

# SAGE Haute Vallée de l'Aude

## ANNEXE

## PROJETS ETUDES-TRAVAUX

### Etat initial

Validé par la CLE du 02/07/2010

### SMMAR

Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et des Rivières

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b><u>PROJETS D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE.....</u></b>	<b>3</b>
1.1	USINE D'EMBOUTEILLAGE D'ALET .....	4
1.2	UNITE D'EMBOUTEILLAGE DE MATEMALE.....	4
<b>2</b>	<b><u>PROJET STRATEGIQUE : L'AGRICULTURE ET LA RESSOURCE EN EAU .....</u></b>	<b>5</b>
2.1	A L'ECHELLE DU DEPARTEMENT DE L'AUDE.....	5
2.2	A L'ECHELLE DU VIGNOBLE LIMOUXIN.....	5
<b>3</b>	<b><u>ACQUISITION D'UN ENS PAR LE CG11 .....</u></b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b><u>PROJET DE PLANS COMMUNAUX D'AMELIORATION DES PRATIQUES PHYTOSANITAIRES ET HORTICOLES .....</u></b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b><u>ETUDES ET PROJETS « MUTUALISATION DES RESSOURCES ».....</u></b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b><u>PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POUR LA FABRICATION DE NEIGE DE CULTURE SUR LA STATION DE SKI DES ANGLES .....</u></b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b><u>ETUDE : « OPTIMISER L'IRRIGATION DANS LE CAPCIR » .....</u></b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b><u>ETUDE : « CONNAISSANCE DES RESSOURCES SOUTERRAINES » .....</u></b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b><u>ETUDE « DETERMINATION DES VOLUMES PRELEVABLES » .....</u></b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b><u>ET ENCORE : .....</u></b>	<b>8</b>

## 1 Projets d'aménagement du territoire

Le territoire du SAGE HVA recèle des projets plus ou moins avancés en ce qui concerne l'aménagement du territoire.

En voici une liste non exhaustive :

<b>Gestion des eaux</b>	
<b>Approvisionnement en eau potable</b>	
Luc sur 11	Nouveau forage
Cassaignes	Nouveau forage
Peyrolles	Nouveau forage
Roquetaillade	Nouveau forage
Rennes les bains	Nouveau forage
Coustaussa	Nouveau forage
Luc sur 11	ZA
Alet les bains	Renforcement réseau AEP
Artigues (11)	Aménagement captage des Affangals
Belcaire	Mise en place unité de désinfection au chlore liquide au réservoir de Lacoste Réhabilitation des réservoirs Remplacement branchements plomb
Bessède de Sault	Réfection des branchements plomb et mise en place compteurs individuels
Brenac	Réhabilitation du dispositif AEP hameau de Fauruc
Couiza	Etude diagnostique et schéma directeur AEP
Joucou	installation d'une unité de traitement d'eau potable
St Jean de Paracol	Installation de compteurs en sortie de réservoirs
Nébias	Sécurisation de la ressource en eau retenue du Tury Télésurveillance des réservoirs
<b>Assainissement</b>	
Festes et St André	Réhabilitation de la station d'épuration de Festes
Roquefeuil	Réhabilitation du réseau eaux usées
Sougraigne	Réhabilitation Station d'épuration Village
Quillan	Assainissement collectif: raccordement du hameau de Laval au réseau général de la Commune
Salvezines	Station d'épuration Le Caunil
Mérial	Schéma communal assainissement
St Jean de Paracol	réhabilitation réseau assainissement
Couiza-Montazels	Réhabilitation de la station d'épuration
Mijanès	STEP sur Mijanès ou regroupement {Rouze+Mijanès}
Munès	STEP
Counozouls	STEP en cours de construction
Quirbajou	raccordement {Espérazza, Campagne} à STEP de Fa
Espérazza, Campagne	
St Martin	amélioration STEP
Quillan	liaison du Hameau de Laval à la STEP de Quillan
<b>Roquetaillade</b>	Création station d'épuration - CN = 400 EH
Espezel	Réhabilitation de la station d'épuration
Artigues (11)	Aménagement du réseau pluvial
<b>Activité agricole</b>	
département 11	Projet stratégique EAU et AGRICULTURE*
<b>Industrie</b>	
Luc sur 11	ZA
Quillan	Z d'activité économique Intercommunale
Limoux	ZI la Plaine à Flassian



Limoux	Annexe du site d'embouteillage de l'eau minérale d'Alet
Formiguères	ZAC en cours de réalisation mais encore dans la phase étude. Cette ZAC comprend trois zones : une zone PRL, une zone lits pro et une zone plus lointaine dans le temps pour de la résidence secondaire classique.
Alet*	Agrandissement usine embouteillage eau de source
Matemale *	embouteillage eau de source
La Digne d'Aval	Installation d'une station de remplissage de pulvérisateurs
<b>Tourisme</b>	
<b>Accueil</b>	
Mijanès/Rouze/Le Pla	Village vacance des Soulades : *2 la capacité d'accueil (+300lits)
Puivert	exploitation agricole « La Bordebasse » : projet d'aménagement de 36 chalets : UTN
R le château	Peyrepicade : projet UTN
Limoux	Ninotte : futur centre de vacances
Coustaussa	Centre de vacances
Les Angles :	projet de résidences hôtelières
Quillan	Résidences de tourisme sur l'ancien site de Formica
<b>Sports d'hiver</b>	
Mijanès	UTN pour agrandissement station de ski
Formiguères	UTN pour agrandissement de la station de ski
Angles	Projet de pompage au lac de Matemale pour besoins en eau de station de ski des Angles
<b>Termes</b>	
Les Angles-Formiguères	Station thermale
Quillan-Ginols	Station thermale
Rennes les B	Aquaculture avec les rejets des eaux des thermes
<b>Aménagements</b>	
Campagne	Création d'un lac
Quillan	Création du Lac du St Bertrand

**Source : SAGE HVA**

## 1.1 Usine d'embouteillage d'Alet

La Société Eaux d'Alet souhaite transférer son usine de la rive droite à la rive gauche du fleuve Aude, ou sur Limoux.

L'agrandissement permettrait de monter l'effectif de 15 à une trentaine de salariés locaux. Une Association « avenir d'Alet » s'oppose fermement à ce projet depuis 2005. L'avenir de l'usine et de ses employés s'en voit menacé et si aucune issue n'est trouvée en 2010 elle fermera ses portes.

## 1.2 Unité d'embouteillage de Matemale

La commune de Matemale projette de créer une unité d'embouteillage à partir d'un forage captant les eaux souterraines à l'amont immédiat d'une émergence naturelle dite « Font des Animaux » située dans une zone boisée qui est rattachée au massif de Capcir. Des pompages d'essais et les analyses ont été effectués de 1998 à 2002. Un arrêté préfectoral N°312/2005 autorise l'utilisation du forage issu de cette source afin d'alimenter le projet d'unité d'embouteillage. Les eaux seraient embouteillées sous le label « eau de source de montagne ».



## 2 **Projet stratégique : l'agriculture et la ressource en eau**

### 2.1 **A l'échelle du département de l'Aude**

Pour répondre aux nombreuses interrogations que se posent le monde agricole et le consommateur et compte tenu des enjeux que représente l'eau, la Chambre d'Agriculture de l'Aude a décidé de mettre en place un projet stratégique départemental.

Ce projet est articulé autour de plusieurs axes dont:

- gestion de la qualité des eaux : agriculture raisonnée, agriculture biologique, animation FARRE, traitement des effluents, contrôle et réglage des pulvérisateurs, gestion de la fertilisation et de l'utilisation des produits phytosanitaires, mise en place d'aires de remplissage sécurisées,...
- eau et aménagement du territoire : participation aux SAGE, préservation des zones humides...

Dans ce cadre la chambre d'agriculture prévoit un équipement pour la récupération des eaux de toiture des bâtiments d'élevage.

Une enquête a d'ores et déjà été effectuée, recueillant la demande potentielle.

L'objectif est l'atteinte de l'autonomie des éleveurs concernant l'abreuvement des animaux pour éviter au maximum la concurrence entre les besoins en eau potable plus importants en été.

### 2.2 **A l'échelle du vignoble limouxin**

Les entreprises Antech et Salasar : deux caves coopératives limouxines, poursuivent des objectifs intégrés en matière de préservation de l'environnement afin de limiter l'impact des pratiques sur la qualité des ressources en eau. Elles nomment ce projet : « mission pesticides en Limouxin ». Par le biais d'incitations économiques, elles favorisent une viticulture respectueuse de l'environnement, plus vigilante sur la gestion des effluents phytosanitaires ou vinicoles, et de nature à préserver durablement la qualité des eaux.

## 3 **Acquisition d'un ENS par le CG11**

Le CG de l'Aude a décidé d'acquérir un ENS de 63Ha sur la commune d'Escouloubre : la forêt de Bac Pégullier.

L'intérêt majeur de cette forêt au titre des Espaces Naturels Sensibles réside dans la mosaïque de milieux ouverts, éboulis, escarpements rocheux, peuplements forestiers, sagnes et tourbières de pente et d'altitude qu'elle présente au cœur des sites de montagne parmi les plus riches de l'inventaire naturaliste audois réalisé dans le cadre du schéma départemental des ENS.

Représentative de l'écosystème montagnard, elle abrite certaines espèces faunistiques et floristiques emblématiques rares (desman, grand tétras, perdrix grise de montagne, chouette de Tengmalm, grand duc, aigle royal etc ...*Drosera rotundifolia* ...). C'est la plus importante station audoise d'orchidée « *Listera cordata* », découverte en 2008. Enfin, cette propriété s'insère au sein d'un secteur assez touristique apprécié des randonneurs en montagne.

Les tourbières présentes sur cette forêt sont également inventoriées dans les zones humides du SAGE HVA comme sites à valeur écologique fonctionnelle forte.



## 4 **Projet de plans communaux d'amélioration des pratiques phytosanitaires et horticoles**

Il s'agit d'un projet piloté par le CG 11 dont les objectifs à l'échelle de communes volontaires sont les suivants :

- Réduire à l'échelle des espaces communaux (voirie, espaces verts,...) l'utilisation de pesticides en favorisant des techniques alternatives (paillage, balayeuse, rotofil,...).
- Réduire la consommation en eau en privilégiant des techniques économiques (goutte à goutte) ou des pratiques limitant le besoin en eau des plantes (utilisation de paillage, plantes couvre-sol, plantes adaptées au climat...)
- Former les agents communaux
- Informer les habitants de la démarche communale et les inviter à adopter ces bonnes pratiques dans leur jardin

En HVA, la ville de Limoux est en train de concevoir son plan d'amélioration des pratiques phytosanitaires et horticoles.

## 5 **Etudes et Projets « Mutualisation des ressources »**

---Les Communes conscientes de cette problématique avaient engagé une réflexion sur la diversification de la ressource et l'interconnexion de leurs réseaux en 1975 via un syndicat d'étude pour l'adduction d'eau potable du sud de la vallée de l'Aude. Le projet envisagé dans ce cadre est resté lettre morte à ce jour.

---Au titre des démarches intercommunales, on peut citer le projet de constitution du syndicat de BRENAC associant les communes de BRENAC, CAMPAGNE sur Aude, FA qui est resté à l'état de Statut.

---Une étude réalisée par le bureau d'étude Hydrogéosphère, commandée par le CG 11 en 2003 a mis en évidence le fort potentiel d'une source de qualité sur la commune de LA FAJOLLE (100 m<sup>3</sup>/h permettant d'assurer l'alimentation de 10000 habitants). Des compléments apportés en 2006 qualifient cette ressource quantitative de fluctuante. Néanmoins, sa position altimétrique et sa qualité en font toujours une ressource intéressante. Sont intégrées aussi dans le dispositif d'adduction des ressources du haut Rébenty, la source des Adouxes sur Merial et les sources du syndicat Roquefeuil-Espezel.

Ainsi l'organisation d'un schéma d'adduction pourrait se baser sur les sources complémentaires suivantes, aux modes et bassins d'alimentation différents :

Ressources	Débits d'étiages (m <sup>3</sup> /h)	Qualité physico-chimique	Qualité bactériologique : taux de contamination (traces)
La Fajolle	10	Ph faible (éventuellement)	20
Sources syndicales	7,5	Bonne qualité	40
Source des Adouxes	60	Pb turbidité (éventuellement)	60

---Un projet Pays de Sault pour la mutualisation des ressources :

- captage des sources du Rébenty : la Fajolle
- alimentation de {Puivert+ Brenac +Fa} à p de Quillan (prélèvement dans 11) dont usine de potabilité tourne en dessous de sa capacité volumétrique
- exploitation des sources de Merial

à partir de l'Usine de Quillan pour renforcer les communes en aval sur l'Aude, telles que Campagne et Espéraza, connexion de Brenac (Fauruc) sur Nébias, renforcement de Fa



(Roumanichou et le Sauzil) par Brenac, alimentation de Nébias, Puivert, Brennac, hameau de Sauzil et Ramonichoux de Fa à partir de Quillan...qui n'a pour l'instant pas vu le jour

En conclusion, les différents scénarii de distributions de la ressource de la Fajolle envisagés sont techniquement réalisables et économiquement acceptables.

Cependant les enjeux environnementaux portant sur la vallée du Rébenty, avec notamment la forte dépendance d'espèces remarquables de la qualité du milieu hydraulique superficiel, font qu'il conviendra de bien analyser les conséquences d'une augmentation du prélèvement sur le milieu naturel et mettre en avant l'intérêt public de cet usage. Dans ce cadre, il semble indispensable que l'amélioration des rendements des réseaux soit affichée comme un préalable par les communes concernées par les projets.

## **6 Projet d'alimentation en eau pour la fabrication de neige de culture sur la station de ski des Angles**

Afin de mieux gérer la concurrence existante entre l'alimentation en eau pour l'usage eau potable et celle pour la fabrication de la neige de culture, la commune des Angles a pour projet de créer un forage profond offrant de meilleures capacités de production d'eau pour un moindre recours aux captages d'eau superficielle mais aussi de créer une infrastructure de pompage dans le lac de Matemale, uniquement à destination des installations de neige de culture.

## **7 Etude : « Optimiser l'irrigation dans le Capcir »**

Le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes, en application de sa charte, a pour objectif le développement économique de l'agriculture de son territoire et la préservation de son environnement et notamment de ses ressources naturelles.

Il lance une étude de la ressource en eau afin de mettre en place des préconisations de gestions de l'irrigation envers les associations syndicales autorisées (ASA) gérant les systèmes d'irrigation dans le but notamment de :

- évaluer la ressource en eau disponible pour l'irrigation
- évaluer les besoins hydriques pour les cultures
- identifier les prélèvements existants

L'un des objectifs étant d'augmenter le potentiel de production en pommes de terre.

L'irrigation pour la culture de la pomme de terre et les prairies de fauches est un élément majeur pour l'augmentation de la production. Des travaux sur le foncier sont à venir en 2009 sur les communes de Matemale et Formiguères afin d'optimiser les productions et l'utilisation des systèmes d'irrigation.

Un des objectifs du PNR est d'augmenter les surfaces irrigables, à volumes constants, sur le plateau Capcinois et principalement sur Matemale et Formiguères.

## **8 Etude : « connaissance des ressources souterraines »**

Il est prévu le lancement en 2010 d'une Etude BRGM sur l'étude du Karst du Pays de Sault avec un partenariat CG 11/CG 09 / Agences de l'eau/ Etat. L'objectif est de connaître la structure et le fonctionnement de ce milieu souterrain et de ses principaux exutoires Font Maure (Belvianes et Cavirac), le Blau (Puivert), les Adouxes (Mérial). Elle porterait sur la géologie, géomorphologie, hydrométrie (pluie/débit), hydrochimie. Ainsi pourront être évaluées les ressources en eaux souterraines du Karst du "Pays de Sault".

L'un des points importants de l'étude, coté ariégeois, est de connaître le fonctionnement de l'Aquifère de façon suffisamment fine pour pouvoir y implanter un forage permettant une exploitation pour l'eau potable à un régime n'interférant avec le caractère intermittent de la source de Fontestorbes.



Enfin l'étude devrait permettre de savoir si compte tenu de leurs caractéristiques (hydrauliques, physico chimiques, mode d'alimentation...) les sources de Font Maures et des Adouxes sont compatibles avec un usage pour l'eau potable.

## **9 Etude « détermination des volumes prélevables »**

Les outils de gestion de crise que sont les arrêtés sécheresse, réservés théoriquement aux épisodes climatiques exceptionnels, sont devenus des outils de gestion courante des ressources en déficits chroniques.

L'objectif du retour à l'équilibre entre l'offre et la demande en eau, affiché par le plan national de gestion de la rareté de la ressource, passe par différentes actions, dont la connaissance des volumes maximums prélevables.

La circulaire 17-2008 du 30 juin 2008 sur la résorption des déficits quantitatifs et la gestion collective de l'irrigation fixe les objectifs généraux visés pour la résorption des déficits quantitatifs dont les étapes pour les atteindre sont :

1. Détermination des volumes maximums prélevables, tous usages confondus
2. Concertation entre usagers pour établir la répartition des volumes
3. Mise en place de la gestion collective de l'irrigation.

L'étude mentionnée dans ce paragraphe concerne la première étape se déclinant ainsi :

- Ressource disponible dans les sous bassins et les Nappes
- Prélèvements existants
- Objectifs quantitatifs (Débits biologiquement fonctionnels et niveaux piézométriques de référence)
- Points de référence pour pilotage Local
- Volumes prélevables permettant de respecter les débits / niveaux d'objectif

Elle est réalisée sous maîtrise d'ouvrage SMMAR.

## **10 Et encore :**

- -Alimentation à partir des sources d'Alet : portage : CG 11
- -Etude « adéquation Besoins/ressources : 2010 » : portage : CG 11

