aude, coordonnateur, les résultats de l'étude dite des volumes prélevables. Cette étude a comparé les ressources disponibles, les besoins en eau et les prélèvements, et quantifié le déficit.

Dans ce courrier (joint en annexe), le préfet coordonnateur souligne que la résorption du déficit nécessite :

- De véritables économies d'eau,
- La réduction des pertes des canaux sur certains axes dont la Robine,
- La substitution de certaines ressources par d'autres plus équilibrées,
- Une meilleure gestion des stocks artificiels,
- Une meilleure connaissance des prélèvements existants.

Il précise que l'objectif de résorption du déficit doit être atteint d'ici 2021 et nécessite le retour durable à l'équilibre de tous les périmètres de gestion hydrographique figurant en annexe de la notification, soit :



Périmètre de gestion hydrographique	Déficit net de juin à octobre en Mm <sup>3</sup>	Débit biologique en l/s (*)
Aude amont	0,00	3000
Aude (Belvianes-Carcassonne)	0,00	3500
Aude médiane et aval	32,58	4000
Orbieu	0,95	200
Orbiel	0,00	130
Cesse	1,11	300
Berre	0,37	70
Argent-Double	0,38	100
Fresquel	1,68	500
Sou	0,025	60
Lauquet	0,010	80
Ognon	0,01	14

(\*) : Quand le débit biologique est supérieur au débit d'étiage mensuel « naturalisé » de fréquence quinquennale sèche, ce dernier constitue l'objectif hydrologique minimal correspondant au retour à l'équilibre. Dans le cas contraire, l'objectif hydrologique minimal est égal au débit biologique.

## 2. GOUVERNANCE ET MODALITES DE CONCERTATION DU PGRE

Le principe de gouvernance et les modalités de concertation du PGRE se déclinent à des échelles géographiques complémentaires ; le bassin versant Aude Berre, les sous-bassins versant, et les cours d'eau et portion de canaux.

### 2.1 LE CTIS

Comme indiqué en introduction, le Comité Technique Inter-SAGE (CTIS) est le principal lieu de gouvernance du PGRE du bassin versant de l'Aude et de la Berre.

Le CTIS regroupe toutes les structures qui au sein des 3 CLE et de l'instance de concertation Aude médiane sont concernées par les questions de gestion quantitative. Pour le PGRE, il a été élargi à tous les représentants usagers impliqués et concernés par la gestion quantitative, aux institutionnels (collectivités dont département et région mais aussi Agence de l'eau et autres services de l'État) aux représentants des structures locales de gestion des bassins limitrophes et aux services de l'Etat. Le secrétariat technique et administratif ainsi que l'animation du CTIS est réalisée par le SMMAR qui assure cette mission en collaboration très étroite avec les services de la DDTM de l'Aude.

L'objet du CTIS est, à l'instar du fonctionnement des CLE, de valider les orientations et choix stratégiques retenus dans le cadre du PGRE, à l'échelle de l'ensemble du bassin versant, ainsi que les actions définies.

Les étapes et les décisions discutées et validées en CTIS le sont également au sein de chacune des instances de concertation locales : CLE, instance de concertation Aude médiane. Les participants siégeant au CTIS ont pour missions d'assurer le relais au sein de leur instance.

Les liens décisionnels entre les instances de concertation et le CTIS sont détaillés dans le chapitre « Coordination SAGE et PGRE ».

## 2.2 LES PERIMETRES DE GESTION

Les périmètres de gestion sont tout ou partie des bassins versants stipulés dans la notification du préfet coordonnateur de bassin pour lesquels un objectif hydrologique minimum et un volume prélevable sont définis.

## 2.3 LES ATELIERS

A une échelle locale encore plus fine, ont été mis en place des ateliers organisés par cours d'eau ou zones géographiques fonctionnelles. Ils réunissent l'ensemble des usagers locaux (dont en particulier agricoles), du territoire visé. Ils sont le lieu de la concertation et de l'élaboration des actions.

Au sein de chaque atelier, la concertation avec les usagers permet de recenser ou de faire émerger des actions en faveur de la résorption du déficit (économie d'eau, structuration, substitution de prélèvement,...) agrégées à l'échelle des périmètres de gestion.

L'objectif est de concilier les enjeux du retour à l'équilibre, en optimisation la gestion de l'eau, sans compromettre l'usage qui en est fait. La réussite et le dynamisme des ateliers reposent sur la présence et l'implication indispensable des acteurs locaux invités.

## 2.4 SCHEMA D'ORGANISATION DE LA CONCERTATION

SECTEUR	INSTANCES DE CONCERTATION	PERIMETRE DE GESTION	ATELIERS
<b>AUDE AMONT</b>	CLE HVA élargie au Sou et au Lauquet	Aude amont Aude (Belvianes et Carcassonne) Sou Lauquet	Aude amont et affluents jusqu'à la confluence avec le Fresquel
<b>FRESQUEL</b>	CLE Fresquel	BV Fresquel	BV Fresquel
<b>AUDE MEDIANE</b>	Instance Aude médiane	Orbieu Orbiel Ognon Argent-Double Cesse Aude médiane et aval	Orbieu Clamoux, Orbiel, Trapel Ognon Argent-Double Cesse Axe Aude du Fresquel à Moussoulens canal du Midi
<b>AUDE AVAL</b>	CLE BVA	Berre Aude médiane et aval	Berre Robine Gailhousty Axe Aude aval Moussoulens

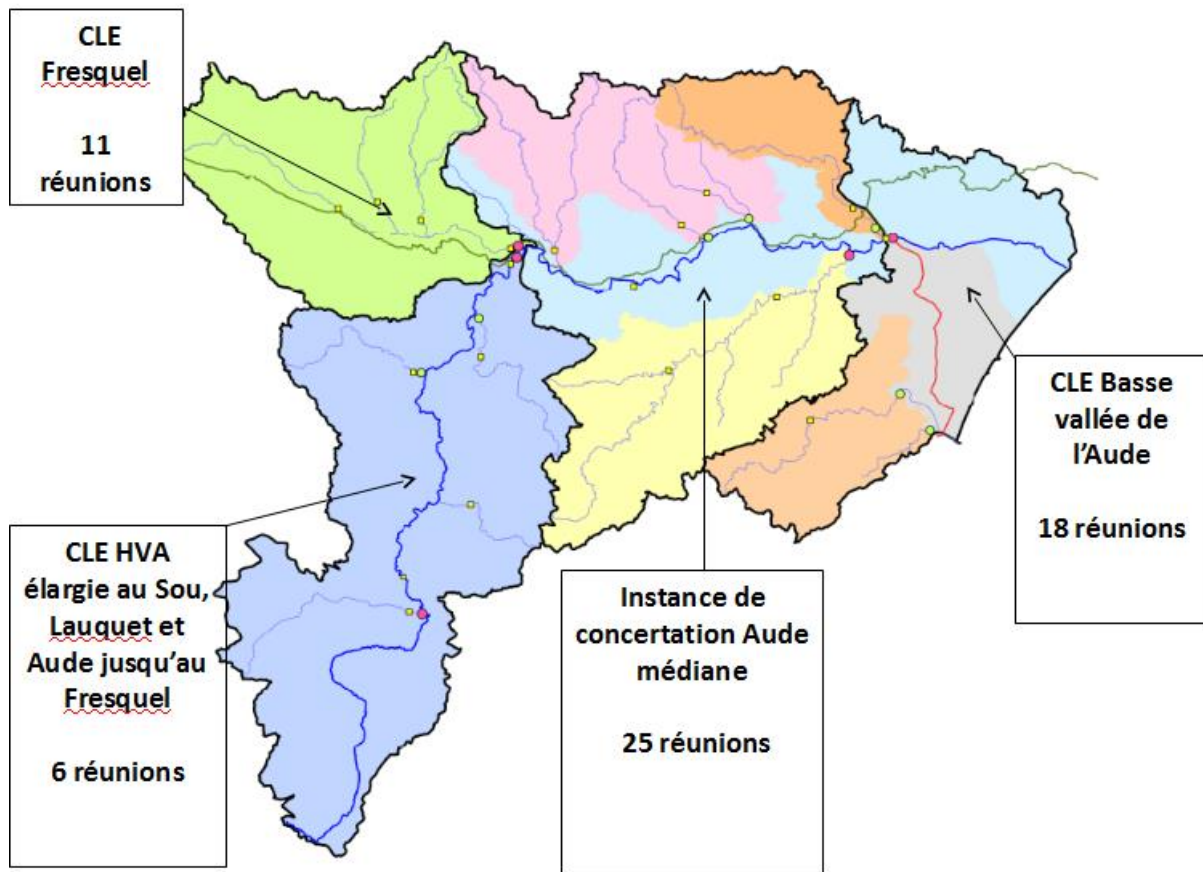
Si nécessaire, des ateliers supplémentaires peuvent être proposés.

Au sein de chaque atelier, deux types de réunions de concertation ont été organisées :

- Des réunions de sensibilisation des usagers agricoles organisées par la chambre d'agriculture et co-animées par le SMMAR et la DDTM de l'Aude, dans le cadre de la convention de partenariat signée en juillet 2014.
- Des réunions plénières avec l'ensemble des usagers (agriculture, AEP, navigation,...) co-animées par le SMMAR et la DDTM de l'Aude au sein de chaque instance de concertation.

En plus des ateliers, des réunions spécifiques liées notamment à l'eau potable, l'hydroélectricité, la navigation, l'eau vive, la gestion des ouvrages de stockage ont également été organisées.

A ce jour, pas moins de 60 réunions de concertation ont ainsi été organisées sur le territoire couvert par le PGRE.



### 3. ASPECTS REGLEMENTAIRES

Le respect des objectifs quantitatifs des cours d'eau et des milieux aquatiques participe à l'atteinte du bon état des masses d'eau. Le SDAGE 2016-2021 indique : « *au même titre que les flux de sédiments et la morphologie des cours d'eau traités par ailleurs, les régimes hydrologiques jouent un rôle fondamental dans les processus écologiques et dynamiques qui interviennent dans le fonctionnement des habitats* ».

Le SDAGE rappelle que « *le PGRE vise à optimiser le partage de la ressource pour en assurer une gestion équilibrée et durable, au sens de l'article L.211-1 du code de l'environnement, permettant notamment de respecter l'objectif de bon état des masses d'eau et d'assurer la pérennité des usages les plus sensibles au regard de la santé et de la sécurité publique.* » (disposition 7-01).

La mise en œuvre du PGRE est la principale démarche qui vise le retour à l'équilibre quantitatif du bassin versant de l'Aude et de la Berre. Pour autant celle-ci n'a pas de portée réglementaire directe.

Néanmoins, les dispositions du PGRE qui seront traduites dans le SDAGE et les SAGE permettront une déclinaison réglementaire.

En outre, le PGRE s'élabore dans un contexte réglementaire dont les principales dispositions sont décrites ci-après.

### 3.1 ACTIONS REGLEMENTAIRES COMPLEMENTAIRES AU PGRE

---

#### 3.1.1 Débits réservés

---

Au titre de l'article L.214-18 du code de l'environnement, tout ouvrage faisant obstacle à l'écoulement des eaux doit comporter des dispositifs permettant de maintenir à l'aval de celui-ci un débit minimum garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces. A l'exception des concessions hydroélectriques, ce débit minimum ne peut être inférieur au 1/10<sup>ème</sup> du module du cours d'eau depuis le 1er janvier 2014. Néanmoins à titre dérogatoire, une modulation de ce débit peut être envisagée sur certains ouvrages en respectant une moyenne annuelle égale au 1/10<sup>ème</sup> du module, avec un minimum correspondant au 1/20<sup>ème</sup> du module.

Cette obligation s'applique aux ouvrages quels que soient les usages (l'hydroélectricité, l'agriculture, la navigation et l'eau potable) et leur localisation.

Dans l'Aude, cela concerne plus de 200 ouvrages recensés avec un usage effectif, dont environ 60% situés sur le périmètre du PGRE.

Pour mettre en œuvre cette évolution réglementaire revue récemment, la DDTM de l'Aude a notifié fin 2013 aux propriétaires de ces ouvrages, une valeur de débit réservé à respecter, en leur laissant toutefois la possibilité de proposer une autre valeur basée sur une étude plus précise de leur part.

Les dispositifs à prévoir pour respecter cette obligation diffèrent d'un cas à l'autre. Pour l'usage hydroélectricité, notamment sur l'Aude, l'eau prélevée est restituée juste en aval de l'ouvrage. Dans ce cas, la déclinaison de cette obligation réside seulement dans la mise en place d'un dispositif de mesure en permettant le contrôle. Dans d'autres cas, l'eau prélevée ne revient pas au cours d'eau ou y revient éventuellement plusieurs kilomètres plus en aval. Le préleveur doit alors diminuer son prélèvement pour respecter le débit réservé.

Cette obligation est plus contraignante que celle visant au respect des DOE/DOC. En effet, alors que le respect du DOE/DOC est un objectif global, à viser en moyenne mensuelle en un seul point de tout ou partie d'un bassin versant, le respect du débit réservé est un objectif fixé à chaque propriétaire d'ouvrages et est à viser en permanence. De plus, en cas d'ouvrages successifs, le respect de chaque débit réservé est conditionné à une gestion collective des différents points de prélèvements.

Elle constitue un levier qui a incité certains usagers, parmi les plus importants, à mettre en place des mesures visant la diminution de leur prélèvement brut ou à engager un plan de gestion ou bien encore à envisager une compensation de leur prélèvement par des déstockages de barrages.

La fixation des débits réservés par arrêté préfectoral individuel sera engagée après la validation du PGRE pour mettre en cohérence les actions et assurer la réalité des économies.

### 3.1.2 Arrêté cadre sécheresse

---

Un arrêté cadre sécheresse a pour principal objectif de préciser les règles et mesures de restrictions d'usages de l'eau en période de sécheresse dans l'objectif de préserver les usages prioritaires et de partager équitablement l'eau disponible entre les autres usagers. A la suite du PGRE, l'objectif est qu'il ne soit pas mis en œuvre statistiquement plus que 2 années sur 10 (lors d'étiages sévères), quand les actions du PGRE ne seront plus suffisantes pour garantir l'équilibre quantitatif (atteinte des DOE/DOC).

Conformément au SDAGE Rhône-Méditerranée notamment, l'arrêté cadre sécheresse de l'Aude de 2006, a été révisé une 1<sup>er</sup> fois le 3 juillet 2015 pour revoir les zones d'alerte et les coordonner avec celles du PGRE, Cette première révision a consisté à ;

- proposer en concertation avec les différents usagers, une réactualisation des mesures de restrictions à prévoir ;
- envisager de nouveaux seuils de gestion calés sur le nouveau SDAGE 2016-2021.

L'arrêté cadre sécheresse de l'Aude du 03 juillet 2015 apporte ainsi une contribution au PGRE car il incite les préleveurs à :

- la gestion collective de leur prélèvement,
- la compensation de leur prélèvement,
- le comptage des eaux prélevées,
- les économies d'eau.

En effet, cet arrêté offre la possibilité aux préleveurs de mettre en place des règlements d'arrosage permettant d'adapter les mesures de restriction à la particularité de leur usage. Cette souplesse est conditionnée à la mise en place de compteurs sur les dispositifs de prélèvement et à l'atteinte d'un objectif de résultat en termes de réduction du prélèvement. Cette disposition incite à mettre en place ou améliorer l'organisation des usagers dans l'optique d'une appropriation croissante du principe de gestion collective et solidaire de l'eau.

Parce que les usagers ayant contractualisé une compensation de leur prélèvement avec un gestionnaire de ressource, ne sont pas soumis aux premiers niveaux de restriction, cela incite l'ensemble des préleveurs à aller dans cette voie pour bénéficier d'une ressource sécurisée.

Cet arrêté va être régulièrement réactualisé d'ici 2021 pour adapter les seuils de gestion (alerte, alerte renforcée, crise) à la mise en œuvre des actions du PGRE et ainsi tendre progressivement vers les objectifs fixés dans le SDAGE ; ceci afin d'éviter des restrictions d'eau plus fréquentes.



### 3.1.3 Doctrine cadrant les avis de l'Etat sur les documents d'urbanisme au regard des enjeux de résorption du déficit en matière d'AEP

---

La résorption du déficit quantitatif concerne tous les usages de l'eau, y compris l'eau potable distribuée par les collectivités locales. Or, dans leurs documents d'urbanisme, les collectivités locales prévoient des zones à urbaniser qui peuvent impliquer une augmentation des besoins en eau potable prélevés dans une ressource en déficit. Par ailleurs, dans l'Aude, de nombreuses collectivités locales utilisent un réseau d'eau potable dont l'efficience (rendement) est peu satisfaisante et pourrait être améliorée, en premier lieu pour respecter la réglementation en vigueur (Code Général des Collectivités Territoriales, SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021), mais aussi pour contribuer au retour à l'équilibre quantitatif.

Afin de remédier à ces situations, la DDTM de l'Aude a proposé une doctrine en 2016 qui a pour objectif de conditionner l'avis de l'Etat sur les documents d'urbanisme et les projets d'urbanisation les plus importants (ZAC, lotissement, ...) en fonction :

- du niveau de déficit du secteur dans lequel elles se trouvent,
- de leur niveau de prélèvement actuel dans la ressource au regard de leur autorisation administrative (DUP ou a minima rapport d'hydrogéologue),
- du rendement de leur réseau d'eau potable.

Cette doctrine prévoit de conditionner l'avis de l'Etat aux mesures suivantes :

- Secteurs caractérisés par un déficit inférieur à 100% dans lesquels des mesures d'économie d'eau doivent être mises en œuvre : Amélioration du rendement de réseau d'eau potable avec un objectif minimum correspondant à la réglementation.
- Secteurs caractérisés par un déficit égal à 100% dans lesquels de nouvelles ressources en équilibre doivent être sollicitées afin de ne plus avoir de prélèvements à l'étiage sur la ressource déficitaire : recherche d'une nouvelle ressource (forage, interconnexion) accompagnée d'une amélioration du rendement de réseau d'eau potable.

C'est un engagement formel des collectivités locales concernées qui permettra de lever les réserves émises par l'Etat.

Cette doctrine incite donc les collectivités locales ayant la compétence eau potable à optimiser leur prélèvement et/ou à le substituer par une ressource sécurisée. Elle s'inscrit dans un objectif d'équité de traitement des différentes catégories d'usage.

### 3.2 DECLINAISON REGLEMENTAIRE DU PGRE

---

Comme cité ci-dessus, le PGRE n'a pas, en tant que tel, de valeur réglementaire. Par contre, ses conclusions ont vocation à être déclinées dans les démarches suivantes afin de lui donner une portée réglementaire indirecte :

➤ **Par la mise en place de l'organisme unique de gestion collective de l'eau**

La répartition des volumes prélevables par périmètre de gestion et catégorie d'usage sera validée préalablement par les CLE des SAGE et la commission de concertation de l'Aude médiane. Elle vise notamment de déterminer des volumes prélevables maximum pour l'usage agricole. Cela permettra d'engager au plus tôt, la réflexion et la démarche de mise en place d'un l'organisme unique de gestion collective.

Quand l'organisme unique de gestion collective des prélèvements agricoles sera désigné conformément à l'article R211-113 du code de l'environnement, l'arrêté inter-préfectoral (Aude et Hérault) mentionnera ces volumes prélevables.

- Conformément aux articles R211-112 et suivants ainsi qu'aux articles R.214-31-1 et suivants du code d'environnement, l'organisme unique devra alors déposer, dans un délai de 2 ans à compter de sa désignation, son dossier d'autorisation pluriannuelle de tous les prélèvements agricoles dans le respect des volumes prélevables.
- Déposer un plan de répartition annuel des prélèvements agricoles, lors de chaque campagne d'irrigation, dont le cumul devra respecter ces volumes prélevables.

#### ➤ **Par la révision des autorisations de prélèvement autres que celles concernant l'usage agricole**

Les autorisations de prélèvement devront faire l'objet d'une révision individuelle d'ici fin 2021, afin que le cumul des volumes de prélèvement accordés dans un périmètre de gestion ne dépasse pas les volumes prélevables attribués à ce périmètre.

#### ➤ **Par l'intégration dans les documents de SAGE**

Les SAGE dans leurs PAGD et règlements doivent normalement définir les DOE et les volumes prélevables par catégorie d'usagers, conformément à ce que prévoit le code de l'environnement. Pour des questions de concomitance de calendrier d'élaboration du PGRE et des SAGE audois, il n'a pas été possible d'intégrer à ce stade, ces éléments dans les documents de SAGE. C'est pourquoi, chacun des SAGE audois en cours d'élaboration ou de validation prévoit une disposition commune qui précise le lien entre PGRE et SAGE.

Les principes et éléments déjà validés dans le cadre du PGRE ont été intégrés aux dispositions du présent SAGE : principe de solidarité amont-aval, détermination des objectifs hydrologiques, organisation du suivi hydrologique.

A la prochaine révision du SAGE, le PAGD et le règlement auront vocation à intégrer les nouveaux éléments validés du PGRE.

**Sur les périmètres de SAGE, les PAGD explicitent la contribution de chaque territoire au PGRE Aude.**

#### ↪ **SAGE Haute-Vallée de l'Aude**

Les objectifs validés par la CLE du SAGE HVA sont les suivants :

- Résorber les déséquilibres quantitatifs (objectif partagé à l'échelle du bassin Aude)
- Préserver les écosystèmes aquatiques de la haute vallée (bon état écologique), influencés par la gestion hydraulique.

Pour ce faire la CLE a décidé :

- De coordonner les dispositions du SAGE avec le PGRE du Bassin Aude et Berre
- De définir des points de suivi référents pour la haute vallée et des objectifs de débit associés.

- De contribuer à l'effort solidaire de bassin :
  - de connaissance, d'administration et de gestion collective des prélèvements
  - d'économies d'eau par l'agriculture et l'eau potable.
- De contribuer à une gestion intégrée des déstockages réalisés en haute vallée de l'Aude (coordination pour restaurer les déséquilibres quantitatifs globaux, et réduction des impacts liés aux éclusées au pas de temps infra-journalier).
- D'assurer le suivi du bilan quantitatif local.

#### ↳ **SAGE Basse Vallée de l'Aude**

Les objectifs validés par la CLE du SAGE BVA sont les suivants :

- le point nodal de Moussoulens et le point de gestion de Ripaud sont des valeurs de référence vers lesquelles il faut tendre en prenant en compte les impacts cumulés,
- la valeur de gestion au point nodal de Moussoulens constitue une valeur indicatrice de la gestion de l'ensemble du bassin versant.
- l'expression des besoins quantitatifs optimisés dépendants des ressources extérieures au périmètre du SAGE,
- la préservation des ressources locales indispensables à l'alimentation en eau de la Narbonnaise,
- l'optimisation de la demande en eau (adéquation entre prélèvements, besoins et ressource), solidaire des efforts réalisés par les usagers plus en amont. Cela passe notamment par une meilleure maîtrise des transferts du canal de la Robine, premier préleveur du périmètre du SAGE,
- maintenir, dans la phase de mise en œuvre du SAGE, le rôle de la CLE dans les actions de réduction du déficit quantitatif et de répartition des volumes prélevables.

#### ↳ **SAGE Fresquel**

Les objectifs validés par la CLE du SAGE FRESQUEL sont les suivants :

- le respect du Débit Objectif d'Etiage (DOE) au point nodal de Carcassonne Pont-Rouge ;
- la coordination des multiples déstockages visant la compensation des usages du bassin Fresquel et en aval.

En résumé, la coordination de l'ensemble de ces démarches est présentée dans le tableau suivant :

Démarches	CTIS	CLE	ETAT
Validation du PGRE comprenant la proposition des débits d'objectif (DOE, DOC) et des volumes prélevables globaux	janvier 2017		
Validation des débits d'objectif (DOE, DOC)		2 <sup>ème</sup> trimestre 2017	
Répartition des volumes prélevables par usages		2 <sup>ème</sup> trimestre 2017	
Désignation de l'organisme unique de gestion collective (OUGC) des prélèvements agricoles			2018
Stabilisation des valeurs de DOE et DOC pour inscription dans le SDAGE 2022-2027			2019
Autorisation unique pluriannuelle délivrée à l'OUGC			2020
Révision des autorisations individuelles de prélèvement (hors usage agricole)			2021

#### **4. LES ACTIONS EN FAVEURS DE LA RESORPTION DU DEFICIT**

Toutes les actions recensées et inscrites au PGRE ont vocation à contribuer directement ou indirectement à la résorption du déficit. Seules ont été retenues celles disposant d'un maître d'ouvrage identifié et présentant une déclinaison opérationnelle réalisable.

Le PGRE identifie 87 fiches actions concernant principalement les différents usages préleveurs dont l'AEP, l'irrigation et la navigation.

Globalement ces actions visent une optimisation de la gestion en améliorant la gouvernance, le comptage des prélèvements, la réalisation d'économies d'eau pour diminuer les prélèvements, des substitutions vers des ressources stockées et la compensation des prélèvements agricoles actuels.

##### **Le présent chapitre s'organise de la manière suivante :**

- Une première partie présente quelques-unes des grandes actions qui intéressent l'ensemble du bassin versant et qui illustrent la volonté politique des acteurs institutionnels à agir en faveur de la résorption des déficits.
- Une deuxième partie est consacrée aux actions projetées par les acteurs de terrains

en faveur des économies, d'une meilleure connaissance des usages, d'une organisation plus adaptée aux enjeux de la gestion quantitative etc...

- Enfin une troisième partie présente une piste d'action visant à sécuriser la ressource sur une partie du réseau hydrographique (les cours d'eau « réalimentables»), Elle propose de mobiliser les volumes stockés et non utilisés en faveur d'une compensation des usages agricoles actuels. Développée en complément des actions d'économie, cette démarche permettrait, conformément à l'arrêté cadre sécheresse du 03 juillet 2015 d'éviter aux préleveurs des mesures de restriction d'usage lors des premiers niveaux d'alerte.

#### 4.1. LES PRINCIPALES ACTIONS A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT

---

##### 4.1.1 Chambre d'Agriculture de l'Aude

---

La Chambre d'Agriculture s'est prononcée favorablement fin 2015 à la création d'une association d'irrigants sur le territoire. Les premières réflexions laissent augurer d'une mise en œuvre effective en 2017.

Cette association, loi 1901, aurait pour rôle de fédérer les irrigants collectifs (réunis en ASA ou unions d'ASA) et les préleveurs agricoles individuels du bassin versant de l'Aude situé à l'est de Carcassonne, de la Berre, mais aussi des aquifères souterrains des Corbières, de la Clape et du Minervois.

Cette association pourrait constituer le support du futur organisme unique de gestion collective de l'eau (OUGC) dont le périmètre et le fonctionnement reste à définir dans le cadre d'une démarche à engager en 2017. Cette réflexion pourrait notamment intégrer la possibilité pour l'OUGC d'être appuyé dans ses missions par les unions d'ASA et la SICA d'irrigation de l'Ouest audois.

Cette association s'inscrirait dans la continuité des organisations locales plus anciennes et viserait à doter le territoire du bassin de l'Aude et de la Berre d'une structure en capacité de porter des projets à une échelle géographique qui dépasse celles des ASA et union d'ASA actuelles et en y intégrant les préleveurs individuels.

Elle pourrait ainsi par exemple servir de base à la répartition des volumes mobilisés dans le cadre du dispositif de compensation présenté ci-après. En effet, ce dispositif nécessite de procéder à un inventaire exhaustif des usagers et de leur besoin sur l'intégralité de la partie réalimentable du bassin. C'est pourquoi, la réflexion amorcée dans un premier temps dans l'est audois devrait être étendue à l'ensemble du bassin, y compris le Fresquel et l'Aude amont.

En complément, la chambre d'agriculture porte un plan d'équipement en dispositifs de comptage des volumes prélevés à l'échelle du département. Cette action contribuera à rationaliser les prélèvements actuellement réalisés. Elle est préalable à la mise en place du dispositif de compensation présenté dans le chapitre 4.4 du PGRE.

#### 4.1.2 Département de l'Aude : Elaboration d'un Schéma Départemental Eaux Brutes

---

Le Département a engagé une étude portant sur la définition d'un schéma directeur de valorisation agricole de l'eau brute et adaptation au changement climatique. Cette étude qui a été lancée le 14 septembre 2016, va se dérouler sur 1 an en 5 phases successives : analyses de la demande en eau et de la ressource en eau brute, étude économique à l'échelle de l'exploitation, élaboration de scénarii d'aménagement pour aboutir à la définition d'un schéma directeur.

Ce schéma vise à organiser et à équilibrer les besoins en eau de l'agriculture actuels et futurs à l'horizon 2030, en adéquation avec les ressources locales disponibles mais aussi, en tenant compte du développement des ressources nouvelles (ex : Aqua Domitia, retenues d'irrigation, mobilisation de ressources souterraines, réutilisation des eaux usées). Il préservera les équilibres quantitatifs inscrits au PGRE et à ce titre, il proposera une déclinaison pré-opérationnelle du principe de compensation généralisée des prélèvements d'eau et une nouvelle écriture de la doctrine départementale d'irrigation agricole qui sera soumise à validation du Comité Départemental de l'Eau.

Ce schéma répond aux besoins exprimés du monde agricole et devrait contribuer à mettre en œuvre des actions contribuant à la résorption du déficit quantitatif.

Le SMMAR, déjà animateur du PGRE, participera à l'animation de cette étude aux côtés du Département.

#### 4.1.3 Département de l'Aude : Réflexion et mise en place d'une structuration départementale en faveur de l'eau potable et de l'assainissement

---

En parallèle, le Département a lancé le 28 septembre 2016 une autre étude qui vise à proposer une stratégie d'organisation des compétences eau et assainissement sur le département de l'Aude dans le cadre de la loi NOTRe. Cette étude est portée par le Département pour des questions de simplicité mais concerne avant tout les EPCI à fiscalité propre qui auront à prendre la main sur ce sujet en 2020 au plus tard. Son objectif est d'apporter une aide à la décision pour les communautés de communes et d'agglomérations. Elle va se dérouler en 3 phases successives :

- une analyse de l'organisation et de la gouvernance actuelle de ces compétences dans le département,
- une présentation des scénarii de réorganisation suite aux transferts vers les EPCI à fiscalité propre,
- une présentation du scénario retenu.

Ce projet, ainsi que le schéma départemental d'eau potable, est stratégique pour le territoire car il pourrait permettre de structurer et d'organiser les maîtrises d'ouvrage sur le département et ainsi permettre la mise en œuvre des préconisations du schéma départemental de sécurisation de l'alimentation en eau potable. En outre, il pourrait permettre d'importantes économies d'eau sur le bassin versant de l'Aude et sécuriser l'AEP sur les plans quantitatifs et qualitatifs. Il pourrait en effet permettre notamment de répondre aux cas dans lesquels la nappe exploitée est réalimentée artificiellement par une ressource superficielle en déficit via des fuites de canaux gravitaires. Cette situation a en



effet pour conséquence la dérivation de millions de m<sup>3</sup> avec au final un rendement très faible (5 à 10% des volumes dérivés sont effectivement consommés).

#### 4.1.4 SMMAR : mise en place d'un système de suivi hydrométrique des débits, complémentaires aux stations existantes et gérées par l'Etat.

---

Le SMMAR a délibéré en faveur du développement d'un système d'enregistrement et de suivi des débits des cours d'eau. Ce système organisé sur le bassin versant de l'Aude sera complémentaire au réseau de stations hydrométriques pilotées par l'Etat avec lequel il fonctionnera en synergie. Il permettra de compléter et d'affiner la connaissance du fonctionnement des cours d'eau et sera un atout précieux dans le pilotage des actions de gestion des étiages.

## 4.2 LES ACTIONS LOCALES DE RESORPTION DU DEFICIT

---

Au-delà des actions à l'échelle de l'ensemble du bassin versant, de nombreuses actions sont portées par des maîtres d'ouvrages locaux qu'il s'agisse d'ASA et groupement d'ASA, de collectivités, d'établissements publics, d'industriels, etc... Ces actions ont été proposées au sein de chaque atelier par des porteurs qui bien souvent en sont les bénéficiaires directs.

La liste détaillée est jointe en annexe. Cette liste se veut exhaustive au stade de la validation du PGRE et sera de toute évidence à compléter par de nouvelles actions qui émergeront dans les mois et années à venir.

Lors du CTIS du 15 septembre 2015, il a été demandé aux différents acteurs de recenser, sous forme de fiches, les actions destinées à atteindre l'objectif de résorption du déficit sur le bassin versant de l'Aude. En juin 2016, 82 actions ont ainsi été dénombrées sur le territoire dont 46 visant une résorption du déficit. Certaines de ces actions étaient cependant insuffisamment précisées à ce stade (pas de chiffrage des économies visées ou pas de maître d'ouvrage parfaitement identifié).

Lors du CTIS PGRE du 26 octobre 2016, le bilan présenté faisait état de 87 actions de résorption du déficit recensées dont 69 actions formalisées par une fiche action, avec échéancier et maître d'ouvrage mais aussi de 30 actions précisant dès aujourd'hui une estimation d'économies d'eau (soit 90 % des actions « chiffrables »).

Les actions proposées par les différents acteurs sont réparties sur les 4 instances de concertation : Fresquel, Aude amont, Aude médiane et Aude aval/Berre. De plus, 14 actions concernent la totalité du bassin versant de l'Aude.

### 4.2.1 Aude amont

---

#### ➤ **Aude Amont hors Lauquet et Sou**

Le bassin versant de l'Aude amont (hors Lauquet et Sou), présente un bilan non déficitaire en raison d'une ressource abondante alliée à une pression de prélèvement faible à modérée.

Afin de participer à la résorption du déficit et s'inscrire ainsi dans le principe de solidarité amont aval à l'échelle du bassin, 3 actions ont été recensées :

- la régénération de zones humides qui se traduirait pas 2 actions portées par le Département de l'Aude et le syndicat mixte du bassin de la haute vallée de l'Aude. Ces actions visent à restaurer les zones humides sur le plan fonctionnel en particulier pour améliorer leur capacité de stockage d'eau en période de hautes eaux et de restitution en période d'étiage ("rôle d'éponge").

- L'étude de réduction des impacts des éclusées sur le fleuve. Cette étude, portée par le SMMAR, vise à proposer des solutions techniques pour corriger les effets induits par les variations journalières notables de débit sur les usages de l'eau à l'aval. Son objectif est de permettre le maintien de l'activité de sports d'eaux vives sur la haute vallée (rafting), de préserver les milieux aquatiques et la pratique de la pêche, tout autant que d'améliorer l'efficacité des prélèvements aval et leur compensation.

#### ➤ **Lauquet et Sou :**

Ces deux sous bassins versants présentent un déficit qui est mineur en termes de volume prélevés (respectivement de 10 000 et 25 000 m<sup>3</sup>), mais qui nécessite une substitution intégrale des prélèvements existants en raison de la faiblesse de la ressource en période estivale.

Les travaux de raccordement de la commune de St Hilaire au SSOEMN réalisés récemment permettent de substituer le prélèvement dans le Lauquet et participe à la résorption du déficit.

Aucune autre action n'a encore émergée et des ateliers localisés sur ces deux bassins versants restent à mettre en place en 2017 pour répondre à cette problématique spécifique.

#### 4.2.2 Fresquel

---

Le bassin versant du Fresquel, déficitaire de 1,31 Mm<sup>3</sup>, compte à ce jour 3 actions qui ont été validées par la CLE et intégrées dans le SAGE Fresquel.

La 1<sup>er</sup> vise à étudier l'utilisation du Fresquel comme vecteur pour le transfert d'une partie des quotas du canal du Midi stockés dans la Ganguise, pour compenser des besoins du canal du Midi, à l'aval de la prise de Villedubert.

La 2<sup>e</sup> concerne l'optimisation des ressources utilisées et une meilleure coordination des différents déstockages. Cette mesure pourrait nettement contribuer au respect d'un débit d'objectif étiage à Carcassonne-Pont Rouge en fermeture de bassin.

La 3<sup>e</sup> concerne la compensation des prélèvements agricoles sur le Fresquel et certains de ses affluents. Cette mesure fonctionne depuis le début des années 1990 à travers un contrat clair établi entre les usagers représentés par la SICA d'irrigation de l'Ouest audois et BRL exploitation. Elle a été récemment élargie aux prélèvements effectués par les communes et les jardins familiaux. Pour ce faire, les communes adhèrent à la SICA d'irrigation de l'ouest audois.

➤ **Orbiel :**

Le bassin versant de l'Orbiel ne présente pas de déficit en raison de la faible pression de prélèvement et du transfert de volume réalisé depuis la station de potabilisation des Barthes (barrage de Laprade).

Néanmoins, une action y est envisagée qui consiste en une étude des béals qui desservent notamment des jardins amateurs dans la partie aval du cours d'eau. Cette étude portée par le syndicat du bassin Clamoux-Orbiel-Trapel pourrait déboucher sur des travaux d'optimisation de prélèvements réalisés actuellement.

Ainsi, ce cours d'eau, même s'il n'est pas déficitaire, pourrait participer à son échelle à la résorption du déficit du bassin versant de l'Aude, s'inscrivant lui aussi dans un principe de solidarité à l'échelle du bassin.

➤ **Argent-Double :**

Le bassin versant de l'Argent-Double est caractérisé par un déficit de 380 000 m<sup>3</sup> au regard des prélèvements dont il est l'objet. Cette situation implique à l'horizon 2021, que ne soit plus autorisé de prélèvements non compensés à l'étiage.

Pour résorber ce déficit, la solution qui a été privilégiée est celle de la substitution des prélèvements actuels par une ressource à l'équilibre.

Dans ce secteur, de nombreux prélèvements non autorisés semblent s'exercer en cours d'eau et nappe d'accompagnement. La priorité est donc et avant tout d'améliorer les connaissances sur les usages. Deux actions répondent à cet enjeu. Elles sont portées par Carcassonne Agglo et le SIAHBAD.

La majorité des prélèvements sont individuels à l'exception de quelques petites ASA de jardins ou d'irrigation. La priorité est donc de combler ce manque de structuration, Deux actions en ce sens sont prévues ou en cours de réalisation :

- la fusion réalisées fin 2016 sur la partie aval des ASA des Parets, de Castelnaud d'Aude, de la Redorte et de Puichéric. Cette action est portée par l'Union d'ASA de l'Aude Médiane. Dans un deuxième temps, une extension de la nouvelle ASA fusionnée, l'ASA de Castelnaud-la Redorte, permettra d'intégrer les préleveurs individuels qui ont été recensés sur le secteur.
- le projet qui reste à engager par le CDA du Minervois, d'organisation des préleveurs agricoles individuels sur la partie amont de Rieux-Minervois.

Par ailleurs, les actions suivantes devraient permettre des substitutions/ compensation/ économies de prélèvements sur la totalité de l'Argent-Double.

- Le schéma de desserte (Maillon Minervois) élaboré par BRL à partir de l'étang de Jouarres : cette action dont le périmètre s'étendrait jusqu'à Peyriac-Minervois et Laure-Minervois vise à substituer les prélèvements dans l'Argent-Double ou sa nappe d'accompagnement par un prélèvement dans l'étang de Jouarres dont le volume

disponible à cet effet est à ce jour de 2 Mm<sup>3</sup>. Ce projet permettrait une substitution totale des prélèvements agricole dans l'Argent-Double sur ce secteur.

- La modernisation du réseau de l'ASA des Jardins de Peyriac-Minervois déjà réalisée et pouvant représenter une économie de prélèvement estimée à 16 000 m<sup>3</sup>.
- La recherche d'une solution de substitution des prélèvements agricoles situés au niveau de Caunes-Minervois portée par Carcassonne Agglo. Cette solution pourrait consister en la création d'une retenue d'irrigation collective ou la réalisation d'un forage en nappe souterraine. Elle s'articule avec celle du CDA Minervois car ce projet nécessitera l'émergence d'un maître d'ouvrage assurant une gestion collective de l'eau.
- La recherche d'une solution de substitution par une ressource souterraine des prélèvements de l'ASA de la Prade sur la commune de Citou. Cette action permettrait une économie sur l'Argent-Double estimée à 60 000 m<sup>3</sup>.

Sur la base des actions citées ci-dessus qui couvrent tout le bassin versant, l'objectif de résorption de déficit de l'Argent-Double est réaliste. De plus, ces actions permettraient de généraliser une gestion collective de l'eau sur l'ensemble du périmètre.

#### ➤ **Cesse :**

Le bassin versant de la Cesse est caractérisé par un déficit de 1,1 millions de m<sup>3</sup> impliquant à l'horizon 2021, une réduction des prélèvements nets réalisés à l'étiage de l'ordre de 25 %.

Dans ce bassin versant, on dénombre peu de prélèvement, au contraire de celui de l'Argent-Double. Les prélèvements sont globalement circonscrits à celui de VNF pour l'alimentation du canal du Midi, ceux de BRL et ceux de 2 ASA d'irrigation. Le prélèvement réalisé par VNF est le plus important et autorisé à hauteur de 12 millions de m<sup>3</sup>/an.

Dans ce contexte, l'action prioritaire ciblée est de diminuer le prélèvement VNF à l'étiage. Pour cela, il s'agit de formaliser le protocole d'échange d'eau entre VNF et BRL, déjà mis en œuvre en 2012 et 2016. Ce protocole permet de diminuer le débit prélevé sur la Cesse par VNF au barrage de la Garenne, grâce à des compensations faites par BRL directement dans le canal du Midi.

Les prélèvements de BRL dans la Cesse sont relativement limités, car ils servent de sécurisation en cas d'avarie sur le réseau du haut service (Orb). Seul celui de Sallèles d'Aude utilise prioritairement la Cesse, notamment pour un usage AEP, mais est maillé avec le haut service.

Parmi les 2 ASA qui irriguent à partir de la Cesse, celle de Ginestas dispose d'une sécurisation via une conduite BRL.

Dans ce contexte, la deuxième action prioritaire vise à substituer les prélèvements réalisés dans la Cesse par la ressource sécurisée de l'Orb quand le débit de la Cesse le nécessite.

Avec ces deux actions, l'objectif de résorption de déficit de la Cesse est réaliste.

➤ **Orbieu :**

Le bassin versant de l'Orbieu est caractérisé par un déficit de 0,94 millions de m<sup>3</sup> impliquant à l'horizon 2021, une réduction des prélèvements nets réalisés à l'étiage de l'ordre de 60%.

Dans ce bassin versant, on dénombre beaucoup de prélèvements agricoles. En dehors des prélèvements individuels, L'ASA de Luc sur Orbieu et celle de Cruscades sont les 2 grandes ASA qui assurent une gestion collective sur ce cours d'eau. Celle de Luc permet la réalimentation de la nappe d'Ornaisons qui est la ressource en eau potable exclusive de cette commune.

Sur ce territoire, plusieurs actions sont prévues ou déjà engagées:

- L'amélioration des connaissances des prélèvements de l'Orbieu amont (étude des béals) portée par le syndicat du bassin de l'Orbieu et l'organisation des préleveurs, sur ce même secteur, portée par le comité de développement agricole (CDA) des Corbières.
- L'étude de raccordement des préleveurs agricoles de Néviau, Marcorignan (Orbieu aval) sur le réseau BRL ou toutes autres ressources de substitution,
- La mise en œuvre du contrat de canal de l'ASA de Luc sur Orbieu qui prévoit des économies d'eau (700 000 m<sup>3</sup>) par la mise sous pression d'une partie de son réseau gravitaire, ainsi que la réalisation d'un stockage qui permettra de substituer une partie des prélèvements. La pose d'une partie de ce réseau sous pression a déjà généré des économies qui ont permis à l'ensemble des préleveurs de l'Orbieu d'éviter des mesures de restriction en 2014 et 2015.
- L'étude portée par l'union d'ASA de l'Aude médiane relative à la mobilisation de l'étang de la femme morte (Canet d'Aude) d'un volume estimé à 500 000 m<sup>3</sup> qui pourrait notamment sécuriser et substituer une partie du prélèvement de l'ASA de Cruscades et de Luc. Cette étude est en cours. D'après les premières conclusions, cet étang serait indépendant de la nappe alluviale de l'Aude et de l'Orbieu, ce qui pourrait permettre sa mobilisation.
- L'étude de réalisation d'un plan d'eau à Ferrals (1 Mm<sup>3</sup>) portée par l'association Mise à Jourre qui pourraient desservir de nouveaux usages et compenser des prélèvements existants sur l'Orbieu médian et aval.
- Le projet de raccordement de la commune d'Ornaisons au SIAERO programmé en 2017.

Sur la base des actions citées ci-dessus qui couvrent l'ensemble du bassin versant de l'Orbieu, l'objectif de résorption de déficit est réaliste.

➤ **Canal du Midi à l'est de Villedubert:**

Le canal du Midi est un atelier inclus dans le périmètre de gestion de l'Aude médiane et aval qui présente un déficit important de plus de 32 millions de m<sup>3</sup>. A ce stade, il n'y a pas d'objectif hydrologique spécifique au canal du Midi. Cependant, de par le prélèvement

important réalisé par VNF à Villedubert (1,5 m<sup>3</sup>/s maximum), il concourt significativement au déficit constaté.

Sur ce secteur, les prélèvements sont mal connus et ne bénéficient pas d'une organisation collective à l'échelle du canal. A l'exception des prélèvements BRL et des ASA de Puichéric, Homps-Azille et Ouveillan (ex. Pezetis), les prélèvements y sont du type individuel. Seuls les prélèvements BRL sont compensés.

Les actions qui sont recensées sur cet atelier sont :

- une animation de la chambre d'agriculture portant sur l'organisation des préleveurs du canal du Midi dans l'objectif de créer une structure collective, à l'instar du syndicat d'irrigants présent sur l'ouest de Carcassonne. Cette structure visant le regroupement de tous les préleveurs individuels et collectifs serait l'interlocuteur des gestionnaires d'ouvrages dans l'objectif d'organiser une compensation des prélèvements. Cette action est à mettre en œuvre prioritairement, car les volumes prélevés sont conséquents. Cette démarche sera réalisée dans les départements de l'Aude et de l'Hérault.
- Le raccordement partiel ou total de la prise BRL de Portiragnes sur le réseau hydraulique régional (programme Aqua Domitia), à partir de 2020.
- Le raccordement à la ressource du karst de Pouzols, des communes desservies en eau potable par le SIVU de la plaine des Plô, à partir du canal alimenté gravitairement par la prise de l'ASA de Puichéric. Cette démarche, qui pourrait générer 5 Mm<sup>3</sup>/an d'économies, est incluse dans l'action « maillage AEP des secteurs Minervois/Lézignanais ». Cette action sera programmée après 2021.
- La substitution du prélèvement réalisé par l'ASA d'Homps-Azille dans le canal du Midi par un raccordement sur l'étang de Jouarres, dans le cadre du contrat de canal d'Olonzac. L'économie d'eau pressentie serait de 1,2 Mm<sup>3</sup> à l'étiage à l'échéance 2019-2020.
- La création de l'ASA d'Ouveillan déjà réalisée afin de simplifier la structuration qui existait auparavant (4 ASA et une union d'ASA).

#### ➤ **Fleuve Aude (partie médiane) :**

Le fleuve Aude dans sa partie médiane (de Carcassonne à Narbonne) est un atelier inclus dans le périmètre de gestion de l'Aude médiane et aval qui présente le déficit le plus important du bassin de l'Aude avec plus de 32 millions de m<sup>3</sup>.

95 % des volumes sont prélevés par des ASA d'irrigation et VNF (prise de Villedubert). S'agissant d'un secteur déjà bien organisé collectivement, les principales actions portent sur des économies d'eau. Néanmoins, de nombreux prélèvements individuels sont recensés sur le fleuve.

Les actions recensées dans cet atelier sont les suivantes :

- Le projet de contrat de canal de l'ASA de Marseillette qui vise à une optimisation de son fonctionnement et à une diminution globale de son prélèvement à l'étiage. Cette ASA dont le prélèvement net à l'étiage est de l'ordre de 10 Mm<sup>3</sup>, a déjà procédé à



une optimisation de son fonctionnement ces dernières années en ramenant son prélèvement net à l'étiage aux alentours de 800 l/s, au lieu de 1500 l/s, il y a 5 ans.

- Le projet de contrat de canal de l'ASA de Canet qui vise à améliorer le fonctionnement de l'ASA, à une meilleure prise en compte des différents usages et à une diminution globale de son prélèvement autorisé qui est à hauteur de 11 Mm<sup>3</sup>. Le prélèvement réalisé par cette ASA permet de réalimenter une nappe phréatique servant à l'alimentation en eau potable de la commune de Canet.
- Le projet de raccordement à la ressource du karst de Pouzols, pourrait substituer l'alimentation en eau potable de la commune de Canet et ainsi générer jusqu'à 10 Mm<sup>3</sup> d'économies sur l'année. Cette action est incluse dans l'action « maillage AEP des secteurs Minervois/ Lézignanais ». Cette action sera programmée vraisemblablement après 2021.
- Le contrat de canal de l'ASA d'Olonzac qui vise à réduire les fuites et moderniser son réseau d'irrigation, mais aussi à substituer une partie de son prélèvement sur l'Aude par un raccordement sur l'étang de Jouarres.
- L'optimisation du fonctionnement de l'ASA de Castelnau d'Aude (recherche de fuite, modernisation du réseau d'irrigation).
- La compensation d'une partie des prélèvements effectués par VNF à la prise de Villedubert à partir des ressources de la Montagne Noire, via le Fresquel.
- La mutualisation des plans d'eau de Canet (Femme Morte) et Raissac d'Aude (Fabrique) à étudier dans un objectif de substitution ou compensation de prélèvement.
- Le projet de création d'une structure collective à l'échelle du bassin de l'Aude qui regrouperait les ASA et union d'ASA intégrerait également l'inventaire et l'adhésion de tous les préleveurs individuels du fleuve Aude.

#### 4.2.4 Aude aval

---

##### ➤ **Fleuve Aude (aval du seuil de Moussoulens) :**

Le fleuve Aude à l'aval du seuil de Moussoulens est un atelier inclus dans le périmètre de gestion de l'Aude médiane et aval. Il présente un déficit important de plus de 32 millions de m<sup>3</sup>. Les actions sur ce secteur ne concourront pas à l'objectif de débit fixé au seuil de Moussoulens, car situées à l'aval de celui-ci, mais s'inscrivent là encore dans le cadre de la solidarité des territoires et de l'équité de traitement vis-à-vis de l'objectif de résorption du déficit.

Les actions qui ont été recensées sur ce secteur sont :

- L'amélioration des rendements des réseaux AEP du Grand Narbonne,
- La sensibilisation sur la réduction des consommations en "eau distribuée" auprès des usagers qui est une action portée par le PNR de la Narbonnaise,

- Le projet de création d'une structure collective à l'échelle du bassin de l'Aude qui regrouperait les ASA et union d'ASA intégrerait également l'inventaire et l'adhésion de tous les préleveurs individuels du fleuve Aude.

#### ➤ **Canal du Gailhousty :**

Le canal du Gailhousty est un atelier inclus dans le périmètre de gestion de l'Aude médiane et aval. Rappelons que l'autorisation de prélèvement du Gailhousty est conditionnée à un débit minimum dans l'Aude à Moussoulens de 10 m<sup>3</sup>/s.

Sur le Gailhousty les usages sont encore mal connus et non comptabilisés. Pour autant, le prélèvement du canal du Gailhousty est estimé en été à plusieurs centaines de litres par seconde, alors même que le débit estival de l'Aude est systématiquement inférieur à 10 m<sup>3</sup>/s.

Les actions recensées sur ce secteur sont :

- Equipement de l'entrée et de la sortie du Gailhousty par un dispositif de comptage, conforme à la réglementation afin de faire un état des lieux précis des volumes prélevés et des périodes de prélèvement. Cette démarche est en cours sous portage du syndicat Intercommunal de Cuxac-Coursan (action zoom BVA).
- L'animation préalable à la mise en place d'un plan de gestion du canal de Gailhousty qui dessert en eau le périmètre de l'ASA de Coursan. Cette animation sera assurée par la Chambre d'Agriculture.
- La mise en œuvre par le SMDA, d'un plan de gestion de l'étang de Capestang dont l'alimentation en eau provient en été pour partie de cette prise d'eau.
- La création de l'ASA de Coursan déjà réalisée qui a permis de simplifier la structuration qui existait auparavant (3 ASA et une union d'ASA).
- L'étude du plan d'eau de Cuxac d'Aude portée par l'Union d'ASA de l'est audois dont une des fonctions serait de substituer des prélèvements existants dans la nappe d'accompagnement de l'Aude.

La plupart des actions listées sont à l'état d'émergence et ne pourront probablement pas être déclinées de façon opérationnelle avant 2021. Au-delà, elles participeront de manière conséquente à la résorption du déficit.

#### ➤ **Canal de la Robine :**

Le canal de la Robine est un atelier inclus dans le périmètre de gestion de l'Aude médiane et aval. Le canal de la Robine, par l'ampleur de son prélèvement à l'étiage, contribue de façon très significative au déficit de l'Aude.

Sur la Robine, le caractère historique des 120 prises d'eau recensées (convention de 1776 entre Narbonne et les Etats du Languedoc) a rendu particulièrement complexe la compréhension de la gestion hydraulique de ces ouvrages sur les plans technique, administratif et réglementaire.

Le contrat de canal de la Robine porté par l'Union d'ASA de l'est Audois, constitue une démarche qui permet de définir une stratégie d'intervention pour rationaliser le fonctionnement de ces prises d'eau, responsables d'une part importante du déficit.

En complément du contrat de canal, l'étude de zoom de l'étude de détermination des volumes prélevables réalisé sur le secteur de la basse vallée de l'Aude (zoom BVA) a proposé un certain nombre d'action retenu dans le présent PGRE.

Par ailleurs, ces actions seront facilitées par la démarche de clarifications de la situation juridique et administrative des propriétaires et préleveurs mené ces dernières années par l'État en partenariat avec la Chambre d'agriculture.

#### ➤ **Contrat de canal de la Robine :**

Ce contrat de canal a été signé le 15 février 2016 à Narbonne. Il comporte 13 fiches actions dont 12 sont intégrées au PGRE. Il vise une économie de 28 Mm<sup>3</sup> d'eau à l'étiage, notamment par:

- La modernisation de 35 prises d'eau actives sur les 120 recensées, ainsi que les systèmes d'irrigation. Cette action est particulièrement importante car de nombreuses prises sont en mauvaise état, faute d'entretien par les propriétaires depuis de nombreuses années.

Cette action a débuté en 2014 et 15 des 35 prises prévues au contrat ont été déjà restaurées. Cette restauration a permis une économie d'eau mesurée à la prise VNF de Moussoulens de 10 Mm<sup>3</sup> entre juin et octobre 2015.

- L'installation de dispositifs de comptage afin d'améliorer la connaissance des prélèvements réels et d'améliorer la gestion de la ressource en eau. Cette action sera réalisée fin 2016 sur les prises d'eau rénovées. Dans la majorité des cas, des échelles limnimétriques seront posées. L'ASA de Raonel qui présente un débit de prélèvement relativement important sera équipée d'un doppler avec acquisition de données.
- La réparation de 2 km de berges qui sont identifiées comme très fuyardes par VNF. L'ancienneté du canal de la Robine lui confère une fragilité structurelle qui mérite d'être traitée. Une action d'étanchéification dont l'étude devrait être engagée fin 2016/ début 2017 répondra à cette problématique en ciblant les zones à traiter et en les hiérarchisant. Le bief de Mandirac, de par son état et sa situation au-dessus du terrain naturel, est particulièrement ciblé. Le gisement d'économie d'eau estimé est de l'ordre de 4 Mm<sup>3</sup>/étiage.
- La généralisation d'une gestion collective par les ASA sur le périmètre irrigué à partir du canal de la Robine. L'absence de propriétaires clairement identifiés pour ces prises d'eau situées géographiquement sur le domaine public impose, plus qu'ailleurs, de mettre en place une structuration de gestion collective de l'eau sur l'ensemble du canal de la Robine, au-delà des périmètres d'ASA existantes. L'ASA de Livièrre est en cours d'extension de son périmètre (+ 350 ha). L'ASA du Cercle intégrera prochainement l'ASL de Maraussan. Le projet de création d'une ASA dans le secteur de Craboulette est amorcé et devrait déboucher prochainement. **Cette démarche est essentielle** afin de mettre en place et pérenniser une gestion des ouvrages économes

en eau, au-delà des travaux de réfection des prises d'eau. Courant 2018, la quasi-totalité des prises d'eau devraient être intégrées dans une ASA.

- La mise sous pression de l'ordre de 900 ha irrigués actuellement par mode gravitaire sur le périmètre de l'ASA du Raonel. Cette action permettra à cette ASA d'économiser environ 1,4 Mm<sup>3</sup> à l'étiage.
- La rénovation des réseaux des ASA de Livièrre et du Cercle, le recyclage des eaux d'irrigation de l'ASA de Mandirac sont d'autres actions intéressantes qui permettront de contribuer à la résorption du déficit par une optimisation de leur prélèvement.
- L'établissement par l'union d'ASA de l'est audois d'un S.I.G du système de distribution de l'eau d'irrigation en rive gauche et droite de l'Aude (action zoom BVA).
- La gestion saisonnière des apports aux étangs du narbonnais. Cette action identifiée dans le cadre du zoom BVA est portée par le PNR.

➤ **Berre :**

Le bassin versant de la Berre est caractérisé par un déficit impliquant à l'horizon 2021, qu'aucun prélèvement réalisé à l'étiage et non compensé ne puisse plus y être autorisé. Pour autant, très peu de prélèvements y sont exercés. A part l'ASA du canal du Lac à Sigean (prélèvement hors étiage), tous les prélèvements sont du type individuel en cours d'eau ou en nappe d'accompagnement.

Pour résorber le déficit de 370 000 m<sup>3</sup>, la solution qui est envisagée consiste à une substitution des prélèvements existants. Néanmoins, le faible nombre de préleveurs actuels et le coût économique rendent compliqué un tel projet. La démarche consiste plutôt à recenser les nouveaux besoins, engager une animation pour organiser les demandeurs et les préleveurs actuels, autour d'un projet d'irrigation commun.

Cette animation portée par le CDA des Corbières et du Minervois pourrait déboucher sur la création d'une ASA et d'un projet d'irrigation incluant les prélèvements existants à partir d'une ressource de substitution (retenue ou forage).

#### 4.2.5 Bilan des actions enregistrées à ce jour.

n°	Instance de concertation	Atelier concerné	Intitulé de l'action	Maître d'ouvrage	Priorité	Economie d'eau estimée à l'horizon 2021 (m3)
1	Aude Amont	HVA	Régénération des zones humides	CD11/SMAH HVA	EC	0
2	Aude Amont	HVA	Etude de réduction du domaine d'influence des éclusées	SMMAR	EC	0
3	Aude Aval	Axe Aude aval	Etude rendement AEP du Grand Narbonne	Grand Narbonne	EC	non chiffrable
4	Aude aval	canal du Midi	Démarche fusion ASA Ouveillan	union ASA Ouveillan	FAIT	0
5	Aude aval	Axe Aude aval	Réduction des consommations en "eau distribuée" auprès des usagers, permanents (population), saisonniers (tourisme) et publics (collectivités)	PNR de la Narbonnaise	EC	non chiffrable
6	Aude aval	Berre	Organisation des préleveurs individuels en ASA	CDA/CA11/AËDEN	P2	0
7	Aude aval	Gailhousty	Création de l'ASA de Coursan par fusion des ASA de l'Ille, protection des cultures, rive gauche et de l'union des ASA du Canton de Coursan	ASA Coursan	FAIT	0
8	Aude aval	Gailhousty	Animation préalable à la mise en œuvre d'un plan de gestion de l'eau du canal de Gailhousty	CA11 / Syndicat intercommunal Cuxac - Coursan	P1	0
9	Aude aval	Gailhousty	Etude préalable à la mise en place d'un Plan de gestion de l'étang de Capestang	SMDA	P1	non chiffrable
10	Aude Aval	Robine	Rénovation de 11 prises d'eau par l'union ASA en 2013-2014 (fiche 1 du contrat de canal de la Robine)	union ASA Est audois	FAIT	6 000 000
11	Aude Aval	Robine	Rénovation de 7 prises par le Conservatoire Littoral en 2013-2014 (fiche 1 du contrat de canal de la Robine)	SMDA	FAIT	4 000 000
12	Aude Aval	Robine	Rénovation de 1 prise d'eau par l'union ASA en 2015 (fiche 1 du contrat de canal de la Robine)	union ASA Est audois	FAIT	5 400 000
13	Aude Aval	Robine	Rénovation de 8 prises d'eau par l'union ASA en 2016 (fiche 1 du contrat de canal de la Robine)	union ASA Est audois	FAIT	1 259 000
14	Aude Aval	Robine	Rénovation de 6 prises d'eau par l'union ASA en 2017 (fiche 1 du contrat de canal de la Robine)	union ASA Est audois	P1	1 670 500
15	Aude Aval	Robine	Rénovation de 6 prises d'eau par l'union ASA en 2018 (fiche 1 du contrat de canal de la Robine)	union ASA Est audois	P1	1 670 500

n°	Instance de concertation	Atelier concerné	Intitulé de l'action	Maître d'ouvrage	Priorité	Economie d'eau estimée à l'horizon 2021 (m3)
16	Aude Aval	Robine	Imperméabilisation des berges du canal de la Robine ( <b>fiche 2</b> du contrat de canal de la Robine)	VNF	EC	4 166 667
17	Aude Aval	Robine	Equipement en système de comptage 60 prises Robine en fonctionnement ( <b>fiche 3</b> du contrat de canal de la Robine)	union ASA Est audois	EC	non chiffrable
18	Aude aval	Robine	Rénovation des réseaux de l'ASA du Cercle et de l'ASA de la Livière ( <b>fiche 4</b> du contrat de canal de la Robine)	union ASA Est audois	P2	600 000
19	Aude Aval	Robine	Structuration d'ASA autour du canal de la Robine (dont bief de Mandirac- <b>fiche 5</b> du contrat de canal de la Robine)	union ASA Est audois	P1	0
20	Aude Aval	Robine	Projet mise sous pression de 900 ha de l'ASA Raonel ( <b>fiche 6</b> du contrat de canal de la Robine)	union ASA Est audois	EC	1 384 000
21	Aude aval	Robine	Restructuration foncière du delta de l'Aude et rationalisation des réseaux d'irrigation et d'écoulement ( <b>fiche 7</b> du contrat de canal de la Robine)	CA11	P2	0
22	Aude aval	Robine	Renforcer la structure porteuse et animatrice de la démarche d'aménagement concertée du Contrat de Canal de la Robine ( <b>fiche 8</b> du contrat de canal de la Robine)	union ASA Est audois	FAIT	0
23	Aude aval	Robine	Etude de substitution du prélèvement du domaine de Sainte Marthe, des marais de Saint Marie et des zones humides de l'ASA de Mandirac ( <b>fiche 9</b> du contrat de canal de la Robine)	union ASA Est audois	EC	800 000
24	Aude aval	Robine	Etude de mise en circuit fermé des eaux d'irrigation des rizières de l'ASA de Mandirac en 2016, réalisation des travaux en 2017, 2018 ( <b>fiche 10</b> du contrat de canal de la Robine)	union ASA Est audois	P2	400 000
25	Aude aval	Robine	Lutte contre les espèces invasives sur le canal de la Robine ( <b>fiche 12</b> du contrat de canal de la Robine)	union ASA Est audois	P3	0
26	Aude aval	Robine	Suivi de l'impact des actions du contrat de canal de la Robine sur les milieux naturels ( <b>fiche 13</b> du contrat de canal de la Robine)	PNR de la Narbonnaise	P3	0
27	Aude Aval	Robine / Gailhousty	(Zoom BVA) Gestion saisonnière des apports aux étangs	PNR de la Narbonnaise	P2	non chiffrable





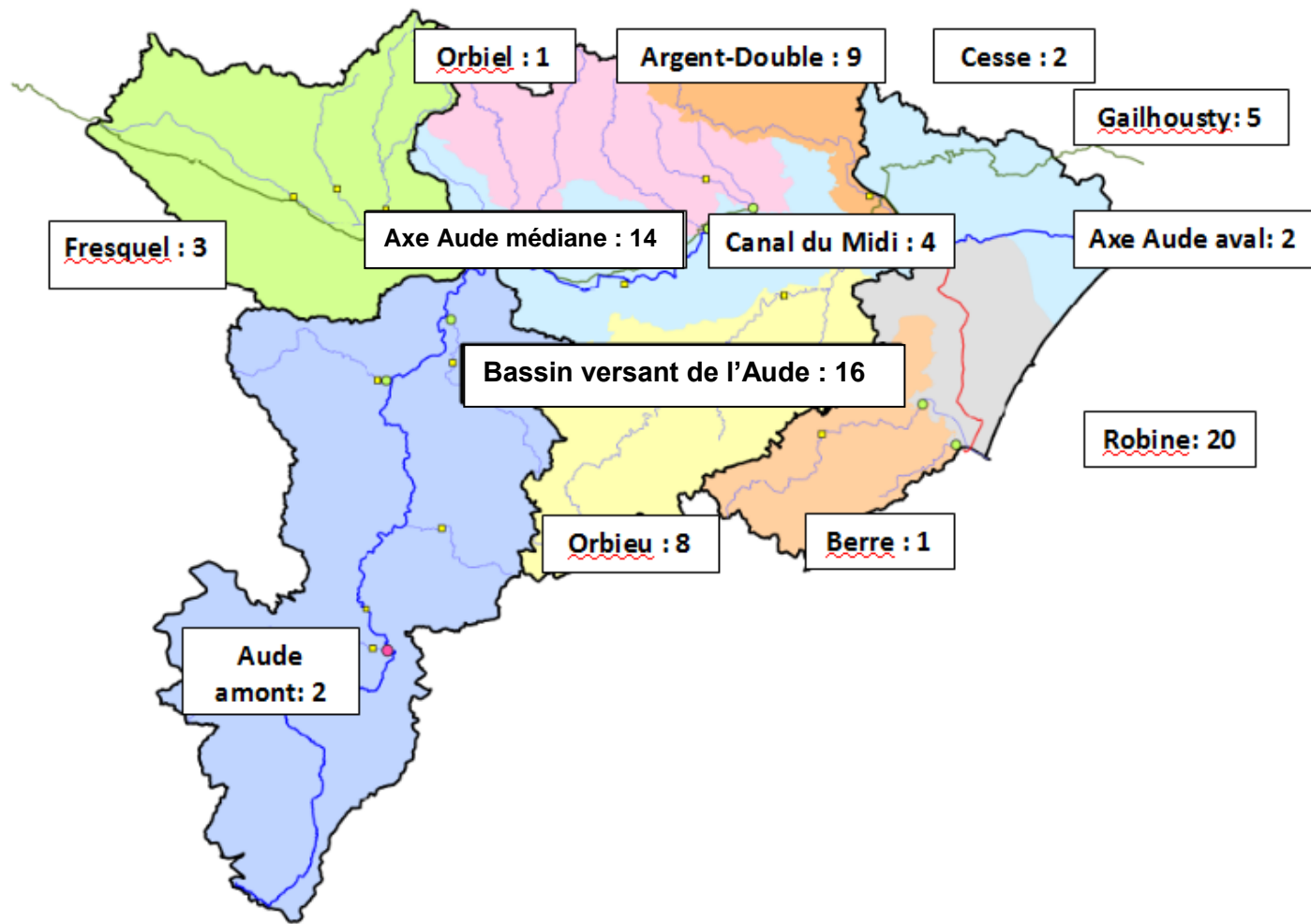
n°	Instance de concertation	Atelier concerné	Intitulé de l'action	Maître d'ouvrage	Priorité	Economie d'eau estimée à l'horizon 2021 (m3)
28	Aude Aval	Gailhousty	(Zoom BVA) Implanter et valoriser des instruments de suivi hydraulique du canal de Gailhousty (métrologie)	Syndicat Intercommunal Coursan-Cuxac	P1	non chiffrable
29	Aude Aval	Tous	(Zoom BVA) Etablir un SIG actualisé du système de distribution rive gauche et rive droite avec une finalité de gestion technique	union ASA Est audois	EC	non chiffrable
30	Aude aval	Tous	Etude d'utilisation de la ressource en eau pour la désalinisation des terres sur l'Est Audois	union ASA Est audois	EC	0
31	Aude Aval	Tous	Animation préalable pour la structuration collective des Jardins Familiaux dans le Delta de l'aude	Union ASA Est audois / CA11	P3	0
32	Aude Médiane	Affluents rive gauche (Argent-Double)	Etude de substitution du prélèvement de l'ASA de la Prade (Commune de Citou)	ASA de la Prade	EC	60 000
33	Aude Médiane	Affluents rive gauche (Argent-Double)	Etude des béals de l'Argent Double	Syndicat Bassin Argent Double	EC	0
34	Aude Médiane	Affluents rive gauche (Orbiel)	Etude des béals de l'Orbiel (Conques-Villalier)	Syndicat Bassin COT	EC	0
35	Aude Médiane	Affluents rive gauche (Argent-Double)	Etude Maillon Minervois Aquadomia (Schéma de desserte à partir de Jouarres)	BRL	EC	450 000
36	Aude Médiane	Affluents rive gauche (Argent-Double)	Etude plan d'eau secteur Caunes Minervois	Carcassonne Agglo	P2	non chiffrable
37	Aude Médiane	Affluents rive gauche (Argent-Double)	Inventaire des prises d'eau de l'Argent Double	Carcassonne Agglo	FAIT	0

n°	Instance de concertation	Atelier concerné	Intitulé de l'action	Maître d'ouvrage	Priorité	Economie d'eau estimée à l'horizon 2021 (m3)
38	Aude Médiane	Affluents rive gauche (Argent-Double)	Fusion des ASA du secteur Puichéric/La Redorte et rationalisation de la gestion de la ressource en eau	Union ASA Aude Médiane	FAIT	0
39	Aude Médiane	Affluents rive gauche (Argent-Double)	Substitution du prélèvement de l'ASA des Parets et des préleveurs individuels rive gauche de l'argent double	ASA fusionnée de la Redorte	EC	130 000
40	Aude Médiane	Axe Aude médiane	Amélioration de l'efficience des réseau sous pression	ASA fusionnée de la Redorte	P2	70 000
41	Aude Médiane	Affluents rive gauche (Argent-Double)	Modernisation du réseau d'arrosage	ASA des jardins de Peyriac-Minervois	FAIT	16 000
42	Aude Médiane	Affluents rive gauche (Argent-Double)	Organisation des préleveurs amont Rieux-Minervois	CDA du Minervois	EC	0
43	Aude Médiane	Aude, Cesse et Orbieu	Maillage AEP des secteurs Minervois/Lézignanais	Communauté de communes du Lézignanais	P1	0
44	Aude Médiane	Axe Aude médiane	Définition d'un programme d'action visant l'optimisation de l'ASA de Marsaillette et la diminution de son prélèvement global.	Union ASA Aude Médiane	EC	0
45	Aude Médiane	Axe Aude médiane	Mise en œuvre du contrat de canal de Marsaillette	Union ASA Aude Médiane	P1	1 000 000
46	Aude Médiane	canal du Midi	Organisation des préleveurs sur le Canal du Midi à l'Aval de Trèbes	CA11	P1	0
47	Aude Médiane	Axe Aude médiane	Définition d'un programme d'action (Projet d'un contrat de canal de l'ASA de Canet	ASA de Canet d'Aude	EC	0
48	Aude Médiane	Axe Aude médiane	Amélioration du fonctionnement de l'ASA de Canet (Projet d'un contrat de canal de l'ASA de Canet	ASA de Canet d'Aude	P1	1 300 000
49	Aude Médiane	Axe Aude médiane	Projet de fusion de l'ASA Homps-Azille et de l'ASA d'Olonzac	ASA Homps-Azille	EC	0

n°	Instance de concertation	Atelier concerné	Intitulé de l'action	Maître d'ouvrage	Priorité	Economie d'eau estimée à l'horizon 2021 (m3)
50	Aude Médiane	Axe Aude médiane	Renouvellement des équipements et réduction des fuites de l'ASA d'Olonzac (cadre du contrat de canal)	ASA d'Olonzac	EC	310 000
51	Aude Médiane	Axe Aude médiane	Substitution d'une partie du prélèvement de l'ASA d'Olonzac par une ressource sécurisée (Jouarres)	ASA d'Olonzac	P1	0
52	Aude Médiane	Axe Aude médiane	Automatisation du réseau d'irrigation de l'ASA d'Olonzac (cadre du contrat de canal)	ASA d'Olonzac	P2	120 000
53	Aude Médiane	canal du Midi	Substitution du prélèvement de l'ASA Homps par une ressource sécurisée (Jouarres)	ASA fusionnée Olonzac – Homps	P1	1 200 000
54	Aude Médiane	Axe Aude médiane	Optimisation de la prise de prélèvements dans canal VNF pour l'AEP et l'ASA secteur Puichéric	SIVU et ASA du canal de Puichéric		
55	Aude Médiane	Axe Aude médiane	Schéma de mutualisation des ressources dans la plaine de Canet d'Aude -plans eau femme morte et Raissac	Union ASA Aude Médiane	EC	0
56	Aude Médiane	Cesse	Encadrement réglementaire de l'utilisation des interconnexions de sécurité existantes	Etat	EC	0
57	Aude Médiane	Cesse	Formalisation du protocole d'échange d'eau VNF – BRL	VNF/BRL	EC	0
58	Aude Médiane	Orbieu	Etude des béals de l'Orbieu en amont de Lagrasse	Syndicat Bassin Orbieu	P1	0
59	Aude Médiane	Orbieu	Etude Plan d'eau de Ferrals	Association Mise à Jour	EC	non chiffrable
60	Aude Médiane	Orbieu	Création d'une réserve de substitution pour réduire le prélèvement sur l'Orbieu en période d'étiage	Syndicat Mixte du canal de Luc	P1	0
61	Aude Médiane	Orbieu	Réduire le prélèvement sur l'Orbieu à l'étiage par la modernisation des réseaux de l'ASA	ASA de Luc sur Orbieu	EC	700 000
62	Aude Médiane	Orbieu	Restauration du seuil de Villedaigne notamment pour fiabiliser les mesures en basses eaux et la valeur du DOE de l'Orbieu	SIAHBO	P1	0
63	Aude Médiane	Orbieu	Animation préalable pour la structuration collective des préleveurs sur l'Orbieu amont	CDA des Corbières	P1	0
64	Aude Médiane	Orbieu	Substitution des prélèvements agricole sur Néviau, Marcorignan et St Marcel par un raccordement sur BRL	CA11/cave coopérative de Néviau	P1	665 000

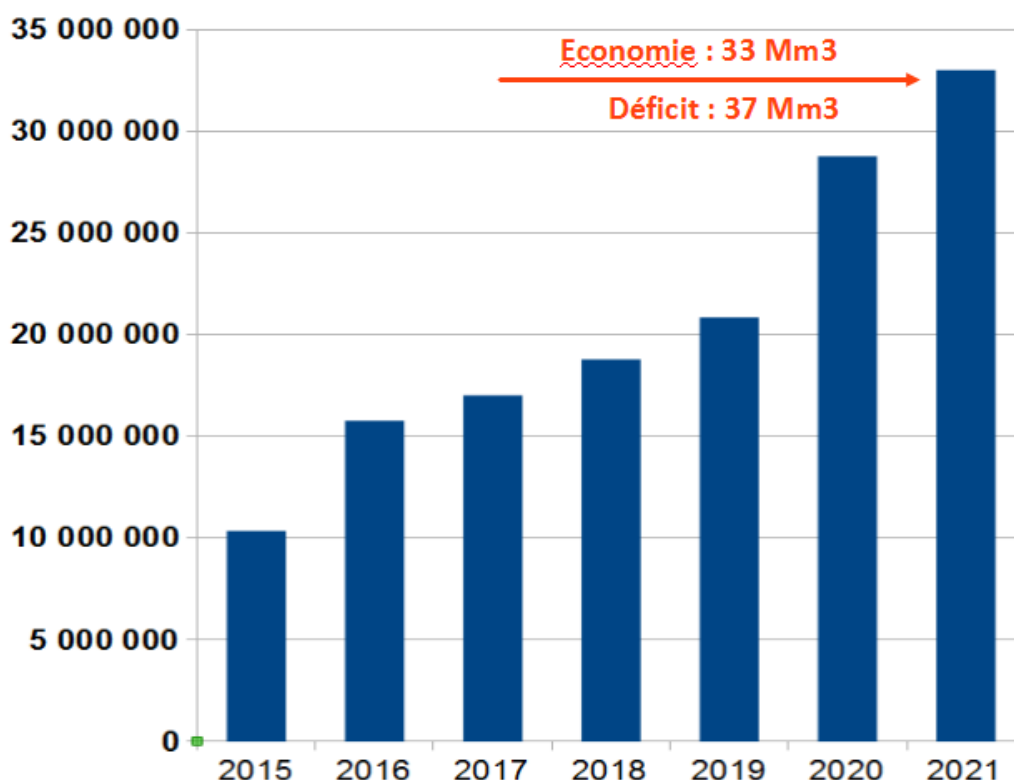
n°	Instance de concertation	Atelier concerné	Intitulé de l'action	Maître d'ouvrage	Priorité	Economie d'eau estimée à l'horizon 2021 (m3)
65	Aude Médiane	Orbieu	Etude de faisabilité d'une ressource de substitution pour le prélèvement des ASA et préleveurs individuels du lézignanais (Etang de Fabre)	Union ASA Aude Médiane	P2	0
66	Aude Médiane	Orbieu	Maillage AEP des secteurs Minervoix/Lézignanais : raccordement d'Ornaisons au SIAERO	Commune d'Ornaisons et SIAERO	P1	non chiffrable
67	Aude Médiane	Axe Aude médiane	Animation de l'Union d'ASA de l'Aude Médiane dans la gestion de la ressource en eau	Union ASA Aude Médiane	P1	0
68	Aude Médiane	canal du Midi	Substitution partielle du prélèvement BRL à Portiragne par la ressource Aquadomia (économie sur Orb et Aude de 2 500 000 m3)	BRL	EC	remarque : répartition entre Aude et Orb non chiffrable à ce stade
69	BV AUDE	Domaines réalimentables	Etude du dispositif de compensation généralisée des prélèvements agricoles (action intégrée au schéma directeur de valorisation des eaux brutes porté par le département) – ressource mobilisable 23 Mm3	SMMAR/DDTM/CA11	P1	0
70	BV AUDE	Tous	Mise en place un schéma d'alimentation en eau des élevages et promotion de solutions alternatives ( <b>fiche 16 CA</b> )	CA11	P3	0
71	BV AUDE	Tous	Réalisation de stockages alimentés par des eaux excédentaires (hautes eaux de l'automne au printemps) ( <b>fiche 8 CA</b> )	ASA concernées	P3	0
72	BV AUDE	Tous	Constitution et diffusion de références sur techniques et modes de conduite alternatifs d'économie d'eau ( <b>fiche 2 CA</b> )	CA11, coopératives et groupements de producteurs	P3	0
73	BV AUDE	Tous	Réalisation d'une planification des forages collectifs à des fins d'irrigation agricole en zone orpheline de tout autre accès à la ressource en eau ou en zone déficitaire en substitution à un prélèvement dans les eaux de surface ( <b>fiche 18 CA</b> )	CA11	EC	0
74	BV AUDE	Tous	Constitution de références sur des cultures résistantes à la sécheresse	CA11	P3	0

n°	Instance de concertation	Atelier concerné	Intitulé de l'action	Maître d'ouvrage	Priorité	Economie d'eau estimée à l'horizon 2021 (m3)
75	BV AUDE	Tous	Mise en place d'un conservatoire des variétés	CA11	P3	0
76	BV AUDE	Tous	Etude d'un schéma directeur de valorisation de l'eau brute	CD11	EC	non chiffrable
77	BV AUDE	Tous	Inventaire puis gestion des stockages d'eau existants sous-utilisés	CA11 et SICA	P2	0
78	BV AUDE	Tous	Etude et réalisation d'un dispositif de suivi hydrologique	SMMAR	EC	0
79	BV AUDE	Tous	Mise en place de l'AIG'EAU : association d'irrigants collectifs et individuels (y compris CDA, caves coopératives)	CA11	P1	0
80	BV AUDE	Tous	(Zoom BVA) Elaboration et suivi d'un tableau de bord des actions PGRE	SMMAR / DDTM	EC	0
81	BV AUDE	Tous	Plan d'équipement en dispositif de mesure des volumes prélevés (sauf Fresquel)	CA11	P1	0
82	BV AUDE	Tous	Etude d'un schéma directeur de structuration AEP	CD11	EC	non chiffrable
83	BV AUDE	Tous	Elaborer un schéma départemental de répartition durable des ressources en eau potable à l'horizon 2030	CD11	P1	non chiffrable
84	BV AUDE	Tous	Accompagnement des collectivités en matière d'amélioration des rendements des réseaux AEP	CD11/ATD/AERM	P1	non chiffrable
85	Fresquel	Fresquel	Compensation des prélèvements sur le Fresquel par les communes et les jardiniers familiaux	Communes, Syndicat des irrigants, Sica	EC	0
86	Fresquel	Fresquel	Optimisation des volumes stockés en réserve annuelle dédiés à l'alimentation du canal du midi	VNF	EC	0
87	Fresquel	Fresquel	Transferts ressources VNF(Montagne Noire et Ganguise) via Fresquel pour besoins Canal du Midi en aval Villedubert	SMMAR	EC	0
					<b>TOTAL</b>	<b>33 371 667</b>





## Estimation du gisement d'économie d'eau en m<sup>3</sup> à l'échelle du BV Aude



Le potentiel d'économie d'eau est estimé à ce stade à environ 33 Mm<sup>3</sup> entre juin et octobre par rapport au déficit de 37 Mm<sup>3</sup> sur le bassin versant de l'Aude.

Ce potentiel a été calculé sur la base des fiches action retournées par les maîtres d'ouvrages ou leur animateur, pour lesquelles une estimation chiffrée d'économie d'eau a été réalisée. Ainsi, le calcul a été réalisé sur la base de 23 actions parmi les 87 figurant dans le PGRE (voir tableau). De nombreuses actions ne sont en effet pas chiffrables à ce stade (ex : optimisation de la gestion de l'eau, de la structuration des usagers, de certains prélèvements avant commencement des études).

En outre, le potentiel d'économie d'eau a été estimé en ne tenant compte que des économies d'eau réalisées ou réalisables à l'horizon 2021. Les actions dont la déclinaison opérationnelle seraient a priori postérieure à 2021 (ex : action 43 - maillage des secteurs Minervois/Lézignan) ont donc été exclues du calcul. Pour autant, elles sont inscrites dans le PGRE, car elles contribueront au retour à l'équilibre quantitatif et à son confortement.

## 4.3 AGENCEMENT ET PRIORISATION DES ACTIONS

---

Il est malaisé d'établir une priorisation tant le nombre et le contenu des actions est important et compte tenu de la complémentarité des actions entre elles à l'intérieur d'un atelier, d'une instance de concertation ou à l'échelle globale du bassin versant.

Malgré tout, nous nous sommes livrés à l'exercice en l'abordant sous deux focales :

- une approche globale fondée sur les principes retenus dans la stratégie du PGRE.
- une approche plus locale établie à l'échelle des ateliers et des instances de concertation.

### 4.3.1 Approche globale :

---

La priorisation à l'échelle globale est représentée dans le tableau des actions selon les 5 classes suivantes : Fait, En cours, P1, P2, P3.

Celle-ci est établie en fonction des principes arrêtés dans la stratégie que nous rappelons ici :

#### a/ On améliore la connaissance de la ressource et des usages.

En effet l'amélioration de la connaissance des deux paramètres qui constituent le bilan est fondamentale pour mesurer l'efficacité des actions engagées. **Les actions d'identification des préleveurs et d'équipement en matière de comptage** affichées par la chambre d'agriculture ainsi que les **actions de métrologie** portées par le SMMAR sont ainsi jugées prioritaires.

#### b/ On « fait la chasse au gaspillage ».

Les actions visant la réduction des prélèvements dans les milieux par la **diminution des fuites sur les prises d'eau** de certains ouvrages, d'optimisation des rendements de réseaux jusqu'à la **rationalisation des consommations à l'utilisateur** doivent être engagées en toute priorité.

#### c/ On s'organise collectivement.

**L'organisation collective** est la base d'un usage rationnel, économe et équitable de l'eau. C'est donc une priorité à traiter en préalable à tout projet d'alimentation dans le domaine de l'agriculture où l'organisation des ASA et des unions doit se poursuivre en tout premier lieu par la création d'une structure fédératrice à l'échelle du bassin.

**La sécurisation et la rationalisation de la production, l'adduction et la distribution de l'AEP** doit également être traitée en priorité compte tenu des risques de pénurie et de dégradation de la qualité auxquels sont soumises ces ressources. Cette rationalisation pourrait permettre de dégager des marges à destination du milieu et éventuellement d'autres usages de l'eau.

Il convient de rappeler qu'une grande proportion des ressources en eau potable est en concurrence directe avec l'usage agricole (majoritairement superficielle). L'usage AEP optimisé étant prioritaire.

#### d/ On sécurise les usages actuels en compensant.

Ces actions concernent essentiellement les usagers agricoles qui disposent de volumes affectés non utilisés dans des ouvrages de stockage mais aussi VNF qui doit poursuivre ses efforts de compensation de la navigation à partir de ses propres ressources stockées dès lors que le débit des cours d'eau le nécessite. **Il est donc recommandé d'encourager fortement les pratiques de compensation** qui apparaissent indispensable à l'atteinte de l'équilibre à l'échéance 2021.

#### e/ On encourage les substitutions.

Tous les projets d'irrigation émergeant sur l'ensemble du bassin versant de l'Aude doivent reposer sur une ressource sécurisée et intégrer les usagers actuels des cours d'eau. A titre d'exemple, cette démarche qui a été appliquée par le schéma Minervois conduit à sécuriser les usagers de l'Argent-Double par une substitution à partir de Jouarres (et ainsi réduire de 90% le déficit constaté lors de l'étude des volumes prélevables), de soulager l'Aude par la substitution de la desserte de l'ASA d'Homps et d'une partie de l'ASA d'Olonzac.

En matière d'AEP, la substitution des réalimentations artificielles de nappes à partir des cours d'eau par des maillages sur des ressources sécurisées tant du point de vue quantitatif que qualitatif devrait être vigoureusement encouragée.

**Il est donc recommandé de prioriser les projets qui développent ces substitutions car elles contribuent fortement et durablement à réduire le déficit du bassin.**

#### f / On réduit l'impact des éclusées sur le fleuve Aude depuis Quillan jusqu'à la mer.

La faisabilité d'une **démodulation** de ces éclusées à partir de seuils existants est une action prioritaire que le SMMAR va lancer avant la fin 2016.

Pour répondre à ces cibles stratégiques, un certain nombre d'actions transversales au bassin de l'Aude sont proposées. Parmi ces dernières les 6 actions suivantes sont à traiter en toute priorité car elles constituent **un préalable essentiel à la réalisation du programme global et donc à l'atteinte de l'objectif de rééquilibrage** :

- ↪ Etude et réalisation d'un dispositif de suivi hydrologique (en complément de celui existant).
- ↪ Plan d'équipement d'un dispositif de mesure des volumes agricoles prélevés. (Inventaire des préleveurs et équipement de compteurs).
- ↪ Mise en place de la structure fédératrice des usagers agricoles à l'échelle du bassin versant.
- ↪ Etude du dispositif de compensation des prélèvements agricoles.
- ↪ Etude du schéma directeur eau agricole.
- ↪ Etude du schéma directeur AEP.

### 4.3.2 Approche locale :

---

Les actions à engager prioritairement par secteur sont les suivantes :

#### AUDE AVAL

##### **Atelier Robine :**

- La poursuite des actions de rénovation des prises d'eau du canal de la Robine associées aux actions d'organisation et de rationalisation de l'usage de ces prises est prioritaire pour réduire de manière significative les débits et les volumes prélevés sur l'Aude au seuil de Moussoulens en été.

- La rénovation et l'équipement en système de comptage de 60 prises d'eau en fonctionnement (fiche 3 du contrat de canal).

- La comptabilisation des débits et des volumes en entrée et en sortie du système Robine.

##### **Atelier Gailhousty :**

- La comptabilisation des débits et des volumes en entrée et en sortie du Gailhousty.

- L'animation préalable à la mise en place d'un plan de gestion du canal de Gailhousty.

- L'étude du plan de gestion de l'étang de Capestang.

##### **Atelier Berre :**

- Organisation des préleveurs individuels en ASA.

#### AUDE MEDIANE

##### **Atelier Argent-Double :**

- Etude du maillon Minervois Aqua Domitia (schéma de desserte à partir de Jouarres) dans la perspective d'une mise en œuvre rapide.

- Amélioration de l'efficacité des réseaux et substitution du prélèvement de l'ASA des Parets et des préleveurs individuels rive gauche de l'Argent-Double.

##### **Atelier Axe Aude :**

- Substitution et modernisation d'une partie des prélèvements de l'ASA d'Olonzac par une ressource sécurisée (Jouarres).

- Substitution et modernisation du prélèvement de l'ASA d'Homps par une ressource sécurisée (Jouarres).

- Définition d'un programme d'actions du canal de l'ASA de Canet.

- Définition d'un programme d'actions visant l'optimisation du prélèvement de l'ASA de Marseillette.

- Maillage AEP des secteurs Minervois/ Lézignanais.

##### **Atelier canal du Midi :**

- Identification et organisation collective des préleveurs sur le canal du Midi à l'aval de Trèbes (nécessité d'une parfaite coordination interdépartementale).

- Substitution partielle du prélèvement BRL à Portiragnes par Aqua Domitia.

#### **Atelier Cesse :**

- Formalisation du protocole d'échange d'eau VNF/BRL.

#### **Atelier Orbieu :**

-Réduire le prélèvement sur l'Orbieu à l'étiage par la modernisation du réseau de l'ASA de Luc et la création d'une ressource de substitution sur le périmètre syndical.

- Schéma de mutualisation des ressources entre Canet d'Aude, Cruscades et Luc sur Orbieu (Faisabilité de l'usage des anciennes carrières de la femme morte et de Raissac d'Aude).

-Substitution des prélèvements individuels sur Néviau, Marcorignan et St Marcel par un raccordement sur le réseau collectif BRL ou autres ressources de substitution.

#### **FRESQUEL**

- Analyse du transfert des ressources VNF (montagne noire Ganguse) via le Fresquel pour compenser les besoins du canal à l'aval de Villedubert.

- Optimisation des volumes stockés affectés à l'alimentation du canal du Midi.

#### **AUDE AMONT**

- Etude de réduction du domaine d'influence des éclusées.

### **4.4 LA COMPENSATION DES PRELEVEMENTS PAR L'OPTIMISATION DE L'UTILISATION DES RESSOURCES EXISTANTES**

---

Le bilan des actions montre que le rééquilibrage ne pourra pas être atteint en 2021 avec les seules actions d'économies. Dès lors, la compensation des usages agricoles actuels par l'optimisation de l'utilisation des ressources existantes apparaît comme un outil complémentaire permettant l'atteinte de l'objectif.

La réflexion sur la compensation respecte un principe fondamental arrêté par le comité technique inter-sage : « gérer l'eau de manière solidaire à l'échelle du bassin ».

#### **➤ Définition de la compensation :**

**La compensation d'un prélèvement effectué sur un cours d'eau consiste à restituer de manière anticipée dans ce cours d'eau, à l'amont du point de prélèvement, un débit équivalent au débit prélevé augmenté des pertes en transit. Cette opération n'est possible qu'en présence d'un barrage réservoir positionné à l'amont du cours d'eau que l'on qualifie dès lors de « réalimentable ».**

#### 4.4.1 Le domaine réalimentable du bassin versant de l'Aude

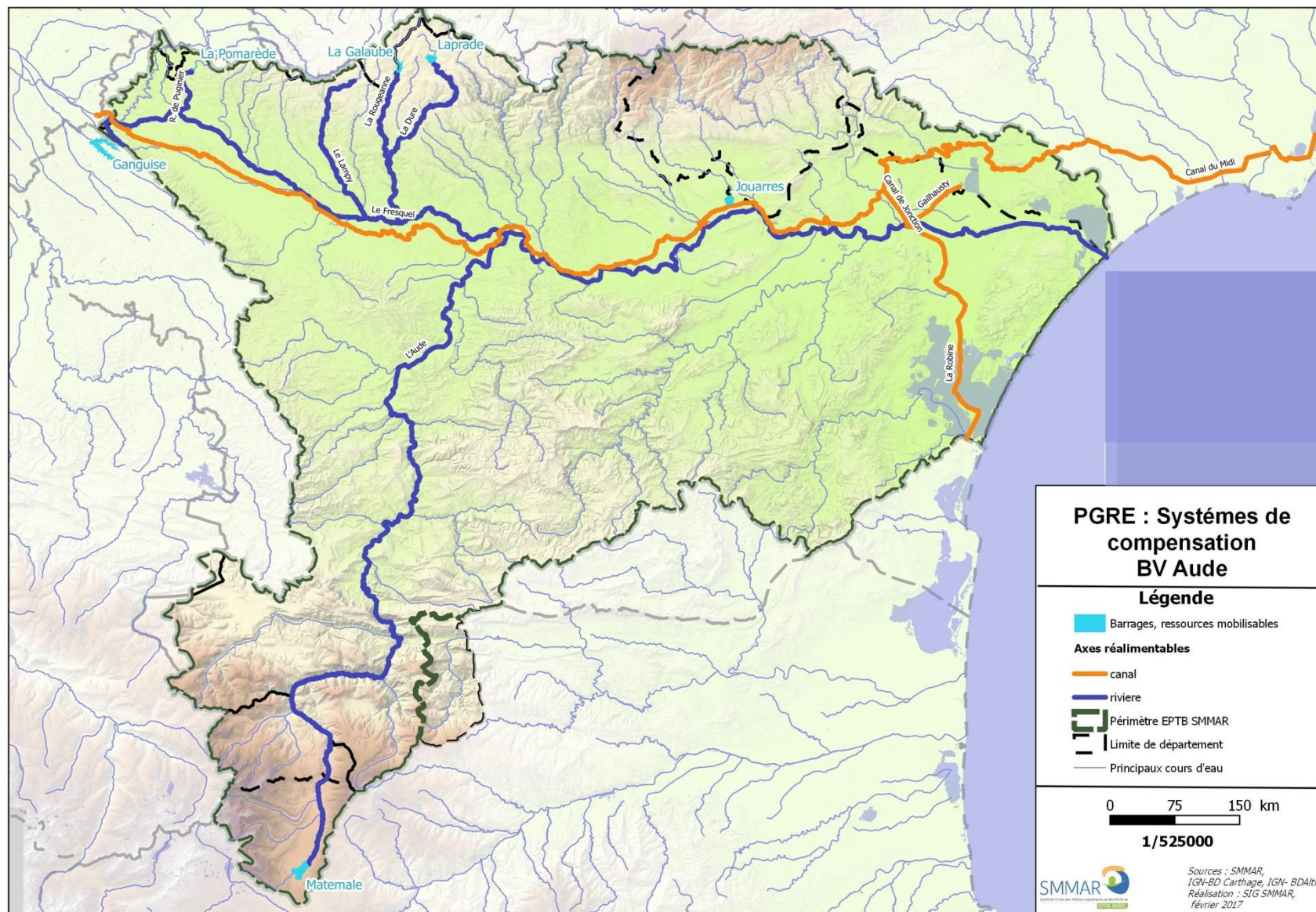
---

Le domaine réalimentable du bassin de l'Aude est constitué de six ensembles :

- Le bassin du Fresquel qui conflue dans l'Aude au pont rouge sur la commune de Carcassonne.
- L'axe Aude de la haute vallée jusqu'à la mer.
- Le canal du Midi du seuil de Naurouze au grand bief qui s'étend jusque dans l'Hérault.
- Le canal de la Robine.
- Le canal de Gailhousty.
- Le canal de Jonction.



## FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE





### **Plus de 90 % du déficit en eau du bassin de l'Aude est concentré sur ces six ensembles.**

Parmi les nombreux barrages réservoirs construits dans le domaine réalimentable, six principaux barrages sont en capacité de contribuer à la compensation de volumes agricoles prélevés dans les cours d'eau, dont deux déjà utilisés à cet effet. Il s'agit des ouvrages suivants dont tout ou partie du volume stocké est affecté par voie de Déclaration d'utilité publique, de règlement d'eau ou de convention, à l'usage agricole du bassin de l'Aude :

- Les barrages déjà utilisés de Matemale / Puyvalador, et Jouarres situés sur l'axe Aude.
- Les barrages de la Ganguisse (déjà utilisé), de la Pomarède, de la Galaube et de Laprade situés sur le bassin du Fresquel.

L'analyse s'est portée uniquement sur ces six ouvrages, car :

- ils sont pour l'essentiel situés en tête du bassin versant,
- ils ont une capacité en rapport avec l'objectif recherché,
- ils sont la propriété de collectivités (Etat, Région, Départements).

Au cas où le volume mobilisable dans ces six ouvrages serait insuffisant pour compenser l'usage agricole, l'analyse pourrait être poursuivie par la prise en compte d'un certain nombre de retenues gérées par des propriétaires privés ou des ASA (une des actions du PGRE portée par la chambre d'agriculture de l'Aude consiste précisément à recenser ces retenues).

Par ailleurs, VNF, gestionnaire du canal du Midi dispose de ressources stockées affectées dans les ouvrages du Lampy, des Cammazes de la Galaube, de St Ferréol et de la Ganguisse. Ces ouvrages permettent d'alimenter le canal du Midi à Naurouze pour les besoins de la navigation de Toulouse à Trèbes en complément des prélèvements effectués sur le milieu naturel notamment l'Aude à Villedubert ou à Moussoulens et la Cesse à Mirepeisset.

VNF dispose également des ouvrages de restitution de Roubialas et Malpas (ressources Monts d'Orb) et de Jouarres gérées par BRL pour compenser des prélèvements effectués par BRL sur le canal du Midi.

#### **4.4.2 Les pratiques actuelles de réalimentation des cours d'eau ou des canaux**

---

La réalimentation de cours d'eau à partir de barrages réservoirs en vue de satisfaire une demande agricole est relativement récente sur le bassin de l'Aude.

**Sur l'axe Aude**, elle est régie par la convention de Matemale signée en 1957 entre l'Etat et EDF en contrepartie d'une participation financière à la construction de l'ouvrage, dont l'objectif est « d'améliorer l'irrigation dans la basse vallée de l'Aude par la régularisation et le relèvement » du débit de l'Aude, de la manière suivante : pour la période du 1<sup>er</sup> avril au 30 juin, maintien d'un débit de 3m<sup>3</sup>/s à Axat. Pour la période du 1<sup>er</sup> juillet au 31 août, mobilisation d'une tranche agricole maximum de 10Mm<sup>3</sup> (déterminée au 1<sup>er</sup> juillet en

fonction du taux de remplissage des barrages visés), activée sur réquisition de la DDTM afin de garantir 4,5 m<sup>3</sup>/s en moyenne journalière à Axat. Après une longue période (1957 à 1989) où les réquisitions étaient rares, elles sont devenues quasi systématiques, ce qui témoigne d'une demande climatique plus forte et de besoins agricoles accrus.

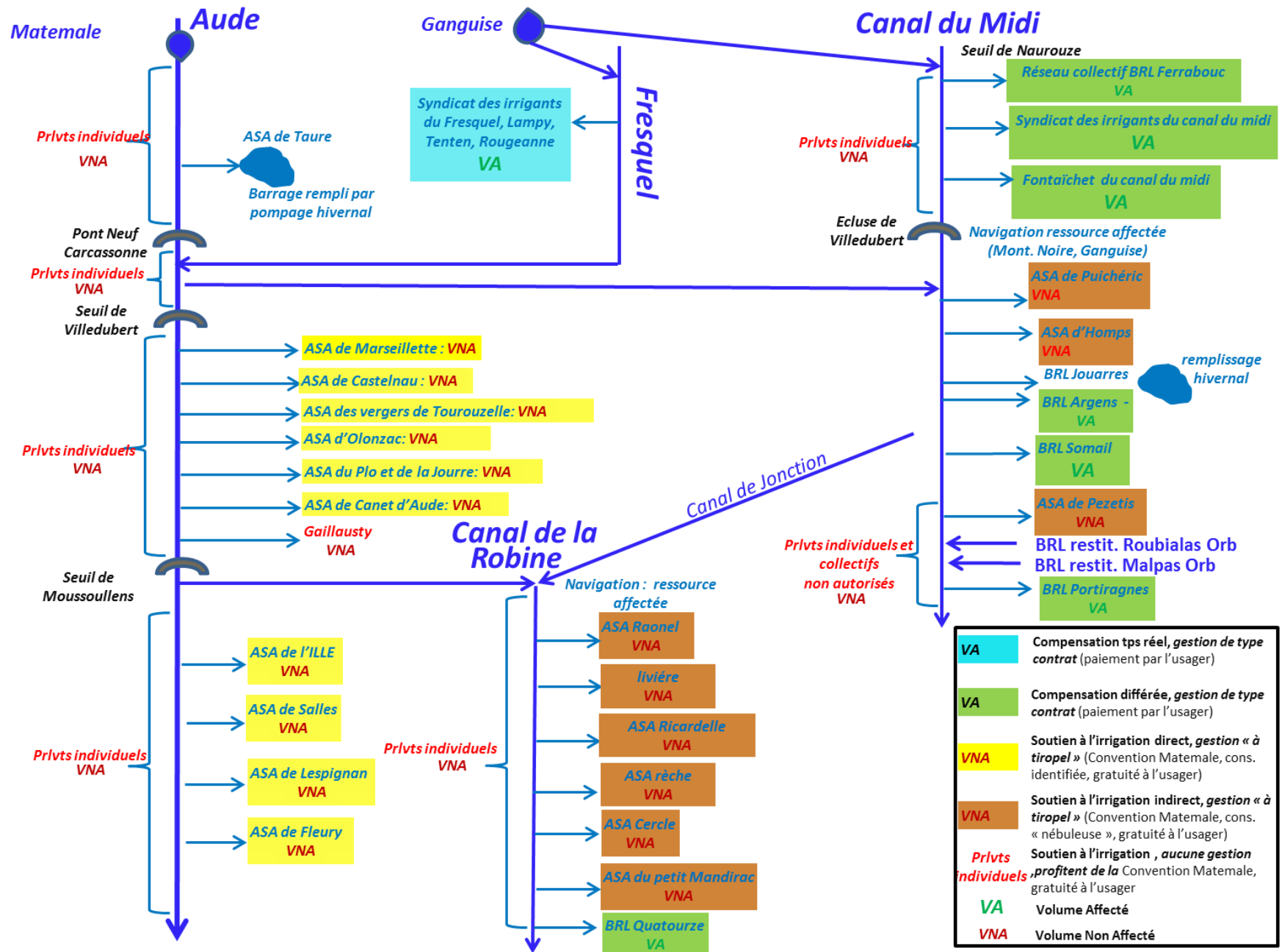
Malgré la tendance des années récentes (1989 à aujourd'hui), le volume moyen déstocké affecté à la tranche agricole reste en moyenne très inférieur à la tranche agricole potentiellement disponible : entre 2001 et 2013, 5 Mm<sup>3</sup> déstockés pour 9 Mm<sup>3</sup> de tranche effectivement disponible. Les données plus récentes recensées dans le cadre de l'étude dite des volumes prélevables font état de 6,5 Mm<sup>3</sup> déstockés en moyenne. .

Par ailleurs, le volume déstocké pour l'agriculture s'ajoutent aux volumes utilisés par EDF pour la production hydroélectrique à partir d'ouvrages conçus pour fonctionner par éclusées. Il en résulte des variations de débits infra et inter-journalières très amples (de 5 à 15 m<sup>3</sup>/s en moyenne) sans commune mesure avec le besoin agricole. Durant la concertation du PGRE, les usagers ont exprimé le souhait d'une meilleure correspondance entre leur besoin en débit et les déstockages effectués. Pendant les pointes d'éclusées, une grande part du débit est en effet inutilisable pour l'agriculture dont les ouvrages de prises ne sont pas adaptés pour capter des volumes aussi variables.

**Sur le bassin du Fresquel**, une organisation a été mise en place à la suite d'une période de trois ans d'extrême sécheresse (1988-1990). Celle-ci a consisté à compenser les prélèvements effectués par les agriculteurs individuels organisés en syndicat, à partir des ressources gérées par BRL (Ganguise ou Laprade). Elle était régie par une convention de restitution signée par les usagers, la SICA d'irrigation de l'ouest audois et BRL. A partir de 2012, le SMMAR a contribué à la gestion de ces compensations par la centralisation et le suivi des données. Les cours d'eau concernés par ce type d'organisation ont été : le Fresquel, le Tenten, le Lamy, la Dure et la Rougeanne.

**Sur la section du canal du Midi**, située à l'amont de Carcassonne, une organisation fondée sur le même principe fonctionne depuis plus d'un demi-siècle. Des conventions de restitution sont signées entre les irrigants du canal du Midi, organisés en syndicat, et l'IEMN à partir d'un volume de 1 Mm<sup>3</sup> affecté dans le barrage des Cammazes (« déplacé » dans le barrage de la Ganguise à partir de 1992). Cela fait l'objet annuellement d'une autorisation temporaire sous forme d'une procédure mandataire.

Au final et en considérant que les lâchers au titre de la convention de Matemale ne peuvent pas être corrélés aux besoins aval mais sont commandés par l'amont, les seuls domaines sur lesquels une véritable compensation est organisée se limitent au bassin du Fresquel, ce qui représente une infime partie du volume agricole prélevé en milieu naturel sur le bassin de l'Aude.



#### 4.4.3 La généralisation de la compensation agricole : une pratique indispensable à la garantie des usages

---

Le diagramme situé à la fin de la partie « actions en faveur de la résorption des déficits », présenté en CTIS du 6 juillet et du 26 octobre 2016 fait le bilan des économies d'eau induites par les actions recensées dans le cadre du PGRE d'ici 2021. Il n'intègre pas les actions de plus long terme, notamment les maillages de réseaux AEP qui devraient conforter le rééquilibrage du bilan usages/ressources. Toutefois, il indique clairement que les économies ne suffisent pas à résorber le déficit en 2021.

Une simulation effectuée par la DDTM de l'Aude a été réalisée sur une période de 16 années (entre 2000 et 2015) pour estimer le nombre d'années où l'équilibre quantitatif était atteint. Cette simulation tient compte uniquement des actions de résorption du déficit pour lesquelles figurent un gisement d'économie et qui pourraient être mises en œuvre effectivement avant fin 2021.

Elle montre que l'équilibre n'est pas atteint 2 années sur 16 en juillet, 10 années sur 16 en août et 14 années sur 16 en septembre.

Les volumes manquants pour atteindre l'équilibre quantitatif sont de :

- 7,5 Mm<sup>3</sup> en année moyenne, avec une amplitude allant de 1,5 Mm<sup>3</sup> pour les années les moins sèches à 20 Mm<sup>3</sup> pour les années les plus sèches
- 10,5 Mm<sup>3</sup> en année quinquennale sèche.

La compensation des volumes défailants devient dès lors un moyen (complémentaire aux économies d'eau) qui équilibre le bilan, qui garantit le respect des DOE et qui affranchit les usagers de mesures de restriction d'eau.

La mise en œuvre de cette pratique est toutefois conditionnée à la disponibilité des réserves en eau affectée aux usages dans le cadre d'une DUP, d'une convention ou d'un règlement d'eau.

Cela réduit l'application de cette mesure à l'agriculture irriguée et à la navigation dans la mesure où les ressources stockées dédiées à l'AEP sont réservées à l'alimentation directe de réseaux spécifiques et ne transitent pas par le milieu naturel.

L'analyse qui suit a donc pour objet d'évaluer le gisement d'eau immédiatement disponible dans les barrages existants en vue de compenser les prélèvements effectués en pointe dans le milieu naturel.

Les données de base pour conduire cette analyse ont été recueillies auprès des gestionnaires de ressources. Celles-ci ne préjugent pas des accords qui devront nécessairement être recherchés entre usagers et gestionnaires de ressources notamment, pour définir les conditions techniques et financières de la mise à disposition d'un quota d'eau de compensation.

#### 4.4.4 Evaluation des gisements d'eau stockée disponibles pour l'usage agricole

Le gisement d'eau disponible pour l'agriculture est évalué pour chaque réservoir par différence entre le volume affecté à l'usage agricole audois et le volume effectivement consommé sur les cinq dernières campagnes.

Ces volumes seront à réévaluer annuellement pour tenir compte de l'évolution de leur usage initial (le gisement de compensation devant normalement diminuer avec le développement de la desserte sous forme de réseaux collectifs sous pression)

Nous définirons ouvrage par ouvrage ce que nous entendons par volume disponible en distinguant précisément ce qui est pris en compte et ce qui ne l'est pas.

➤ **Les conventions de Puyvalador et de Matemale.**

Il conviendrait d'examiner avec l'Etat et EDF dans quelle mesure la convention de Matemale ne pourrait pas être ajustée dans l'objectif de parvenir à une utilisation plus optimale de cette réserve pour l'usage agricole. Sans modifier la convention qui court jusqu'à la fin de la concession du barrage de Matemale, l'objectif serait de **gagner les 3,6 Mm<sup>3</sup> non utilisés sur la tranche agricole potentielle et gratuite de 10Mm<sup>3</sup>.**

Un contact préliminaire avec EDF confirme qu'au global la chaîne de la haute vallée constituée de Puyvalador, Matemale et Grandes Pâtures peut fournir avec une garantie supérieure à 9 années sur 10, une tranche d'eau annuelle de 10 + 3 Mm<sup>3</sup> soit 13 Mm<sup>3</sup>.

Pour notre calcul, nous retiendrons donc la valeur de **3,6 Mm<sup>3</sup>** de tranche agricole initiale ainsi que les **3 Mm<sup>3</sup>** hors tranche agricole initiale soit un total de **6,6Mm<sup>3</sup>** de gisement potentiel supplémentaire.

➤ **Le barrage de la Ganguisse.**

Ce barrage fait partie du domaine concédé par la Région Occitanie à BRL.

**Les ressources** en eau garanties 8 années sur 10 par le complexe Adducteur Hers - Lauragais - Ganguisse sont les suivantes :

- **Irrigation audoise** à partir de la Ganguisse : **11 Mm<sup>3</sup>**
- **Irrigation audoise** à partir de l'AHL : **8 Mm<sup>3</sup>**
- **VNF : 7,5 Mm<sup>3</sup>** (dont 4 provenant du transfert physique de stockage consenti à VNF par l'IEMN dans le barrage des Cammazes et 1Mm<sup>3</sup> est destiné à compenser les prélèvements agricoles individuels sur le canal du Midi). Les 5 Mm<sup>3</sup> sont gérés par l'IEMN.
- **Hers mort** : Salubrité : **3,5 Mm<sup>3</sup>**
- Irrigation : **3,5 Mm<sup>3</sup>**
- **Fresquel** : (compensation agricole et soutien d'étiage) **1 Mm<sup>3</sup>**
- **débit réservé** : **3,7 Mm<sup>3</sup>**

**TOTAL affecté : 38,2 Mm<sup>3</sup> dont 30,2 affectés à partir du barrage.**

**Reserve inter-annuelle non affectée : 11,8 Mm<sup>3</sup>**

- **Culot non exploitable : 3 Mm<sup>3</sup>**

**TOTAL barrage : 45 Mm<sup>3</sup>**

**Les consommations (Mm<sup>3</sup>) :**

<b>Années</b>	<b>Réseau BRL alimenté par la Ganguise</b>	<b>canal du Midi</b>
<b>2012</b>	<b>2,798</b>	<b>5,166</b>
<b>2011</b>	<b>2,396</b>	<b>3,512</b>
<b>2010</b>	<b>2,741</b>	<b>3,361</b>
<b>Moyenne</b>	<b>2,645</b>	<b>4</b>

Le volume consommé en année sèche sur les réseaux BRL alimentés par la Ganguise est de 3,7Mm<sup>3</sup>. Nous prendrons cette valeur dans notre calcul.

**Estimation des disponibilités :** Afin de ne pas pénaliser le fonctionnement en ligne de l'Adducteur Hers Lauragais en période de pointe, nous avons considéré que cette ressource ne pouvait être facilement mobilisée pour compenser un usage aval sur le milieu naturel. Les disponibilités proviennent donc en intégralité des usages affectés du barrage de la Ganguise en tenant compte de l'hypothèse où il serait plein. Les volumes non affectés destinés à conforter les volumes affectés en cas d'année sèche n'ont pas été pris en compte dans l'évaluation. (Réserve interannuelle préservée)

En respectant ces hypothèses, le volume disponible ressort à :

- 7,3 Mm<sup>3</sup> sur les quotas d'irrigation audoise. (11-3,7)
- 1 Mm<sup>3</sup> sur le quota Fresquel
- Sur le 1 Mm<sup>3</sup> du quota de prélèvement agricole audois sur le canal du Midi géré par l'IEMN, nous retiendrons une disponibilité de 0,750 Mm<sup>3</sup> car 0,250 Mm<sup>3</sup> sont consommés en moyenne par les adhérents du syndicat des irrigants du canal du Midi.

**Soit un total de 9.05 Mm<sup>3</sup>.**

➤ **Le barrage de la Galaube.**

Ce barrage construit et géré par l'IEMN dispose d'un quota affecté à l'irrigation audoise par DUP d'1,3 Mm<sup>3</sup> très peu utilisé à ce jour. Le niveau de garantie de cette réserve est de 4 années sur 5. Par délibération, le conseil d'administration de l'IEMN a décidé d'affecter **1 Mm<sup>3</sup>** au dispositif de compensation du bassin de l'Aude.

➤ **Le barrage de Laprade.**

Le barrage a été construit en 1988 par BRL dans le cadre d'une concession départementale. Aujourd'hui l'ouvrage est géré par SODEPLA dans le cadre d'un affermage consenti par le Département de l'Aude.

Ce barrage dispose d'un règlement d'eau qui précise notamment à l'article 5 que *« l'exploitant aura pour obligation de garantir au service de la navigation gestionnaire du canal du Midi, des conditions d'alimentation du canal équivalentes à celles existantes avant la construction du barrage. Ainsi, lorsque le débit disponible dans le Fresquel au droit de la prise de la Chaux pour les besoins du service de la navigation tombera en dessous de 400 l/s, des restitutions dans le cours de la Dure seront pratiquées d'office à partir du barrage. »*.

Ce barrage dispose d'une ressource abondante (volume stocké de 8,8 Mm<sup>3</sup> = 50% du volume entrant en moyenne annuelle).

Il est équipé d'une microcentrale électrique qui rejette dans la Dure à l'amont de Cuxac-Cabardès (contribution significative à l'atteinte du DOE du Fresquel à Pont Rouge). Par ailleurs, le faible niveau d'utilisation du barrage combiné aux caractéristiques physico-chimiques des eaux de la Dure (acides) favorise une concentration de manganèse dans le culot.

Le volume affecté pour l'AEP est de 4 Mm<sup>3</sup> (utilisé 1 à 1,2)

Le volume affecté pour l'irrigation est de 4 Mm<sup>3</sup> (dont 50 000 m<sup>3</sup> utilisés actuellement)

Le gisement disponible pourrait donc être estimé à **4 Mm<sup>3</sup>**.

Remarque : Ce gisement pourrait être actualisé annuellement en fonction du niveau de remplissage du barrage, de la progressivité de l'usage AEP sur le Carcassonnais. En l'état actuel des consommations, on pourrait estimer potentiellement une disponibilité de l'ordre de 2 Mm<sup>3</sup> sur le quota AEP (non pris en compte dans le tableau récapitulatif).

➤ **La retenue de La Pomarède.**

Cette retenue d'une capacité de 0,4 Mm<sup>3</sup> a été construite sur un petit affluent rive gauche du Fresquel pour un usage irrigation. Elle fait partie du domaine concédé par la région Occitanie à BRL. Elle n'est plus utilisée depuis plusieurs années, ce qui accentue le phénomène de dégradation de la qualité des eaux (non renouvellement).

On pourrait considérer que 80% de sa capacité est disponible pour compenser les besoins aval soit **0,30 Mm<sup>3</sup>**.



➤ **La retenue de Jouarres .**

La retenue de Jouarres fait partie du domaine concédé par la Région Occitanie à BRL.

Elle présente la particularité d'être régulièrement remplie hors période de pointe par pompage des eaux de l'Aude dérivées à Villedubert et acheminées par le canal du Midi.

Sa capacité totale est de 4,5 Mm<sup>3</sup> dont 3,8 utiles (contraintes touristiques). BRL estime à **2 Mm<sup>3</sup>** le volume disponible après couverture des usages actuels.

➤ **Total des disponibilités affectées à l'usage agricole.**

Le gisement de ressource immédiatement disponible pour compenser un usage agricole pourrait être estimé à environ **23 Mm<sup>3</sup>**.

Cette valeur devra être actualisée et précisée lors de la mise en œuvre effective du dispositif de compensation (contractualisation entre les gestionnaires d'ouvrages et les représentants des usagers).

Cette évaluation ne tient pas compte de l'utilisation potentielle des volumes non utilisés par les retenues collinaires (étude programmée par la chambre d'agriculture dans le cadre du PGRE). Elle ne tient pas compte non plus des volumes transférables dans le grand bief du canal du Midi à partir des restitutions de Malpas et Roubialas en provenance du barrage des Monts d'Orb.

#### 4.4.5 Evaluation des gisements d'eau stockés pour l'usage navigation.

---

VNF dispose d'un certain nombre d'ouvrages de stockage où sont logés des volumes destinés à la navigation sur le canal du Midi et la Robine de Narbonne. **Ces volumes sont destinés à être déstockés lorsque le débit naturel des cours d'eau de la Montagne Noire et de l'Aude est insuffisant.**

La configuration des canaux gérés par VNF a favorisé leur utilisation comme vecteur d'eau d'irrigation dans des conditions très variables au plan conventionnel. Dans le cadre de la concertation PGRE, la question de l'amélioration de la connaissance a été soulevée à plusieurs reprises notamment sur le nombre réel de préleveurs, la situation des prises d'eau et de l'estimation du volume et du débit prélevé.

Le tableau suivant résume l'état des connaissances actuelles selon les fonctions exercées par les canaux gérés par VNF.

➤ **Fonction navigation**

<b>Volume affecté à la compensation de la navigation</b>	Lampy : 1,5 Mm <sup>3</sup> , St Ferréol : 4,5 Mm <sup>3</sup> Ganguise : 6,5 Mm <sup>3</sup>
<b>Prélèvements sur cours d'eau</b>	Montagne Noire, Aude (Villedubert, Moussoulens) et Cesse

➤ **Fonction « transport » d'eau hors période de pointe**

USAGE	PRISES	BENEFICIAIRES	CONTRAT
Remplissage Jouarres	Villedubert	BRL	Oui
Submersions.	Moussoulens	Agriculture	Non

➤ **Fonction « transport » d'eau en période de pointe**

USAGES	PRISES	BENEFICIAIRES	COMPENSATION
Alimentation Lampy, Tenten, Rigole, canal du Midi	Lampy, Plo de la jasse, Ginelle, Ferrabouc, Poutonne	BRL	Oui (Ganguise sur quotas agricoles audois)
ASA sur canal du Midi	Fontaïchet Puicheric (2 ASA) Homps Ouveillan	Fontaïchet Puicheric (2 ASA) Homps Ouveillan	Oui (BRL/Ganguise) Non Non Non
Individuels canal du Midi	Individuelles entre Naurouze et Carcassonne)	Syndicat des irrigants du canal du Midi.	Oui (VNF, gestion IEMN/Ganguise)
Individuels canal du Midi	Individuelles aval de Carcassonne	Agriculteurs individuels.	Non
ASA sur Gailhousty	Cuxac- Coursan, Capestang	ASA de Cuxac-Coursan, ASA de Capestang	Non
ASA Robine	Raonel, Cercle, Mandirac...	ASA Raonel, cercle, Mandirac...	Non
Individuels Robine.	individuelles	Agriculteurs individuels.	Non

Une des actions du PGRE pilotée par la chambre d'agriculture consiste précisément à faire l'inventaire exhaustif des prises individuelles et de proposer une organisation collective aux préleveurs agricoles sur le canal du Midi.

La conduite de ce travail est un préalable indispensable à la mise en œuvre effective du dispositif de compensation des usages agricoles en complément des compensations déjà effectuées par VNF pour garantir la navigation. Il devra être réalisé dans l'Aude et dans l'Hérault.

#### 4.4.6 Les principes de base de fonctionnement d'un dispositif de compensation

Rappelons que la compensation n'est possible que dans la mesure où on dispose de la ressource suffisante (ce qui est confirmé dans le chapitre précédent) et on maîtrise la gestion du transfert d'eau depuis la ressource jusqu'au point de consommation.

Dans le cas contraire, l'usage serait soumis à des mesures de restriction pouvant aller graduellement jusqu'à l'interdiction. En tout état de cause, l'économie induite par l'usage de l'eau exige un niveau de garantie confortable, durable et ne peut pas se satisfaire de mesures aléatoires.

- Le dispositif de compensation a pour **objectif de contribuer à l'atteinte du DOE de 4,4 m<sup>3</sup>/s à Moussoulens, ce qui permettra de sécuriser prioritairement les usages actuels**, dans l'attente de la doctrine qui sera développée notamment dans le schéma départemental de desserte en eaux brutes agricoles et de la déclinaison opérationnelle du dispositif de compensation.

- Le principe de compensation s'applique **de façon homogène et solidaire à l'échelle du domaine réalimentable**.

- **Suivi en temps réel de la ressource en eau** à l'échelle du bassin versant.

- Ce suivi suppose un partage des données entre tous les gestionnaires de ressources ainsi que l'acquisition de données nouvelles (une fiche action PGRE a été proposée par le SMMAR dans ce domaine).

- **Pilotage des déclenchements** de compensation à l'échelle du bassin versant.

- **Anticipation des décisions** pour tenir compte du temps de transfert.

- **Actualisation annuelle des données** (stock du gisement de compensation, demandes en eau).

#### 4.4.7 Les principes de fonctionnement d'un dispositif de compensation agricole

---

Ces principes seront développés dans le cadre du schéma directeur de valorisation agricole de l'eau brute et adaptation au changement climatique (maîtrise d'ouvrage du Département de l'Aude).

L'élaboration de l'action sera conduite par un groupe de travail animé par la DDTM de l'Aude, le SMMAR et la chambre d'agriculture de l'Aude (cf. fiche action PGRE).

- Les irrigants doivent être organisés collectivement (action chambre d'agriculture)
- Un organisme agricole doit être désigné pour assumer l'interface avec les gestionnaires d'ouvrage et les irrigants (perception de la cotisation, communication des prélèvements...)
- Développer la connaissance des usagers (action chambre d'agriculture)
- Mesurer les prélèvements en eau des agriculteurs (action chambre d'agriculture)
- Elaborer un contrat clair avec les gestionnaires d'ouvrages définissant les conditions techniques et le prix.
- Pilotage des déclenchements tenant compte du temps de transfert,
- Actualisation annuelle du gisement des ressources et des prélèvements,
- Elaborer un système de péréquation qui permettra de mutualiser et de lisser la dépense.

#### **Principes de fonctionnement de la mutuelle agricole : l'Équité**

---

Face au déficit constaté en période d'étiage et l'objectif d'un retour à l'équilibre à l'horizon 2021, les irrigants du bassin versant de l'Aude pourraient subir lors d'années sèches de plus en plus de restrictions d'usages. Les principes du système de péréquation d'un dispositif de compensation agricole seraient les suivants :

- Fixer une cotisation annuelle pour tous m<sup>3</sup> prélevés pendant la période d'irrigation en contrepartie d'une garantie de continuité d'usage (montant à définir)
- Percevoir la cotisation et alimenter une réserve financière (contrôlée par un comptable public)
- Utiliser cette réserve pour acheter l'eau qu'il conviendra de déstocker pour compenser les prélèvements lorsque le niveau d'étiage le rendra nécessaire (coût à négocier avec les gestionnaires d'ouvrage et seuils de déclenchement à définir)

#### 4.4.8 Avantages/inconvénient de la compensation des usages agricole

AVANTAGES / INCONVENIENTS DES ECONOMIES D'EAU SANS OPTION	AVANTAGES / INCONVENIENTS DES ECONOMIES D'EAU AVEC OPTION COMPENSATION.
<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Avantages :</u><ul style="list-style-type: none"><li>+ facile à mettre en œuvre et à contrôler.</li></ul></li> <li>• <u>Inconvénients :</u><ul style="list-style-type: none"><li>- Equilibre impossible à atteindre en 2021.</li><li>- Aucune alternative aux interdictions de prélèvements.</li><li>- Risque de perte économique.</li><li>- On ne répond pas à l'équité de traitement entre usagers.</li><li>- On ne facilite pas la réponse aux demandes nouvelles.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Avantages :</u><ul style="list-style-type: none"><li>- Equilibre + facile à atteindre.</li><li>- Equité de traitement par rapport à la ressource.</li><li>- Facilite la programmation financière des projets.</li><li>- Equité de traitement par rapport au coût.</li><li>- Réduit le risque de convoitise.</li><li>- Contribue à valoriser les investissements publics.</li><li>- Répond à l'objectif de gestion solidaire.</li><li>- Facilite la réponse aux demandes nouvelles (baisse du coût moyen).</li></ul></li> <li>• <u>Inconvénients :</u><ul style="list-style-type: none"><li>+ compliqué à gérer : par la profession agricole et par l'EPTB (moyens à dégager).</li><li>Prix à payer.</li></ul></li></ul>

#### 4.4.9 Les principes de fonctionnement de la compensation de l'usage navigation

- clarifier l'usage des volumes prélevés dans les cours d'eau et les réserves VNF pour alimenter le canal en distinguant le volume dérivé par catégories d'usagers (navigation, agriculture, eau potable, ...)
- respect du déclenchement des compensations (celles-ci seront déclenchées dès que les débits seuils à définir seront franchis)
- partage des données

## 5. LES REGLES DE PARTAGE DE LA RESSOURCE

---

### 5.1 INTRODUCTION

---

Le partage de la ressource en eau renvoie à la solidarité et l'équité entre les différents usagers. Il s'appuie sur un niveau d'usage optimisé au regard des besoins dans le respect de l'équilibre quantitatif du bassin versant de l'Aude, de la Berre et du Rieu. Il s'exprime notamment par :

- la mobilisation des ressources stockées non utilisées actuellement dans la partie amont du bassin versant de l'Aude, au profit des usagers dépourvus de réservoir situés en aval (voir chapitre 4.4).
- le respect de débits d'objectif sur chaque périmètre de gestion qui garantissent une hydrologie minimum pour le milieu, une contribution solidaire pour les secteurs aval et un niveau d'optimisation des usages homogène.
- Les volumes prélevables sur chaque périmètre de gestion qui contribuent à une gestion équilibrée de la ressource et qui permettent une répartition équitable dans chaque territoire.

### 5.2 LES DEBITS D'OBJECTIF

---

#### 5.2.1 Les principes

---

Les débits d'objectif sont définis de juin à octobre sur chaque périmètre de gestion pour lequel un objectif hydrologique a été notifié par le préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée et Corse. Ils visent à caractériser le maintien ou le retour à l'équilibre des périmètres de gestion concernés. Le respect de ces objectifs est contrôlé par une station hydrométrique adaptée à la mesure en basses eaux.

Les débits d'objectif se répartissent dans les deux catégories suivantes :

- Les débits d'objectif d'étiage (DOE) définis aux points stratégiques de référence du SDAGE Rhône-Méditerranée. En ces points et à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée, les DOE sont contrôlés a posteriori sur la base des moyennes mensuelles. Leurs respects de manière durable concrétiseront le retour à l'équilibre quantitatif sur les périmètres de gestion concernés et se traduiront par le déclassement des secteurs classés en zone de répartition des eaux.
- Les débits d'objectif complémentaire (DOC) définis aux autres points de référence que ceux référencés dans le SDAGE Rhône-Méditerranée. En ces points et de façon locale,

les DOC seront également contrôlés a posteriori et au pas de temps mensuel. Leur respect de manière durable concrétisera le retour à l'équilibre quantitatif sur les périmètres de gestion concernés.

La liste des débits d'objectif est la suivante :

<b>Débits d'objectif d'étiage (DOE)</b>		
<b>Cours d'eau</b>	<b>Périmètre de gestion</b>	<b>Station hydrométrique</b>
Aude	Aude médiane et aval	Moussoulens écluse Y612020
Aude	Aude amont	Belvianes Y1112010
Aude	Aude entre Belvianes et Carcassonne	Carcassonne Pont Neuf Y1232010
Orbieu	Bassin versant de l'Orbieu	Villedaigne Y1584020
Fresquel	Bassin versant du Fresquel	Carcassonne Pont Rouge Y1364010

<b>Débits d'objectif complémentaire (DOC)</b>		
<b>Cours d'eau</b>	<b>Périmètre de gestion</b>	<b>Station hydrométrique</b>
Cesse	Bassin versant de la Cesse	Mirepeisset Y1605050
Argent-Double	Bassin versant de l'Argent-Double	Les Salices (la Redorte) Y1435410
Orbiel	Bassin versant de l'Orbiel	Bouilhonnac Y1415020
Berre	Bassin versant de la Berre	Villesèque (Ripaud) Y0824010
Sou	Bassin versant du Sou	Saint Martin de Villereglan Y1205010
Lauquet	Bassin versant du Lauquet	Greffeil Y1225010
Ognon	Bassin versant de l'Ognon	Pepieux Y1445010

### 5.2.2 La fiabilisation des données en basses eaux des stations hydrométriques

Les stations hydrométriques sont la propriété de l'Etat qui les a mis en place dans un premier objectif : le suivi des crues. Avec l'émergence des enjeux à l'étiage, ces stations (pour celles qui le nécessitent) doivent être adaptées pour rendre des mesures également fiables en basses eaux.

C'est pourquoi, l'Etat a commencé à réaliser des travaux sur ses stations hydrométriques dans cet objectif, mais aussi vis-à-vis de l'objectif de restauration de la continuité écologique des cours d'eau.



A ce jour, les stations qui ont bénéficié de travaux sont celles de la Redorte et de Mirepeisset. Une analyse de la fiabilité de la station de Villesèque est en cours. Enfin, des stations complémentaires comme celles de Villepinte et Saint Martin le Vieil ont été également optimisées en basses eaux.

La station de référence sur l'Orbieu en matière d'étiage est actuellement celle de Luc sur Orbieu. Néanmoins, la position géographique de cette station n'est pas optimale, car pas suffisamment en aval du bassin versant. De plus, en l'absence d'un seuil stable, elle manque de fiabilité ce qui est compensé par la réalisation très régulière de jaugeages estivaux. Il est donc prévu d'abandonner cette station au profit de celle de Villedaigne, située plus en aval, disposant d'un seuil fixe, mais à améliorer. Dans cette optique, le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique du bassin de l'Orbieu engagera prochainement une étude multi-enjeux sur ce seuil, dont celui de la mesure en basses eaux.

### 5.2.3 La méthodologie de détermination des débits d'objectif

---

Afin de déterminer ces valeurs, des réunions techniques spécifiques ont été organisées. Ces réunions regroupaient notamment les représentants des principales catégories d'usage : les deux unions d'ASA et la chambre d'agriculture pour le monde agricole, VNF pour la navigation et les deux communautés d'agglomération de Carcassonne et de Narbonne pour l'alimentation en eau potable.

La méthodologie de détermination est la même pour les DOE et DOC.

En référence au SDAGE Rhône-Méditerranée, **les DOE (et les DOC) ont vocation à garantir la satisfaction des besoins du milieu (débit biologique) et les usages optimisés situés en aval, statistiquement 8 années sur 10.**

#### **DOE ou DOC = DB + usages aval optimisés**

Le bassin versant de l'Aude comprend plusieurs petits cours d'eau à très faible débit d'étiage « naturel » (ou désinfluencé des usages). Il s'agit notamment de l'Argent-Double, de l'Orbiel, de la Berre, du Sou et du Lauquet. Pour ces cours d'eau, le préfet du bassin Rhône-Méditerranée a notifié, à partir des résultats de l'étude des volumes prélevables, des objectifs de débit prenant en compte les besoins des milieux aquatiques ajustés à l'hydrologie naturelle mensuelle quinquennale. En effet, en l'absence de ressource stockée en tête des bassins versants concernés, il ne peut être exigé plus que le débit naturel du cours d'eau.

Pour ces cours d'eau, la formule ci-dessus devient :

#### **DOE ou DOC = $QMNA5_{nat}$ (juin-oct) + usages aval optimisés**

Les débits d'objectifs mensuels sont égaux à la valeur minimale du résultat de ces deux formules qui sont appliquées à tous les points de référence, mois par mois, en vérifiant que les volumes prélevables (sur la base des besoins actuels optimisés) ne sont pas compromis.

Ces définitions impliquent également de prendre en compte les actions recensées de résorption du déficit, afin de quantifier une première estimation du niveau d'optimisation des usages actuels à l'horizon 2021. Cependant, s'agissant à ce stade d'un gisement d'économie d'eau pressenti, il a été décidé de considérer les valeurs de DOE et DOC comme provisoires jusqu'en 2020. D'ici là, la mise en œuvre de la plupart des actions du PGRE sera effective et le gisement d'économie d'eau sera mieux connu. Ainsi, à compter de 2020, le niveau d'optimisation des usages sera analysé et les valeurs des débits d'objectif seront confirmées ou modifiées en fonction du cas, dans l'optique d'une inscription dans le SDAGE Rhône-Méditerranée en 2021 et dans les SAGEs lors de leur révision.

#### 5.2.4 Les valeurs de débit d'objectif

---

##### Débit d'objectif d'étiage sur l'Aude à la station de Moussoulens-Ecluse

Ce DOE est inscrit dans le projet de SAGE Basse Vallée de l'Aude à hauteur de 4,4 m<sup>3</sup>/s. Il a pour objectif de garantir jusqu'à la mer un débit biologique de 4 m<sup>3</sup>/s et de garantir l'alimentation en eau potable de l'agglomération de Narbonne.

Il vise à caractériser le retour à l'équilibre du périmètre de gestion de l'Aude médiane et aval.

##### Débit d'objectif d'étiage sur l'Aude à la station de Pont Neuf à Carcassonne

Ce DOE a été laissé à ce stade à une valeur minimale de 3,5 m<sup>3</sup>/s, égale au débit biologique. Avec cette valeur, il préserve l'équilibre quantitatif de l'Aude amont et permet de conserver un volume prélevable correspondant au niveau d'usage actuel.

Le DOE à Pont Neuf caractérise l'état d'équilibre de l'Aude entre Belvianes et Carcassonne.

##### Débit d'objectif d'étiage sur l'Aude à la station à Belvianes

Ce DOE a été laissé à ce stade à une valeur minimale de 3 m<sup>3</sup>/s, égale au débit biologique. Avec cette valeur, il préserve l'équilibre quantitatif de la haute vallée de l'Aude et permet de conserver un volume prélevable sur ce secteur correspondant au niveau d'usage actuel.

Le DOE à Belvianes caractérise l'état d'équilibre de l'Aude en amont de Belvianes.

### Débit d'objectif d'étiage sur le Fresquel à la station de Pont Rouge

Ce DOE a été laissé à ce stade à une valeur minimale de 0,5 m<sup>3</sup>/s, égale au débit biologique. Cette valeur permet de conserver un volume prélevable correspondant au niveau d'usage actuel.

Le DOE à Pont Rouge caractérise le retour à l'équilibre du bassin versant du Fresquel.

### Débit d'objectif d'étiage sur l'Orbieu à la station de Villedaigne

Ce DOE a été laissé à ce stade à une valeur de 0,2 m<sup>3</sup>/s, égale au débit biologique. Il s'appuie sur la possibilité de substituer totalement les prélèvements agricoles réalisés actuellement sur l'Orbieu en aval de Villedaigne. En l'absence de cette substitution, le CTIS PGRE aura vocation à revoir cette valeur et/ou rechercher de nouvelles pistes de résorption du déficit du bassin versant de l'Orbieu.

Le DOE à Villedaigne caractérise le retour à l'équilibre du bassin versant de l'Orbieu.

### Débit d'objectif complémentaire sur la Cesse à la station de Mirepeisset

Ce DOC a été laissé à ce stade à une valeur de 300 l/s, égale au débit biologique. A l'aval de cette station hydrométrique, le seul usager significatif autorisé est BRL qui dispose d'une station de pompage à Sallèles d'Aude (usage AEP et irrigation) dans la nappe d'accompagnement de la Cesse.

Afin de confirmer cette valeur et d'être certain que les 300 l/s soient maintenus en aval de la station hydrométrique et jusqu'à la confluence avec l'Aude, les deux actions suivantes seront réalisées en 2017 dans le cadre du plan de contrôle « police de l'eau » :

- jaugeage amont/aval de la station BRL pour vérifier l'absence d'impact sur l'hydrologie de la Cesse,
- vérification de l'absence d'autres prélèvements sur ce tronçon.

En fonction des résultats de cette campagne de contrôle, la valeur de 300 l/s sera confirmée ou éventuellement amendée, ce qui pourra nécessiter l'émergence de nouvelles actions.

Le DOC à Mirepeisset caractérise le retour à l'équilibre du bassin versant de la Cesse.

### Débit d'objectif complémentaire sur l'Argent-Double à la station des Salices (La Redorte), sur l'Orbiel à la station de Bouilhonnac

Ces DOC ont été laissés à ce stade aux valeurs minimales mensuelles entre le débit biologique et le QMNA5<sub>nat</sub>. En outre, cette détermination tient compte de l'absence de

prélèvements nets autorisés dans ces cours d'eau entre la station hydrométrique et la confluence avec l'Aude.

Les DOC à La Redorte et à Bouilhonnac caractérisent respectivement le retour à l'équilibre des bassins versants de l'Argent-Double et de l'Orbiel.

#### Débit d'objectif complémentaire sur la Berre à la station de Ripaud (Villesèque)

Ce DOC a été laissé à ce stade aux valeurs minimales mensuelles entre le débit biologique et le QMNA5<sub>nat</sub>. En outre, cette détermination tient compte de l'absence de prélèvements nets autorisés dans ce cours d'eau entre la station hydrométrique et l'étang de Bages-Sigean.

Le DOC à Villesèque caractérise le retour à l'équilibre du bassin versant de la Berre.

#### Débit d'objectif complémentaire sur le Sou à la station de Bourriège et sur le Lauquet à la station de Saint-Hilaire

Ces DOC ont été laissés à ce stade aux valeurs minimales mensuelles entre le débit biologique et le QMNA5<sub>nat</sub>. En outre, cette détermination tient de l'absence de prélèvements nets autorisés dans ces cours d'eau entre les stations hydrométriques et la confluence avec l'Aude.

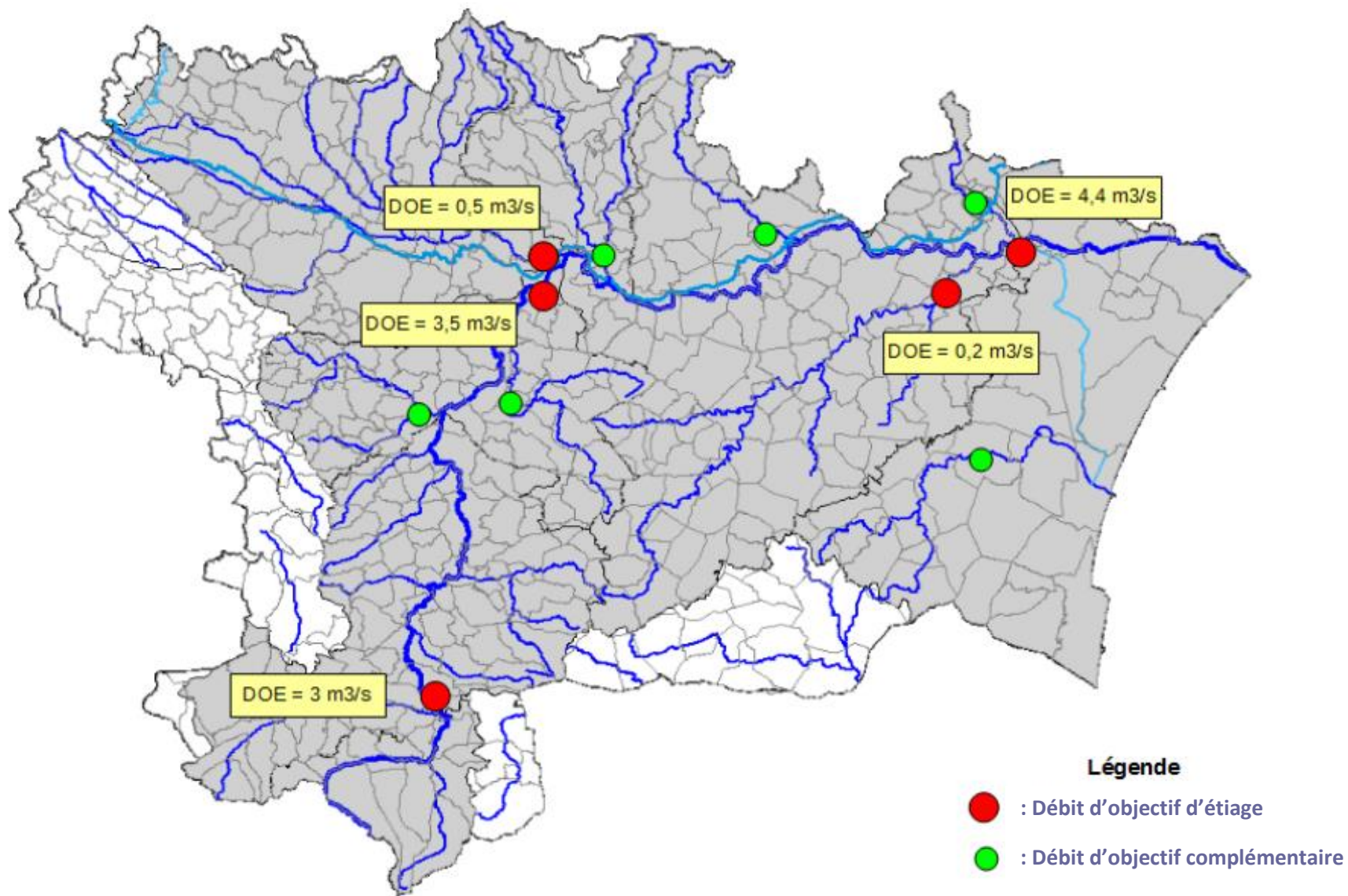
Ces 2 DOC caractérisent le retour à l'équilibre des bassins versants du Lauquet et du Sou.

Des inventaires devront être réalisés pour avoir une connaissance plus exhaustive de ces deux cours d'eau et stabiliser les valeurs de DOC.

## RECAPITULATIF DES DEBITS D'OBJECTIF (DOE et DOC)

<b>Périmètre de gestion</b>	<b>juin (l/s)</b>	<b>Juillet (l/s)</b>	<b>août (l/s)</b>	<b>septembre (l/s)</b>	<b>octobre (l/s)</b>
Aude amont	3000	3000	3000	3000	3000
Aude entre Belvianes et Carcassonne	3500	3500	3500	3500	3500
Aude médiane et aval	4400	4400	4400	4400	4400
Fresquel	500	500	500	500	500
Orbieu	200	200	200	200	200
Cesse	300	300	300	300	300
Argent-double	100	100	60	50	60
Lauquet	60	20	10	10	10
Sou	60	30	20	10	10
Berre	70	63	45	37	34
Orbiel	130	130	90	70	130
Ognon	14	4	1	0	4

### CARTE DE LOCALISATION DES POINTS DE CONTROLES DES DEBITS D'OBJECTIF



Les DOE et DOC présentés ci-dessus sont des indicateurs visant à caractériser l'état d'équilibre du périmètre de gestion qu'ils contrôlent. Ils ne constituent pas le moyen de rééquilibrer le bassin versant de l'Aude. En effet, le rééquilibrage sera obtenu :

- par les actions présentées dans le chapitre 4.2,
- en plus de ces dernières, par la compensation des prélèvements d'eau (chapitre 4.4) sur les axes réalimentables.

Pour contribuer au rééquilibrage de l'axe réalimentable « Aude médiane et aval » (respect du DOE Moussoulens de 4,4 m<sup>3</sup>/s), la mise en œuvre du dispositif de compensation des prélèvements agricoles actuels devra permettre de délivrer à l'horizon 2021, sur la base du recensement des actions de résorption, un débit de gestion théorique (DG) à l'aval immédiat de la confluence Aude – Fresquel de :

- **8,3 m<sup>3</sup>/s de juin à août,**
- **7,1 m<sup>3</sup>/s de septembre à octobre.**

Pour atteindre ces 2 valeurs, chaque année, il est recommandé de mobiliser les volumes stockés affectables au dispositif de compensation, indifféremment entre l'axe Aude et l'axe Fresquel.

Ces deux valeurs dépendent du potentiel d'économie qui sera effectivement atteint en 2021. A ce stade, il s'agit donc d'une estimation qu'il conviendra de préciser régulièrement dans les années à venir.

#### Les volumes prélevables (VP)

Les volumes prélevables (VP) présentés ci-dessous sont dépendants des valeurs de DOE/DOC. Ils ont donc provisoires, donc réajustables jusqu'en 2020.

Ils sont exprimés en prélèvements nets (par opposition aux prélèvements bruts) et concernent les cours d'eau et nappe d'accompagnement. Ils seront ultérieurement traduits en prélèvement brut afin d'engager la démarche de révision des autorisations de prélèvement et de désignation de l'organisme unique (OUGC).

Ils sont mathématiquement liés aux valeurs de DOE/DOC. En effet, le volume prélevable du secteur contrôlé par un DOE ou DOC est égal à la soustraction entre l'hydrologie naturelle reconstituée, y compris les déstockages pratiqués et le DOE/DOC (voir étude des volumes prélevables).

$$V_p = QMNA5_{\text{nat}} (\text{juin-oct}) - \text{DOE ou DOC} + \text{déstockage actuel}$$

Remarque : quand le DOE/DOC n'est pas atteint, des restrictions d'usage de l'eau sont mises en place par le préfet et le VP ne peut être entièrement utilisé.

Les valeurs de volumes prélevables (source étude volumes prélevables 2013) exprimées en millions de m<sup>3</sup> sont présentées dans le tableau ci-dessous :



	<b>juin</b>	<b>juillet</b>	<b>août</b>	<b>septembre</b>	<b>octobre</b>	<b>total</b>
Cesse	1,63	1,10	0,83	0,70	0,75	<b>5,011</b>
Argent-Double	0,29	0	0	0	0	<b>0,29</b>
Orbiel	1,56	0,42	0,15	0,16	0,36	<b>2,65</b>
Berre et Rieu	0,22	0	0	0	0	<b>0,22</b>
Ognon	0,003	0	0	0	0	<b>0,003</b>
Fresquel	3,21	1,44	0,45	0,32	0,39	<b>5,81</b>
Orbieu	1,58	0,67	0,24	0,10	0	<b>2,59</b>
Sou	0,026	0	0	0	0	<b>0,026</b>
Lauquet	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Fleuve Aude	29,87	13,70	9,02	5,54	8,29	<b>66,42</b>

#### 5.2.5 La répartition des volumes prélevables par catégorie d'usagers

Cette répartition est le préalable à la révision des autorisations de prélèvement nécessaire pour assurer l'équilibre quantitatif d'ici 2021. Elle sera réalisée en tenant compte des actions d'économie d'eau recensées dans le cadre de l'élaboration du PGRE, dans le respect de l'équité de traitement de tous les usagers et de la priorité donnée à l'alimentation en eau potable. A minima, il sera déterminé un volume prélevable pour l'alimentation en eau potable, pour l'agriculture et pour la navigation, par territoire et périmètre de gestion.

Une fois déterminés, ils seront soumis à la validation des CLE des SAGEs concernés et à celle de la commission de concertation Aude médiane. La répartition des volumes prélevables par catégorie d'usagers a vocation à intégrer le règlement des SAGEs concernés.

## 6. FINANCEMENTS DES OPERATIONS DE RESORPTION DU DEFICIT

---

La finalisation des actions restent à faire, notamment il conviendra de préciser leur coût.

L'Agence de l'eau soutient les actions d'économie d'eau et de substitution qui concourent au retour à l'équilibre quantitatif et à la satisfaction des usages 8 années sur 10, dans l'objectif de la Directive Cadre sur l'Eau d'atteinte du bon état des masses d'eau.

Elle intervient sur les territoires sur lesquels le SDAGE préconise de résorber les déséquilibres quantitatifs dus aux prélèvements, ou de conduire des actions de préservation de l'équilibre quantitatif (cartes 7-A1, 7-A2 et 7B du SDAGE).

La mise en place de plans de gestion de la ressource en eau (PGRE) sur 100% des bassins prioritaires du SDAGE est un objectif prioritaire du 10<sup>ème</sup> programme de l'Agence « Sauvons l'eau » en application des objectifs du SDAGE 2016-2021.

Le PGRE est le dispositif clé pour identifier puis mettre en œuvre les actions nécessaires à l'atteinte de l'équilibre quantitatif sur les territoires.

Il devient de fait un cadre de lecture pour aborder les projets lors de l'instruction des demandes d'aide. Le programme d'intervention de l'Agence de l'eau reconnaît cet outil de planification stratégique et s'appuie sur lui soit en bonifiant les taux d'aide (financement plus favorable) soit en conditionnant l'aide à l'inscription du projet dans le PGRE (cas des projets de substitution).

Ainsi, aujourd'hui :

- L'inscription d'un projet visant l'objectif d'économie d'eau ou de substitution, dans un PGRE permet d'envisager son financement jusqu'à 80 % (gouvernance, poste d'animation, études stratégiques...).

- Concernant les économies sur les réseaux d'eau potable, un coût plafond de 12 €/m<sup>3</sup> est appliqué. Ce coût plafond est relevé à 50 €/m<sup>3</sup> si les travaux sont cohérents avec les objectifs du PGRE ou du SAGE couvrant le bassin versant considéré. Les travaux d'économie d'eau doivent se traduire par une diminution effective des prélèvements. L'existence d'une gestion durable des services est un préalable demandé.

- Pour les économies d'eau sur les réseaux agricoles, les aides sont attribuées dans le cadre du Programme de Développement Rural (PDR 2014-2020). LE PDR Languedoc Roussillon sélectionne les projets déposés dans le cadre d'appels à projets selon une grille de sélection figurant dans le règlement de ces appels à projets. En pratique, cette grille attribue une note plus importante aux projets inscrits dans les PGRE.

- Dans les situations où les actions d'économie d'eau ne suffisent pas à rétablir l'équilibre quantitatif, l'Agence de l'eau soutient la mobilisation de ressource de substitution

aux prélèvements actuels (retenues de stockage permettant de désaisonnaliser les prélèvements d'eau, transferts d'eau superficielle ou mobilisation d'eau souterraine à partir de ressources qui ne sont pas en déséquilibre, combinées ou non à des stockages dans le respect de l'encadrement national et européen de ces aides). Les opérations de substitution sont prises en compte si elles sont définies dans un PGRE, conformes au schéma départemental AEP, validées dans le cadre d'un projet de territoire à élaborer à l'échelle des SAGE, sur la base d'une analyse comparative des scénarios et au regard des opérations d'économies d'eau mises en œuvre. Les aides aux projets > 1 Millions € HT de travaux pour la création de retenues de stockage ou de transfert d'eau, sont conditionnées à la production d'une analyse « coûts/bénéfices » et d'une analyse de la récupération des coûts.

- Les financements de l'Agence de l'eau sont attribués dans un cadre strict fixé par son programme d'intervention, le SDAGE, le plan de bassin d'adaptation au changement climatique et l'instruction ministérielle du 4 juin 2015 qui imposent l'existence d'un projet de territoire. Le taux d'aide peut atteindre 80% de l'assiette calculée sur la part de volume de prélèvement existant substitué, avec un coût plafond de 4.50€/m<sup>3</sup>. L'assiette n'est définie que sur le volume substitué mais n'intègre pas la création de volume supplémentaire lié à l'ouvrage.

## **7. MISE EN ŒUVRE, SUIVI ET EVALUATION DU PLAN D'ACTION**

---

La mise au point du plan de gestion de la ressource en eau a mobilisé l'énergie de l'ensemble des partenaires qui se sont concertés pour élaborer et valider une stratégie, ainsi qu'une série d'actions concrètes destinées à résorber le déficit en eau du bassin de l'Aude. La validation du PGRE par le CTIS est une étape importante qui solde près de trois années de travail mais qui, en même temps, ouvre la voie d'une étape nouvelle qui concerne la mise en œuvre des actions. Celle-ci sera planifiée selon deux périodes : La première qui s'étalera de 2017 à 2021 sera consacrée à la mise en œuvre des actions, et tout particulièrement celles prioritaires (nécessaires à l'atteinte de l'équilibre).

La deuxième sera destinée à réaliser les actions de plus long terme (post 2021), dans le but de conforter durablement l'équilibre quantitatif dans un contexte de changement climatique qui tend à réduire la ressource en eau disponible.

Cette mise en œuvre suppose que les efforts développés pendant la phase d'élaboration du PGRE soient pérennisés et organisés.

Il conviendra de veiller en particulier à :

- l'engagement effectif des actions validées dans le PGRE.
- l'évaluation de chacune des actions pour en déterminer l'efficacité, notamment le gain sur la ressource.
- la poursuite de l'animation et l'évaluation globale du PGRE.

### L'engagement effectif des actions :

Le premier objectif est de s'assurer que les actions prioritaires en faveur du rééquilibrage sont réellement engagées. Inscrites dans le PGRE, ces actions actent l'engagement des acteurs en faveur d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et de l'adaptation de leurs pratiques. Le suivi de l'inventaire des 87 actions recensées sera réalisé par l'intermédiaire d'une base de données mise à jour régulièrement. Le SMMAR et la DDTM ont établi un tableau de bord des actions qui figure dans le présent document. Celui-ci pourra être intégré dans la base de données STYX que l'EPTB a élaborée en partenariat avec la DDTM. Initialement, cette base de données a été développée dans le but de capitaliser toutes les actions de prévention des inondations et de gestion des milieux aquatiques réalisées par l'EPTB et ses adhérents. Il est proposé d'étendre cette base aux actions du PGRE **sous réserve que chaque maître d'ouvrage fournisse et /ou enregistre régulièrement les données relatives à leurs actions PGRE (modalités à définir)**. Ainsi, les mesures du PGRE pourront être renseignées afin de produire des analyses à toutes les échelles géographiques souhaitées (La base de données STYX est couplée à un système d'information géographique (SIG), permettant de recenser et de localiser les actions.) Les CLE ainsi que l'instance de concertation Aude médiane devront veiller dans leur périmètre respectif au bon déroulement des actions validées dans le PGRE. Elles pourront au besoin, proposer au CTIS la validation d'actions nouvelles ou réorienter certaines d'entre elles.

### L'évaluation des actions

Pour le suivi plus précis des actions, les indicateurs utilisés seront proposés par les maîtres d'ouvrages discutés par la CLE ou l'instance de concertation Aude médiane et validés par le CTIS.

Deux grands types d'indicateurs peuvent être utilisés :

- **Les indicateurs conduisant directement à une économie d'eau** (débit, volume, hauteur d'eau,...). Les maîtres d'ouvrages concernés et responsables de l'action doivent proposer ces indicateurs en s'assurant de pouvoir les renseigner.

L'objectif visé est d'évaluer périodiquement l'effet de l'action sur les débits d'étiage du cours d'eau et de la station de mesure de référence.

Certaines actions (gestion des canaux par ex.) peuvent entraîner des incidences positives sur les débits d'étiages de cours d'eau situés de manière très éloignée du lieu de l'action (par ex : transfert quota VNF via le Fresquel ; incidences débits du Fresquel, de l'Aude et de la Cesse). Pour les quelques actions de ce type, il conviendra de préciser les cours d'eau concernés et les stations de mesure mobilisées pour le suivi et l'évaluation.

- **Les indicateurs conduisant indirectement à une économie d'eau.** Ces indicateurs concernent des actions comme des plans de gestion, l'élaboration de règlements d'eau, l'organisation interne de la maîtrise d'ouvrage (révision de statuts ou de règlements...), la constitution de maîtrise d'ouvrage (exemple des maillages AEP, ASA...).

Ces indicateurs peuvent être (liste non exhaustive) des surfaces (ha) un nombre d'agriculteurs et/ou d'ASA (par ex.), un nombre de réunions (action d'animation), des euros (consommation d'un budget alloué à un projet, un programme), une distance (par ex.

linéaire de canaux, de réseau sous-pression concernés par une action de rénovation), un nombre de prise d'eau, un nombre de commune, etc.

En parallèle, l'Etat réalisera un bilan annuel des effets des actions, à l'échelle de chaque périmètre de gestion, à partir des stations hydrométriques de référence.

Tous les indicateurs de suivi des actions devront être discutés entre les maîtres d'ouvrages et l'administrateur de la base de données avant la validation du CTIS. Ce préalable est indispensable au bon renseignement de la base de données.

#### **La poursuite de l'animation et l'évaluation globale du PGRE.**

Le suivi et l'évaluation des mesures adoptées dans le PGRE supposent en préalable que l'effort d'organisation, d'animation et de concertation produit pendant la phase d'élaboration soit poursuivi.

**En tout premier lieu, le CTIS qui** constitue le lieu de validation du PGRE doit assurer son suivi global et son évaluation (dépendante de la mise en œuvre par les maîtres d'ouvrages des actions retenues). Le CTIS permet de faire la synthèse des informations, de valider les priorités et si nécessaire de définir les modifications et nouvelles actions. L'outil d'évaluation et de suivi des actions présenté précédemment pourra être utilisé à cet effet. Le CTIS constitue le comité de pilotage du PGRE à l'échelle du bassin versant de l'Aude et de la Berre. Il est l'instance de validation et garantit une coordination des actions. Pour assurer le suivi des actions, le CTIS s'appuiera sur le comité technique (comme il l'a fait durant la phase élaboration du PGRE) composé notamment de : DDTM, SMMAR, Chambre d'Agriculture, Département, Agence de l'Eau, VNF, représentants des préleveurs agricoles, représentant des préleveurs d'AEP, gestionnaires d'ouvrage.

**Les CLE et l'instance de concertation Aude médiane qui** constituent les lieux de concertation et de décisions doivent veiller à l'application des mesures décidées par les SAGE, l'instance de concertation Aude médiane et du PGRE. L'objet est de partager l'information entre les membres de la CLE ou de l'instance de concertation, de discuter des difficultés, de prioriser les actions et de les organiser. La CLE et l'instance de concertation est le lieu dédié au suivi de la mise en œuvre des actions et des effets sur les milieux (disposition 7-08 du SDAGE et mesure des 3 SAGE du BV Aude). Les réunions de l'instance doivent également permettre d'identifier les difficultés et points de blocages éventuels. Les présidents des CLE et de l'instance Aude médiane représentent le territoire concerné lors des réunions du CTIS-PGRE. Les commissions « ressource en eau des CLE » peuvent, pour plus de souplesse et d'organisation, être mobilisées sans pour autant se substituer au rôle de la CLE. Durant la phase d'élaboration et de mise en œuvre du PGRE, les CLE ont vocation à poursuivre leur contribution. Le suivi et l'évaluation des actions produites à l'échelle de l'instance s'appuieront sur les stations hydrométriques correspondantes et les autres indicateurs mobilisables.

**Les maîtres d'ouvrages** des actions contenues dans le PGRE sont répartis en deux grandes catégories représentées dans les CLE ou l'instance de concertation Aude médiane :

- les collectivités ou établissements publics (EPTB, EPAGE, VNF, EPCIFP, PNR...)
- les organisations professionnelles agricoles (chambre d'agriculture, Unions d'ASA, ASA...)

Le maître d'ouvrage est par nature responsable de l'action pour laquelle il perçoit bien souvent des aides financières et les accords réglementaires nécessaires afin de mener l'action. Il revient donc à chaque maître d'ouvrage, accompagné ou non d'un maître d'œuvre ou d'un assistant, de suivre et d'évaluer avec les indicateurs préalablement déterminés les incidences de son action. Il s'agit de vérifier la portée de l'action et d'engager, si nécessaire, des adaptations. La mission de suivi et d'évaluation par le maître d'ouvrage de l'action est pérenne et nécessite d'être intégrée au cœur de la démarche.

**Les ateliers** au sein desquels bon nombre de ces actions ont été définies. Les réunions d'ateliers qui regrouperont notamment les maîtres d'ouvrages permettront de partager les informations sur l'avancement des actions. Les membres d'un atelier doivent être en mesure de fournir les indicateurs chiffrés permettant d'apprécier les effets des actions engagées et les fournir à l'instance de concertation. La synthèse des discussions et de l'évaluation des actions menées sera présentée par l'animateur de l'atelier lors des réunions de l'instance de concertation.

## CONCLUSION

---

La situation de déficit du bassin de l'Aude et de la Berre diagnostiquée par le SDAGE a été évaluée à près de 37 Mm<sup>3</sup> dans l'étude des volumes prélevables validée en décembre 2013.

Le processus de concertation mis en place suite à la notification du préfet coordonnateur de bassin le 27 juin 2014 confirme que ce déficit semble largement réductible. L'objectif visé par le plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) est la sécurisation des usages économiques et le respect des milieux naturels. La démarche adoptée pour élaborer ce PGRE s'inscrit dans la définition d'une gestion patrimoniale, solidaire de la ressource en eau à l'échelle du bassin versant.

Plusieurs avantages importants du bassin doivent être soulignés :

- Les structures de gestion collective des prélèvements agricoles et d'AEP sont largement dominantes ce qui favorise une mise en œuvre des mesures identifiées.
- La concertation très active dessine les contours d'un contrat partagé, notamment avec les collectivités exerçant la compétence AEP et avec la profession agricole (chambre d'agriculture, unions d'ASA, ASA, organismes économiques...).
- Une gestion concertée inter-SAGE sous l'égide de l'EPTB favorise une prise en compte globale des enjeux et leur traduction possible dans un cadre réglementaire.
- Des moyens existent pour accompagner techniquement les révisions d'objectifs notamment des stocks mobilisables existants sous réserve d'accords avec de grands opérateurs (VNF, EDF, Région Occitanie, Départements de l'Aude, Institutions interdépartementales, BRL)

**Cette dynamique doit être entretenue dans l'objectif d'une mise en œuvre effective des actions identifiées.**

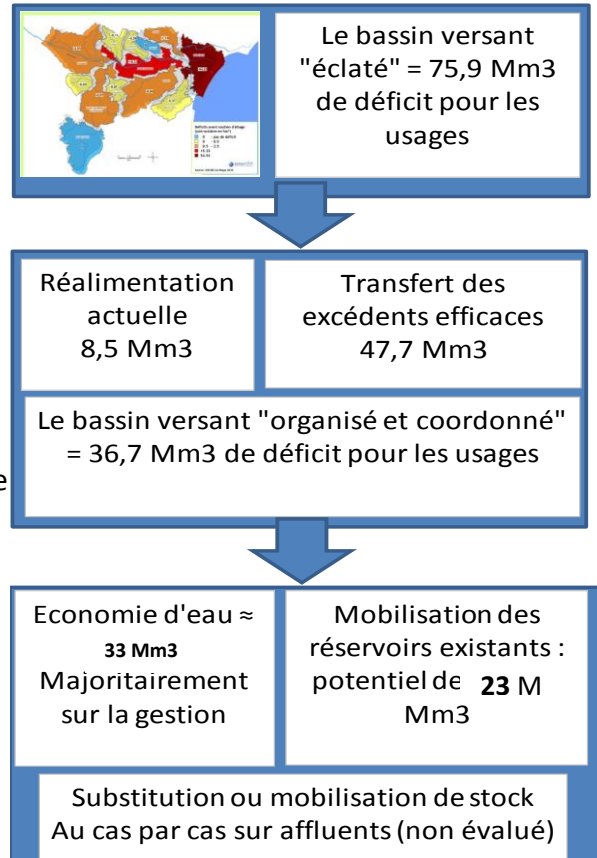
En effet, les enjeux liés au PGRE sont considérables en terme environnemental, économique et de développement du territoire dans un contexte de réchauffement climatique de plus en plus tendu.



Les actions prioritaires ciblent les **économies d'eau**.  
Elles représentent un potentiel à court terme de  $33 \text{ Mm}^3$  soit 90% du déficit.

Le rééquilibrage et la sécurisation des usages actuels peuvent être obtenus par **une compensation périodique** des prélèvements à partir des réservoirs existants.

La mise en œuvre de ces deux mesures et la poursuite des actions d'économie de plus long terme sont de nature à équilibrer durablement le bilan, voire éventuellement à répondre à certaines demandes nouvelles.



## **ANNEXES**

---

**1. Notification du Préfet Coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée**

**2. Fiches actions**

## **ANNEXE 1 :**

**Notification des résultats de l'étude des volumes  
prélevables par le Préfet Coordonnateur du bassin  
Rhône-Méditerranée le 27 juin 2014**

---

PREFET COORDONNATEUR DE BASSIN RHÔNE-MEDITERRANEE

Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement de Rhône-Alpes

Lyon, le 27 JUIN 2014

Délégation de bassin Rhône-Méditerranée

SDR	1. Informations	MASP
SUD	2. Date à donner	MEAO
SFC		SUED
SD	07 JUL. 2014	SPEC
SDR		SDC
SDA		
SDM		
SDN		
SDO		
SDP		
SDQ		
SDR		
SDS		
SDT		
SDU		
SDV		
SDW		
SDX		
SDY		
SDZ		
SDAA		
SDAB		
SDAC		
SDAD		
SDAE		
SDAF		
SDAG		
SDAH		
SDAI		
SDAJ		
SDAK		
SDAL		
SDAM		
SDAN		
SDAO		
SDAP		
SDAQ		
SDAR		
SDAS		
SDAT		
SDAU		
SDAV		
SDAW		
SDAX		
SDAY		
SDAZ		
SDAA		
SDAB		
SDAC		
SDAD		
SDAE		
SDAF		
SDAG		
SDAH		
SDAI		
SDAJ		
SDAK		
SDAL		
SDAM		
SDAN		
SDAO		
SDAP		
SDAQ		
SDAR		
SDAS		
SDAT		
SDAU		
SDAV		
SDAW		
SDAX		
SDAY		
SDAZ		

Le Préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée  
Préfet de la région Rhône-Alpes  
Préfet du Rhône

à

Monsieur le Préfet de région Languedoc-Roussillon,  
Préfet de l'Hérault

Monsieur le Préfet de l'Aude  
Monsieur le Préfet des Pyrénées-Orientales

**Objet :** Notification des résultats de l'étude de détermination des volumes prélevables du bassin versant de l'Aude (incluant la Berre et le Rieu)

**PJ :** 3 tableaux de résultats et carte de situation.

Les ressources en eaux superficielles du bassin versant de l'Aude (à l'exception de l'Aude amont), de la Berre et du Rieu sont identifiées en situation de déséquilibre quantitatif dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2010-2015. Pour ces ressources, le bassin versant de l'Aude médiane et ses affluents est classé depuis 2010 en zone de répartition des eaux (ZRE).

L'étude de détermination des volumes prélevables a été réalisée de mars 2011 à décembre 2013 sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB SMMAR. Les documents complets de l'étude, ainsi que le rapport de synthèse, sont disponibles sur le site de bassin :

[www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr](http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr)

à la rubrique « usages et pressions / gestion quantitative »

Cette étude a été réalisée à partir de méthodes validées par le conseil scientifique du comité de bassin. Elle constitue une base stabilisée sur laquelle repose le constat de la situation de la ressource, des usages et des besoins du milieu. Elle détermine, en période d'étiage, les volumes prélevables nets et les débits objectifs qui permettent d'assurer une gestion structurelle équilibrée de la ressource avec différents scénarios de répartition des prélèvements par type d'usages et d'hypothèses d'évolution de ces usages ainsi que de réduction des prélèvements.

Les 3 tableaux joints à ce courrier présentent les principaux résultats de l'étude qui fixent les objectifs quantifiés à atteindre.

Sur la base de la gestion actuelle des cours d'eau ré-alimentés (soutien d'étiage et compensations agricoles) et des usages existants (scénario 2 de l'étude), les tableaux 1 et 2 indiquent les volumes prélevables nets pour l'axe Aude et ses différents affluents ainsi que la Berre et le Rieu. Ils indiquent également les réductions des volumes prélevés nets nécessaires sur les bassins correspondants. Le tableau 3 précise les débits caractéristiques d'étiage, les débits biologiques (indicateurs moyens mensuels du soutien nécessaire au bon état des eaux) aux différents points nodaux, ainsi que les débits de gestion structurelle.

Pour les cours d'eau ré-alimentés (axe Aude et Fresquel), la gestion de la régulation pourra permettre des ajustements des volumes prélevables par sous-bassin et des débits objectifs correspondants.

SDR	1. Informations	MASP
SUD	2. Date à donner	MEAO
SFC		SUED
SD	07 JUL. 2014	SPEC
SDR		SDC
SDA		
SDM		
SDN		
SDO		
SDP		
SDQ		
SDR		
SDS		
SDT		
SDU		
SDV		
SDW		
SDX		
SDY		
SDZ		
SDAA		
SDAB		
SDAC		
SDAD		
SDAE		
SDAF		
SDAG		
SDAH		
SDAI		
SDAJ		
SDAK		
SDAL		
SDAM		
SDAN		
SDAO		
SDAP		
SDAQ		
SDAR		
SDAS		
SDAT		
SDAU		
SDAV		
SDAW		
SDAX		
SDAY		
SDAZ		



Le bassin versant de l'Aude dispose d'une importante ressource en eau naturelle de par le régime nival et pluvio-nival pyrénéen dans sa partie amont et le régime pluvio-océanique du versant sud de la Montagne Noire. Le centre et l'aval du bassin à régime méditerranéen se caractérisent, notamment pour les affluents de l'Aude (Orbieu, Cesse, affluents rives gauche) ainsi que la Berre et le Rieu, par une forte variabilité des écoulements avec notamment des étiages sévères l'été.

Le bassin versant de l'Aude bénéficie d'une importante ressource en eau régulée par des ouvrages de stockage et des transferts inter-bassins. Pour l'axe Aude, les stockages dans les retenues EDF à l'amont pyrénéen du fleuve permettent un fort soutien d'étiage et des prélèvements conséquents pour l'irrigation agricole en moyenne vallée ainsi que dans les basses plaines via notamment le canal de la Robine. Cette ressource contribue également au fonctionnement de l'écosystème des lagunes du delta de l'Aude.

A l'ouest, les stockages et transferts du réseau hydraulique de la Montagne Noire et de l'Ariège permettent d'alimenter les besoins agricoles du Lauragais, les besoins en eau potable ainsi que la régulation du Fresquel et l'alimentation historique du canal du Midi qui constitue également un vecteur des transferts d'eau pour des prélèvements tout au long de son bief. A l'est, le réseau hydraulique de l'Orb permet d'alimenter les besoins d'irrigation des basses plaines et d'eau potable pour le littoral.

Les prélèvements annuels bruts sur l'ensemble du bassin versant s'élèvent à environ 325 millions (h) de m<sup>3</sup> dont 115 hm<sup>3</sup> pour l'irrigation, 33 hm<sup>3</sup> pour l'eau potable, environ 130 hm<sup>3</sup> et 45 hm<sup>3</sup> pour l'alimentation du canal de la Robine et du canal du Midi. Les prélèvements nets dans les cours d'eau du bassin en étiage (juin à octobre) sont évalués à 103 hm<sup>3</sup> dont 54 hm<sup>3</sup> pour l'Aude aval, 32 hm<sup>3</sup> pour l'Aude médiane et 6 hm<sup>3</sup> pour le Fresquel.

Sans les ré-alimentations actuelles des cours d'eau, l'étude met en évidence un déficit théorique conséquent en étiage sur l'axe Aude en aval de Carcassonne (environ 54 hm<sup>3</sup> pour l'Aude aval, 15 hm<sup>3</sup> pour l'Aude médiane) ainsi que pour le Fresquel (2,5 hm<sup>3</sup>) et la plupart des sous-bassins en dehors de l'Aude amont et de l'Ognon.

Malgré la gestion des ré-alimentations actuelles pour l'axe Aude et le Fresquel, les déficits en étiage restent importants (cf. tableaux 1 et 2) sur l'axe Aude en aval de Carcassonne (environ 33 hm<sup>3</sup>, 37 à 65 % de réduction des prélèvements nets à envisager selon les mois) et sur le Fresquel (environ 1,7 hm<sup>3</sup>, 57 à 84 % de réduction des prélèvements nets à envisager pour un débit objectif de 500 l/s à l'aval). Avec des volumes en jeu moindres (environ 2,8 hm<sup>3</sup>), les déficits restent également conséquents sur les affluents non réalimentés (Cesse, Orbieu, Berre et Argent-Double, Sou et Lauquet). Les réductions nécessaires en prélèvements bruts aux prises d'eau sont encore plus importantes (non chiffrées par l'étude).

Les actions à mener pour atteindre l'équilibre quantitatif sur l'axe Aude, ses affluents ainsi que la Berre et le Rieu, concernent en premier lieu les économies d'eau, notamment en améliorant l'efficacité des prélèvements (modernisation des réseaux d'irrigation, restauration des prises d'eau, amélioration des rendements pour les réseaux notamment d'eau potable). La réduction des pertes par le canal de la Robine constitue également un important gisement d'économie d'eau. L'optimisation des stocks de régulation et des transferts ainsi que des actions de substitution des prélèvements d'étiage pourront si nécessaire compléter l'amélioration significative de l'efficacité des prélèvements actuels.

D'une manière générale, une amélioration de la connaissance des prélèvements existants est à prévoir (régularisation administrative des prélèvements, mise en place des dispositifs réglementaires de mesures et régularisation des débits réservés L214-18 pour les prises d'eau).

L'étude confirme l'important déséquilibre quantitatif actuel sur le bassin de l'Aude médiane et affluents ainsi que sur le bassin et l'Aude aval et celui du canal de la Robine pour lesquels la répartition des efforts de réduction des prélèvements et la gestion de la régulation sur l'axe Aude devront être assurées solidairement.

De ce fait, l'extension de la zone de répartition des eaux (ZRE) au bassin versant Aude aval et Robine, hors Berre, apparaît nécessaire conformément à l'avis du bureau du Comité de Bassin du 15 novembre 2013. Suite à l'avis des deux CODERST de l'Aude et de l'Hérault (février 2014) demandant le report du classement prévu par l'arrêté de bassin 2014, celui-ci sera prévu par l'arrêté de bassin 2015.



Sur la base de l'étude volume prélevable, il s'agit maintenant d'assurer la mise en œuvre des actions à mener dans le cadre d'un « Plan de Gestion de la Ressource en Eau » (PGRE) du bassin versant de l'Aude, de la Berre et du Rieu. Ce plan de gestion aura pour objectif la résorption des déficits pour un retour à une gestion quantitative structurelle équilibrée compatible avec les échéances européennes de bon état des eaux ainsi qu'un partage de la ressource disponible. Il s'inscrit dans une démarche concertée et coordonnée entre les services de l'Etat et les acteurs de l'eau des trois départements concernés.

Pour cela, il convient, sous le pilotage de l'Etat, de mobiliser l'EPTB Aude (SMMAR) afin d'animer et coordonner l'élaboration, d'ici fin 2015, puis la mise en œuvre avant 2021 de ce PGRE. Ce portage par le SMMAR se fera sur la base de périmètres de gestion hydrauliquement cohérents et sous l'égide des trois commissions locales de l'eau ainsi que la commission de concertation Aude médiane.

Une instance de concertation à l'échelle du bassin versant de l'Aude sera à mettre en place pour s'assurer d'une politique de gestion équitable de la ressource (solidarité amont-aval) avec des efforts de gestion partagés au profit d'un rééquilibrage global du bassin versant et en particulier de l'axe Aude. Une coordination avec le bassin Adour-Garonne est à prévoir pour la gestion du partage des transferts inter-districts. Elle pourra se faire dans le cadre de la future « instance de coordination inter-district / inter-SAGE ».

Je propose de confier la charge de Préfet coordonnateur pour la gestion quantitative du bassin versant de l'Aude à Monsieur le Préfet de l'Aude qui par ailleurs a déjà été désigné préfet coordonnateur du bassin trans-district « Montagne Noire » par le Préfet du bassin Adour-Garonne.

Suite à l'étude, les Points Stratégiques de Référence (PSR) SDAGE retenus pour le bassin versant de l'Aude sont :

- la station hydrométrique de l'Aude à Belvianes-et-Cavirac (Y1112010),
- la station hydrométrique de l'Aude à Carcassonne Pont Neuf (Y1232010),
- la station hydrométrique de l'Aude à Carcassonne Pont Rouge (Y1364010),
- la station hydrométrique de l'Aude à Moussoulens-écluse (Y1612020),
- la station hydrométrique de l'Orbieu à Villedaigne (Y1584020) : cette station, actuellement utilisée pour les crues, est à conforter pour la mesure en basses eaux.

La DREAL Languedoc-Roussillon, en charge de l'hydrométrie du bassin versant de l'Aude, s'assurera de la pérennisation de ces stations hydrométriques toutes eaux aux PSR du SDAGE pour permettre le contrôle des débits seuils (DOE et DCR) ainsi que des autres stations hydrométriques existantes et complémentaires sur le bassin versant de l'Aude pour la gestion des transferts d'eau et pour les restrictions d'usage par le service de Police de l'Eau de l'Aude lors des crises sécheresses conjoncturelles.

En conclusion, la notification de cette étude de détermination des volumes prélevables du bassin versant de l'Aude marque le démarrage de l'élaboration puis de la mise en œuvre du PGRE qui renforcera la dynamique d'économies d'eau et le processus d'amélioration de la gestion collective de la ressource en eau qui sont d'ores et déjà engagés avec les acteurs.

Le Préfet  
de la Région Rhône-Alpes  
Préfet du Rhône  
  
Jean-François CARENCU

Copies à : DDTM(s) de l'Aude, de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales  
DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, délégation de Montpellier  
ONEMA, délégation inter-régionale de Montpellier

		Jun	Juillet	Août	Sept	Octobre	Déficit étiage
Aude amont	Prélevés	0,07	0,07	0,06	0,04	0,01	
	Vpn (avec régulation actuelle)	9,75	8,96	6,77	2,07	1,55	
	Bilan	9,68	8,89	6,71	2,03	1,54	
	impact conso pour l'aval	0,07	0,07	0,06	0,04	0,01	
	Réduction prélèvements	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Aude entre Belviane et Carcassonne	Prélevés	0,31	0,43	0,35	0,22	0,14	
	Vpn (avec régulation actuelle)	22,71	11,13	6,61	1,37	2,28	
	Bilan	22,32	10,61	6,19	1,12	2,14	
	impact conso pour l'aval	0,38	0,50	0,41	0,25	0,13	
	Réduction prélèvements	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Aude Médiante et aval (y compris Robine)	Prélevés	17,45	21,77	18,76	15,05	13,15	
	Vpn (avec régulation actuelle)	34,24	17,47	10,86	6,70	9,56	
	impact conso global	4,44	3,84	1,90	1,19	1,29	
	Bilan	12,35	-8,14	-9,80	-9,54	-4,88	-32,36
	Réduction prélèvements	0,0%	37,4%	52,2%	63,4%	37,1%	
Fresquel	Prélevés	2,27	1,57	0,73	0,54	1,08	
	Vpn (avec régulation actuelle)	3,21	1,44	0,32	0,09	0,39	
	Bilan	0,94	-0,13	-0,41	-0,45	-0,69	-1,68
	impact conso pour l'aval	2,27	1,44	0,32	0,09	0,39	
	Réduction prélèvements	0,0%	8,0%	56,7%	83,9%	63,4%	

Département de l'Aude

**Bassin versant de l'Aude  
(Berre / Rieu)**

Volumes prélevables mensuels nets à l'étiage (tous usages) pour l'axe Aude et le Fresquel

Tableau 1



Synthèse des données issues de l'étude de détermination des volumes prélevables pour le bassin versant de l'Aude (eaucéa rapports – décembre 2013)

Prélevés :	Volume net actuellement prélevé (millions m3) sur le sous-bassin contrôlé par le point nodal (estimation étude)
Vpn (avec régulation actuelle) :	Volume prélevable net (millions m3) du sous-bassin au point nodal (écart entre débit naturel et débit biologique en hydrologie quinquennale sèche avec la gestion actuelle du soutien d'étiage et de la compensation des prélèvements)
Bilan :	Bilan (millions m3) entre la ressource disponible et les prélèvements actuels, négatif en cas de déficit sur le mois
Impact conso :	Prélèvements nets (millions m3) de chaque sous bassin versant pris en compte pour les bilans des points nodaux à l'aval. Si ces prélèvements dépassent le Vpn, seule la partie disponible est impactante
réduction prélèvements :	Taux de réduction (%) nécessaire des prélèvements nets actuels pour les mois structurellement déficitaires
Déficit étiage :	Cumul des volumes nets manquants (millions m3) des mois déficitaires de chaque sous bassin versant



		Jun	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Déficit étiage
Sou	Prélevés	0,0024	0,016	0,0094	-0,011	-0,017	
	Vpn	0,026	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Bilan	0,024	-0,016	-0,009	0,011	0,017	-0,025
	impact conso pour l'aval	0,0024	0,0000	0,0000	-0,0107	-0,0171	
	Réduction prélèvements	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	
Lauquet	Prélevés	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	
	Vpn	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Bilan	0,000	-0,010	0,000	0,000	0,000	-0,010
	impact conso pour l'aval	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Réduction prélèvements	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Orbiel	Prélevés	0,06	0,08	0,06	0,04	0,03	
	Vpn (avec régulation actuelle)	1,560	0,418	0,150	0,160	0,357	
	Bilan	1,500	0,338	0,090	0,120	0,327	
	impact conso pour l'aval	0,060	0,080	0,060	0,040	0,030	
	Réduction prélèvements	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Argent Double	Prélevés	0,10	0,13	0,11	0,08	0,06	
	VPn	0,285	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Bilan	0,185	-0,130	-0,110	-0,080	-0,060	-0,380
	impact conso pour l'aval	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Réduction prélèvements	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Ognon	Prélevés	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	
	VPn	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Bilan	0,023	0,020	0,020	0,020	0,010	
	impact conso pour l'aval	-0,020	-0,020	-0,020	-0,020	-0,010	
	Réduction prélèvements	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Cesse	Prélevés	1,09	1,29	1,19	1,02	0,99	
	VPn	1,633	1,098	0,830	0,700	0,750	
	Bilan	0,543	-0,192	-0,360	-0,320	-0,240	-1,112
	impact conso pour l'aval	1,090	1,098	0,830	0,700	0,750	
	Réduction prélèvements	0,0%	14,9%	30,2%	31,4%	24,2%	
Berre et Rieu	Prélevés	0,10	0,19	0,12	0,04	0,02	
	VPn	0,222	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Bilan	0,122	-0,190	-0,120	-0,040	-0,020	-0,370
	Réduction prélèvements	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Orbieu	Prélevés	0,49	0,90	0,62	0,26	0,18	
	VPn	1,581	0,670	0,241	0,104	0,000	
	Bilan	1,091	-0,230	-0,379	-0,156	-0,180	-0,946
	impact conso pour l'aval	0,490	0,670	0,241	0,104	0,000	
	Réduction prélèvements	0,0%	25,6%	61,1%	60,1%	100,0%	

DREAL LR / SNVEMA – avril 2014

Département de l'Aude

Bassin versant de l'Aude

(Berre / Rieu)

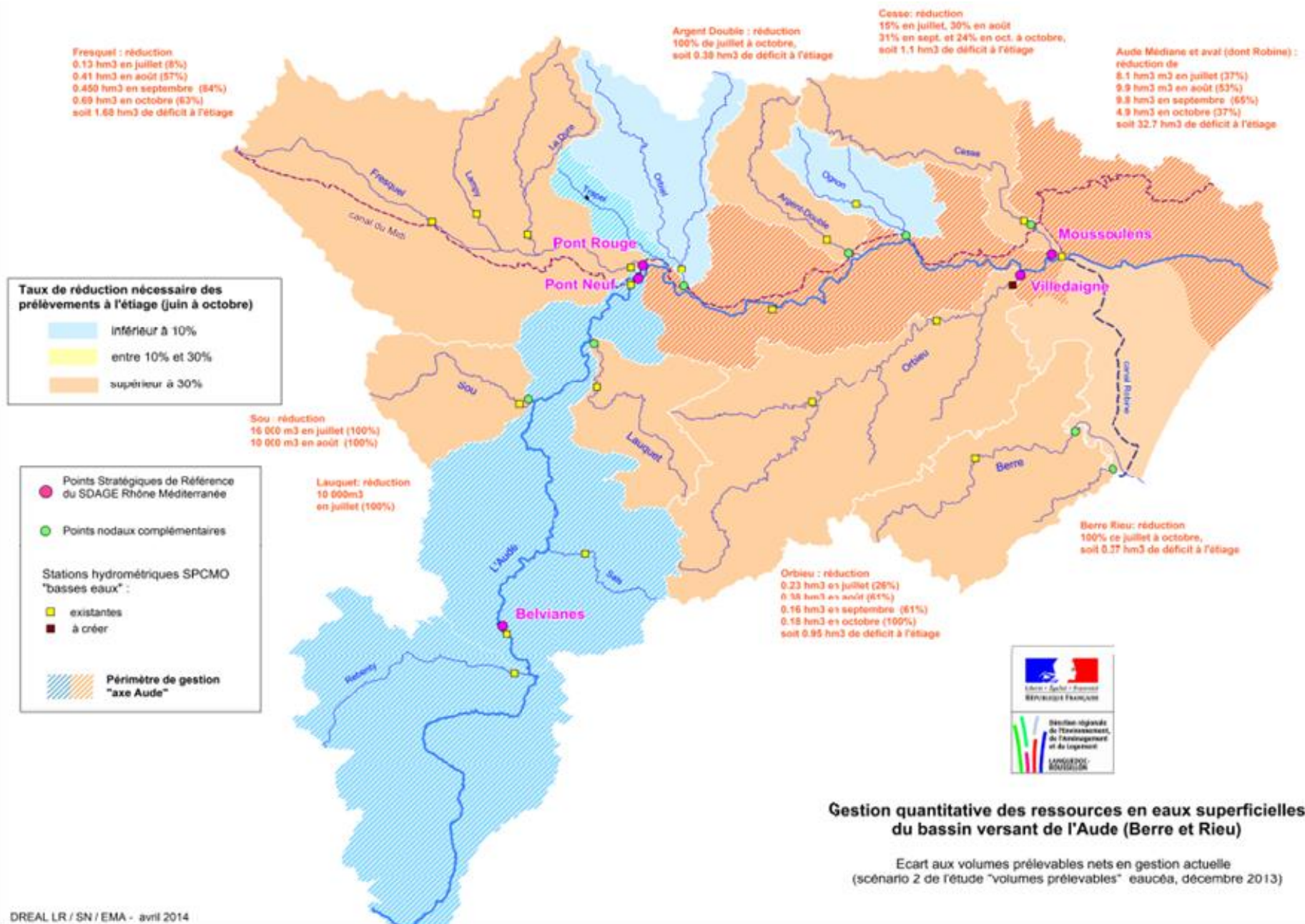


Volumes prélevables mensuels nets à l'étiage  
(tous usages) pour les affluents

Tableau 2

Prélevés :	Volume net actuellement prélevé (millions m3) sur le sous-bassin contrôlé par le point nodal (estimation étude)
VPn :	Volume prélevable net (millions m3) du sous-bassin au point nodal : écart entre débit naturel et débit biologique en hydrologie quinquennale sèche
Bilan :	Bilan (millions m3) entre la ressource disponible et les prélèvements actuels, négatif en cas de déficit sur le mois
Impact conso :	Prélèvements nets (millions m3) de chaque sous bassin versant pris en compte pour les bilans des points nodaux à l'aval. Si ces prélèvements dépassent le VPn seule la partie disponible est impactante
Réduction prélèvements :	Taux de réduction (%) nécessaire des prélèvements actuels pour les mois structurellement déficitaires
Déficit étiage :	Cumul des volumes nets manquants (millions m3) des mois déficitaires de chaque sous bassin versant

Synthèse des données issues de l'étude de détermination des volumes prélevables pour le bassin versant de l'Aude (aucés rapports – décembre 2013)



## **ANNEXE 2 :**

### **Fiches actions**

---

# **ACTIONS PREVUES DANS LE SECTEUR DE L'AUDE AMONT**





## FICHE ACTION N°2

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Etude de réduction du domaine d'influence des éclusées observées sur le fleuve Aude									
<b>Maître d'ouvrage</b>	EP TB de l'Aude									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	BE									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	axe Aude									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude									
<b>Objectifs de l'action</b>	Corriger les effets induits par les éclusées sur les usages de l'eau à l'aval de Quillan									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	Pas de résorption de déficit mais améliore l'efficacité de la convention de Matemale et du projet de compensation généralisée des prélèvements d'eau sur les axes réalimentables									
<b>Description technique de l'opération</b>	<p>la production d'énergie hydroélectrique implique un fonctionnement par éclusées qui impacte le régime hydraulique de l'Aude. Durant la période estivale, ce phénomène peut participer au franchissement des débits seuils identifiés sur le cours de l'Aude. L'étude consiste à déterminer la limite aval de l'influence de ces éclusées, d'analyser leur impact hydraulique sur les usages et de proposer des solutions techniques visant à atténuer ces variations de débit (amélioration des pratiques, démodulation...). La démodulation estivale des éclusées en aval des gorges de l'Aude permettrait de maintenir l'activité locale de sports d'eaux vives, de préserver les habitats aquatiques et la pratique de la pêche tout en sécurisant les prélèvements situés à l'aval notamment les prélèvements agricoles compensés au titre de la convention de Matemale.</p>									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2016		2017		2018					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
		lancement de l'étude		Fin de l'étude						

**ACTIONS PREVUES DANS LE SECTEUR DE  
L'AUDE AVAL**



## FICHE ACTION N°3

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Suivi des rendements AEP du Grand Narbonne									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Grand Narbonne Communauté d'Agglomération									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	/									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Basse Vallée de l'Aude et Aude médiane									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude des secteurs fuyards (sectorisation et recherche de fuites, schémas directeurs), travaux de réhabilitation et suivi des prélèvements									
<b>Objectifs de l'action</b>	Amélioration des rendements des réseaux AEP									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gain présent à ce stade</i>	L'objectif étant l'atteinte des rendements Grenelle, ces actions pourraient permettre le gain de 71 000 m3 (estimation à partir des valeurs 2015)									
<b>Description technique de l'opération</b>										
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
	en cours					X		X	X	



## FICHE ACTION N°5

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Réduction des consommations en « eau distribuée » auprès des usagers, permanents (population), saisonniers (tourisme) et publics (collectivités)									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Le Grand Narbonne, Agence de l'eau, SMMAR, Département, CCI, CLE du SAGE									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Basse Vallée de l'Aude									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Animation, Expérimentation, Formation, Information, Sensibilisation									
<b>Objectifs de l'action</b>	Economie de la ressource									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	0,810 Mm <sup>3</sup> , pour la population permanente estivale (potentiel de 15% x 5,6 Mm <sup>3</sup> ) 0,180 Mm <sup>3</sup> , pour la population touristique estivale (potentiel de 15% x 1,2 Mm <sup>3</sup> ) 0,150 Mm <sup>3</sup> , pour les usages publics en période estivale (potentiel de 30% x 0,5 Mm <sup>3</sup> ) Soit près de 1,14 Mm <sup>3</sup> « estival » au total (eau potable).									
<b>Description technique de l'opération</b>	Mise en place, animation et diffusion des opérations du Programme ECO HABITONS LE PARC : "Défi Familles Economes avec le Parc" / "Hotel & Camping Economes" / "Communes Pilotes Economes"									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
	X	X	X	X	X	(pm : 64 181 euros) *		(pm : 61 306 euros)*		(pm : 2875 euros) *

\* : pour mémoire, plan de financement inscrit au titre de l'accord cadre et des conventions d'application 2015-2017, signés entre le PNR et l'Agence de l'eau

## FICHE ACTION N°6

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Animation préalable pour la structuration collective des préleveurs sur la Berre									
<b>Maître d'ouvrage</b>	CDA des Corbières et du Minervois									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Chambre d'Agriculture de l'Aude									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Bassin versant de la Berre									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont: étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude/Animation									
<b>Objectifs de l'action</b>	Initier une démarche de gestion collective et concertée de la ressource, en cohérence avec les conclusions de l'EVP, sur le périmètre du bassin versant de la Berre non couverts par des structures d'ASA									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement présent à ce stade</i>	A évaluer (prélèvements actuels non déterminés)									
<b>Description technique de l'opération</b>	Recensement des besoins et usages de l'eau/création de structures collectives de gestion de la ressource/formation									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017	autres financements	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
			x	x	x	x		x		



## FICHE ACTION N°8

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Animation préalable à la mise en œuvre d'un plan de gestion de l'eau du Canal de Gailhousty									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Chambre d'Agriculture de l'Aude									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	AEIDEN									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Aude Aval									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action.</i>	Etude/Animation									
<b>Objectifs de l'action</b>	Initier une démarche de gestion collective et concertée de la ressource, en cohérence avec les conclusions de l'EVF, à partir du Canal de Gailhousty									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	A évaluer (prélèvement actuel à partir du Gailhousty: 8,5 millions de m3)									
<b>Description technique de l'opération</b>	Recensement des besoins et usages de l'eau de la partie de BV du Rec Audié alimentée par le Gailhousty/Propositions d'actions concertées/programmes de travaux									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
			x	x	x	x	x	x		x

## FICHE ACTION N°9

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Plan de gestion de l'étang de Capestang									
<b>Maître d'ouvrage</b>	SMDA									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	SMMAR									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Delta de l'Aude									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	étude									
<b>Objectifs de l'action</b>	Elaborer un plan de gestion de l'étang									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre),</i>										
<b>Description technique de l'opération</b>	<p style="text-align: center;">l'étude débutera par un état des lieux complet de la zone humide (hydrologie, hydraulique, foncier, socio-économique, écologique...) afin de diagnostiquer les fonctions majeures de l'étang (régulation hydraulique, production, auto-épuration, patrimoniales, culturelles...) et les principaux enjeux du site. ce diagnostic permettra d'élaborer un plan d'actions à conduire qui précisera le coût, la maîtrise d'ouvrage... le poids de la fonction "régulateur hydraulique de cette vaste zone humide justifie à lui seul la prise en compte de ce plan dans le PGRI du bassin de l'Aude.</p>									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
					lancement	20%		80%		



## FICHES ACTION N°10, 12 à 15

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>Intitulé de l'action</b>	Rénovation des prises d'eau sur le canal de la Robine									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union AS Est Audois									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Canal de la Robine									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Travaux de rénovation de 9 prises sur le canal de la Robine (2014) déjà financé en 2014 Travaux de rénovation de 21 prises sur le canal de la Robine (2015-2018)									
<b>Objectifs de l'action</b>	Réduction des pertes via les prises, bâtis et ouvrages manoeuvrables									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Sil l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le gisement pressenti à ce stade</i>	7 Mm <sup>3</sup> pour 2014 9 Mm <sup>3</sup> pour 2015-2018									
<b>Description technique de l'opération</b>	Rénovation des ouvrages, bâtis, pelles...									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
	X	X	X	X	X	95,20€	238,00€	95 200 €		47,60€

## FICHE ACTION N°11

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA HERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Rénovation des prises d'eau sur le canal de la Robine									
<b>Maître d'ouvrage</b>	SMDA									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Canal de la Robine									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : études, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Travaux de rénovation de 5 prises sur le canal de la Robine (2014) déjà financé en 2014									
<b>Objectifs de l'action</b>	Réduction des pertes via les prises, bâtis et ouvrages manoeuvrables									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement présent à ce stade</i>	4 Mm3									
<b>Description technique de l'opération</b>	Rénovation des ouvrages, bâtis, pelles...									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement				
Année	2017		2018		2019	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
Semestre	1	2	1	2	1					
		X	X	X						

## FICHE ACTION N°16

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Imperméabilisation des berges du canal de la Robine									
<b>Maître d'ouvrage</b>	VNF									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Canal de la Robine									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude en 2016 Travaux 2017/2018									
<b>Objectifs de l'action</b>	Réduction des pertes par ruptures, fuites et infiltrations									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	4 Mm3									
<b>Description technique de l'opération</b>	Etanchement du linéaire des berges dégradées									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2017		2018		2019	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
Semestre	1	2	1	2	1			Accord Cadre AERMC 687 124 €		
		x	x	x						

## FICHE ACTION N°17

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Installation système de comptage et jaugeage sur 60 prises									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union AS Est Audois									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Canal de la Robine									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action retenues sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Mise en place d'équipement et gestion des prélèvements									
<b>Objectifs de l'action</b>	Incitation à la réduction de prélèvement sur le canal de la Robine, mise en conformité des ASA sur les prélèvements									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	1 Mm3									
<b>Description technique de l'opération</b>	Installation échelle limnimétrique, doppler et jaugeage de 60 prises sur le canal de la Robine									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
		x		x		37,34€		149,36€		

## FICHE ACTION N°18

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Rénovation du réseau gravitaire ASA de Livière et du Cercle									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union ASA Est Audois									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Canal de la Robine									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Diagnostic du réseau et travaux									
<b>Objectifs de l'action</b>	Réduction des prélèvements par l'amélioration des réseaux en aval des prises d'eau sur le canal de la Robine									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	600 000 m3									
<b>Description technique de l'opération</b>	Diagnostic des réseaux en 2016 et réalisation des travaux 2017/2018									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2017		2018		2018					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
		x	x	x		44,50€	104,58€	51,18€		22,25€

## FICHE ACTION N°19

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Mise en œuvre d'une gestion collective de l'eau autour du canal de la Robine									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union ASA Est Audois									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Canal de la Robine									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Structuration d'ASA autour du canal de la Robine									
<b>Objectifs de l'action</b>	Mise en œuvre d'une gestion collective de l'eau, rationalisation des prélèvements									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le gisement pressenti à ce stade</i>										
<b>Description technique de l'opération</b>	Création d'ASA, consolidation de structures ASL déjà existantes									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
		x	x			9,14€		13,05€	3,92€	



## FICHE ACTION N°20

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Rationalisation du réseau d'irrigation de l'Association Syndicale de Raonel par la mise sous-pression de 650 ha alimentés par des canaux gravitaire									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union ASA Est Audois									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Canal de la Robine									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Mise sous-pression de 650 ha irrigués par des réseaux gravitaires									
<b>Objectifs de l'action</b>	Economies d'eau, rationalisation des prélèvements									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	Entre 800 000 et 1 000 000 m3									
<b>Description technique de l'opération</b>	2016 : Etude de faisabilité, 2017/2018 : Travaux de modernisation									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2016		2017		2018					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
Financement		x	x	x	x	850,00€	2 125,00€	850,00€		425,00€

## FICHE ACTION N°21

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Fiche 7 du Contrat de canal de la Robine: restructuration foncière autour des réseaux d'irrigation									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union d'ASA									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Chambre d'Agriculture de l'Aude									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Aude Aval									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action.</i>	Etude/Animation									
<b>Objectifs de l'action</b>	Initier une démarche restructuration foncière induisant une rationalisation optimale des réseaux d'irrigation existant prélevant à partir du Canal de la Robine									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement pressenti à ce stade</i>	A évaluer									
<b>Description technique de l'opération</b>	Recensement des besoins et usages de l'eau/analyse foncière/proposition d'aménagement/programme de travaux									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
				x	x	x		x	x	

## FICHE ACTION N°22

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Renforcer la structure porteuse et animatrice de la démarche d'aménagement concertée du Contrat de canal de la Robine									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union AS Est Audois									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Canal de la Robine									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Animation du Contrat de canal de la Robine par un chargé de mission									
<b>Objectifs de l'action</b>										
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement pressenti à ce stade</i>										
<b>Description technique de l'opération</b>	Animation									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement				
Année	2017		2018		2019	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
Semestre	1	2	1	2	1					
		x	x	x	x	46,40€		185,60€		

## FICHE ACTION N°23

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Lagunage des eaux résiduelles de submersion dans le Narbonnais									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union AS Est Audois									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	<i>Canal de la Robine</i>									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	<i>Etude 2015/2016 et travaux 2017/2018</i>									
<b>Objectifs de l'action</b>	Réduction des pertes dans les réseaux, réduction des prélèvements sur le canal de la Robine									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	800 000 m3									
<b>Description technique de l'opération</b>	<i>Etude 2015/2016 et travaux 2017/2018</i>									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement En recherche de co-financement				
Année	2017		2018		2019	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
Semestre	1	2	1	2	1					
Financement Etude						15,20€		38,00€	11400	

## FICHE ACTION N°24

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Mise en circuit fermé des eaux d'irrigation des rizières de l'ASA de Mandirac									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union AS Est Audois									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Canal de la Robine									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude de mise en circuit fermé des eaux d'irrigation des rizières de l'ASA de Mandirac en 2016, réalisation des travaux 2017/2018									
<b>Objectifs de l'action</b>	Réduction des pertes dans les réseaux, réduction des prélèvements sur le canal de la Robine									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	400 000 m3									
<b>Description technique de l'opération</b>	Etude et travaux									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
Financement Etude				x		6,33€	4,75€	15,82€		4,75€



## FICHE ACTION N°26

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE					
<b>Intitulé de l'action</b>	Suivi de l'impact des actions du contrat de canal de la Robine sur les milieux naturels				
<b>Maître d'ouvrage</b>	Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée				
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Union ASA, AEIDEN, Le Grand Narbonne, Agence de l'eau, SMMAR, Département, CLE du SAGE				
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Basse Vallée de l'Aude, bassin versant des étangs du Narbonnais				
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Suivis, Animation, Expérimentation, Diffusion				
<b>Objectifs de l'action</b>	Mesure de l'impact de la gestion des apports de la Robine aux milieux lagunaires				
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le gisement pressenti à ce stade</i>	/				
<b>Description technique de l'opération</b>	<p style="text-align: center;"><b>2 actions sont pressenties :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi de la qualité de la végétation lagunaire sur l'étang de Bages-Sigean au droit des tributaires, notamment au débouché du Canélou et des canaux de la partie nord-est de la lagune (Anse de Montfort).</li> <li>- Evolution de la salinité sur les étangs de Bages-Sigean ( dans un premier temps) et de Campagnol (dans un second temps). Cette évolution sera mise en évidence (sous réserve de financements) à l'aide de salinomètre fixe enregistreur.</li> </ul>				
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>					
<b>Calendrier prévisionnel</b>			<b>Plan de Financement : Investissement "salinomètres" + fonctionnement cout entretien</b>		
Année	2016	2017	coût estimatif	autofinancement	partenaires
	X	X	3 salino : 3000 € 6 j/technicien /an : 1200 €	?	?



## FICHE ACTION N°27

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE					
<b>In titulé de l'action</b>	Gestion des apports du canal de la Robine aux étangs du narbonnais				
<b>Maître d'ouvrage</b>	Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée				
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Union ASA, AEIDEN, Le Grand Narbonne, Agence de l'eau, SMMAR, Département, CLE du SAGE				
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Basse Vallée de l'Aude, bassin versant des étangs du Narbonnais				
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement structuration. Ne conserver qu'un libellé par action.</i>	Etude				
<b>Objectifs de l'action</b>	Aide à la gestion des apports de la Robine aux milieux lagunaires				
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en mètres le gisement pressenti à ce stade</i>	Cette action ne contribue pas directement à des économies d'eau mais elle oriente des actions futures qui permettront ces économies.				
<b>Description technique de l'opération</b>	<p>Dans le cadre de la démarche des études volumes prélevable sur l'Aude, du zoom BVA et du PGRE, le PNR a pris en charge une étude en partenariat avec l'Ifremer relative à l'impact de scénario de gestion des apports de la Robine à l'étang de Bages-Sigean. Les apports d'eau douce aux étangs en période estivale peuvent créer des déséquilibres en termes de qualité d'eau. L'objectif visé est donc de donner un caractère le plus naturel possible (apports d'eau douce en hiver et très peu en été) à ce canal dont le fonctionnement est "artificiel". Ainsi, des scénarios de gestion des apports d'eau douce testés avec le modèle MARS 3D sur Bages-Sigean ont permis de rendre compte de l'impact de la salinité de l'étang, notamment lors de coupure estivale des apports par la Robine. Ces scénarios seront testés début 2017 avec le modèle GAMELag (modèle qui permet d'estimer les charges maximales en azote et phosphore qu'une lagune peut tolérer tout en satisfaisant aux exigences du « bon état écologique » au sens de la DCE). Les résultats seront diffusés aux gestionnaires du canal de la Robine qui auront ainsi les orientations et tendances à suivre en matière de gestion/besoin des apports d'eau douce aux étangs.</p>				
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>					
<b>Calendrier prévisionnel</b>			<b>Plan de Financement : Investissement "salinomètres" + fonctionnement cout entretien</b>		
Année	2017	2018	coût estimatif	autofinancement	partenaires
	X	X	temps agent PNR	?	?

## FICHE ACTION N°28

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Implanter les instruments de suivi hydraulique du Gailhousty									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Syndicat Intercommunal de Cuxac -Coursan									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Union d'ASA est audois									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Aval du bassin de l'Aude									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Gestion des prélèvements									
<b>Objectifs de l'action</b>	Disposer d'un point de contrôle instantané des débits entrant du Gailhousty. L'objectif étant d'adapter la gestion des prises en vue de diminuer les fuites									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement pressenti à ce stade</i>	L'action doit conduire à des économies d'eau tout en assurant la satisfaction des usages.									
<b>Description technique de l'opération</b>	il s'agit de mettre en place les instruments de mesure de débit en entrée de canal sachant que le même type de dispositif est prévu sur le canal de Coursan. Les données recueillies serviront à la régulation des dérivations. Elles seront transférées en temps réel à l'EPTB qui les intégrera dans le dispositif de mesure hydrométrique du bassin de l'Aude et de la Berre (objectif: gestion des étiages et gestion des crues)									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2016		2017		2018	autofinancement	Europe	Agence de feau	CD 11	Région
Semestre	1	2	1	2	1					
				équipement de s points de mesure						



## FICHE ACTION N°30

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Etude d'utilisation de la ressource en eau pour la désalinisation des terres sur l'Est Audois									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union d'ASA Est Audois									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Chambre d'Agriculture de l'Aude et SMMAR									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Aude Aval									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude/Animation									
<b>Objectifs de l'action</b>	Définition d'un système d'utilisation de l'eau permettant de maintenir la désalinisation des terres vitale pour l'économie et les objectifs de réduction du déficit sur l'Aude Aval									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	A évaluer									
<b>Description technique de l'opération</b>	Etude / expérimentation/ programme de travaux									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>					<b>Plan de Financement</b>					
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
			x	x	x	x	x	x		•



## FICHE ACTION N°31

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Animation préalable pour la structuration collective des Jardins Familiaux dans le Delta de l'Aude									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Chambre d'Agriculture de l'Aude / union ASA Est audois									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Aude Aval									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action.</i>	Etude/Animation									
<b>Objectifs de l'action</b>	marche de gestion collective et concertée de la ressource, en cohérence avec les conclusions de l'EVP, sur le périmètre des jardins familiaux non couverts par des stru									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en quel lieu et à quel moment.</i>	A évaluer (prélèvement actuel important et anarchique par pompage dans les canaux remplis plein bord et en fonctionnement permanent)									
<b>Description technique de l'opération</b>	Recensement des besoins et usages de l'eau/création de structures collectives de gestion de la ressource/formation									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
			x	x	x	x	x	*		*

**ACTIONS PREVUES DANS LE SECTEUR DE  
L'AUDE MEDIANE**



## FICHE ACTION N°32

FICHE ACTION – SUBSTITUTION DU PRELEVEMENT EN EAU REALISE PAR L'ASA DE CITOU DANS L' ARGENT DOUBLE PAR LA REALISATION D'UN FORAGE COLLECTIF										
Intitulé de l'action		Substitution du prélèvement en eau réalisé par l'ASA de Citou dans l'Argent Double par la réalisation d'un forage collectif								
Maître d'ouvrage		ASA de Citou								
Assistant du maître d'ouvrage		Chambre d'Agriculture de l'Aude								
Localisation de l'action <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>		Argent Double								
Nature de l'action <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>		Etude et réalisation d'un forage collectif								
Objectifs de l'action		Substitution d'un prélèvement dans une ressource superficielle déficitaire par l'utilisation d'eaux souterraines et gestion collective								
Résorption du déficit <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>		60,000m3/an								
Description technique de l'opération		Diagnostic et étude hydro géologique en 2016 et réalisation des travaux en 2017								
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement				
Année	2017		2018		2019	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
Semestre	1	2	1	2	1					
		x		x		x	x	x		x

## FICHE ACTION N°33

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Etude des béals de l'Argent-Double									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Syndicat de bassin de l'Argent-Double									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Aude médiane									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action retenues sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude/Animation									
<b>Objectifs de l'action</b>	Dresser un état des lieux des béals existants et proposer des mesures visant à réduire les gaspillages des prélèvements en eau									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>										
<b>Description technique de l'opération</b>	Selon l'étude VP portée par le SMMAR (E.AUCEA ; 2013), le débit biologique de l'Argent Double de 0,100 m <sup>3</sup> /s comparé au débit mesuré 0,026 m <sup>3</sup> /s (en moyenne sur période estivale) montre qu'il y a une importance forte à préciser la connaissance sur le bassin versant de l'Argent Double et à définir de façon concertée des solutions d'économies d'eau									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
			x	x	x					

## FICHE ACTION N°34

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Etude des béals de l'Orbiel									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Syndicat de bassin de l'Orbiel									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Aude médiane									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action.</i>	Etude/Animation									
<b>Objectifs de l'action</b>	Dresser un état des lieux des béals existants et proposer des mesures visant à réduire les gaspillages des prélèvements en eau									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le gisement présent à la suite</i>										
<b>Description technique de l'opération</b>	<p style="text-align: center;">Le canal latéral d'irrigation reliant Conques sur Orbiel et Villalier pose régulièrement des conflits d'usage d'eau dus à sa mauvaise gestion, son mauvais entretien, l'objectif final de l'étude est de pouvoir optimiser ce béal dans un souci d'économie d'eau et de pouvoir à terme dans un second temps mettre en place un règlement d'eau pour les usagers et s'affranchir d'un seuil qui pose des problèmes de franchissabilité et qui est susceptible d'aggraver les inondations dans un lotissement en amont (Cf. étude SOGREAH 2007 "étude hydraulique de Conques sur Orbiel").</p>									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
				x	x	x		x	x	

## FICHE ACTION N°35

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Aqua Domitia - Maillon Minervois									
<b>Maître d'ouvrage</b>	BRL									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Secteur du Minervois autour de la réserve de Jouarres									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Extension du réseau hydraulique régional									
<b>Objectifs de l'action</b>	sécuriser et substituer les prélèvements dans l'Argent Double et l'Aude, en mobilisant une ressource sécurisée stockée dans la réserve de Jouarres									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade ou les débits et/ou les gammes de débits concernées (substitués, économisés, compensés)</i>	Substitution potentielle de 450 000 à 700 000 m3 prélevés au milieu. <i>voir tableau annexé des surfaces potentielles, converties en volumes sur la base de 500 à 800 m3 par hectare (ligne quasi exclusivement)</i>									
<b>Description technique de l'opération</b>	Réalisation d'une station de pompage et d'un adducteur enterré d'eau brute, afin de faire transiter l'eau de la réserve de Jouarres pour alimenter des réseaux d'irrigation existants ou à créer en aval (ASA) sur les périmètres concernés									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Région	Agence de l'eau	CD 11	Carcassonne agglo
Semestre	1	2	1	2	1					
Etude de faisabilité			X	X		20%	40 %		20%	20%
phase pré-opérationnelle Tranche 1					X	10 à 20%	répartition à définir			

## FICHE ACTION N°36

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Etude d'un plan d'eau sur le secteur de Caunes Minervois									
<b>Maître d'ouvrage</b>	ASA de l'Argent Double et/ou Agglo ( <i>tant que l'ASA n'est pas créée</i> )									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Agglo et/ou Chambre d'Agriculture de l'Aude et/ou BRLi									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Bassin versant de l'Argent Double									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Sur la partie Médiane du Bassin versant de l'Argent Double, l'enjeu est de pérenniser l'accès à l'eau pour l'irrigation agricole via la création d'un bassin de rétention en substitution des pratiques de prélèvements (déclarés ou pas) effectués dans l'Argent Double.									
<b>Objectifs de l'action</b>	Substituer les prélèvements d'eau réalisés dans l'Argent Double sur la partie médiane du cours d'eau Par un bassin de rétention alimenté en période de hautes eaux.									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement pressenti à ce stade</i>										
<b>Description technique de l'opération</b>	Conduire les études préalables de faisabilité, déterminer les coûts liés aux travaux, élaborer les travaux. Participer à l'animation préalable à la construction de l'ASA de l'Argent Double.									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Agglo
				x	x					

## FICHE ACTION N°37

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Inventaires des prises d'eau existantes sur l'Argent-Double									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Carcassonne Agglo									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Bassin versant de l'Argent Double									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude									
<b>Objectifs de l'action</b>	Recenser de façon exhaustive les prises d'eau sur l'Argent-Double dans l'optique d'un raccordement des préleveurs concernés sur l'étang de Jouarre s									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement présent à ce stade</i>										
<b>Description technique de l'opération</b>										
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Agglo
			x							

## FICHE ACTION N°38

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>Intitulé de l'action</b>	Projet de gestion concertée sur les périmètres des ASA de Puichéric - La Redorte, de Castelnau d'Aude, des Coteaux de La Redorte et des Parets									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union d'ASA de l'Aude Médiane									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Prestasa									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Axe Aude / Argent Double									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Structuration									
<b>Objectifs de l'action</b>	Fusionner les ASA et rationaliser la gestion de la ressource en eau									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	-									
<b>Description technique de l'opération</b>	Diagnostic des ASA, concertation et clarification des usages, structuration et gouvernance : fusion des ASA, intégration de préleveurs individuels et adhésion à l'UAAM									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
Semestre	1	2	1	2	1					
	x	x	x			10 597 €		26 491 €		15 895 €



## FICHE ACTION N°39

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE</b>										
<b>Intitulé de l'action</b>	Raccordement à Jouarres des Parets et des préleveurs individuels du secteur									
<b>Maître d'ouvrage</b>	ASA fusionnées de Castelnau / La Redorte									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	à déterminer									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	<i>Axe Aude / Argent Double</i>									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	<i>Travaux</i>									
<b>Objectifs de l'action</b>	Substituer les prélèvements de l'Argent Double									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le gisement pressenti à ce stade</i>	<i>Prélèvement des Parets : 40 000 m<sup>3</sup> + préleveurs individuels (cf. déclarations d'existence en cours de régularisation)</i>									
<b>Description technique de l'opération</b>	Travaux de raccordement à Jouarres (cf. tranche 1 du schéma directeur d'eau brute du Minervois)									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2017		2018		2019					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
		x	x	x						

## FICHE ACTION N°40

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE</b>										
<b>Intitulé de l'action</b>	Modernisation des réseaux existants de l'ASA de Castelnaud / La Redorte									
<b>Maître d'ouvrage</b>	ASA fusionnées de Castelnaud / La Redorte									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	à déterminer									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	<i>Axe Aude</i>									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	<i>Travaux</i>									
<b>Objectifs de l'action</b>	Améliorer l'efficacité des réseaux sous pression existants									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le gisement pressenti à ce stade</i>	<i>? Diagnostic en cours. 10% du prélèvement actuel de Castelnaud = 70 000 m<sup>3</sup></i>									
<b>Description technique de l'opération</b>	Réduction des fuites, aménagement des prises d'eau et optimisation de la gestion									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2017		2018		2019					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
	x	x	x	x	x					

## FICHE ACTION N°41

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Amélioration du réseau d'irrigation des jardins									
<b>Maître d'ouvrage</b>	ASA les jardins de PEYRIAC MINERVOIS									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	ARGENT DOUBLE									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Mise en place d'équipement									
<b>Objectifs de l'action</b>	Economie de la ressource									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement pressenti à ce stade</i>	environ 800 m3 par semaine									
<b>Description technique de l'opération</b>	Mise en place de tuyaux et bouchons en remplacement de ruisseaux et vannes non étanches									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
			X			X				

## FICHE ACTION N°42

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Organisation des préleveurs en amont de Rieux Minervois									
<b>Maître d'ouvrage</b>	CDA du Minervois									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Chambre d'Agriculture de l'Aude									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Bassin Versant de l'Argent Double									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action retenues sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action.</i>	Etude/Animation									
<b>Objectifs de l'action</b>	gestion collective et concertée de la ressource, en cohérence avec les conclusions de l'EVP, sur le bassin versant de l'Argent Double non couvert par un									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement présumé à ce stade</i>	A évaluer (prélèvement actuel important et anarchique par pompage dans l'Argent Double)									
<b>Description technique de l'opération</b>	Recensement des besoins et usages de l'eau/création de structures collectives de gestion de la ressource/formation									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
				x	x	x	x	x		*

## FICHE ACTION N°43

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Maillage AEP des secteurs Minervois/Lézignanaise									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Communauté de communes de la région Lézignanaise, Corbières et Minervois									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Agence Technique Départementale									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Aude médiane									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action retenues sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude									
<b>Objectifs de l'action</b>	Sécuriser et rendre les prélèvements à destination d'eau potable plus efficient par un maillage avec la ressource sécurisée du karst de Pouzols									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement pressenti à ce stade</i>	La substitution des prélèvements de certaines communes actuellement réalisé par réalimentation de nappes à partir de ressources superficielles (Aude notamment) peut conduire selon certaines conditions à une économie d'eau très importante (plusieurs millions de m3).									
<b>Description technique de l'opération</b>	Phase étude préalable : réactualiser le schéma de maillage présenté par le Département de l'Aude (BRLi; 2009) et fédérer les maîtres d'ouvrages potentiellement concernés dans la perspective de réalisation des travaux.									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>					<b>Plan de Financement</b>					
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
					X					

## FICHE ACTION N°44

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE</b>										
<b>Intitulé de l'action</b>	Diagnostic global de l'ASA de l'Ancien Etang de Marseillette et élaboration d'un contrat de canal									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union d'ASA de l'Aude Médiane									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Prestasa									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Axe Aude									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude									
<b>Objectifs de l'action</b>	Définition d'un programme d'action visant l'optimisation de l'ASA et la diminution de son prélèvement global									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le gisement pressenti à ce stade</i>	-									
<b>Description technique de l'opération</b>	Caractérisation du périmètre, diagnostic du fonctionnement hydraulique de l'ASA et de la microcentrale hydraulique, définition d'une charte d'objectifs et d'un programme d'actions									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
		x	x	x	x	24 000 €		60 000 €	18 000 €	18 000 €

## FICHE ACTION N°45

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>Intitulé de l'action</b>	Mise en œuvre du contrat de Canal de Marseille									
<b>Maître d'ouvrage</b>	ASA de l'Ancien Etang de Marseille									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	à déterminer									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	<i>Axe Aude</i>									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	<i>Travaux</i>									
<b>Objectifs de l'action</b>	Amélioration du fonctionnement hydraulique de l'ASA de l'Ancien Etang de Marseille et diminution du prélèvement global de l'ASA									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	<i>? Estimation sur la base d'un objectif de 10% d'économies : 2,7 millions m3 en prélèvement net, qui correspondrait à 1 millions de m3 en prélèvement net. A déterminer dans le cadre du diagnostic</i>									
<b>Description technique de l'opération</b>	Mise en œuvre du programme d'actions 2018-2022									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2018		2019		2020					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
	x	x	x	x	x					



## FICHE ACTION N°46

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Organisation des préleveurs sur le Canal du Midi à l'Aval de Trèbes									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Chambre d'Agriculture de l'Aude									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Aude médiane et Aval									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude/Animation									
<b>Objectifs de l'action</b>	Initier une démarche de gestion collective et concertée de la ressource prélevée à partir du Canal du Midi									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	A évaluer									
<b>Description technique de l'opération</b>	Recensement des besoins et usages de l'eau/création de structures collectives de gestion de la ressource/formation/travaux									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de financement				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1	x		x		+
				x	x	x		x		

## FICHE ACTION N°47

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE</b>										
<b>Intitulé de l'action</b>	Définition du contrat de canal de Canet									
<b>Maître d'ouvrage</b>	ASA d'arrosage de Canet d'Aude									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	à déterminer									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	<i>Axe Aude</i>									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	<i>Etude</i>									
<b>Objectifs de l'action</b>	Définition d'un programme d'action visant à l'optimisation du fonctionnement de l'ASA et la diminution de son prélèvement global									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	<i>Estimation sur la base d'un objectif de 10% d'économies : 1 300 000 m3. Sera précisé lors de la définition du programme d'actions.</i>									
<b>Description technique de l'opération</b>	Caractérisation du périmètre, animation, définition d'une charte d'objectifs et d'un programme d'actions									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2016		2017		2018					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
		x	x	x	x					

## FICHE ACTION N°48

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Mise en œuvre du contrat de canal de Canet									
<b>Maître d'ouvrage</b>	ASA d'arrosage de Canet d'Aude									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	à déterminer									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	<i>Axe Aude</i>									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	<i>Travaux</i>									
<b>Objectifs de l'action</b>	Amélioration du fonctionnement de l'ASA d'arrosage de Canet d'Aude, meilleure prise en compte des usages et diminution du prélèvement global de l'ASA									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	<i>? Estimation sur la base d'un objectif de 10% d'économies : 1 300 000 m3. Sera précisé lors de la définition du programme d'actions.</i>									
<b>Description technique de l'opération</b>	Mise en œuvre du programme d'actions 2018-2022									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2018		2019		2020					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
	x	x	x	x	x					

## FICHE ACTION N°49

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE</b>										
<b>Intitulé de l'action</b>	Diagnostic de l'ASA de Homps et fusion avec l'ASA d'Olonzac									
<b>Maître d'ouvrage</b>	ASA de Homps									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	à déterminer									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	<i>Axe Aude</i>									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	<i>Structuration</i>									
<b>Objectifs de l'action</b>	Fusion des ASA de Homps et Olonzac									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	-									
<b>Description technique de l'opération</b>	Animation, diagnostic et AVP de modernisation de l'ASA de Homps, diagnostic financier des deux ASA, concertation et fusion									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2016		2017		2019					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Inconnu (à déterminer)
		x	x			4 250 €				17 000 €

## FICHE ACTION N°50

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE</b>										
<b>Intitulé de l'action</b>	Réduction des fuites du réseau d'irrigation									
<b>Maître d'ouvrage</b>	ASA d'Olonzac, Oupia, Beaufort									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Prestasa									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	<i>Axe Aude</i>									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	<i>Travaux</i>									
<b>Objectifs de l'action</b>	Renouvellement des équipements et réduction des fuites									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	<i>Les fuites représentent 2032 m3/j. Sur la période d'étiage, c'est donc environ 310 000 m3 d'économies d'eau qui seront réalisées.</i>									
<b>Description technique de l'opération</b>	Les travaux consistent en : une campagne de test des vannes de secteur, une campagne de quantification des fuites à 10,5 bars, l'étalonnage des compteurs adhérents, la réhabilitation des réseaux et ouvrages fuyards, en particulier les ventouses. Travaux réalisés en deux tranches.									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	Région	Inconnu (à déterminer)
Semestre	1	2	1	2	1					
		x	x	x	x	85 880 €	84 874 €	24 923 €	24 923 €	208 800 €

## FICHE ACTION N°51

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>Intitulé de l'action</b>	Raccordement de l'ASA d'Olonzac à Jouarres									
<b>Maître d'ouvrage</b>	ASA d'Olonzac, Oupia, Beaufort									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	à déterminer									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	<i>Axe Aude</i>									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	<i>Etude</i>									
<b>Objectifs de l'action</b>	Substitution d'une partie du prélèvement de l'ASA d'Olonzac par une ressource sécurisée									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	<i>? Selon Schéma directeur BRL</i>									
<b>Description technique de l'opération</b>	AVP d'aménagement, travaux de raccordement, définition des modalités de gestion des ressources									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>					<b>Plan de Financement</b>					
Année	2017		2018		2019	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Inconnu (à déterminer)
Semestre	1	2	1	2	1					
					x	1 600 €				6 400 €

## FICHE ACTION N°52

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>Intitulé de l'action</b>	Modernisation et automatisation du réseau de l'ASA									
<b>Maître d'ouvrage</b>	ASA d'Olonzac, Oupia, Beaufort									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	à déterminer									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	<i>Axe Aude</i>									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	<i>Travaux</i>									
<b>Objectifs de l'action</b>	Automatisation du réseau et des bornes pour optimiser la gestion des débits : limiter le débit de pointe, adapter le prélèvement au volume et plafonner les volumes distribués aux adhérents									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	<i>Sur l'année : 175 000 m3 d'économies en volume soit environ 120 000 m3 à l'étiage</i> <i>Meilleure gestion du débit prélevé : participe à l'atteinte du DOE</i>									
<b>Description technique de l'opération</b>	Remplacement des bornes d'irrigation traditionnelles par des chambres de desserte avec compteurs volumétriques équipés d'électrovanne pilotés à distance. Ces chambres permettront de limiter les volumes distribués et de contrôler le débit de pointe prélevé par l'ASA.									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2019		2020		2021					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Inconnu (à déterminer)
	x	x	x	x	x	947 964 €				3 791 707 €



## FICHE ACTION N°53

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>Intitulé de l'action</b>	Modernisation de l'ASA de Homps									
<b>Maître d'ouvrage</b>	ASA fusionnée d'Olonzac - Homps									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	à déterminer									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Axe Aude									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Travaux									
<b>Objectifs de l'action</b>	Substitution du prélèvement de l'ASA de Homps par une ressource sécurisée									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	1,5 millions de m3 sur la période d'irrigation (6 mois) soit 1,2 millions de m3 à l'étiage									
<b>Description technique de l'opération</b>	Modernisation de l'ASA par création d'un réseau sous pression et piquage sur le lac de Jouarres dans le cadre du Maillon Minervois d'AquaDomitia									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2017		2018		2019					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Inconnu (à déterminer)
	x	x	x	x		441 765 €				1 767 060 €

## FICHE ACTION N°54

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Optimisation des prélèvements effectués dans le canal du midi secteur Puichéric pour la distribution en eau potable et pour l'irrigation agricole									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Syndicat intercommunal de la Plaine des Plo de distribution d'eau potable et ASA d'irrigation du Canal de Puichéric-La Redorte									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Union d'ASA Aude Médiane									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Puichéric									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	gestion des prélèvements									
<b>Objectifs de l'action</b>	Préciser et formaliser le protocole de répartition du prélèvement sur la prise du canal du midi à répartir entre SIVU pour distribution d'eau potable et ASA d'irrigation agricole									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	NR									
<b>Description technique de l'opération</b>	1/ Préciser la propriété de l'ouvrage, les prélèvements/consommations de chacun ; cette opération a fait l'objet dans l'été 2015 de la pose d'un compteur, et de courriers entre les deux structures pour préciser la répartition de l'eau 2/ Formaliser un nouveau protocole d'usage de l'eau et le cas échéant réaliser des travaux sur la prise et sur l'ouvrage répartiteur									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
	en cours	en cours	en cours	en cours	en cours	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet

## FICHE ACTION N°55

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>Intitulé de l'action</b>	Schéma hydraulique de partage et mutualisation des eaux brutes dans la plaine de Canet d'Aude, Cruscades, Luc-sur-Orbieu									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union d'ASA de l'Aude Médiane									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Prestasa									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Axe Aude / Orbieu									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude									
<b>Objectifs de l'action</b>	Etude de faisabilité de création d'une ressource de substitution inter-ASA									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le gisement pressenti à ce stade</i>	-									
<b>Description technique de l'opération</b>	Diagnostic technique de l'ASA de Canet d'Aude, étude de faisabilité, d'opportunité et d'avant-projet de stockage et transfert d'eau									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
Semestre	1	2	1	2	1					
		x	x	x		30 000 €		75 000 €	22 500 €	22 500 €

## FICHE ACTION N°56

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Encadrement réglementaire de l'utilisation des interconnexions de sécurité existantes									
<b>Maître d'ouvrage</b>	ETAT									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Département de l'Aude									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action retenues sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Production d'actes administratifs									
<b>Objectifs de l'action</b>	Obliger les préleveurs à mobiliser leur ressource sécurisée via une interconnexion, notamment sur la Cesse, plutôt que leur ressource principale, quand la situation de cette dernière implique la mise en place de mesure de restriction d'eau.									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement pressenti à ce stade</i>										
<b>Description technique de l'opération</b>	Intégration dans l'arrêté cadre sécheresse d'une mesure dans ce sens dès le premier niveau de restriction (seuil d'alerte)									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2017		2018		2019					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
			X							

## FICHE ACTION N°57

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Formalisation du protocole d'échange d'eau VNF – BRL									
<b>Maître d'ouvrage</b>	VNF-BRL									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	aucun									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	bassin versant de la Cesse									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont: étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action.</i>	Elaboration et signature d'une convention d'échange d'eau entre VNF et BRL									
<b>Objectifs de l'action</b>	Limitation du déficit quantitatif de la Cesse en période de déficit hydrologique									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	Pas d'économie d'eau réellement escomptée mais une optimisation des ressources utilisées									
<b>Description technique de l'opération</b>	L'opération vise à la rédaction d'une convention entre BRL et VNF pour formaliser les échanges d'eau existants entre VNF et BRL afin d'optimiser leur utilisation notamment en période de déficit hydrologique sur le bassin versant de la Cesse									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017-2019	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
			élaboration et signature							



## FICHE ACTION N°59

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BIERRE										
<b>Titre de l'action</b>	Etude du Plan d'Eau de Ferrals									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Association Mise à Jour									
<b>Assistance du maître d'ouvrage</b>	Chambre d'Agriculture de l'Aude									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser la bassin versant de l'action</i>	BV de l'Orbieu									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action retenues sont : étude, travaux, gestion des prélevements, mise en place d'équipement, structuration. Ne consigner qu'une libellé par action</i>	Etude/Animation									
<b>Objectifs de l'action</b>	Projet de stockage d'eau à vocation agricole et touristique ayant également vocation à supprimer le déficit quantitatif de l'Orbieu évalué par l'EVP									
<b>Réorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement présumé de ce stade</i>	1.000.000 m3									
<b>Description technique de l'opération</b>	Recensement des besoins et usages de l'eau/études de faisabilité du projet									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
			x	x	x	x				



## FICHE ACTION N°60

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE</b>										
<b>Intitulé de l'action</b>	Modernisation : tranche 3 - Création d'une réserve de substitution sur le périmètre									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Syndicat Mixte du Canal de Luc Ormaisons Boutenac									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	à déterminer									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Orbieu									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Travaux									
<b>Objectifs de l'action</b>	Créer une réserve de substitution pour réduire le prélèvement sur l'Orbieu en période d'étiage									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le gisement pressenti à ce stade</i>	? A déterminer après étude des prélèvements actuels pour irrigation gravitaire et des préleveurs individuels									
<b>Description technique de l'opération</b>	Faisabilité d'un stockage hivernal, travaux de création de la réserve et raccordement de 120 ha (secteur alimenté par le canal gravitaire) et d'éventuels préleveurs individuels									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2018		2019		2020					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
	x	x	x	x	x	180 000 €	450 000 €	135 000 €		135 000 €

## FICHE ACTION N°61

### FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE

<b>Intitulé de l'action</b>	Modernisation des réseaux de l'ASA et mise en œuvre du PGR									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Syndicat Mixte du Canal de Luc Ormaisons Boutenac									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Prestasa									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Orbieu									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Travaux									
<b>Objectifs de l'action</b>	Réduire le prélèvement sur l'Orbieu en période d'étiage									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le gisement pressenti à ce stade</i>	660 000 m <sup>3</sup> (cf. dossier de demande d'autorisation complémentaire de prélèvement).									
<b>Description technique de l'opération</b>	Création de deux stations de pompage dans la nappe d'accompagnement du canal qui alimentent un réseau sous pression permettant l'irrigation au goutte-à-goutte									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2016		2017		2018	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
Semestre	1	2	1	2	1					
	x	x	x	x	x	437 280 €	1 093 200 €	327 960 €		327 960 €

## FICHE ACTION N°62

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Restauration du seuil de Villedaigne, notamment pour fiabiliser les mesures en basses eaux et la valeur de DOE de l'Orbieu									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Syndicat de bassin de l'Orbieu									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Orbieu									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude									
<b>Objectifs de l'action</b>	Permettre la mesure de débits fiables en basses eaux									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement pressenti à ce stade</i>										
<b>Description technique de l'opération</b>	Cette action s'inscrit dans une étude globale portant sur l'hydromorphologie de l'Orbieu et consistant en la restauration du profil en long au droit du seuil de Villedaigne.									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2016		2017		2018	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
Semestre	1	2	1	2	1					
		démarrage étude			fin étude					

## FICHE ACTION N°63

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intrant de l'action</b>	Animation préalable pour la structuration collective des préleveurs sur l'Orbieu amont									
<b>Maître d'ouvrage</b>	CDA des Corbières									
<b>Animant du maître d'ouvrage</b>	Chambre d'Agriculture de l'Aude									
<b>Localisation de l'action</b> <small>Préciser le bassin versant de l'action</small>	Bassin versant de l'Orbieu									
<b>Nature de l'action</b> <small>Les natures d'action possibles sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne cocher que un libellé par action</small>	Etude/Animation									
<b>Objectif de l'action</b>	Initier une démarche de gestion collective et concertée de la ressource, en cohérence avec les conclusions de l'EVP, sur le périmètre du bassin versant de l'Orbieu amont non couverts par des structures d'ASA									
<b>Réception du déficit</b> <small>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement pressenti à ce stade</small>	A évaluer (prélèvements actuels non déterminés)									
<b>Description technique de l'opération</b>	Recensement des besoins et usages de l'eau/création de structures collectives de gestion de la ressource/formation									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD II	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
			x	x	x	x		x		

## FICHE ACTION N°64

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Substitution des prélèvements sur l'Orbieu par le raccordement des irrigants des communes de Néviau Marcorignan et Moussan au réseau sécurisé de la BRL									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Chambre d'Agriculture de l'Aude, Coopérative de Néviau									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	BV de l'Orbieu									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude, travaux et équipement									
<b>Objectifs de l'action</b>	Réduction du déficit quantitatif du bassin versant de l'Orbieu									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le volume présent à ce stade</i>	665.000 m3									
<b>Description technique de l'opération</b>	Substitution des prélèvements sur l'Orbieu ou sa nappe d'accompagnement (pompage sur puits) par le raccordement des irrigants des communes de Néviau Marcorignan et Moussan au réseau sécurisé de la BRL									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
				x	x	x	x	x		x

## FICHE ACTION N°65

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Etude de l'Étang de Fabre et des autres réserves en eau potentielles dans la plaine du Lézignanais									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union d'ASA de l'Aude Médiane									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	à déterminer									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	<i>Axe Aude / Orbieu</i>									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	<i>Etude</i>									
<b>Objectifs de l'action</b>	Etude de faisabilité d'une ressource de substitution pour les prélèvements des ASA et préleveurs individuels du Lézignanais									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le gisement pressenti à ce stade</i>	-									
<b>Description technique de l'opération</b>	Etude de faisabilité et d'avant-projet de mobilisation de ressources de substitution dans l'Étang de Fabre et les autres plans d'eau de la plaine du Lézignanais, et de création d'un réseau de transfert à destination des préleveurs du secteur									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement				
Année	2016		2017		2018					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Non défini
		x	x	x	x	14 000 €				56 000 €

## FICHE ACTION N°66

FICHE ACTION - PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
Intitulé de l'action	Maillage AEP des secteurs Minervois/Lézignanais : raccordement d'Ornaisons au SIAERO									
Maître d'ouvrage	Commune d'Ornaisons et SIAERO									
Assistant du maître d'ouvrage	Agence Technique Départementale									
Localisation de l'action <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Aude médiane									
Nature de l'action <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Travaux									
Objectifs de l'action	Sécuriser l'approvisionnement en eau potable de la commune d'Ornaisons : substituer le prélèvement sur la ressource Orbieu par la ressource du SIAERO									
Résorption du déficit <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	40 000 m3/an (pour les consommations eau potable) mais beaucoup plus sur les prélèvements Orbieu									
Description technique de l'opération	<p><b>Interconnexion du réseau d'eau potable communale au réseau du SIAERO:</b>  Tranche 1 : pose d'une canalisation (DN 125) sur 2,4 km entre Ornaisons et hameau des Gasparets  Tranche 2 : renforcement de la canalisation existante sur le hameau de Gasparets</p>									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
Travaux T1 : 298 680 €HT				Etude	Travaux	20%		45%	35%	



## FICHE ACTION N°67

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Animation de l'Union d'ASA de l'Aude Médiane dans la gestion de la ressource en eau									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Union d'ASA de l'Aude Médiane									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	à déterminer									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Axe Aude									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Structuration									
<b>Objectifs de l'action</b>	Permettre à l'UAAM de continuer ses actions de rationalisation et structuration des prélèvements, de représenter les ASA et participer à la gestion des prélèvements									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le gisement pressenti à ce stade</i>	-									
<b>Description technique de l'opération</b>	Animation de l'Union d'ASA de l'Aude Médiane dans sa mission de structuration des ASA sur le secteur Aude médiane, organisation et représentation des préleveurs, gestion de la ressource en eau et construction de l'organisme unique									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2017		2018		2019					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
	x	x	x	x	x					

## FICHE ACTION N°68

FICHE ACTION - PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Maillage du réseau alimenté par la prise d'eau de Portiragnes dans le canal du midi, avec la ressource issue du Rhône via les adducteurs du projet Aqua Domitia ou Substitution du prélèvement de BRL dans le Canal du Midi à la station de Portiragnes par le maillage de ce réseau avec l'adducteur Aqua Domitia									
<b>Maître d'ouvrage</b>	BRL									
<b>Amisant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Portiragnes (Bassin versant de l'Orb / Canal du Midi)									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recommandées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne consigner qu'un libellé par action</i>	Il est envisagé dans le cadre du projet Aqua Domitia de mailler le réseau alimenté à partir de la prise d'eau de Portiragnes située sur le canal du midi avec le Maillon Biterrois du projet Aqua Domitia. Cette opération pourrait être réalisée fin 2020 dans la mesure où le financement des travaux de la Tranche 3 du Maillon Biterrois d'Aqua Domitia interviendra comme prévu en 2017									
<b>Objectifs de l'action</b>	Substituer 80 % des prélèvements dans le Canal du Midi en alimentant la majeure partie du réseau en aval de la station de Portiragnes avec l'eau issue du Rhône transférée par l'adducteur Aqua Domitia. NB : au niveau de la station de pompage de Portiragnes, le Canal du Midi est alimenté par l'Aude (via la prise de Villedubert soutenue par entre autre par la Ganguise et/ou la réserve de Jouarres) et par l'Orb (via la prise de Pont Rouge et/ou les restitutions BRL du Malpas et de Roubialas)									
<b>Réorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement pressenti à ce stade</i>	2,5 Mm <sup>3</sup> sur l'Aude et l'Hérault.									
<b>Description technique de l'opération</b>	Maillage du réseau en aval de la station de Portiragnes et de l'adducteur du maillon Biterrois (tranche 3) par la réalisation d'une conduite de 3000 m en diamètre 800 mm, d'un renforcement sur 3000 m d'une canalisation en diamètre 500 mm, et d'une station de suppression de 300l/s. Le budget prévisionnel de ce maillage est d'environ 8M€ (cout intégré au cout global de la Tranche 3 des Maillon Nord Gardiole et Biterrois)									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
<b>Année</b>	2015		2016		2017					
<b>Semestre</b>	1		1	2	1	auto-financement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
						10%	-	20%	3%	67%

**ACTIONS CONCERNANT L'ENSEMBLE DU  
BASSIN VERSANT DE L'AUDE**

## FICHE ACTION N°69

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	ELABORATION D'UN DISPOSITIF DE COMPENSATION DES PRELEVEMENTS AGRICOLES SUR LE BASSIN VERSANT DE L'AUDE.									
<b>Maître d'ouvrage/Animateur</b>	SMMAR/Profession agricole/DDTM11									
<b>Assistant du maître d'ouvrage/animateur</b>	Comité de pilotage composé du maître d'ouvrage de l'agence de l'eau RMC, des unions d'ASA, de la SICA d'irrigation, du CD, des gestionnaires d'ouvrages									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	<i>Domaine réalimentable du bassin versant de l'Aude</i>									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	<i>Gestion des prélèvements</i>									
<b>Objectifs de l'action</b>	Contribuer à résorber le déficit du bassin de l'Aude par la mise en place du dispositif de compensation									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	<i>le gisement de ressource mobilisable évalué en 2016 est de 23,2 Mm3</i>									
<b>Description technique de l'opération</b>	L'opération consiste à créer une "mutuelle" d'usagers agricoles et d'élaborer une relation contractuelle entre cette "mutuelle" et les gestionnaires de ressource mobilisable dans l'objectif du retour à l'équilibre quantitatif (contribution à l'atteinte des DOE), tout en sécurisant l'agriculture irriguée. La déclinaison pré-opérationnelle de ce dispositif ( <i>critères de déclenchement, tarification, gestion de la caisse de péréquation, suivi du dispositif...</i> ) ainsi qu'un calendrier d'élaboration et de mise en place (intégrant toutes les actions du PGRE qui vont conditionner l'efficacité du dispositif comme par exemple la mise en place d'un dispositif de mesure des volumes prélevés) seront proposés par le copil de l'étude du schéma d'eaux brutes à la validation du maître d'ouvrage et du CTIS PGRE.									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
					X					

## FICHE ACTION N°70

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
Intitulé de l'action	Mise en place un schéma d'alimentation en eau des élevages et promotion de solutions alternatives									
Maître d'ouvrage	Chambre d'Agriculture de l'Aude									
Assistant du maître d'ouvrage										
Localisation de l'action <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	BV de l'Aude									
Nature de l'action <i>Les natures d'action retenues sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action.</i>	Etude, mise en place d'équipements									
Objectifs de l'action	Maîtrise de la consommation d'eau par les élevages, limitation de consommation des eaux de surfaces ou du réseau public d'eau potable.									
Résorption du déficit <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le gisement présent à ce stade</i>	à quantifier									
Description technique de l'opération	Formation des éleveurs aux techniques alternatives de fourniture en eau pour le bétail (forages privés, récupération et valorisation des eaux de toiture...)									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel					Plan de Financement					
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
			x	x	x	x	x			x



## FICHE ACTION N°72

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Constitution et diffusion de références sur techniques et modes de conduite alternatifs d'économie d'eau									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Chambre d'Agriculture de l'Aude, Coopératives et groupements de producteurs									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	BV de l'Aude									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action retenues sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude et expérimentation									
<b>Objectifs de l'action</b>	Economie d'eau à la parcelle par augmentation de la R.E.U									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement présumé à ce stade</i>	à évaluer									
<b>Description technique de l'opération</b>	Mise en œuvre de systèmes et secteurs de référence culturaux dédiés à l'économie d'eau									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel					Plan de Financement					
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
				x	x	x	x			x



## FICHE ACTION N°73

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE											
<b>Intitulé de l'action</b>	Réalisation d'une planification des forages collectifs à des fins d'irrigation agricole en zone orpheline de tout autre accès à la ressource en eau ou en zone déficitaire en substitution à un prélèvement dans les eaux de surface.										
<b>Maître d'ouvrage</b>	Chambre d'Agriculture de l'Aude ou AIGeAU										
<b>Auxiliaire de maître d'ouvrage</b>	Fédération des Caves Coops et des Vignerons Indépendants										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Ss Bassins versants en RD de l'Aude en aval de Carcassonne, BV de la Berre, Ht BV de l'Agly et du Verdoube										
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, maturation. Ne cocher que l'un libellé par action</i>	Etude										
<b>Objectif de l'action</b>	Permettre un accès à l'eau à tous les territoires agricoles du département de l'Aude										
<b>Réception du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement possible à ce stade</i>	A évaluer suivant les Bassins Versants et les projets										
<b>Description technique de l'opération</b>	Recensement des besoins en eau et des ressources souterraines sur les secteurs orphelins de solution d'accès à l'eau (Corbières, Minervois, Clape...), étude des ressources souterraines et de leurs caractéristiques hydrologiques et hydrauliques, datations des aquifères, étude des risques subis présents et à venir sur ces masses d'eau souterraines, prescriptions techniques de leur utilisation à des fins d'irrigation et étude de leur disponibilité réglementaire en lien avec le Scéma Départemental Eaux Brutes.										
Conditions de réalisation et partenaires associés											
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement					
Année	2015		2016		2017	auto-financement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre	
Semestre	1	2	1	2	1						
			x	x	x	x	x	x		*	

## FICHE ACTION N°74

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA HERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Constitution et diffusion de références sur des cultures méditerranéennes résistantes à la sécheresse									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Chambre d'Agriculture									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	BV de l'Aude									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action.</i>	étude, communication et mise en place d'équipement									
<b>Objectifs de l'action</b>	établir un référentiel technique sur les cultures méditerranéennes résistantes à la sécheresse (vigne, arbo, maraîchage, grandes cultures, plantes d'ornement, voire biomasse, végétaux à rotation courte, cultures pour méthanisation)									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en n° le gisement pressenti à ce stade</i>										
<b>Description technique de l'opération</b>	Rédaction de documents, collationnement d'expérience, mise en place de référentiel agricoles									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
				x	x	x	x	x		*



## FICHE ACTION N°76

FICHE ACTION – SCHEMA DIRECTEUR DE VALORISATION AGRICOLE DE L'EAU BRUTE ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE										
<b>Intitulé de l'action</b>	ETUDE POUR L'ELABORATION A ECHELLE DEPARTEMENTALE D'UN SCHEMA DIRECTEUR DE VALORISATION AGRICOLE DE L'EAU BRUTE ET D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Département de l'Aude									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Coanimation EPTB SMMAR sur la partie Aude et Berre									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Bassins versants de l'Aude et de la Berre, élargis aux autres bassins du département de l'Aude									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	étude, gestion des prélèvements, structuration									
<b>Objectifs de l'action</b>	Le schéma vise à organiser et à équilibrer les besoins en eau de l'agriculture actuels et futurs à l'horizon 2030, en adéquation avec les ressources locales disponibles, et les équilibres quantitatifs inscrits au PGRE, en tenant compte du développement des ressources nouvelles (ex : Aqua Domitia, retenues d'irrigation, mobilisation de ressources souterraines, réutilisation des eaux usées). Il proposera enfin une déclinaison pré-opérationnelle du principe de compensation généralisée des prélèvements d'eau et une nouvelle écriture de la doctrine départementale d'irrigation agricole qui sera soumise à validation du Comité Départemental de l'Eau.									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	<i>L'action ne conduit pas directement à des économies d'eau mais permettra de mieux cibler les secteurs en besoin de transferts d'eau destinés à compenser des prélèvements tout en respectant les débits seuils définis par la réglementation.</i>									
<b>Description technique de l'opération</b>	<p>Les actions de l'étude visent à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>=&gt; Répondre à l'émergence de projets hydrauliques agricoles (projets à créer au regard d'un besoin revendiqué d'irrigation), en adéquation avec la (ou les) ressource(s) en eau mobilisable(s), et conforter la sécurisation des usages actuels,</li> <li>=&gt; Identifier les projets susceptibles d'inclure des prélèvements existants à substituer au regard du déficit constaté,</li> <li>=&gt; Proposer, en cas d'inadéquation besoin/ressource sur certains territoires, les solutions possibles pour optimiser la desserte en eau,</li> <li>=&gt; Délimiter les territoires concernés et proposer une structuration possible des différentes maîtrises d'ouvrage,</li> <li>=&gt; Identifier, dans le cadre d'un accord concerté avec l'ensemble des partenaires, des partis pris d'aménagement offrant des solutions techniques et financières compatibles avec les règles européennes de financements (FEADER), suivant un calendrier de portage compatible avec la programmation des différents financeurs,</li> <li>=&gt; Déterminer les besoins d'études complémentaires, et/ou les solutions alternatives pour les secteurs où de nouveaux projets ne pourraient pas s'inscrire dans ce contexte d'intervention publique,</li> <li>=&gt; Considérer les actions de résorption du déficit prévues dans le Plan de Gestion de la Ressource en Eau,</li> <li>=&gt; Proposer une déclinaison pré-opérationnelle du principe de compensation généralisée des prélèvements d'eau, sur la base de la fiche action correspondante dans le PGRE, sur la base d'une analyse fine (technique, juridique et financière) du dispositif à mettre en place,</li> <li>=&gt; Proposer le contenu d'une nouvelle doctrine qui vise à concilier les enjeux de mobilisation des ressources en eaux pour l'irrigation départementale (protocoles techniques, juridiques et financiers), la préservation de l'intégrité qualitative et quantitative des masses d'eaux, qu'elles soient superficielles ou souterraines, en considérant la priorité de préservation patrimoniale de certaines de ces masses d'eau identifiées dans les SDAGE, en y intégrant les principes du dispositif de compensation des prélèvements (composante prioritaire du PGRE).</li> </ul>									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement de l'étude (Montant TTC 146 952 €)</b>				
Année	2016		2017		2018	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	Région	Autres
Semestre	1	2	1	2	1					
		Démarrage étude	Etablissement des diagnostics besoins/ressources	Etablissement des scénarii de programmation et rédaction des doctrines - Fin étude		89% ( 130 952 € )			11 % ( 20 % sur assiette éligible 80 000 € )	

## FICHE ACTION N°77

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>In titulé de l'action</b>	Inventaire puis gestion des stockages d'eau sous-utilisés									
<b>Maître d'ouvrage</b>	AIGEAU									
<b>Assistants du maître d'ouvrage</b>	Chambre d'agriculture									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	BV de l'Aude									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les nature de l'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne consigner qu'un libellé par action</i>	Etude/Animation									
<b>Objectif de l'action</b>	Optimiser l'utilisation des stockages d'eau existants									
<b>Réorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement pressenti à ce stade</i>	à établir									
<b>Description technique de l'opération</b>	Inventaire/Localisation des stockages et mise en œuvre d'un projet de réutilisation des volumes d'eau stockés dans une approche collective et solidaire									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel						Plan de Financement				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
			x	x	x	x		x		•

## FICHE ACTION N°78

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Elaboration et mise en place d'un dispositif de suivi hydrologique sur le bassin de l'Aude et de la Berre									
<b>Maître d'ouvrage</b>	EPTB du bassin de l'Aude et de la Berre									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	BE sur la partie étude									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	bassin de l'Aude et de la Berre									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	gestion des prélèvements									
<b>Objectifs de l'action</b>	Disposer d'un outil de suivi hydrologique en temps réel (débits des cours d'eau, niveau des ouvrages de stockage, niveau du karst, débits déversés ou prélevés...) dans l'objectif d'améliorer la gestion des situations de crise à l'étiage et en crue.									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Sil'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement présent à ce stade</i>	L'action ne conduit pas directement à des économies d'eau mais permettra de mieux piloter les transferts d'eau destinés à compenser des prélèvements tout en respectant les débits seuils définis par la réglementation.									
<b>Description technique de l'opération</b>	Une étude permettra de définir les données disponibles et les conditions de rapatriement et de modélisation des données. Elle intègre des propositions de nouveaux sites de mesures ainsi que la mise en place d'une plate forme informatique. A l'issue de l'étude, les travaux d'aménagement de nouvelles stations de mesures seront réalisés ainsi que toutes les connexions informatiques permettant la centralisation des données et la gestion du dispositif.									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2016		2017		2018					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Région
		démarrage étude		fin de l'étude début des travaux	fin des travaux					

## FICHE ACTION N°79

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Création d'une association des irrigants du fleuve Aude et de l'est audois									
<b>Maître d'ouvrage</b>	CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'AUDE									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Bassin versant de l'Aude en aval de Carcassonne (Corbières, Minervois, Hémont Pyrénéen...).									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Regroupement, sous forme associative, des irrigants individuels, des ASA et Union d'ASA de l'ensemble du territoire									
<b>Objectifs de l'action</b>	Fédérer les irrigants, développer une gestion collective de la ressource et préparer la mise en place du futur Organisme Unique									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gisement pressenti à ce stade</i>	<i>à évaluer</i>									
<b>Description technique de l'opération</b>	(rédaction des statuts, réunion des irrigants en AG, désignation d'un bureau, d'un budget de fonctionnement...)									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1	x		x		
			x	x						



## FICHE ACTION N°80

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Élaboration du tableau de bord des actions du PGRE									
<b>Maître d'ouvrage</b>	SMMAR/DDTM									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	EPTB du bassin de l'Aude									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Bassin de l'Aude et de la Berre									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action retenues sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	structuration									
<b>Objectifs de l'action</b>	Elaboration d'un tableau de bord des actions du PGRE									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en ml le gisement pressenti à ce stade</i>	l'action n'induit pas directement des économies d'eau									
<b>Description technique de l'opération</b>	l'opération consiste à élaborer une base de données des actions validées par le PGRE. Celle-ci est destinée aux CLE, à l'instance de concertation de l'Aude médiane et au CTIS pour assurer le suivi des actions programmées.									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
						20%		1 €		

## FICHE ACTION N°81

FICHE ACTION – PLANE DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Plan d'équipement en dispositif de mesure des volumes prélevés									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Chambre d'Agriculture de l'Aude									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	Bassins versants de la Bretonne, de l'Orbieu, de la Berre, de la Cesse, de l'Aude Médiane et Aval, de l'Argent Double et de l'Orbiel									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recardes sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne consigner qu'un libellé par action</i>	Mise en place d'équipement et gestion des prélèvements									
<b>Objectif de l'action</b>	Incitation à la réduction et mise en conformité des ASA des prélèvements									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le montant pressenti à ce stade</i>	Réduction envisageable de 2 à 5% des prélèvements actuels									
<b>Description technique de l'opération</b>	Installation échelle limnimétrique, établissement de courbes de tarage, mise en place de doppler et autres systèmes agréés...									
Conditions de réalisation et partenaires associés										
Calendrier prévisionnel					Plan de Financement					
Année	2015		2016		2017	subvention	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
Semestre	1	2	1	2	1					
		x		x		x		x		

## FICHE ACTION N°82

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Stratégie d'organisation des compétences eau et assainissement à l'échelle départementale									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Département de l'Aude									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	département de l'Aude									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action.</i>	Etude									
<b>Objectifs de l'action</b>	Proposer une organisation des compétences du petit cycle de l'eau suite aux prescriptions de la loi NOIRE de transfert des compétences eau et assainissement aux EPCI-FPs,									
<b>Résorption du déficit</b> <i>S'il l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m3 le gainement présent à ce stade</i>	Non quantifiable									
<b>Description technique de l'opération</b>	Phase 1 : Etat des lieux (liste des acteurs et de leurs compétences, modalités d'exercice de ces compétences, inventaire des principaux équipements structurants, moyens financiers et humains...) Phase 2 : Benchmark et proposition de scénarii de structuration (synthèse de solutions existantes, étude et propositions de scénarii détaillés - avantages/inconvénients) Phase 3 : Développement du scénario retenu (schéma organisationnel détaillé, description détaillée des structures retenues - statuts, moyens..., élaboration d'une feuille de route...)									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Autre
				Phase 1 et 2	Phase 3			37 500 €	37 500 €	

## FICHE ACTION N°83

FICHE ACTION – Elaborer un schéma départemental de répartition durable des ressources en eau potable à l'horizon 2030										
<b>Intitulé de l'action</b>	Elaborer un schéma départemental de répartition durable des ressources en eau potable à l'horizon 2030									
<b>Maître d'ouvrage</b>	Département de l'Aude									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>										
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	département de l'Aude									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	étude									
<b>Objectifs de l'action</b>	Ce schéma directeur vise à identifier les services AEP susceptibles de pouvoir présenter des déficits à l'échéance 2030 du fait de l'augmentation des besoins, la diminution ou l'abandon des ressources, et les travaux d'interconnexion avec des services excédentaires ou des nouvelles ressources pouvant permettre la résorption de ces déficits.									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en m<sup>3</sup> le gisement pressenti à ce stade</i>	Certaines interconnexions pourraient permettre de façon opportunes des abandons de ressources par substitution à partir de ressources stockées ou ressources souterraines qui peuvent contribuer à arrêter des prélèvements sur des bassins déficitaires (CF notamment sur le secteur de l'Aude médiane la substitution les ressources puisées dans la nappe réalimentées par des ressources Karstiques objet de la fiche action n°43)									
<b>Description technique de l'opération</b>	L'élaboration du schéma départemental sur la sécurisation en eau potable de l'Aude par le croisement des besoins et des contextes techniques et structurels a été engagée en 2009, par le lancement d'une évaluation prospective des besoins AEP des collectivités audoises à l'horizon 2030. L'achèvement de ces réflexions permettra d'obtenir des scénarios pérennes de sécurisation des ressources, et de leur distribution, par la création d'ouvrages de maillage, stockage,...									
<b>Conditions de réalisation et partenaires associés</b>										
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Coût de l'action : 134 350 €HT</b>				
Année	2016		2017		2018					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	Région	Autres
			validation finale du schéma	Intégration du schéma dans l'Observatoire départemental de l'Eau		50%		50%		



**ACTIONS PREVUES DANS LE SECTEUR DU  
FRESQUEL**





## FICHE ACTION N°86

FICHE ACTION – PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DE L'AUDE ET DE LA BERRE										
<b>Intitulé de l'action</b>	Identifier le potentiel d'économie d'eau des infrastructures liées à la navigation									
<b>Maître d'ouvrage</b>	VNF									
<b>Assistant du maître d'ouvrage</b>	Etat et SMMAR									
<b>Localisation de l'action</b> <i>Préciser le bassin versant de l'action</i>	bassin versant du Fresquel									
<b>Nature de l'action</b> <i>Les natures d'action recensées sont : étude, travaux, gestion des prélèvements, mise en place d'équipement, structuration. Ne conserver qu'un libellé par action</i>	Etude									
<b>Objectifs de l'action</b>	Etudier les possibilités d'optimisation des ressources et ouvrages dédiés à l'alimentation du canal du midi et de ses rigoles d'alimentation sur le bassin versant du Fresquel afin de limiter en période d'étiage les prélèvements sur les cours d'eau,									
<b>Résorption du déficit</b> <i>Si l'action conduit à des économies d'eau pendant la période d'étiage (juin-octobre), merci de préciser en mê le gisement pressenti à ce stade</i>										
<b>Description technique de l'opération</b>	Etude d'évaluation									
<b>Calendrier prévisionnel</b>						<b>Plan de Financement</b>				
Année	2015		2016		2017					
Semestre	1	2	1	2	1	autofinancement	Europe	Agence de l'eau	CD 11	Agglo
					x					

