



Agence de l'Eau RMC  
2-4, allée de Lodz  
69363 Lyon Cedex 07

Tél. 04 72 71 26 00

# *Identification et préservation des ressources majeures pour l'alimentation en eau potable*

## *Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales*

### *Rapport de phase 3*

*Version finale du 29 septembre 2014*

Agence Rhône-Alpes Méditerranée  
Métier « Eau »  
Parc Napollon  
400, avenue du Passe-Temps - Bât. C  
13676 Aubagne Cedex  
Tél. : 04.42.08.70.70 - Fax : 04 42 08 70 71

# Sommaire

	<b>Pages</b>
<b>1. RAPPEL DES OBJECTIFS ET DE LA METHODOLOGIE DE LA PHASE 3.....</b>	<b>5</b>
1.1. OBJECTIFS DE LA PHASE 3 .....	5
1.2. METHODE D'IDENTIFICATION DES STRATEGIES ADAPTEES .....	5
1.2.1. <i>Etape 1 : Valorisation de la réflexion menée par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée-Corse dans le cadre de l'étude des zones stratégiques de la nappe alluviale du Rhône</i>	5
1.2.2. <i>Etape 2 : Organisation de réunions d'échanges avec les acteurs locaux</i> .....	6
<b>2. LES RESSOURCES IDENTIFIEES ET LES PRESSIONS EXISTANTES .....</b>	<b>7</b>
2.1. LES ZONES DE SAUVEGARDE IDENTIFIEES SUR LES CALCAIRES JURASSICO-CRETACES DES CORBIERES ORIENTALES .....	7
2.2. LA VULNERABILITE DES RESSOURCES IDENTIFIEES .....	10
2.3. LES PRESSIONS S'EXERÇANT SUR LES RESSOURCES .....	14
2.4. SYNTHESE.....	18
<b>3. LES ACTIONS ET DEMARCHES ENVISAGEABLES SUR LES ZONES DE SAUVEGARDE .....</b>	<b>19</b>
3.1. INTEGRATION DES ZONES DE SAUVEGARDE DANS LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'URBANISME	19
3.1.1. <i>Le SDAGE Rhône Méditerranée, le point de départ de la démarche</i> .....	19
3.1.2. <i>Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)</i> .....	20
3.1.3. <i>Le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT)</i> .....	24
3.1.4. <i>Le schéma départemental/régional des carrières (SDC ou SRC)</i> .....	24
3.1.5. <i>Le schéma de cohérence territoriale (SCoT)</i> .....	26
3.1.6. <i>Le plan local d'urbanisme (PLU)</i> .....	29
3.1.7. <i>Synthèse des documents de planification et d'urbanisme à mobiliser par zone de sauvegarde</i> .....	34
3.2. L'OPPOSITION A DECLARATION POUR MAITRISE LES RISQUES INDUITS PAR LES FORAGES .....	35
3.3. LA CONCERTATION ET LA COMMUNICATION : DES OUTILS INDISPENSABLES POUR MOBILISER LES ACTEURS ET PERENNISER LA DEMARCHE .....	36
3.3.1. <i>Des actions de communication, de sensibilisation et de concertation avec les acteurs locaux</i> .....	36
3.3.2. <i>Le porter à connaissance (PAC)</i> .....	38
3.4. LES OUTILS DE MAITRISE DU FONCIER A DEPLOYER SUR LES ZONES DE SAUVEGARDE .....	38
3.4.1. <i>Les différents outils de maîtrise du foncier</i> .....	38
3.4.2. <i>Les considérations générales sur les limites de ces outils</i> .....	38
3.4.3. <i>L'usage des outils fonciers sur les zones de sauvegarde</i> .....	39
3.5. DES OUTILS DE GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ESPACES NATURELS DEJA EN PLACE A VALORISER .....	40
3.5.1. <i>Objectif : mobiliser toutes les démarches de protection envisageables, quelles qu'en soit la finalité première</i> .....	40
3.5.2. <i>Les zones vulnérables aux pollutions par les nitrates</i> .....	40
3.5.3. <i>Les espaces naturels sensibles départementaux (ENS)</i> .....	41
3.5.4. <i>Protection et mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains : périmètres départementaux (PAEN)</i> .....	42
3.5.5. <i>Les parcs naturels régionaux (PNR)</i> .....	43

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

3.5.6.	<i>Les sites Natura 2000 et les Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) 43</i>	
3.5.7.	<i>Synthèse des outils de protection des milieux aquatiques et des espaces naturels à valoriser par zone de sauvegarde.....</i>	47
3.6.	DES OUTILS FINANCIERS POUR AIDER LES ACTEURS DANS LA DEMARCHE .....	48
3.7.	DES DOCUMENTS CADRES, D'ACCORD, DE CONVENTION, DE PROTOCOLE A DEVELOPPER POUR FORMALISER UNE DEMARCHE CONCERTEE, CONJOINTE ET COHERENTE.....	49
<b>4.</b>	<b>LES ACTIONS ET DEMARCHES A ENVISAGER SUR LES ZONES DE SAUVEGARDE EXPLOITEES</b>	<b>51</b>
4.1.	LES PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE CONTRE LES POLLUTIONS PONCTUELLES .....	51
4.2.	LA PROTECTION DES AIRES D'ALIMENTATION DE CAPTAGES (AAC) POUR REDUIRE LES POLLUTIONS DIFFUSES	57
4.3.	LE PROJET D'INTERET GENERAL (PIG).....	58
4.4.	LES ZONES DE REPARTITION DES EAUX (ZRE) .....	60
	<b>SYNTHESE DES PROPOSITIONS D' ACTIONS .....</b>	<b>61</b>
4.5.	LES ORIENTATIONS GENERALES A DEFENDRE SUR LES ZONES DE SAUVEGARDE .....	61
4.6.	LA SYNTHESE DES ECHANGES AVEC LES ACTEURS RENCONTRES.....	61
4.7.	LES PISTES D' ACTIONS ENVISAGEABLES POUR TENDRE VERS CES OBJECTIFS .....	62
<b>5.</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>68</b>
<b>6.</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>69</b>

**Liste des tableaux :**

TABLEAU 1 : LES ZONES DE SAUVEGARDE IDENTIFIEES SUR LE KARST DES CORBIERES ORIENTALES.....	8
TABLEAU 2 : VULNERABILITE DES RESSOURCES IDENTIFIEES, ET INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS PROPOSEES EN PHASE 2 .....	13
TABLEAU 3 : SYNTHESE DES ACTIVITES ET PRESSIONS POTENTIELLES SUR LES ZONES .....	17
TABLEAU 4 : ZONAGES DEFINIS DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME PAR ZONE DE SAUVEGARDE ET PRECISIONS EVENTUELLES SUR LE DEVENIR DES SOLS ( <i>SOURCES : DDTM 66 ET 11</i> ) .....	32
TABLEAU 5 : SYNTHESE DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'URBANISME A MOBILISER PAR ZONE DE SAUVEGARDE .....	34
TABLEAU 6 : SYNTHESE DES OUTILS DE PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ESPACES NATURELS A VALORISER PAR ZONE DE SAUVEGARDE.....	47
TABLEAU 7 : PROPOSITION D' ACTIONS A ENGAGER DANS LES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES CONCERNES PAR LES ZONES DE SAUVEGARDE .....	56
TABLEAU 8 : PROPOSITION DE PISTES D' ACTIONS A ENGAGER SUR LES ZONES DE SAUVEGARDE.....	67

**Liste des figures :**

FIGURE 1 : LE PERIMETRE DE L' ETUDE .....	7
FIGURE 2 : LOCALISATION DES ZONES DE SAUVEGARDE .....	9
FIGURE 3 : ZOOM SUR LES ZONES DE SAUVEGARDE DU SECTEUR 1 DE MONT LAURES .....	10
FIGURE 4 : L' OCCUPATION DES SOLS SUR LES ZONES DE SAUVEGARDE DU SECTEUR 1 DE MONT LAURES (ZSE/ZSNEA – MONT LAURES).....	14
FIGURE 5 : L' OCCUPATION DES SOLS SUR LA ZSNEA LE RATIER SUR LE SECTEUR 1 DE MONT LAURES .....	15
FIGURE 6 : L' OCCUPATION DES SOLS SUR LE SECTEUR 2 OPOUL / BAS AGLY.....	15
FIGURE 7 : L' OCCUPATION DES SOLS SUR LES ZONES DE SAUVEGARDE SUR LE SECTEUR 3 DES FENOUILLEDES .....	16
FIGURE 8 : LES SAGE PRESENTS SUR LE PERIMETRE DE L' ETUDE .....	22
FIGURE 9 : LES SCOT SUR LE PERIMETRE DE L' ETUDE .....	27
FIGURE 10 : LES ZONES DE SAUVEGARDE CONCERNEES PAR DES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS) .....	42
FIGURE 11 : LES SITES NATURA 2000 PRESENTS SUR LE PERIMETRE DE L' ETUDE .....	44
FIGURE 12 : LES ZNIEFF DE TYPE I PRESENTES SUR LE PERIMETRE DE L' ETUDE .....	45
FIGURE 13 : LES ZNIEFF DE TYPE II PRESENTES SUR LE PERIMETRE DE L' ETUDE .....	46
FIGURE 14 : LES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES SUR LE TERRITOIRE (1 : SECTEUR DE MONT LAURES ; 2 : SECTEURS OPOUL/BAS AGLY ET FENOUILLEDES).....	52

# 1. Rappel des objectifs et de la méthodologie de la phase 3

## 1.1. Objectifs de la phase 3

La phase 3 de l'étude des ressources majeures pour l'alimentation en eau potable sur l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales concerne **la proposition de stratégies et dispositifs de préservation envisageables et pertinents pour les ressources majeures** identifiées dans les étapes précédentes. Ce travail permettra, dans une phase ultérieure, d'engager une concertation locale pour l'élaboration et la mise en œuvre d'actions de préservation des ressources majeures identifiées.

## 1.2. Méthode d'identification des stratégies adaptées

### 1.2.1. Etape 1 : Valorisation de la réflexion menée par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée-Corse dans le cadre de l'étude des zones stratégiques<sup>1</sup> de la nappe alluviale du Rhône

La première étape de la réflexion a consisté à valoriser les résultats de la démarche engagée par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse sur l'identification des outils et des acteurs de la préservation de zones stratégiques pour l'alimentation en eau potable sur la nappe alluviale du Rhône de 2010.

L'étude « Identification et protection des ressources en eau souterraine majeures pour l'alimentation en eau potable de la nappe alluviale du Rhône » a conduit à l'identification de 39 outils conventionnels, réglementaires et financiers de préservation de zones stratégiques pour l'alimentation en eau potable. Ces outils permettent :

- d'identifier et localiser les zones stratégiques,
- de mettre en œuvre des actions concrètes de préservation dans ces zones,
- de contribuer à leur préservation.

Chacun de ces outils a été confronté au contexte particulier de la masse d'eau étudiée.

---

<sup>1</sup> Zone stratégique : zone à préserver en vue de leur utilisation actuelle et dans le futur pour des captages d'eau destinée à la consommation humaine. Le terme « zone de sauvegarde » est employé dans cette étude.

### *1.2.2. Etape 2 : Organisation de réunions d'échanges avec les acteurs locaux*

Deux réunions d'échanges ont été organisées avec différents groupes d'acteurs locaux pour tester « l'acceptabilité » de la démarche et des outils/actions envisageables :

- une réunion d'échanges le 1er juillet 2014 après-midi dans les locaux de la CCI à Narbonne avec les acteurs concernés par les zones de sauvegarde délimitées dans le département de l'Aude,
- une réunion d'échanges le 7 juillet 2014 après-midi dans les locaux de Plein Sud Entreprise à Rivesaltes avec les acteurs des Pyrénées-Orientales impliqués dans la démarche.

Ces réunions ont permis aux acteurs de prendre connaissance de l'étude et de son état d'avancement, d'échanger leurs points de vue et de participer à une définition commune des meilleurs moyens de protéger dès aujourd'hui la ressource en eau potable actuelle et des générations futures. Les informations échangées au cours de ces réunions ont ainsi permis d'alimenter la réflexion en précisant les outils mobilisables sur les zones de sauvegarde identifiées sur les calcaires des Corbières Orientales.

**Ils ont pu finalement faire part :**

- **de leur perception des enjeux de préservation d'eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable, leurs besoins,**
- **de leurs motivations ou leurs craintes vis-à-vis de potentielles stratégies d'intervention et pistes d'actions.**

Les relevés des différentes interventions au cours de ces deux réunions sont joints en annexe au présent rapport.

## 2. Les ressources identifiées et les pressions existantes

### 2.1. Les zones de sauvegarde identifiées sur les calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales

Les zones de sauvegarde identifiées dans les phases précédentes de l'étude concernent la masse d'eau FRDG122, qui couvre une superficie d'environ 1 300 km<sup>2</sup> répartie entre les départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. Le périmètre de l'étude avec ses différentes formations géologiques est visible sur la figure ci-dessous.

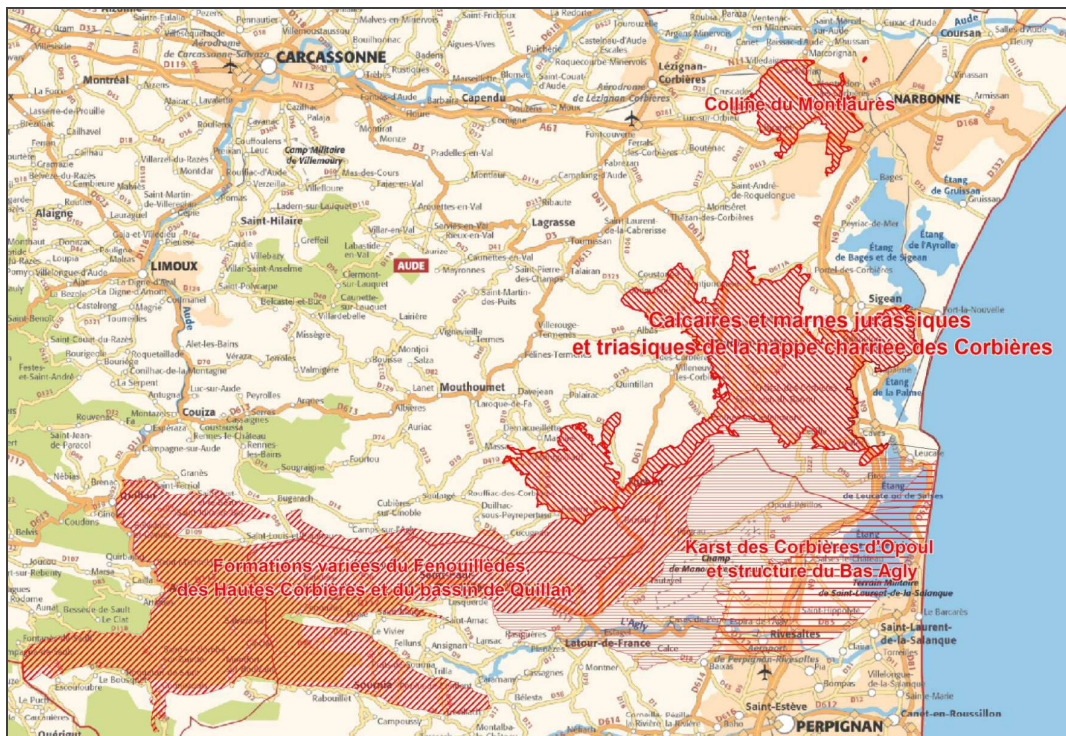


Figure 1 : Le périmètre de l'étude

Trois secteurs géographiques correspondant à des systèmes géologiques différents ont été définis pour faciliter la localisation des zones de sauvegarde lors de la lecture du présent rapport :

- Le **secteur 1** correspond au système hydrogéologique de Mont Laurès dans l'Aude ;
- Le **secteur 2** correspond au karst des Corbières d'Opoul et à la structure du Bas Agly situées au Sud-Est du périmètre de l'étude et concernant principalement le département des Pyrénées Orientales ;

- Le **secteur 3** correspond aux formations variées du Fenouillèdes et des Hautes Corbières localisés au Sud-Ouest du périmètre de l'étude dont les zones se trouvent majoritairement dans le département des Pyrénées Orientales.

Les 12 zones de sauvegarde identifiées sont présentées dans le tableau ci-dessous et localisées dans la figure ci-après.

On distingue deux types de zones de sauvegarde :

- **la zone de sauvegarde exploitée (ZSE)** qui est déjà exploitée et dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les populations qui en dépendent. Cette zone présente ainsi un intérêt actuel et pour le futur vis-à-vis de l'alimentation en eau potable,
- **la zone de sauvegarde non exploitée actuellement (ZSNEA)** qui présente un potentiel pour l'avenir vis-à-vis de l'alimentation en eau potable mais qui n'est pas utilisée actuellement.

Notons que certaines zones ont été identifiées ZSE/ZSNEA. Cette dénomination signifie que ces zones possèdent d'une part un ou des captages déjà exploités qui sont structurants pour la population, et d'autre part un potentiel intéressant non exploité à ce jour qui pourrait faire l'objet de nouveaux prélèvements.

N° de la zone de sauvegarde	Nom de la zone de sauvegarde	ZSE	ZSNEA	Dpt
1-A	Mont Laurès - Affleurements calcaires	x	x	11
1-B	Les Mailloles	x		11
1-C	Croix Blanche	x		11
1-D	Le Ratier - Narbonne		x	11
1-E	Amont de la source d l'Oeillal		x	11
2-A	Cases de Pène	x		66
2-B	Courgranès -Opoul	x		66
2-C	Avens principaux		x	11 et 66
2-D	Le Robol - Salses le Château		x	66
2-E	Bassins versants de l'Agly et du Verdoube	x	x	66
3-A	Source de Tirounère	x	x	11 et 66
3-B	Source des Adoux	x	x	66

**Tableau 1 : Les zones de sauvegarde identifiées sur le karst des Corbières Orientales**

Pour rappel, les fiches de caractérisation des zones de sauvegarde sont disponibles en annexe du rapport de phase 2 de l'étude.



Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
 Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

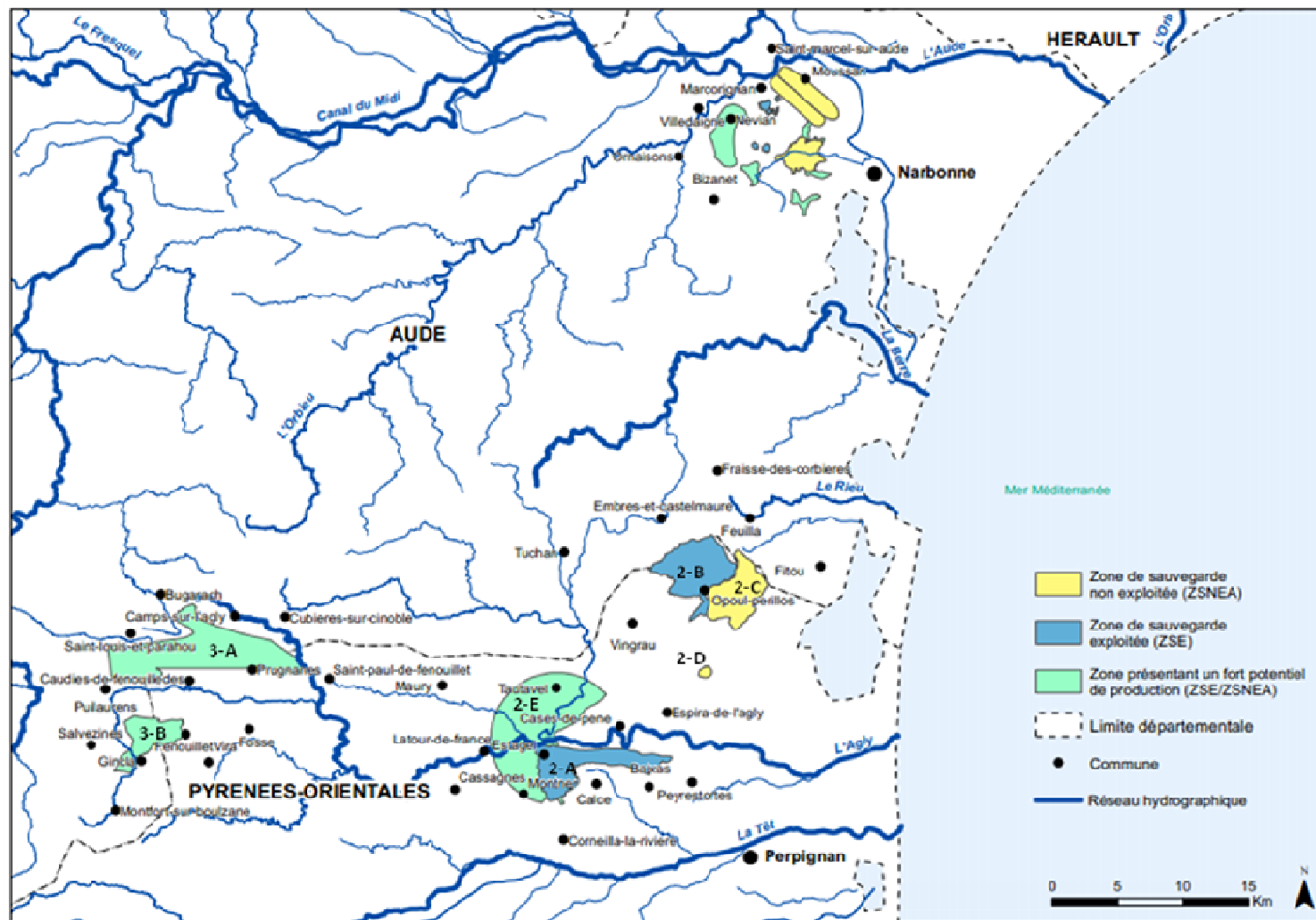


Figure 2 : Localisation des zones de sauvegarde

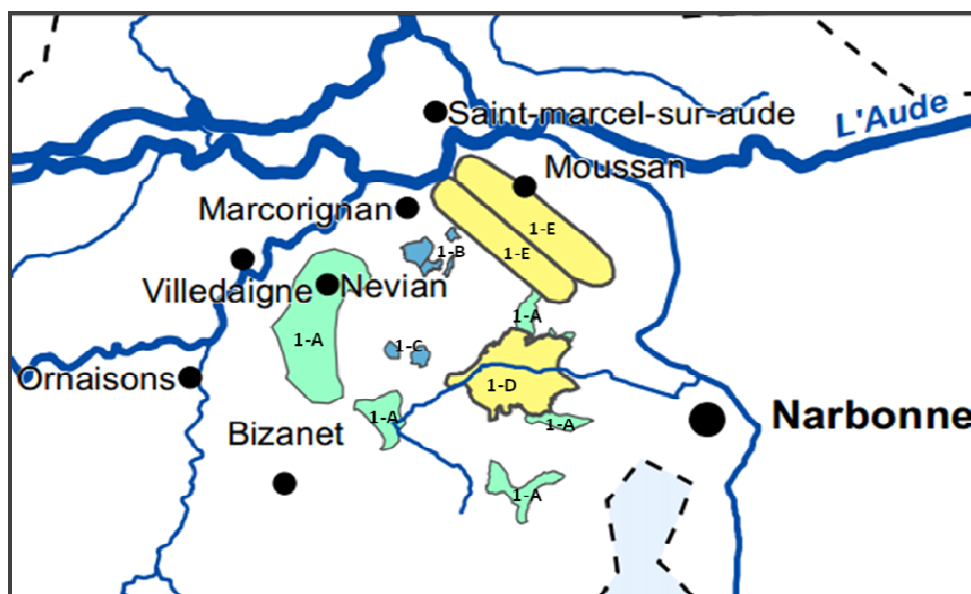


Figure 3 : Zoom sur les zones de sauvegarde du secteur 1 de Mont Laurès

## 2.2. La vulnérabilité des ressources identifiées

Les ressources identifiées sont caractérisées, de manière générale, par une **vulnérabilité aux pollutions de surface** liée au fonctionnement hydrogéologique particulier des aquifères karstiques.

La vulnérabilité des ressources identifiées ainsi que les propositions d'investigations complémentaires et les recommandations faites en phase 2 sont récapitulées par zone de sauvegarde dans le tableau ci-après.

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
 Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

N° zone	Nom zone	Vulnérabilité de la ressource identifiée en phase 2	Investigations complémentaires et recommandations proposées en phase 2
1-A	ZSE/ZSNEA - Mont Laurès - Affleurements calcaires	Le système aquifère calcaire fissuré et plus ou moins karstifié est bicouche. Cet aquifère présente ainsi une <b>vulnérabilité aux pollutions de surface</b> sur les secteurs non recouverts par des formations imperméables.	L'exploitation de cette ressource passera par des reconnaissances spécifiques (géophysique..) destinées à implanter au mieux les forages profonds à envisager pour recouper les circulations dans des secteurs où la ressource est protégée. Un forage profond (400 m) réalisé à Moussan montre la difficulté de la compréhension du contexte géologique, celui-ci n'ayant pas atteint les calcaires ciblés.  Un recensement plus détaillé (décharge sauvage...) des sources potentielles de contamination serait à envisager sur les zones de sauvegarde, afin d'en faire un état initial et d'adapter éventuellement les mesures correctives.
1-B	ZSE- Les Mailloles	Les secteurs délimités correspondent aux affleurements calcaires compris dans la zone d'influence du forage, et possèdent ainsi une <b>sensibilité accrue à tout risque de pollution accidentelle</b> .	Plusieurs forages ont été recensés dans la zone, avec des prescriptions détaillées en termes de suivi qualitatif et quantitatif et d'aménagement des têtes de puits. Ces prescriptions n'ont à ce jour a priori pas été mises en place.
1-C	ZSE - Croix Blanche	La ressource apparaît <b>peu vulnérable</b> aux activités de surface, mais l'évolution des teneurs en pesticides reste à suivre suite à l'apparition de traces de pesticides en 2013 sur certaines analyses.	L'hydrogéologue a fait part de demandes spécifiques liées à la réalisation de pompages d'essai permettant de définir les caractéristiques hydrodynamiques locales de la nappe. Ces essais pourraient également permettre de préciser les capacités maximales de production du champ captant.
1-D	ZSNEA - Le Ratier - Narbonne	La faible protection naturelle de l'aquifère au niveau des affleurements calcaires le rend <b>vulnérable aux pollutions de surface</b> .	Les démarches liées à délimitation des périmètres de protection permettent de disposer de connaissances relativement précises sur la ressource et sa vulnérabilité. Compte-tenu de l'importance du débit d'exploitation envisagé, il apparaît au préalable nécessaire de faire une étude d'incidences sur l'évolution de la nappe (en cours).
1-E	ZSNEA - Amont de la source d l'Oeillal	<b>La profondeur de la ressource permet de la préserver des activités de surface.</b>	La mobilisation de cette ressource nécessitera des études préliminaires afin de recouper les calcaires à des profondeurs accessibles tout en profitant de la protection naturelle. La réalisation de sondage de reconnaissance sera également à prendre en compte. L'exploitation de la ressource à l'amont de l'Oeillal devra intégrer une appréciation de l'impact sur les usages existants au niveau de la source (usage industriel) et à son aval, avec des canaux primordiaux pour l'irrigation.

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

N° zone	Nom zone	Vulnérabilité de la ressource identifiée en phase 2	Investigations complémentaires et recommandations proposées en phase 2
2-A	ZSE - Cases de Pène	La zone d'étude présente <b>une grande vulnérabilité</b> due à sa nature karstique et à l'absence de couverture protectrice. Des niveaux de vulnérabilité intrinsèque variables ont pu toutefois être distingués sur la zone (SAFEGE).	Des études hydrogéologiques complémentaires pourraient permettre de préciser la connaissance sur le fonctionnement hydrogéologique local. Dans l'attente de ces études éventuelles, c'est la zone d'action retenue dans l'étude AAC qui a été classée en zone de sauvegarde.
2-B	ZSE - Courgranes - Opoul	<b>L'alimentation de l'aquifère exploité semble être</b> localisée au massif de Périllos et <b>dissociée des phénomènes karstiques recensés localement</b> (Aven des Amandiers...).	Dans l'éventualité d'une augmentation des prélèvements sur cette ressource, il sera nécessaire de procéder à des études permettant de valider le débit de production pouvant être obtenu (le débit de 100 m <sup>3</sup> /h n'a été estimé que par soufflage) mais également l'incidence de l'augmentation du débit sur la qualité de l'eau (possibles entrées d'eaux salines).
2-C	ZSNEA - Avens principaux	Le bassin d'alimentation lié à la perte des Amandiers, correspond à la limite de la zone. La présence de phénomènes karstiques accentue la <b>vulnérabilité de la ressource</b> du fait qu'ils représentent des points d'entrée privilégiés vers les eaux souterraines. <b>Toute contamination des eaux superficielles à proximité de ces phénomènes est donc de nature à impacter rapidement la ressource en eau.</b>	La perte des Amandiers a fait l'objet de travaux de désencombrement ayant permis d'atteindre la profondeur de 61 m. La réalisation d'un essai de traçage en situation de hautes eaux permettrait de confirmer la relation avec Font Estramar qui n'a pas été observée en 2013.
2-D	ZSNEA - Le Robol - Salses le Château	La zone est recouverte par des formations marneuses qui rendent la ressource <b>peu vulnérable</b> aux pollutions de surface.	La mise en exploitation du forage nécessitera au préalable de terminer les travaux en cours (nouveau forage et pompage d'essai) afin de préciser les capacités de l'ouvrage et l'impact éventuel de sa mise en production sur les forages privés voisins et sur la ressource.
2-E	ZSE/ZSNEA - BV de l'Agly et du Verdoble	Le mode d'alimentation du système karstique Opoul/Bas Agly par les pertes de l'Agly et du Verdoble (60 % environ) rend <b>vulnérable l'aquifère aux pollutions de surface</b> . L'analyse de la vulnérabilité sur la partie du bassin de l'Agly alimentant la ressource met en évidence que les zones les plus vulnérables sont les secteurs proches des cours d'eau avec de fortes pentes et proches des pertes.	Il pourrait s'avérer utile de compléter et affiner le recensement des pressions anthropiques réalisé dans l'étude par une enquête de terrain. La totalité du bassin versant de l'Agly reste cependant à considérer comme une zone prioritaire au sein de laquelle toute action positive aura une incidence sur la ressource en eau. Le CG 66 prévoit de réaliser des campagnes de suivi de la qualité de l'eau de l'Agly qui doivent permettre de délimiter les secteurs contribuant à l'apport de pesticides dans le cours d'eau. Des actions prioritaires pourront être envisagées sur les tronçons sensibles.

N° zone	Nom zone	Vulnérabilité de la ressource identifiée en phase 2	Investigations complémentaires et recommandations proposées en phase 2
3-A	ZSE/ZSNEA - Source de Tirounère	Le caractère karstique de la ressource et les vitesses de circulation la rendent <b>particulièrement vulnérable</b> .	<p>Dans l'éventualité de développer l'exploitation de cette ressource, il sera nécessaire de procéder à des reconnaissances spécifiques pour envisager de recouper la ressource de manière à se préserver des apports de sulfates, ou de procéder à un mélange d'eau avec d'autres ressources.</p> <p>Des hiérarchisations des phénomènes karstiques pourraient permettre d'envisager une priorisation des actions à mener, même si l'activité anthropique restreinte n'est a priori pas de nature à accroître la sensibilité liée à ces phénomènes.</p>
3-B	ZSE/ZSNEA - Source des Adoux	<b>La vulnérabilité de la source est principalement liée à l'apport de la Boulzane</b> (part de cet apport estimé à 5%). Les essais de traçage récents ont également mis en évidence une connexion hydraulique entre le ruisseau de la Tulla et la source des Adoux à travers le tapis alluvionnaire du ruisseau qui repose sur les calcaires à l'aplomb de la source.	Il pourrait être réitérer un essai de traçage dans le ruisseau de la Tulla afin de mieux quantifier sa connexion avec la source (avec une mesure de débit complémentaire pour le calcul du taux de restitution), en utilisant par exemple un traceur permettant une détection plus basse comme la fluorescéine.

**Tableau 2 : Vulnérabilité des ressources identifiées, et investigations complémentaires et recommandations proposées en phase 2**

### 2.3. Les pressions s'exerçant sur les ressources

Une analyse de l'occupation du sol a été effectuée sur chaque zone de sauvegarde dans la phase 2 de l'étude excepté pour la ZSNEA de la source de l'Oeillal protégée par des formations imperméables des pollutions dues aux activités de surface.

Dans cette analyse, cinq états d'occupation du sol ont été considérés :

- Forêts et milieux semi-naturels ;
- Zones agricoles ;
- Zones urbaines ;
- Vignobles ;
- Carrières.

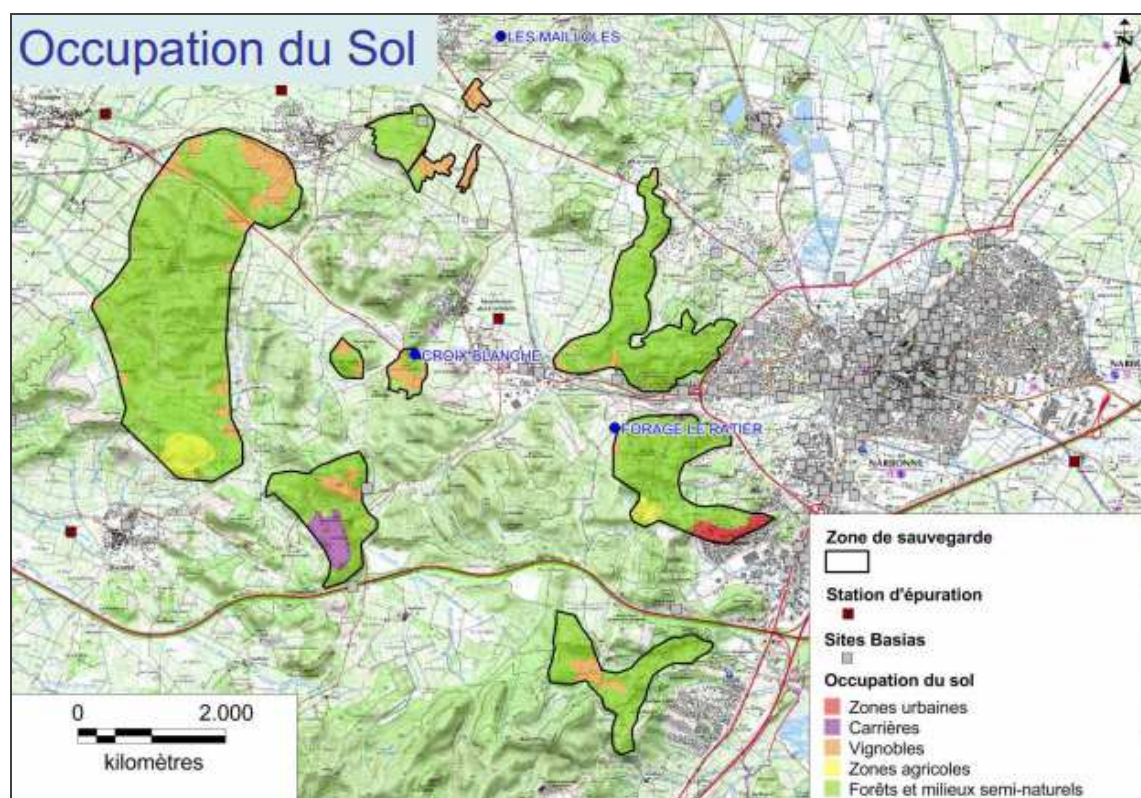


Figure 4 : L'occupation des sols sur les zones de sauvegarde du secteur 1 de Mont Laurès (ZSE/ZSNEA – Mont Laurès)

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
 Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

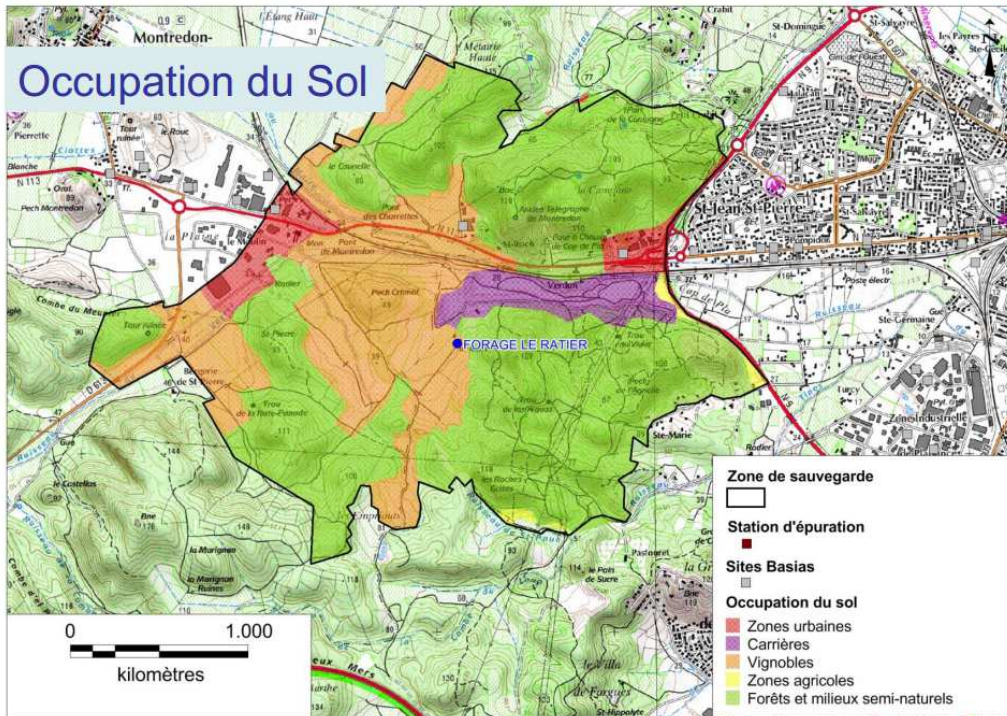


Figure 5 : L'occupation des sols sur la ZSNEA Le Ratier sur le secteur 1 de Mont Laurès

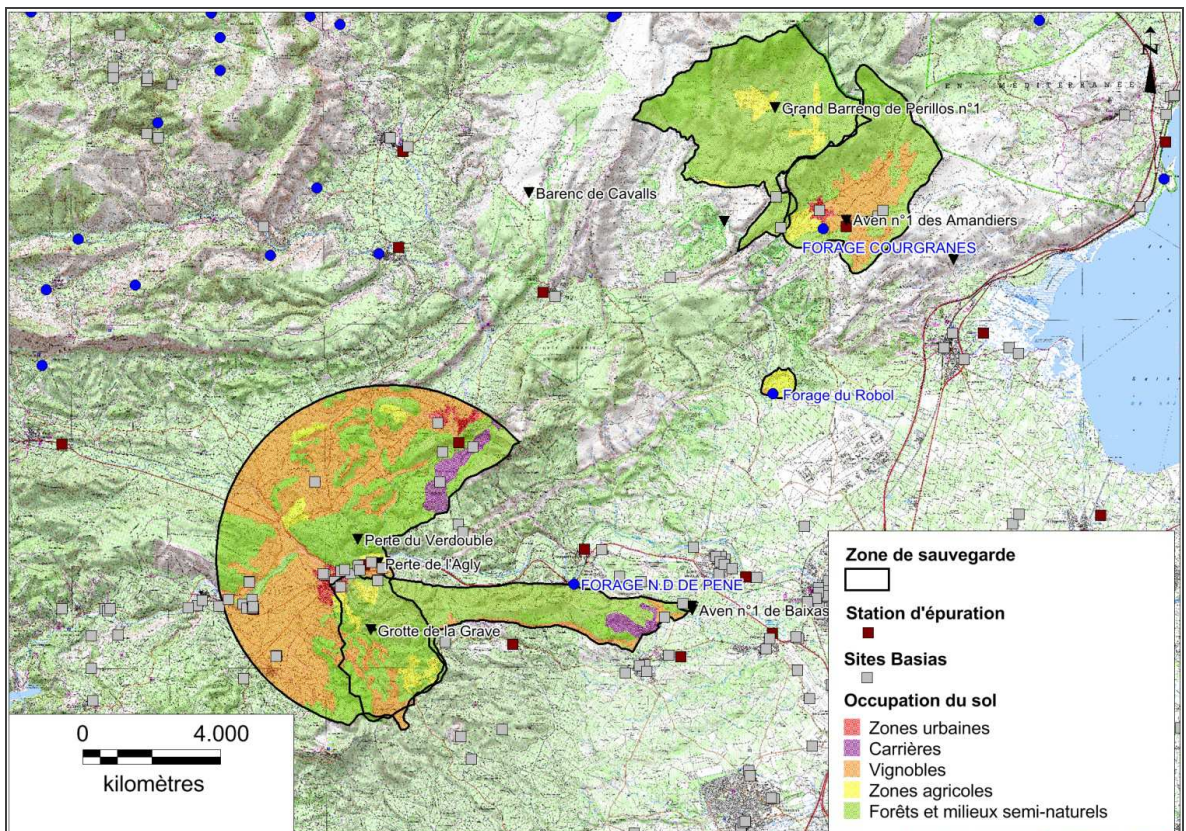
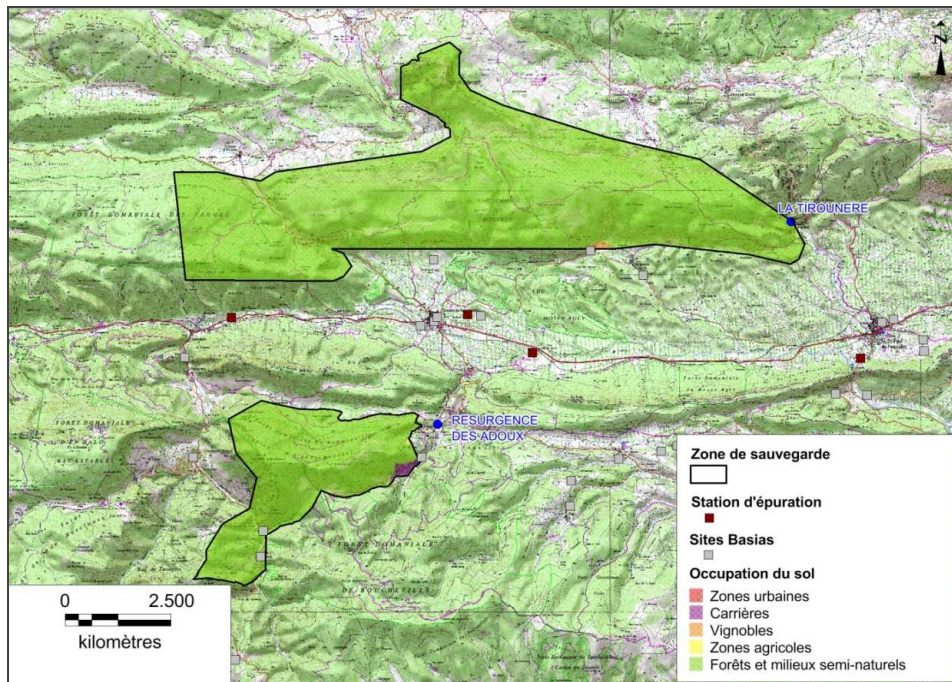


Figure 6 : L'occupation des sols sur le secteur 2 Opoul / Bas Agly



**Figure 7 : L'occupation des sols sur les zones de sauvegarde sur le secteur 3 des Fenouillèdes**

**L'occupation des sols sur les zones de sauvegarde est essentiellement agricole, viticole et forestière.**

Les stratégies de préservation de la ressource doivent prendre en compte ces caractéristiques locales afin d'être pertinentes. Toutes les occupations du sol, exceptés les bois (et dans une certaine mesure les prairies), peuvent présenter un risque de pollution.

Une attention particulière doit être apportée aux pollutions d'origines agricoles et viticoles afin de préserver la ressource en eau et éviter d'en dégrader la qualité. Une limitation de l'usage des pesticides et des molécules persistantes sur les zones de sauvegarde, en particulier sur les zones d'alimentation, est ainsi nécessaire. Par ailleurs, les activités de carrières relevées sur les zones devront être en accord avec la nécessité de préserver la ressource en eau.

Plus spécifiquement, on recense des pressions « ponctuelles » sur certaines zones de sauvegarde qui devront également être prises en compte dans les stratégies de préservation des ressources. Les pressions liées à l'occupation des sols comprenant également ces pressions spécifiques (en bleu) sont synthétisées dans le tableau ci-après.



N° zone	Nom zone de sauvegarde	Synthèse des activités et pressions potentielles sur les zones
1-A	ZSE/ZSNEA - Mont Laurès - Affleurements calcaires	Zone recouverte principalement par des forêts et milieux semi-naturels, avec quelques activités agricoles sur les bordures. Présence d'activités extractives sur une des zones.
1-B	ZSE - Les Mailloles	Zone principalement recouverte par de la garrigue et des vignobles.
1-C	ZSE - Croix Blanche	Zone occupée de parcelles à usage principalement viticole, avec un développement de l'urbanisation au nord est, en aval hydraulique.
1-D	ZSNEA - Le Ratier - Narbonne	Zone occupée principalement par des zones forestières (65%) et viticoles (26%). On trouve également des activités extractives (5 %) et une zone urbaine (5 %). <i>Plus spécifiquement, on recense les pressions suivantes sur la zone : des anciens sites industriels, une station service, une zone d'activité, une zone de sports motorisés au niveau de la carrière, une plate forme de compostage Bio Terra et des pratiques d'arrachage des vignes dont le terrain est contaminé par les pesticides.</i>
1-E	ZSNEA - Amont de la source d'Oeillal	La profondeur de la ressource permet de la préserver des activités de surface. L'occupation du sol n'est ainsi pas préjudiciable par rapport à la préservation de la ressource ciblée.
2-A	ZSE - Cases de Pène	La majeure partie de la zone d'étude est recouverte par une végétation naturelle. Les terres agricoles (viticulture) représentent 18 % et le milieu urbain 5 % (Envily, 2012). Présence de carrières sur la commune de Baixas. <i>Des pressions phytosanitaires modérées ont été identifiées au sud ouest et au niveau des bordures de la zone (Envily, 2013).</i>
2-B	ZSE - Courgranes - Opoul	Zone principalement recouverte par des forêts. Il n'existe pas de voies de communication à grand trafic, ni d'industries et les espaces cultivés sont réduits.
2-C	ZSNEA - Avens principaux	Zone principalement recouverte par des forêts ou milieux semi-naturels. On recense également des zones agricoles et urbaines sur le secteur. <i>La perte des Amandiers recevait jusqu'en 2002 les eaux usées d'Opoul. Cette situation s'est nettement améliorée et la perte ne fait plus l'objet de rejets polluants réguliers.</i>
2-D	ZSNEA - Le Robol - Salses le Château	Zone majoritairement recouverte par des zones cultivées. La parcelle sur laquelle a été réalisé le forage est occupée par de la garrigue.
2-E	ZSE/ZSNEA - BV de l'Agly et du Verdoube	Zone occupée pour plus de sa moitié par des vignobles. Les forêts ou milieux semi-naturels recouvrent environ 30 % de la zone. Présence d'une zone urbaine et de carrières. <i>L'amont des pertes est sensible en raison de l'existence d'activités potentiellement polluantes (STEP, ICPE, site BASIAS, ruissellement des eaux pluviales...), et d'une activité agricole occasionnant la présence de pesticides dans le cours d'eau.</i>
3-A	ZSE/ZSNEA - Source de Tirounère	Zone principalement occupée par des forêts et des bois, sans activité anthropique pouvant entraîner une contamination de la ressource en eau.
3-B	ZSE/ZSNEA - Source des Adoux	Zone occupée quasi exclusivement par des bois et forêts, sans activité anthropique pouvant être de nature à dégrader la qualité de l'eau souterraine. <i>La perte du cours d'eau de la Boulzane alimentant la source est située en contrebas d'axes de circulation pouvant occasionner des pollutions accidentelles. Par ailleurs, le bassin versant de la Boulzane présente une activité agricole développée.</i>

**Tableau 3 : Synthèse des activités et pressions potentielles sur les zones**

## 2.4. Synthèse

L'étude a révélé que les aquifères karstiques des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales, qui constituent aujourd'hui une des principales ressources en eau du territoire, possèdent une bonne qualité et un bon potentiel quantitatif, et peuvent être considérés comme une ressource stratégique à protéger afin de satisfaire les besoins en eau potable actuels et futurs.

Les ressources identifiées comme étant les plus vulnérables aux pollutions de surface sont localisées au droit de la ZSE Les Mailloles, la ZSE Case de Pène, la ZSE/ZSNEA de la source de Tirounère, la ZSE/ZSNEA source des Adoux, la ZSE/ZSNEA Bassin versant de l'Agly et du Verdoble, la ZSNEA Avens principaux et la ZSNEA Le Ratier. Les autres ressources restent toutefois vulnérables aux pollutions de surface mais dans une moindre mesure grâce à leur recouvrement par des terrains peu perméables.

Nous retiendrons en outre que la géométrie des transferts souterrains reste complexe, et que des investigations complémentaires permettraient de préciser le fonctionnement des aquifères et la vulnérabilité de ces ressources aux pollutions de surface.

Les zones de sauvegarde sont principalement recouvertes par des forêts et des zones viticoles. Outre l'activité agricole, d'autres activités recensées sur les zones sont susceptibles de représenter des sources potentielles de contamination pour la ressource en eau telles que les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les stations d'épuration et le développement non maîtrisé de zones d'activités.

Dans ce contexte, **des démarches de protection sont à développer et à mettre en œuvre, dès à présent et de manière concertée, sur les zones de sauvegarde** afin de préserver durablement la ressource en eau au droit de ces zones et permettre leur éventuelle exploitation dans l'avenir.

### 3. Les actions et démarches envisageables sur les zones de sauvegarde

*Les textes en bleu mettent en évidence les principales informations relatives aux zones de sauvegarde du territoire. Ils offrent la possibilité de réaliser une lecture rapide du chapitre si besoin.*

#### 3.1. Intégration des zones de sauvegarde dans les documents de planification et d'urbanisme

3.1.1. *Le SDAGE Rhône Méditerranée, le point de départ de la démarche*

3.1.1.1. Notion de ressource majeure pour l'AEP dans le SDAGE 2010-2015

(cf. L212-1 à L212-2-3 et R212-1 à R212-25 du Code de l'environnement)

**Initiative du Comité de bassin / approuvé par le préfet coordonnateur de bassin / mis à jour tous les 6 ans.**

Le SDAGE Rhône-Méditerranée, entré en vigueur en décembre 2009, a posé le cadre de la réflexion en cours et a donné une définition des ressources majeures pour l'AEP en fixant des objectifs ambitieux dans l'orientation fondamentale n°5E, à atteindre à l'issue du 1<sup>er</sup> plan de gestion en 2015 :

- « **Identifier et caractériser les ressources à préserver en vue de leur utilisation actuelle ou future pour des captages destinés à la consommation humaine délimitées et approuvées localement,** »
- « **assurer la non dégradation et/ou la reconquête des ressources exploitées actuellement mais aussi des ressources à réserver pour un usage eau potable futur, pour permettre une utilisation sans traitement ou avec un traitement limité en :**
  - donnant la priorité à l'usage eau potable par rapport aux autres usages,
  - réglementant les usages et en donnant la priorité à l'usage « eau potable » dans les zones stratégiques,
  - ...»

Les analyses menées dans le cadre de la présente étude répondent au premier objectif d'identification et de caractérisation des ressources.

Nous envisageons ici la mise en œuvre des stratégies et outils de préservation évoqués dans le deuxième objectif et dans la disposition 5E-03 qui préconise de « mobiliser les outils réglementaires pour protéger les ressources majeures à préserver pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ».

### 3.1.1.2. Le SDAGE et sa portée juridique

Le SDAGE bénéficie d'une portée juridique. **Non opposable aux tiers, il est opposable à l'administration.** Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec leurs dispositions.

Les documents suivants doivent être compatibles avec le SDAGE (liste non exhaustive) :

- le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE),
- le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT),
- le Schéma Départemental des Carrières (SDC),
- les documents d'urbanismes que sont les Schéma de Cohérence Territoriaux (SCOT) et les Plans locaux d'urbanisme(PLU).

Le SDAGE constitue ainsi **une première étape essentielle dans la protection des ressources en particulier celles encore non exploitées.**

### 3.1.2. *Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)*

#### 3.1.2.1. Le contenu et la portée du SAGE

(cf. articles L212-3 à L212-11 et R212-26 à R212-48 du Code de l'environnement)

#### **Initiative locale portée par les acteurs locaux**

Le SAGE permet une déclinaison locale des orientations du SDAGE. Le SAGE doit être compatible ou rendu compatible avec ce dernier. Il comporte un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD).

Ce plan peut identifier (cf. article L212-5-1) : les **zones où il est nécessaire d'assurer la protection quantitative et qualitative des aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière pour l'approvisionnement actuel ou futur.**

Le SAGE comporte également un règlement pouvant notamment (cf. article L212-5-1) **définir des priorités d'usage de la ressource en eau** ainsi que la répartition de volumes globaux de prélèvement par usage et **définir les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques**, en fonction des différentes utilisations de l'eau.

Lorsque le schéma a été approuvé et publié, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux administrations et aux tiers.

Le SAGE permet ainsi d'aboutir à des prescriptions particulières. Il s'agit d'un outil particulièrement pertinent et « efficace » pour la préservation de zones de sauvegarde. Pour être le plus pertinent possible, la concertation doit aboutir à la définition de règles partagées de gestion précises, faciles à appliquer.

Cet outil nécessite une longue préparation liée autant à l'élaboration du diagnostic du territoire qu'aux étapes de concertation qui peuvent être longues.

### 3.1.2.2. Les SAGE sur le territoire

Sur le territoire, on compte plusieurs SAGE qui recouvrent les zones de sauvegarde identifiées sur le karst des Corbières Orientales :

- Le SAGE de la **Basse Vallée de l'Aude** porté par le Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et des Rivières (SMMAR) est en cours de révision. Il comprend un enjeu « préserver et économiser les ressources en eau ». Les prochaines étapes avant la mise en œuvre du SAGE sont la validation du projet par la CLE, la consultation des collectivités, l'avis du Comité de Bassin et l'enquête publique.
- Le SAGE de **l'étang de Salses-Leucate** porté par le Syndicat RIVAGE Salses-Leucate est en cours de révision. Cet étang constitue un des exutoires du bassin versant de l'Agly. Le SAGE comprend un enjeu visant l'amélioration de la qualité de l'eau. La prochaine étape avant la mise en œuvre du SAGE est l'enquête publique.
- Le SAGE des **nappes du Roussillon** porté par le Syndicat Mixte des nappes de la plaine du Roussillon est en cours d'élaboration. Il comprend des objectifs de restauration et de préservation de la qualité de l'eau et de l'équilibre quantitatif de la ressource en eau. Les prochaines étapes avant la mise en œuvre du SAGE sont la validation du choix de la stratégie et du projet par la CLE, la consultation des collectivités, l'avis du comité de bassin et l'enquête publique.
- Le SAGE de **la Haute Vallée de l'Aude** porté par le SMMAR recouvre à la marge la ZSE/ZSNEA de la Tirounère. Le SAGE en cours d'élaboration (validation de l'état des lieux) possède des objectifs visant l'amélioration de la qualité des milieux, l'harmonisation des différents usages de la ressource et une meilleure connaissance de la ressource en eau.

En outre, le **SAGE de l'Agly** concerne toutes les zones de sauvegarde identifiées dans les Pyrénées-Orientales. Cependant, ce SAGE est à l'arrêt depuis la définition du périmètre d'intervention en 1995. D'après les échanges avec les acteurs, il n'est pas prévu d'élaborer un SAGE en tant que tel sur le bassin versant de l'Agly.

Le recouvrement des zones de sauvegarde sur le territoire des SAGE est présenté ci-après.

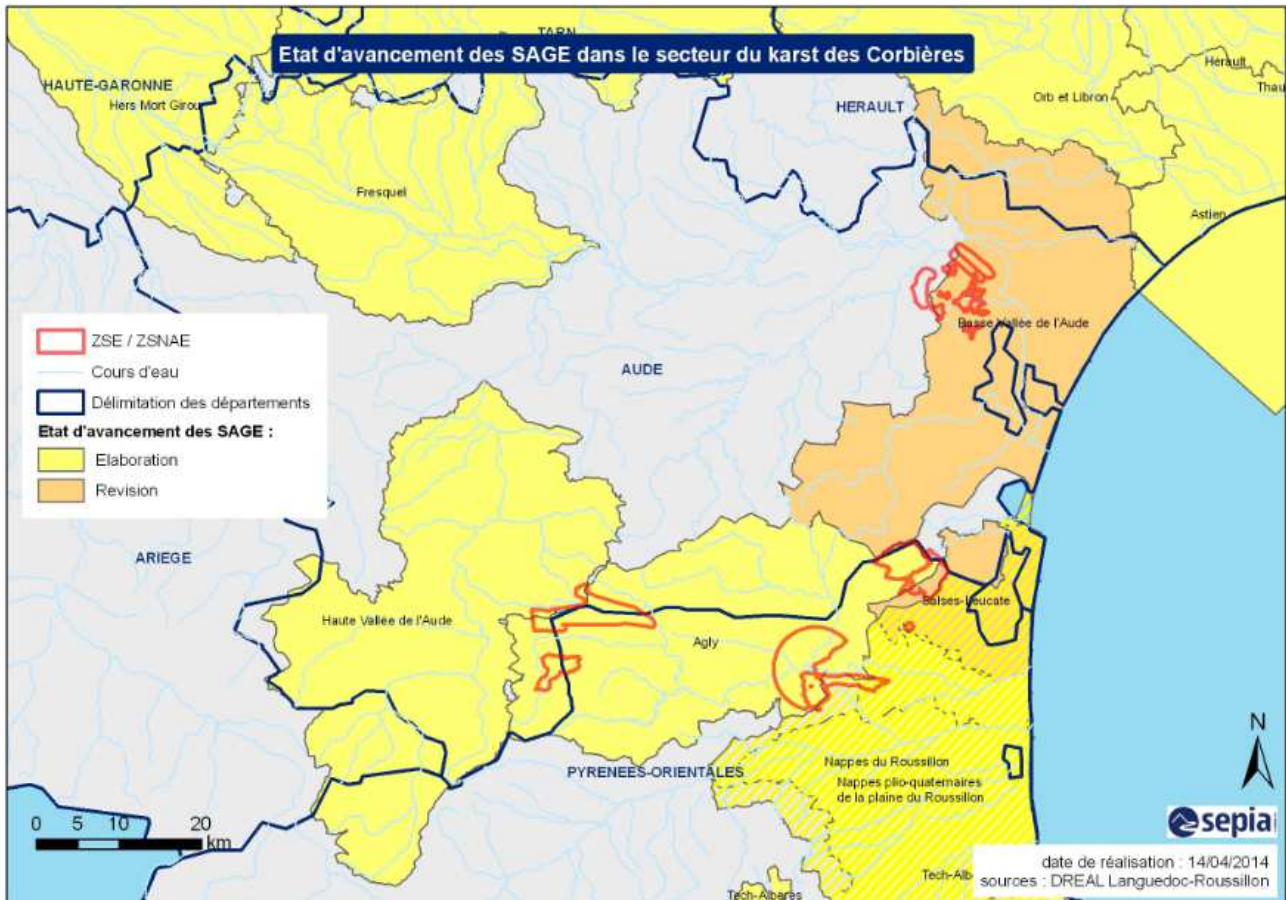


Figure 8 : Les SAGE présents sur le périmètre de l'étude

Afin d'illustrer la pertinence de ces dispositions, nous présentons ici un exemple de démarche aboutie dans le SAGE de la Basse Vallée de l'Ain.

### 3.1.2.3. Exemple de la démarche engagée dans l'Ain

**Le SAGE de la Basse Vallée de l'Ain** préconise de nombreuses actions pour protéger la ressource en eau sur les zones de sauvegarde, qui paraissent pertinentes dans le cas des aquifères des calcaires des Corbières Orientales, en particulier :

- **Examiner l'opportunité de préempter** dans les zones de sauvegarde de niveau 2 (zones présentant les meilleures caractéristiques pour l'implantation d'un captage), pour remplacer des activités à risque par des occupations du sol sans risque (procédure prévue par le code de la santé publique).
- **Application du principe de non extension de l'urbanisation** dans les périmètres de protection rapproché et les zones de sauvegarde de niveau 2.
- **Limiter l'implantation d'activité présentant un risque pour la ressource en eau souterraine** dans les zones de sauvegarde (tous les secteurs même les zones d'alimentation).

- **Etablir un état des lieux des pollutions** dans les zones de sauvegarde.
- **Recueillir et interpréter régulièrement les données relatives aux pratiques agricoles** dans les zones de sauvegarde.
- **Assurer la conformité des assainissements non collectifs (ANC)** en priorité dans les zones de sauvegarde.
- **Contrôler les dispositifs d'assainissement pluvial** en priorité dans les zones de sauvegarde.
- **Inciter les entreprises et aménageurs aux démarches environnementales** dans les zones de sauvegarde.
- **Mettre en œuvre un plan d'actions de réduction des pollutions d'origine agricole** dans les zones de sauvegarde.
- **Limiter la traversée des périmètres de protection de captages et des zones de sauvegarde par de nouvelles infrastructures.**
- **Former l'ensemble des usagers aux techniques alternatives à l'utilisation des produits phytosanitaires.**
- **Prendre toutes les précautions nécessaires lors de la remise en état des ICPE** (carrières et autres) vis-à-vis de leurs incidences sur la qualité des eaux.

Voici également des **exemples d'articles** inscrits dans le règlement du SAGE de la Basse Vallée de l'Ain, également transposables sur le territoire :

- **Réserver les nouveaux prélèvements dans les ressources majeures au seul usage AEP.** Cet article ne s'applique pas aux captages déplacés, initialement présent en zone de sauvegarde si le volume autorisé reste identique.
- **Prévenir les pollutions lors des travaux de forage profond ou d'exploitation de mines.** Tous travaux de forage profond et d'exploitation de mines ne doivent pas conduire :
  - à introduire des polluants dans les masses d'eau superficielles et souterraines,
  - à créer de risque d'introduction de pollution,
  - à altérer l'état actuel des masses d'eau souterraines et superficielles ni compromettre l'atteinte des objectifs de ces masses d'eau fixés dans le SDAGE et le SAGE.

Cette règle concerne tous les projets à buts scientifique et économique et s'applique à toutes les phases des projets.

Les dispositions et articles relatifs aux activités de surface à risque ne s'appliquent pas à la zone 1E dans la mesure où elle bénéficie d'un recouvrement par des formations imperméables.

### 3.1.3. *Le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT)*

(cf. art. 34 de la Loi n°83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat ; décret n°2000-908 du 19 septembre 2000)

<b>Initiative et élaboration par le Conseil régional.</b>
---

Le SRADDT comprend un document d'analyse prospective (état actuel et évolution économique, sociale et environnementale à 20 ans) et une charte régionale, assortie de documents cartographiques, qui définit les orientations fondamentales à 10 ans du développement durable de ce territoire et fixe les principaux objectifs d'aménagement et de développement durable.

Il peut recommander la mise en place d'instruments d'aménagement et de planification, d'urbanisme ou de protection de l'environnement, tels qu'un schéma directeur, un parc naturel régional, une directive territoriale d'aménagement ou un schéma de mise en valeur de la mer.

**Le SRADDT de la Région Languedoc Roussillon, adopté le 25 septembre 2009, est un outil qui pourrait évoquer les zones de sauvegarde lors de sa révision.** Même si le SRADDT ne donne que les principaux objectifs liés à l'aménagement du territoire, sans donner de prescriptions ni de recommandations précises, la prise en compte des zones de sauvegarde dans ce document de planification à grande échelle **permettra de sensibiliser un plus grand nombre d'acteurs, et de faciliter la prise en compte de ces problématiques lors de la réalisation d'autres projets.**

### 3.1.4. *Le schéma départemental/régional des carrières (SDC ou SRC)*

#### 3.1.4.1. Le contenu et la portée du SDC

(cf. art L515-3 et R151-1 à R515-8 du Code de l'environnement)

<b>Initiative et élaboration par la commission départementale de la nature, des paysages et des sites / schéma approuvé par arrêté préfectoral / révisé dans un délai maximal de 10 ans.</b>
--

Le schéma départemental/régional des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, **la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace**, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

Les autorisations d'exploitation de carrières délivrées en application du présent titre doivent être compatibles avec ce schéma.



Le schéma départemental des carrières doit être compatible ou rendu compatible dans un délai de trois ans avec les dispositions du SDAGE et du SAGE s'il existe (point ajouté par la Loi sur l'Eau et les milieux aquatiques de 2006, article 81).

#### 3.1.4.2. Les SDC sur le territoire

Les zones de sauvegarde se chevauchent sur deux départements : l'Aude et les Pyrénées-Orientales.

Les versions des SDC en vigueur ont été approuvées par le préfet :

- le 19 septembre 2000 dans le département de l'Aude (11),
- le 18 juillet 2000 dans le département des Pyrénées-Orientales (66).

**Les SDC demandent à ce que soit apportée une attention particulière à tous les aquifères karstiques patrimoniaux, notamment dans la partie orientale des Corbières.** Ils imposent en outre que les études d'impact accompagnant les demandes d'autorisation d'exploiter en milieu karstique fassent état des circulations connues ou supposées des eaux souterraines et de leur qualité physico-chimique et prennent en compte les captages utilisés et les sources non exploitées.

Les SDC du territoire abordent déjà la problématique de la protection de la ressource en eau. Une approche régionale de la révision des SDC est en cours sur le territoire (loi ALUR). La méthodologie d'élaboration du document régional vient d'être arrêtée.

**L'enjeu serait donc d'intégrer dans le ou les documents de planification la cartographie des zones de sauvegarde** identifiées sur les calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales, **et de préconiser des mesures plus restrictives de protection des eaux souterraines.**

#### 3.1.4.3. Exemple d'une démarche engagée en Saône-et-Loire

Le schéma départemental des carrières de Saône-et-Loire 2013-2022 aborde clairement, dans le chapitre VI de son rapport (« zones dont la protection doit être privilégiée »), la notion de « ressource majeure pour l'alimentation en eau potable » et la présente de la manière suivantes :

« La prise en compte des enjeux liés à l'eau potable se fait au travers de deux composantes :

- d'une part les captages d'alimentation en eau potable (AEP). Il s'agit des ouvrages avec des prélèvements existants, qui sont accompagnés ou non de périmètres de protection et de bassins d'alimentation de captage définis ;
- d'autre part, la définition par les SDAGE de ressources majeures (ou stratégiques) à préserver pour l'alimentation en eau potable. Il s'agit de formations hydrogéologiques présentant un intérêt, que ce soit pour une exploitation actuelle (donc déjà sièges de captage AEP) ou future (à conserver pour un usage à plus long terme). »

Dans les zones ainsi concernées par la ressource, le SDC précise que « pour être considérée, toute création devra au préalable être justifiée par l'absence de solution

alternative. Par ailleurs, la création d'une carrière à l'intérieur d'un tel zonage ne pourra être envisagée que si le dossier de demande démontre que le projet et les dispositions adoptées (implantation, ressource visée, mesures de protection et surveillance, réaménagement,...) garantissent de façon pérenne et efficace la préservation de la ressource en eau concernée (qu'elle soit captée, ou issue d'un gisement d'eau souterraine identifié comme ressource majeure), que ce soit pendant la phase d'exploitation ou ultérieurement au réaménagement. »

**Cette rédaction peut constituer une base** pour le ou les futurs documents qui définiront sur le territoire les mesures d'ouverture et de gestion des carrières. Cette rédaction pourrait être utilement complétée par une demande d'étude hydrogéologique à l'amont des projets pour établir le niveau des plus hautes eaux souterraines en milieu karstique afin de ne pas mettre les nappes à nu.

### 3.1.5. *Le schéma de cohérence territoriale (SCoT)*

#### 3.1.5.1. Le contenu et la portée du SCoT

(cf. l'art. L121-1, L122-1 à L122-19 et R122-1 à R122-14 du Code de l'urbanisme)

**Initiative de groupements compétents de communes / périmètres arrêté par le préfet / schéma arrêté par délibération l'organe délibérant de l'établissement public / devient caduc ou doit être révisé au bout de 10 ans.**

Le SCoT comprend un rapport de présentation, un **projet d'aménagement et de développement durable (PADD)** et un **document d'orientations générales (DOG)** assortis de documents graphiques. Le PADD fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme. Pour mettre en œuvre ce PADD, les SCoT fixent les orientations générales de l'organisation de l'espace urbain et de la restructuration des espaces urbanisés et déterminent les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels et agricoles ou forestiers.

Les SCoT doivent également être compatibles ou rendus compatibles avec les SDAGE et SAGE. Le SCoT n'est pas "opposable aux tiers", sauf sur des opérations d'aménagement et foncières d'envergure, tels que les zones d'aménagement concerté (ZAC), les réserves foncières de plus de 5 hectares, les autorisations d'implantations commerciales et les permis de construire de plus de 5 000 m<sup>2</sup> de surface hors œuvre nette (SHON).

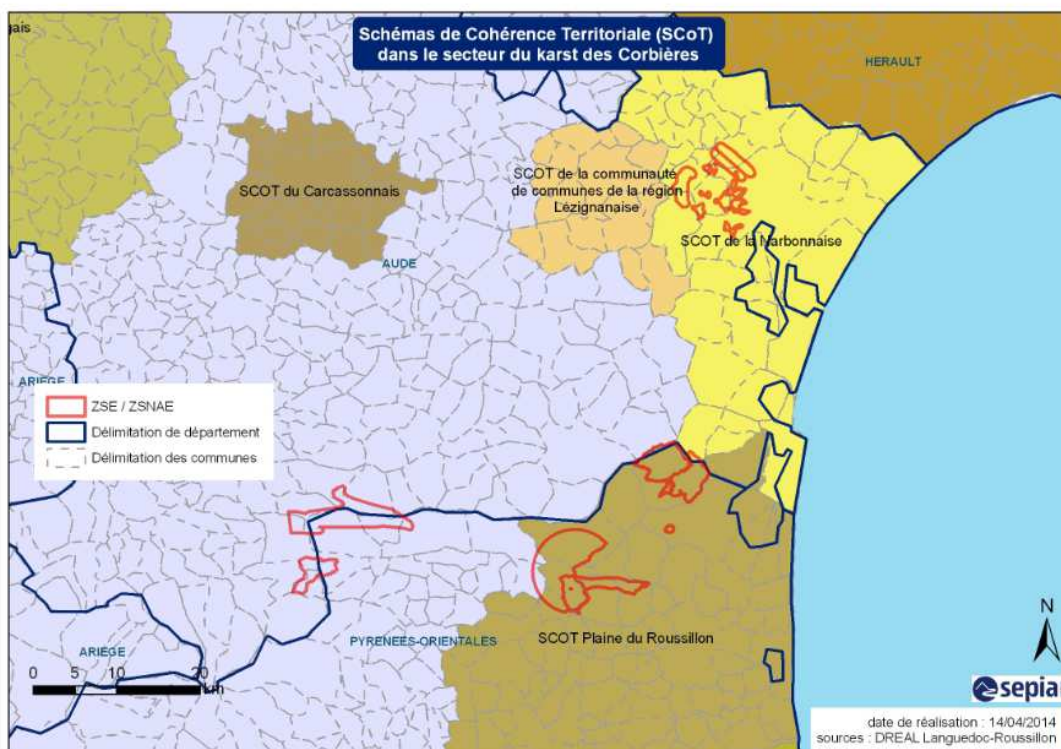
Le SCoT peut assurer un relais parfait entre les schémas de gestion de l'eau (tels que SDAGE et SAGE) et les outils locaux de gestion de l'urbanisme tels que les PLU.

**Le SCoT est donc un outil pertinent pour la préservation des ressources majeures. Il peut en effet intégrer le zonage et définir les principes d'une « préservation » de ces zones.** Il convient pour cela d'engager à l'occasion de l'élaboration du SCoT une concertation afin de préciser les enjeux liés à l'eau et de définir les prescriptions et recommandations essentielles sur ces zones.

### 3.1.5.2. Les SCoT du territoire

Deux SCOT sont concernés par plusieurs zones de sauvegarde (cf. carte ci-dessous) :

- Le **SCoT Plaine du Roussillon** approuvé par le Comité syndicat en novembre 2013. Dans son document d'orientations générales, il inscrit clairement la protection de la ressource en eau comme un enjeu important sur le territoire en encourageant les économies d'eau, la protection des ressources en eau pour l'alimentation en eau potable, et la maîtrise des pressions des prélèvements sur les nappes.
- Le **SCoT de la Narbonnaise** approuvé le 30 novembre 2006, et actuellement en cours de révision. Le PADD actuel comprend un objectif de préservation des ressources en eau dans l'orientation générale « pérenniser l'armature des espaces naturels et agricoles ». Cet objectif, repris dans le document d'orientations générales, se décline comme suit :
  - Gérer la ressource en eau potable en anticipant les besoins liés à la croissance démographique, en économisant la ressource et en préservant la qualité de la ressource ;
  - Améliorer les capacités du réseau d'assainissement.



**Figure 9 : Les SCoT sur le périmètre de l'étude**

**Ces documents, en particulier le SCOT de la Narbonnaise actuellement en cours de révision, pourraient prendre en compte les zones de sauvegarde.**

### 3.1.5.3. Exemple d'une démarche engagée dans l'Hérault

**Le SCOT du bassin de Thau dans l'Hérault** approuvé le 4 février 2014 comprend des prescriptions sur les zones d'affleurements de la nappe de l'Astien pour préserver la ressource en eau :

- « L'urbanisation est fortement limitée et notamment dans les zones d'affleurement de l'Astien et les zones de captage d'Issanka.
- Seuls sont autorisés sur ces zones :
  - les aménagements, installations et constructions liés au maintien et au développement des activités agricoles, à la condition qu'ils ne portent pas atteinte à l'équilibre qualitatif et quantitatif de ces masses d'eau.
  - les constructions et installations nécessaires aux services publics, à la condition qu'ils ne portent pas atteinte à l'équilibre qualitatif et quantitatif de ces masses d'eau.
  - les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des sites et ressources en eau sous réserve de dispositions permettant une maîtrise des incidences.
- Chacun de ces aménagements ne peut être envisagé qu'après étude des solutions alternatives et doit être assortie de dispositions permettant une maîtrise optimale des incidences qualitatives sur la ressource.
- Au sein des zones vulnérables<sup>2</sup>, l'assainissement non collectif est interdit et l'assainissement pluvial devra être maîtrisé en terme qualitatif. L'infiltration des eaux de ruissellement doit être évitée avant tout traitement.
- Sont interdits sur ces zones :
  - toute autre forme d'urbanisation ou d'aménagement,
  - l'épandage des boues. »

**Cette rédaction peut constituer une base pour les futurs documents.**

---

<sup>2</sup> Les zones de vulnérabilité de l'Astien correspondent aux zones d'affleurement, secteurs particulièrement vulnérables aux pollutions de surface. Ces zones ne sont pas classées vulnérables au titre de la Directive Nitrate.

### 3.1.6. *Le plan local d'urbanisme (PLU)*

#### 3.1.6.1. Le contenu et la portée des PLU

(Cf. Art. L 123-1 à L123-20 et R\*123-1 à R\*123-25 du Code de l'urbanisme)

**Initiative et sous la responsabilité de la commune ou de l'EPCI compétent en matière d'urbanisme / délibération par la collectivité compétente / débat tous les 3 ans sur les résultats du plan.**

Le plan local d'urbanisme comprend un rapport de présentation, le projet d'aménagement et de développement durable de la commune et un règlement ainsi que des documents graphiques. Il peut comporter en outre des orientations d'aménagement relatives à des quartiers ou à des secteurs, assorties le cas échéant de documents graphiques. Le plan local d'urbanisme est accompagné d'annexes.

Le règlement délimite quatre types de zones : les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles et forestières (N). Il fixe les règles applicables à l'intérieur de chacune de ces zones.

Peuvent être classés en **zone agricole** les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Peuvent être classés en **zone naturelle et forestière** les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

Le règlement du PLU peut comprendre tout ou partie des règles suivantes :

- Les occupations et utilisations du sol interdites ;
- Les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières ;
- Les conditions de réalisation d'un assainissement individuel dans les zones relevant de l'assainissement non collectif.

Plus spécifiquement, l'article R123-11 du code de l'urbanisme stipule que **les documents graphiques du règlement des PLU font apparaître s'il y a lieu :**

« **Les secteurs où les nécessités** du fonctionnement des services publics, de l'hygiène, de la protection contre les nuisances et **de la préservation des ressources naturelles** ou l'existence de risques naturels, tels qu'inondations, incendies de forêt, érosion, affaissements, éboulements, avalanches, ou de risques technologiques **justifient que soient interdites ou soumises à des conditions spéciales les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols.** »

**Le PLU, document opposable aux tiers, s'avère donc être un outil très pertinent dans la logique de préservation des zones de sauvegarde.** Un règlement adapté constitue un outil efficace de protection.

Une sensibilisation des équipes chargées des problématiques liées à l'urbanisme au sein des DREAL, DDT et collectivités est importante pour que les enjeux liés aux zones de sauvegarde soient intégrés dans les PLU.

### 3.1.6.2. Les documents d'urbanisme locaux du territoire

**Les zones de sauvegarde** identifiées sur les calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales **sont classées essentiellement en zones agricoles et naturelles**. Les zonages définis par les documents d'urbanisme locaux sur les zones de sauvegarde sont présentés sous forme de cartes en annexe et dans le tableau de synthèse ci-après. Des précisions sur le zonage et/ou le devenir des sols sont également apportées par zone dans le tableau ci-après.

D'après les premières informations recueillies auprès des DDTM, les PLU des communes suivantes seraient en cours d'élaboration ou de révision : Cases-de-Pène, Calce, Salses-le-Château, Maury et Fenouillet.

**Lors de leurs révisions ou élaborations, nous préconisons dans les documents d'urbanisme la prise en compte des orientations suivantes** au droit des ressources majeures :

- **privilégier le classement en zones naturelle, forestière ou agricole ;**
- **maîtriser l'implantation d'installations présentant un risque pour la ressource** (art. R123-11 du code de l'urbanisme) **et limiter l'étalement de l'urbanisation**, en réservant, par exemple, des emplacements au motif d'« installations d'intérêt général » en vue d'implanter de nouveaux captages pour l'AEP.

Ces orientations permettent de préserver d'une part, la qualité de la ressource en eau et d'autre part, les possibilités de création et d'exploitation de nouveaux captages.

*Remarque : Les cartes ont été réalisées sur la base de couches SIG fournies par les DDT. Les cartes issues de ces couches sont destinées à faciliter l'instruction des actes d'urbanisme. Elles ne se substituent pas aux documents papiers qui restent les seuls documents opposables.*

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

N° zone	Nom zone	Communes concernées	A	N	NC	U	AU	EBC	C	RNU	Précisions sur le zonage ou devenir des sols
1-A	ZSE/ZSNEA - Mont Laurès - Affleurements calcaires	Narbonne Néviau Bizanet Montredon-des-Corbières	x	x	x	x			x		Secteur réservé en grande partie aux zones naturelles et agricoles. Quelques zones déjà urbanisées à proximité de Narbonne.
1-B	ZSE- Les Mailloles	Narbonne Marcorignan Moussan Néviau	x	x		x					Zone réservée principalement aux zones naturelles et agricoles. Zone correspond au périmètre de protection rapprochée du forage qui fait l'objet d'une DUP.
1-C	ZSE - Croix Blanche	Montredon-des-Corbières	x	x			x				Zone principalement classée en zone agricole et naturelle. Zone délimitée correspond à la proposition de périmètre de protection rapprochée de l'hydrogéologue agréé pour le forage de La Croix Blanche. Un projet d'implantation d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) sur les communes de Néviau et Montredon-des-Corbières dans le périmètre de protection éloignée du captage à bloquer la procédure de DUP.
1-D	ZSNEA - Le Ratier - Narbonne	Montredon-des-Corbières Narbonne	x	x		x					Zone majoritairement classée en zone naturelle. Zone correspond à la proposition de périmètre de protection rapprochée de l'hydrogéologue agréé du forage F2 Le Ratier (DUP en cours).
1-E	ZSNEA - Amont de la source d l'Oeillal	Moussan Marcorignan Narbonne	x	x	x	x	x				Secteur principalement non constructible ou réservé aux zones naturelles. Présence de zones destinées à l'activité agricole, de plusieurs zones déjà urbanisées.
2-A	ZSE - Cases de Pène	Baixas Cases-de-Pène Calce Estagel Montner	x	x		x	x		x		Zone majoritairement classée en zone naturelle. Zone délimitée correspond à la proposition de périmètre de protection éloignée de l'hydrogéologue agréé pour le forage de Notre Dame de Pène (DUP en cours).
2-B	ZSE - Courgranes - Opoul	Opoul-Périllos		x							Zone classée en zone naturelle. Zone délimitée correspond au périmètre de protection rapprochée de l'ouvrage (DUP en 1999).

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

N° zone	Nom zone	Communes concernées	A	N	NC	U	AU	EBC	C	RNU	Précisions sur le zonage ou devenir des sols
2-C	ZSNEA - Avens principaux	Opoul-Périllos (66) Feuilla (11) Salses-le-Château (66)		x		x	x			x	Zone réservée majoritairement aux zones naturelles. Présence de quelques zones à urbaniser autour de la zone urbaine.
2-D	ZSNEA - Le Robol - Salses le Château	Salses-le-Château		x							Zone classée en zone naturelle. Zone correspond à la proposition de périmètre de protection rapprochée de l'hydrogéologue agréé pour ce forage (DUP en cours).
2-E	ZSE/ZSNEA - BV de l'Agly et du Verdoble	Estagel Tautavel Latour-de-France Montner Calce Maury	x	x		x	x		x		Zone réservée en grande partie aux activités agricoles et forestières. Présence de zones à urbaniser autour des centres urbains d'Estagel et de Tautavel.
3-A	ZSE/ZSNEA - Source de Tirounère	Camps sur l'Agly (11) Prugnanes (66) Caudies-de-Fenouillèdes (66) Saint-Louis-et-Parahou (11) Puilaurens (11) Saint-Paul-de-Fenouillet (66) Cubières-sur-Cinoble (11) Bugarach (11)	x	x	x					x	Zone classée en quasi-totalité en zone naturelle. A la marge, quelques zones destinées à l'agriculture.
3-B	ZSE/ZSNEA - Source des Adoux	Fenouillet (66) Puilaurens (11) Gincla (11) Salvezines (11)		x	x				x	x	Zone classée très largement en zone naturelle.

**Tableau 4 : Zonages définis dans les documents d'urbanisme par zone de sauvegarde et précisions éventuelles sur le devenir des sols (sources : DDTM 66 et 11)**



Légende des zonages indiqués dans le tableau ci-avant (*source : DDTM 34 et 11*) :

<b>A</b>	Zone réservée aux activités agricoles
<b>N</b>	Zone naturelle et forestière
<b>NC</b>	Zone non constructible
<b>U</b>	Zone urbaine
<b>AU</b>	Zone destinée à être ouverte à l'urbanisation
<b>EBC</b>	Zone recouverte par des espaces boisés classés
<b>C<sup>3</sup></b>	Zone réservée aux activités extractives
<b>RNU</b>	Zone soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU)

<sup>3</sup> Les zones réservées aux activités extractives ont été extraites dans les commentaires des couches SIG. En outre, certains terrains classés en zone agricole ou naturelle sont occupés à l'heure actuelle par des carrières, et ne font pas l'objet de commentaire sur le sujet. Ces informations sont donc à considérer avec précaution.

**3.1.7. Synthèse des documents de planification et d'urbanisme à mobiliser par zone de sauvegarde**

Zones de sauvegarde		Documents de planification et d'urbanisme					
N° zone	Nom zone	SDAGE	SAGE	SRADDT	SRC	SCOT	Documents d'urbanisme locaux
1-A	ZSE/ZSNEA - Mont Laurès - Affleurements calcaires	x	Basse Vallée de l'Aude	x	x	Narbonnaise	Narbonne / Néviau Bizanet / Montredon-des-Corbières
1-B	ZSE- Les Mailloles	x	Basse Vallée de l'Aude	x	x	Narbonnaise	Narbonne / Marcorignan Moussan / Néviau
1-C	ZSE - Croix Blanche	x	Basse Vallée de l'Aude	x	x	Narbonnaise	Montredon-des-Corbières
1-D	ZSNEA - Le Ratier - Narbonne	x	Basse Vallée de l'Aude	x	x	Narbonnaise	Montredon-des-Corbières Narbonne
1-E	ZSNEA - Amont de la source d l'Oeillal	x	Basse Vallée de l'Aude	x	x	Narbonnaise	Moussan / Marcorignan Narbonne
2-A	ZSE - Cases de Pène	x	Nappes du Roussillon	x	x	Plaine du Roussillon	Baixas / Cases-de-Pène Calce / Estagel / Montner
2-B	ZSE - Courgranes - Opoul	x		x	x	Plaine du Roussillon	Opoul-Périllos
2-C	ZSNEA - Avens principaux	x	Salses Leucates	x	x	Plaine du Roussillon	Opoul-Périllos (66) Feuilla (11) Salses-le-Château (66)
2-D	ZSNEA - Le Robol - Salses le Château	x	Salses Leucates et Nappes du Roussillon	x	x	Plaine du Roussillon	Salses-le-Château
2-E	ZSE/ZSNEA - BV de l'Agly et du Verdoube	x		x	x	Plaine du Roussillon	Estagel / Tautavel Latour-de-France / Montner Calce / Maury
3-A	ZSE/ZSNEA - Source de Tirounère	x	Haute Vallée de l'Aude	x	x		Camps sur l'Agly (11) Prugnanes (66) Caudies-de-Fenouillèdes (66) Saint-Louis-et-Parahou (11) Puilaurens (11) Saint-Paul-de-Fenouillet (66) Cubières-sur-Cinoble (11) Bugarach (11)
3-B	ZSE/ZSNEA - Source des Adoux	x		x	x		Fenouillet (66) Puilaurens (11) Gincla (11) Salvezines (11)

**Tableau 5 : Synthèse des documents de planification et d'urbanisme à mobiliser par zone de sauvegarde**

## 3.2. L'opposition à déclaration pour maîtriser les risques induits par les forages

Initiative de l'Etat, sous la responsabilité du préfet / délibération du CODERST / sans durée

### 3.2.1.1. Motivations réglementaires d'une opposition à déclaration

La préservation de la quantité de cette ressource pourra également motiver une sélection stricte des opérations de captage autorisées à l'avenir, en recourant à la procédure d'opposition à déclaration pour les forages et prélèvements atteignant la ressource en vertu de l'Article L.214-3 du code de l'environnement qui précise que « dans un délai fixé par décret en conseil d'Etat, l'autorité administrative peut s'opposer à l'opération projetée s'il apparaît qu'elle est incompatible avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux ou du schéma d'aménagement des eaux, ou porte aux intérêts mentionnés à l'article L.211-1 une atteinte d'une gravité telle qu'aucune prescription ne pourrait y remédier ».

En application des articles R 214-35 à R214-39, le préfet peut s'opposer à une opération soumise à déclaration dans un délai de deux mois, et le pétitionnaire peut faire appel de la décision par un recours gracieux qui est soumis pour avis au CODERST.

Parallèlement, cette politique arrêtée au niveau départemental pourra être appliquée dans le cadre de l'instruction des dossiers ICPE puisque ceux-ci doivent intégrer les contraintes imposées par la loi sur l'eau.

### 3.2.1.2. Une démarche déjà engagée en Côte-d'Or

Pour ce faire, la définition précise des motifs d'opposition à déclaration devra être rédigée pour chaque département, à l'instar de la démarche déjà engagée depuis décembre 2007 par le département de la Côte-d'Or pour les nappes captives dites « profondes d'intérêt patrimoniale ».

Pour cela, il conviendra que les CODERST définissent clairement les enjeux sur leurs territoires, en matière de protection de la ressource, et qu'ils précisent les IOTA interdits en les justifiant.

Parmi les IOTA interdits, le CODERST de la Côte d'Or a ainsi précisé que « le préfet aura la possibilité de s'opposer à la déclaration dans le cas suivant :

Forages et prélèvements en eaux souterraines (rubriques 1.1.1.0, 1.1.2.0, 1.3.1.0)

Dans les périmètres de protection rapprochés des captages, il sera interdit de créer des ouvrages ou de prélever de l'eau pour des usages non destinés à l'alimentation humaine.

Dans les nappes captives profondes d'intérêt patrimonial du Meuzin, de Vignolles, de la Tille et nappe profonde de Dijon sud, l'interdiction est la même, mais ne concernera pas l'eau destinée directement à la consommation humaine et celle qui entre directement dans la composition d'un produit élaboré destiné à la consommation humaine. »

### 3.3. La concertation et la communication : des outils indispensables pour mobiliser les acteurs et pérenniser la démarche

#### 3.3.1. Des actions de communication, de sensibilisation et de concertation avec les acteurs locaux

#### Initiative de l'Etat, de l'Agence de l'Eau et des collectivités

Préalablement à toute action, qu'elle soit ou non contractualisée, il est indispensable d'assurer :

- d'une part, une large communication et sensibilisation sur les enjeux de la préservation de la ressource,
- d'autre part, de la concertation à différentes échelles avec les acteurs concernés pour initier une culture de la protection de la ressource pour le futur.

La communication vise entre autres à rappeler que le développement des territoires implique une indispensable adéquation entre les besoins et les ressources.

Ainsi, **la connaissance des zones de sauvegarde** représente un véritable atout avant toute réflexion et concertation engagée localement (à une échelle communale, supra-communale, départementale voire régionale) conduisant à une modification de l'occupation du sol, notamment pour tout nouveau projet d'aménagement du territoire.

De plus, **la préservation à la fois quantitative et qualitative des zones de sauvegarde** doit permettre, outre la réponse aux obligations législatives et réglementaires nationales et européennes, d'assurer aux acteurs locaux une préservation des qualités actuelles et/ou potentialités d'une ressource pour des besoins à court, moyen et long terme.

Tous les acteurs d'un territoire sont potentiellement concernés par des actions de communication et de sensibilisation : élus et techniciens des collectivités et Etablissements Publics de Coopération Intercommunale en premier lieu, puis les services de l'Etat, mais aussi, à une échelle plus locale, industriels, agriculteurs, et particuliers.

Outre la présentation de la démarche dans son ensemble aux différents acteurs, plusieurs thématiques peuvent faire l'objet d'actions de communication et de sensibilisation spécifiques au regard des enjeux présents sur les zones de sauvegarde, telles que :

- **les bonnes pratiques à adopter à proximité du cours d'eau de l'Agly et de ses affluents** à l'amont des pertes de l'Agly (respect de la distance de pulvérisation des produits phytosanitaires pour les agriculteurs (Zone Non Traitée), bonne gestion des rejets par les collectivités et les industriels, stabilisation et entretien des berges, suppression des décharges sauvages et gestion des déchets...);
- **la limitation de l'utilisation de produits phytosanitaires** par les acteurs non agricoles (collectivités, gestionnaires d'infrastructures, particuliers, horticulteurs...);

- **les pratiques agricoles respectueuses de la ressource en eau** (limitation de l'utilisation des intrants chimiques et des transferts, amélioration de la gestion des effluents agricoles, bonnes pratiques d'épandage de matières fertilisantes, surveillance accrue lors des vidanges et du lavage des engins...);
- **le respect des mesures inscrites dans les périmètres de protection** des captages d'eau potable, en particulier dans les périmètres rapprochés ;
- **les règles de l'art à respecter lors de la conception de forages** en domaine privé ;
- **les économies d'eau pour préserver l'équilibre quantitatif de la ressource** : étanchéité des réseaux d'eau potable, irrigation raisonnée, réduction de la consommation d'eau chez les particuliers...

Les outils de communication et de sensibilisation utilisés pourront prendre des formes variées : lettres aux élus, lettres circulaires du préfet, journées d'information, conférences, groupes de travail ou de formation, site internet, vidéos (avec des interviews d'acteurs par exemple), plaquettes, guides de bonnes pratiques,... Il s'avère généralement efficace de **mobiliser plusieurs outils de communication pour améliorer la connaissance des enjeux et faciliter l'appropriation de la démarche par les différents acteurs.**

En outre, lors de nos échanges avec les acteurs du territoire, nous avons pu prendre connaissance de démarches de préservation de la ressource en eau déjà engagées ou en cours de gestation. Ces démarches peuvent constituer un premier levier pour la protection de ces ressources en présentant la démarche et les orientations à défendre au droit des zones :

- Les animations pour la reconquête de la qualité de la ressource menées dans le cadre du **programme d'actions engagé sur l'aire d'alimentation de captage (AAC) de Cases de Pène** qui visent les agriculteurs, les collectivités et les particuliers ;
- Les **actions de communication menées sur le territoire pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires** (exemple avec l'animation sur la commune de Maury) ;
- **La sensibilisation aux économies d'eau** menée dans la zone de répartition des eaux (ZRE) de l'Aude médiane, qui concerne certaines zones de sauvegarde.

L'enjeu de cette phase incontournable peut être la signature de documents « cadre » et l'établissement de relais pour mettre en place des actions concrètes de préservation.

### 3.3.2. *Le porter à connaissance (PAC)*

(cf. art. L121-2 du Code de l'urbanisme)

<b>Initiative de l'Etat / porté par le Préfet.</b>
--

Le préfet porte à la connaissance des communes ou de leurs groupements compétents les informations nécessaires à l'exercice de leurs compétences en matière d'urbanisme. Le préfet transmet notamment les études techniques dont dispose l'Etat en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement, ainsi qu'en matière d'inventaire général du patrimoine culturel.

La circulaire UHC/PS/18 no 2001-63 du 6 septembre 2001 relative au rôle de l'Etat dans la relance de la planification détaille les modalités du PAC.

**Le PAC est un outil très pertinent pour diffuser une information, et notamment la reconnaissance des zones de sauvegarde.** Il est un relai indispensable pour aider les collectivités à la prise en compte des enjeux liés aux nappes dans des projets et schémas d'urbanisation.

La principale limite de cet outil est qu'il est uniquement informatif. C'est ensuite de la responsabilité de la collectivité de tenir compte ou non des informations transmises.

Il convient d'envisager **la rédaction d'un porter à connaissance (PAC)** pour informer les collectivités concernées par la démarche, et aider à la diffusion d'une culture de la protection de ces ressources nouvellement identifiées. Ce PAC pourra présenter les résultats de l'étude et la délimitation des zones identifiées.

## 3.4. Les outils de maîtrise du foncier à déployer sur les zones de sauvegarde

### 3.4.1. *Les différents outils de maîtrise du foncier*

La maîtrise foncière comprend deux types d'outils : l'acquisition foncière et la maîtrise de l'usage des sols. Les outils de maîtrise de l'usage des sols sont généralement utilisés conjointement à l'acquisition foncière pour parvenir à agir efficacement sur les activités ayant potentiellement un impact sur l'environnement ou la ressource en eau. En fonction du contexte local et des acteurs présents sur le secteur ciblé, différents outils peuvent ainsi être utilisés pour maîtriser l'usage des sols. Ces différents outils sont présentés en détail en Annexe 3.

### 3.4.2. *Les considérations générales sur les limites de ces outils*

En dehors des cas limités où l'expropriation est envisageable, notamment après une déclaration d'utilité publique, d'autres outils peuvent être envisagés pour assurer une maîtrise publique du foncier présentant une position stratégique pour la protection

d'une ressource majeure. D'une manière générale, la maîtrise du foncier permet ensuite de gérer les activités directement ou par conventionnement.

A l'heure d'aujourd'hui, l'acquisition est rendu obligatoire sur les périmètres de protection immédiats (PPI) des captages d'alimentation en eau potable, et est mise en œuvre sur des zones à faibles superficies, telles que les zones prioritaires d'actions des aires d'alimentation de captage (AAC). En dehors de ces cas, cet outil est utilisé en dernier recours lorsque la qualité de l'eau potable s'avère très dégradée (cf. rapport BRGM/RP-62245-FR). Les outils de maîtrise de l'usage des terres viennent, quant à eux, en complément de l'acquisition foncière ou constituent une alternative lorsque l'acquisition n'est pas envisageable. Ces outils, qui sont plus flexibles et adaptables au contexte de chaque site, restent néanmoins limités dans leur efficacité par le respect des mesures de restrictions qu'elles imposent.

Les grandes superficies à protéger et les difficultés généralement rencontrées pour contraindre les usages d'un sol rendent cette démarche lourde dans le cadre de la préservation des ressources majeures. Les actions de maîtrise de l'usage des sols sont en outre souvent confrontées à des oppositions sociales fortes compte-tenu des contraintes qu'elles engendrent sur les activités économiques locales.

Ainsi, **ce type d'outils est a priori valorisable à la marge pour la préservation des zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable**. Leur mise en œuvre, dont l'objectif principal est la maîtrise de l'usage des sols, nécessitera un effort de négociation probablement conséquent, en particulier sur les territoires où la ressource n'est pas actuellement exploitée.

### 3.4.3. *L'usage des outils fonciers sur les zones de sauvegarde*

Une fois la démarche portée à la connaissance des collectivités, la question de l'opportunité de la maîtrise de l'usage des sols peut être posée sur les zones de sauvegarde.

Des partenariats peuvent d'ailleurs être créés pour faciliter les démarches foncières, comme celui instauré, en exemple, entre la SAFER Languedoc Roussillon et l'Agence de l'eau RMC pour protéger les aires d'alimentation des captages (AAC) d'eau potable en conciliant maintien de l'agriculture et qualité de l'eau.

Au regard des zonages définis par les documents d'urbanisme, du développement de l'urbanisation envisagé sur certains secteurs et de la vulnérabilité de la ressource, **des animations foncières peuvent être développées en priorité sur certaines zones de sauvegarde, a priori plus sensibles aux pressions foncières :**

- La **ZSE Cases de Pène** faisant l'objet d'un programme d'actions pour la reconquête de la qualité de la ressource en eau potable,
- La **ZSNEA Avens principaux** particulièrement sensible aux pollutions de surface et présentant des zones destinées à l'urbanisation,
- La **ZSE/ZSNEA des bassins versant de l'Agly et du Verdoble** présentant des zones à urbaniser à proximité des pertes de l'Agly.

Dans tous les cas, les secteurs identifiés comme les plus vulnérables (cf. paragraphe 2.2 « La vulnérabilité des ressources identifiées ») et/ou sensibles aux pressions foncières (cf. paragraphe 3.1.6.2 « Les documents d'urbanisme locaux du territoire ») peuvent faire l'objet d'**une veille foncière**.

Enfin, des **conventions et contractualisations pourraient être mises en place avec les agriculteurs** sur les zones de sauvegarde pour les aider à mettre en place des pratiques respectueuses de la ressource en eau : limitation de l'usage d'intrants et des transferts vers les milieux naturels, bonnes pratiques phytosanitaires, amélioration de la gestion des effluents, bonnes pratiques d'épandage de matières fertilisantes... **Ces conventions peuvent être développées en priorité sur les secteurs présentant une sensibilité particulière aux pollutions diffuses** telles que la ZSE Cases de Pène, la ZSNEA Le Robol, la ZSE/ZSNEA du bassin versant de l'Agly, la ZSE Les Mailloles et la ZSE Croix Blanche.

### **3.5. Des outils de gestion des milieux aquatiques et des espaces naturels déjà en place à valoriser**

#### *3.5.1. Objectif : mobiliser toutes les démarches de protection envisageables, quelles qu'en soit la finalité première*

A l'heure actuelle, le droit français permet de protéger plus facilement les espaces naturels, les milieux aquatiques et certaines espèces animales/végétales, que la ressource en eau non exploitée.

Dans ce contexte, nous proposons de **valoriser les outils de protection des milieux aquatiques et espaces naturels présents sur les zones de sauvegarde pour mettre en évidence**, lors des échanges avec les acteurs impliqués, **la cohérence de la démarche avec ces dispositifs de protection déjà engagés, et**, lorsque cela est possible, **intégrer la préservation des ressources majeures dans les documents de gestion ou les programmes d'actions de ces outils**. Ces outils peuvent en outre venir compléter les autres dispositifs qui seront développés et mobilisés pour la protection des zones de sauvegarde.

#### *3.5.2. Les zones vulnérables aux pollutions par les nitrates*

(cf. art. R211-75 à R211-85 du Code de l'environnement)

Les zones dites vulnérables sont arrêtées par le préfet coordonnateur de bassin, après avis du comité de bassin. Un programme d'actions est ensuite défini, arrêté par le préfet et mis en œuvre. Les zones sont qualifiées « en excédent structurel d'azote » lorsque la charge en azote d'origine animale dépasse le plafond d'azote organique épandu par an et par ha. Dans ce cas, des actions « renforcées » sont définies dans le programme d'actions.

**Sur les zones de sauvegarde, deux communes ont été classées en zone vulnérable** pour les nappes plio-quaternaires du Roussillon (Pyrénées Orientales), au titre de la directive nitrates : Baixas (ZSE Cases de Pène) et Salses-le-Château (ZSNEA-Le Robol et ZSNEA-Avens principaux).



Bien que les dispositions à prendre sur ces zones soient identifiées pour protéger a priori les ressources superficielles en lien avec le réseau hydrographique, il est certain que **cette démarche reste bénéfique pour la protection des ressources majeures**. Elle participe en effet à une culture locale de la vulnérabilité de la ressource et amène les agriculteurs (voire, les collectivités) à organiser le fonctionnement de leurs exploitations autour de pratiques économes en intrants et aussi respectueuses de l'environnement que possible.

### 3.5.3. Les espaces naturels sensibles départementaux (ENS)

(cf. art. L142-1 à L142-6 du Code de l'urbanisme)

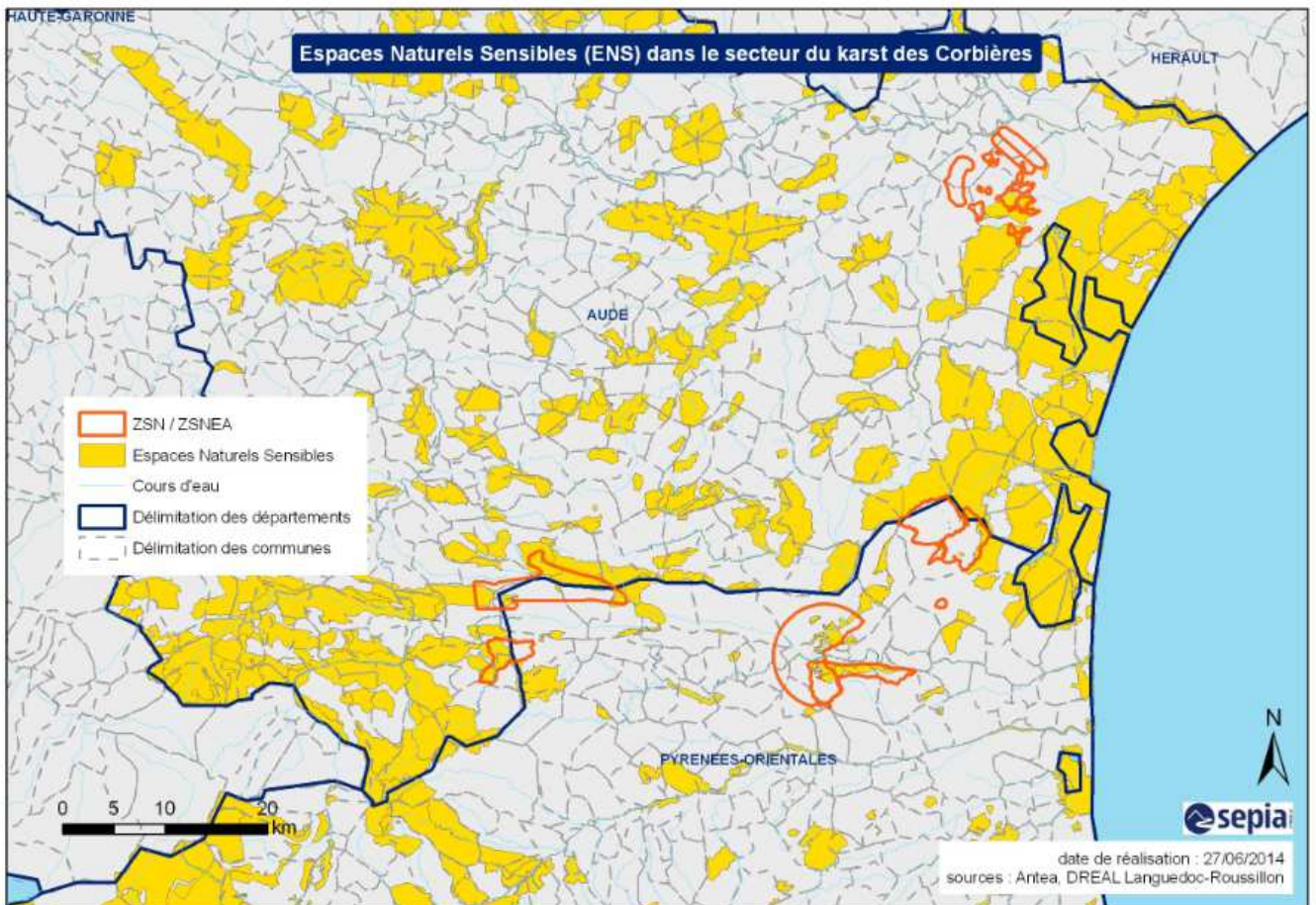
<b>Initiative du Conseil général / délibération du Conseil général / sans durée.</b>
--

Pour préserver la qualité des sites des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 110 du code de l'urbanisme, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une **politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non**. Cette politique doit être compatible avec les orientations des SCot et des chartes intercommunales de développement et d'aménagement, lorsqu'ils existent, ou avec les directives territoriales d'aménagement ou avec les lois d'aménagement et d'urbanisme prévues au même article.

Pour mettre en œuvre la politique prévue à l'article L. 142-1, **le département peut instituer**, par délibération du conseil général, **une taxe départementale** des espaces naturels sensibles perçue sur la totalité du territoire du département.

Le **Conseil général peut créer des zones de préemption** après consultation des représentants des organisations professionnelles agricoles et forestières. Les terrains acquis doivent être aménagés pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

Les zones de sauvegarde concernées par des Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont présentées dans la carte ci-après. A noter que la politique d'acquisition au titre des ENS du Département de l'Aude va déjà dans le sens de la démarche en priorisant les secteurs en fonction des enjeux existants de protection de la ressource.



**Figure 10 : Les zones de sauvegarde concernées par des Espaces Naturels Sensibles (ENS)**

### 3.5.4. Protection et mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains : périmètres départementaux (PAEN)

(cf. L143-1 à L143-6 et R143-1 à R143-9 du Code de l'urbanisme)

#### **Initiative du CG / délibération du CG / sans durée**

Pour mettre en œuvre une politique de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains, le département peut délimiter des périmètres d'intervention.

Ces périmètres doivent être compatibles avec le schéma de cohérence territoriale, s'il en existe un. Ils ne peuvent inclure des terrains situés dans une zone urbaine ou à urbaniser délimitée par un plan local d'urbanisme, dans un secteur constructible délimité par une carte communale ou dans un périmètre ou un périmètre provisoire de zone d'aménagement différé.

Le département élabore un programme d'actions qui précise les aménagements et les orientations de gestion destinés à favoriser l'exploitation agricole, la gestion forestière, la préservation et la valorisation des espaces naturels et des paysages au sein du périmètre délimité.

A l'intérieur d'un périmètre délimité en application de l'article L. 143-1, les terrains peuvent être acquis par le département ou avec son accord. Ces biens sont intégrés dans le domaine privé de la collectivité territoriale ou de l'établissement public qui les a acquis.

A titre d'exemple, le département des Pyrénées Orientales est en cours de délimitation des PAEN. Deux PAEN ont été approuvés dans les Pyrénées-Orientales, le premier en 2010 sur le territoire des communes de Canohès et Pollestres sur près de 300 ha et le second en 2011 à Laroque-des-Albères aux lieux-dits Les Olivedes et Al Quinta sur environ 15 ha.

### 3.5.5. Les parcs naturels régionaux (PNR)

Les parcs naturels régionaux (PNR) sur le périmètre de l'étude sont :

- **Le PNR de la Narbonnaise en Méditerranée** qui recouvre à la marge la ZSE/ZSNEA du Mont Laurès sur la commune de Narbonne ;
- **Le PNR Corbières Fenouillèdes** en cours de création qui pourrait être impliqué dans la démarche de protection des zones de sauvegarde du secteur 3 des Fenouillèdes.

**Le PNR constitue un cadre privilégié pour la mise en œuvre d'actions de préservation de l'environnement** car il est un lieu d'information et de sensibilisation aux enjeux environnementaux généralement bien intégré dans son territoire. Enfin, **la charte des PNR**, qui détermine les mesures de protection, de mise en valeur et de développement du territoire, **pourrait prendre en compte les zones de sauvegarde**, en précisant leurs localisations et les orientations à défendre sur ces zones.

### 3.5.6. Les sites Natura 2000 et les Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF)

#### 3.5.6.1. Les sites Natura 2000

**Initiative du préfet / Décision de la Commission européenne arrêtant la liste des sites d'importance communautaire ; Arrêté du ministre chargé de l'environnement désignant la zone comme site Natura 2000 ; Arrêté préfectoral portant approbation du document d'objectifs du site Natura 2000/ sans durée.**

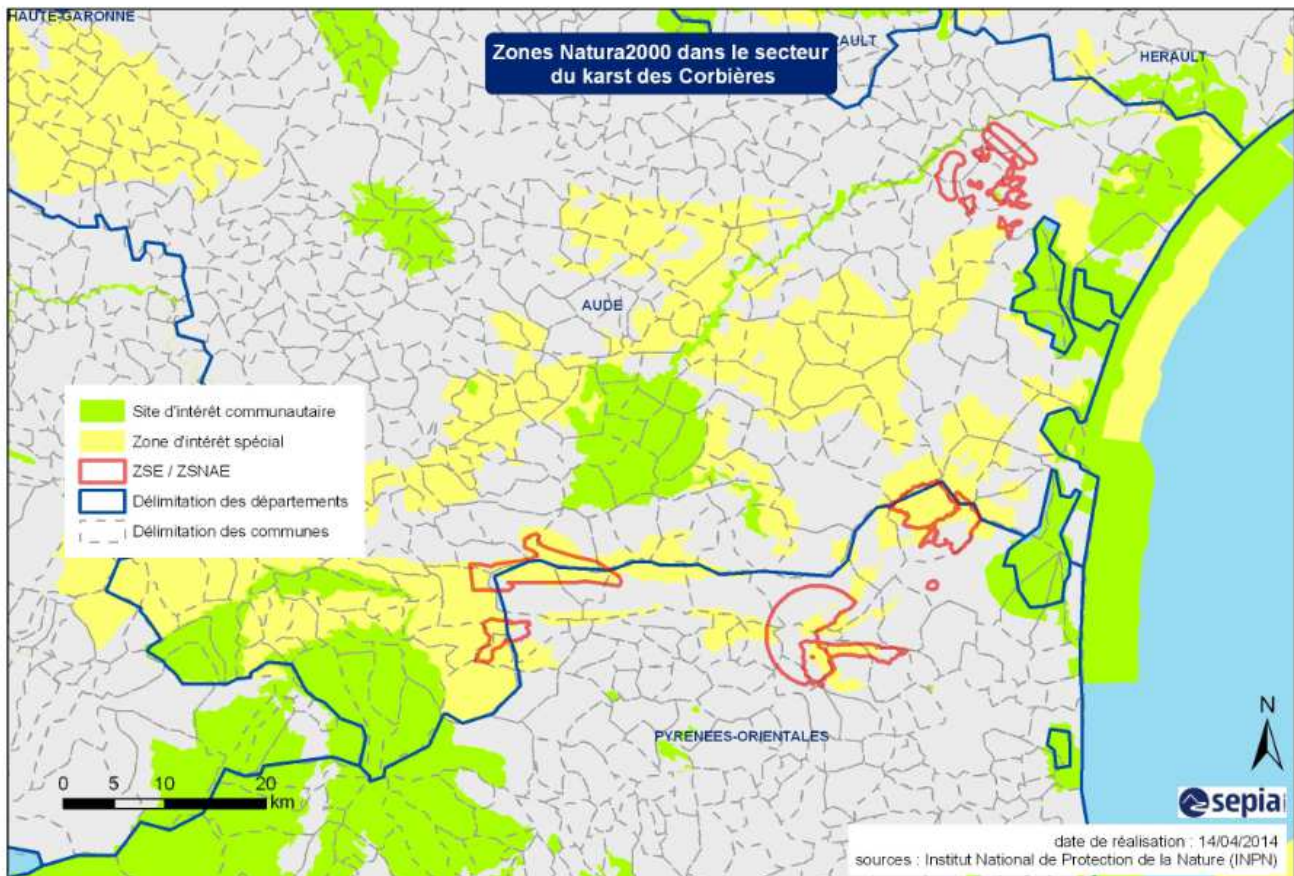
**Plusieurs périmètres classés Natura 2000 (ZPS et SIC) couvrent en partie les zones de sauvegarde identifiées** et présentent des superficies notables sur le territoire.

Ces démarches ne visent pas directement la protection de la ressource en eau souterraine. Toutefois, les précautions et la surveillance accrues qu'elles motivent soit au titre de la protection des oiseaux, soit au titre des habitats, sont a priori favorables à l'observance de pratiques respectueuses des milieux aquatiques.

**La mise à jour du programme d'actions des DOCOB (documents d'objectifs) sera l'occasion d'évaluer l'impact des mesures envisagées en matière de protection de la ressource en eau potable**, et le cas échéant de les ajuster pour superposer les

préoccupations au titre de la protection des espèces et au titre de la protection de la ressource en eau.

Les zones de sauvegarde concernées par des sites Natura 2000 sont spécifiées dans le paragraphe 3.5.7. La carte ci-après présente l'emprise de ces sites, et permet de constater le recouvrement avec les zones de sauvegarde.



**Figure 11 : Les sites Natura 2000 présents sur le périmètre de l'étude**

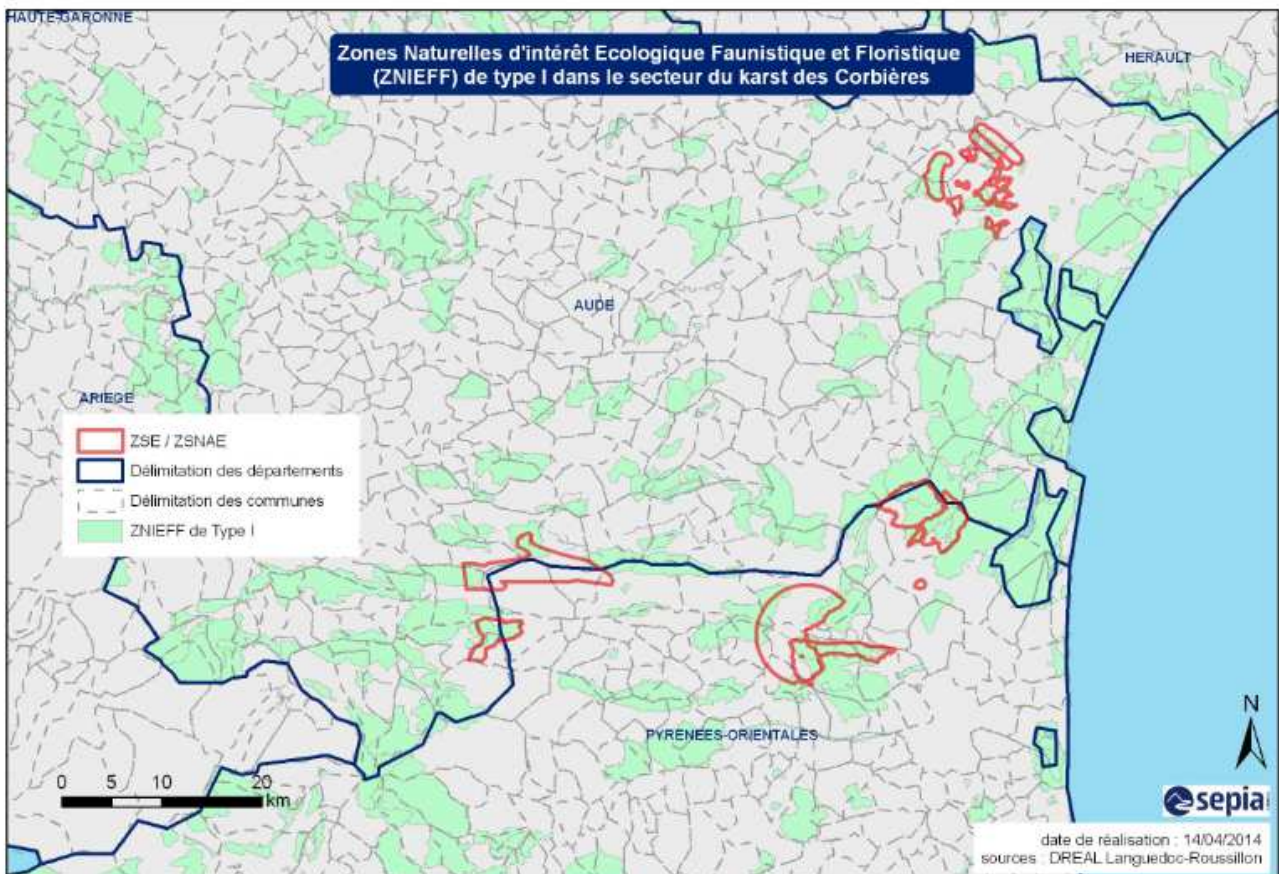
### 3.5.6.2. Les ZNIEFF

**Conçu par l'Etat, l'inventaire est conduit sous la responsabilité scientifique et technique du Muséum national d'histoire naturelle / actualisation par les DIREN / sans durée.**

De la même manière que pour les périmètres Natura 2000, la présence de ZNIEFF de types 1 et 2 permet d'appuyer indirectement les actions en faveur de la préservation des ressources dans les zones de sauvegarde. Bien que les ZNIEFF n'induisent pas de contrainte réglementaire en soi, elles justifient une vigilance particulière au titre de la faune et de la flore et doivent être prises en compte dans l'aménagement du territoire, dans la création d'espaces protégés et dans l'établissement des SDC.

**Une grande part des zones de sauvegarde sont couvertes par des ZNIEFF de type 1 et 2.** La carte ci-après présente l'emprise des ZNIEFF, et permet de constater le recouvrement avec les zones de sauvegarde.

Afin que ces ZNIEFF puissent protéger de manière efficace les ressources majeures, des arrêtés fixant des listes d'espèces protégées qui interdisent directement la destruction de ces espèces ou de leurs habitats pourraient être créés. Dès lors que les ZNIEFF attestent de la présence de l'espèce en question, la zone bénéficiera d'une protection ipso facto.



**Figure 12 : Les ZNIEFF de type I présentes sur le périmètre de l'étude**

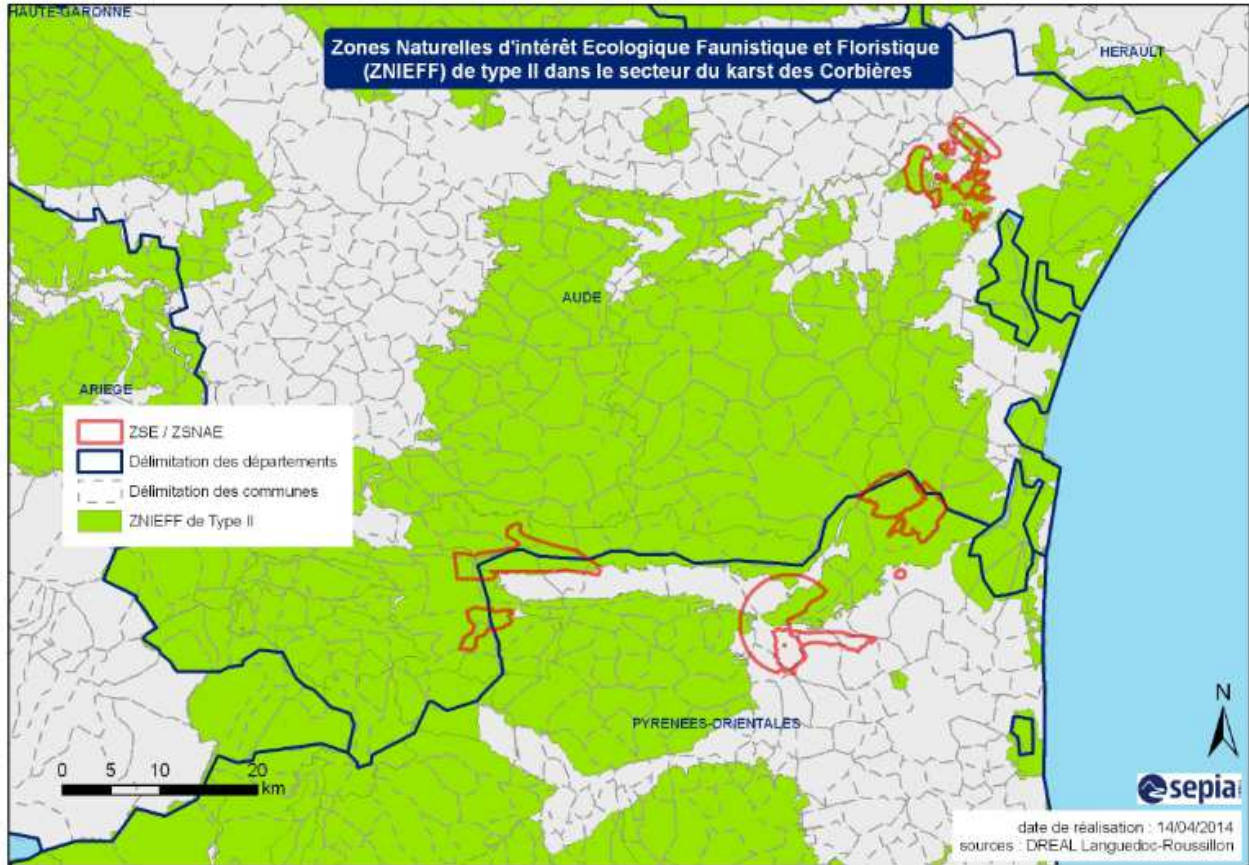


Figure 13 : Les ZNIEFF de type II présentes sur le périmètre de l'étude

**3.5.7. Synthèse des outils de protection des milieux aquatiques et des espaces naturels à valoriser par zone de sauvegarde**

Zones de sauvegarde		Outils de protection des espaces naturels à valoriser					
N° zone	Nom zone	Zone vulnérable	ENS	PNR - Charte	Site Natura 2000 - DOCOB	ZNIEFF type 1	ZNIEFF type 2
1-A	ZSE/ZSNEA - Mont Laurès - Affleurements calcaires		x	Narbonnaise en Méditerranée	ZPS - FR9112008 Corbières Orientales	x	x
1-B	ZSE- Les Mailloles						x
1-C	ZSE - Croix Blanche						x
1-D	ZSNEA - Le Ratier - Narbonne		x			x	x
1-E	ZSNEA - Amont de la source d l'Oeillal					x	x
2-A	ZSE - Cases de Pène	x	x		ZPS - FR9110111 - Basses Corbières	x	
2-B	ZSE - Courgranes -Opoul				ZPS - FR9110111 - Basses Corbières	x	x
2-C	ZSNEA - Avens principaux	x	x		ZPS - FR9110111 - Basses Corbières	x	x
2-D	ZSNEA - Le Robol - Salses le Château	x					
2-E	ZSE/ZSNEA - BV de l'Agly et du Verdoube		x		ZPS - FR9110111 - Basses Corbières	x	x
3-A	ZSE/ZSNEA - Source de Tirounère		x	Corbières - Fenouillèdes	ZPS - FR9110111 - Basses Corbières ZPS - FR9112009 - Pays de Sault	x	x
3-B	ZSE/ZSNEA - Source des Adoux		x	Corbières - Fenouillèdes	ZPS - FR9112009 - Pays de Sault	x	x

**Tableau 6 : Synthèse des outils de protection des milieux aquatiques et des espaces naturels à valoriser par zone de sauvegarde**

### 3.6. Des outils financiers pour aider les acteurs dans la démarche

#### Initiative des Agences de l'eau et des collectivités.

Le rapport BRGM/RP-62245-FR réalisé dans le cadre du partenariat de recherche entre le BRGM et l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (projet CARAC'O) définit les outils d'incitations économiques comme des « *outils agissant sur le signal-prix de divers biens, services et activités en vue d'inciter les acteurs économiques à modifier leurs comportements en faveur de la protection des eaux souterraines* ». Sur la base de cette définition, on peut citer 3 outils d'incitation économique particulièrement intéressants pour la protection de la ressource en eau. Une synthèse des atouts et limites de ces différents outils - développés dans le rapport du BRGM - est proposée ci-dessous.

**Les subventions liées à l'adoption de pratiques agricoles respectueuses** de l'environnement sont traduites en pratique par la mise en place des mesures agro-environnementales (MAE) définies dans le Programme de Développement Rural Hexagonal (PDRH). Les aides varient en fonction des actions mises en œuvre (rotation de culture, conversion à l'agriculture biologique, ...). Les MAE sont financées dans le bassin Rhône-Méditerranée jusqu'à 50 % par l'Agence de l'eau durant les 5 premières années. Parmi les différents dispositifs de MAE. Les outils suivants peuvent aider à la préservation de la ressource en eau :

- Les MAE territorialisées visent à préserver ou rétablir la qualité de l'eau sur les secteurs à enjeux. En contrepartie d'une rémunération annuelle par hectare, l'exploitant s'engage à respecter pendant 5 ans le cahier des charges défini dans le cadre d'un Projet Agro-environnemental de Territoire ;
- Les Systèmes Fourragers Economes en Intrants (SFEI) sont des aides surfaciques destinées à encourager les polyculteurs-éleveurs à adopter des systèmes de production économes en intrants ;
- D'autres MAE sont favorables à la préservation de la ressource, telles que les MAE de conversion et de maintien à l'agriculture biologique (CAB et MAB), la prime herbagère agroenvironnementale (PHAE) et la mesure agroenvironnementale rotationnelle (MAEr).

**Les paiements pour services écosystémiques (PSE)** sont des contractualisations de transactions volontaires permettant aux propriétaires ou aux gestionnaires d'être rémunérés par les usagers ou bénéficiaires du service écosystémique pour la fourniture du service. Cet outil constitue un levier intéressant dans les démarches de prévention dans la mesure où il permet le financement de la fourniture de services écosystémiques avant que la qualité de l'eau ne soit dégradée. Les principaux freins à l'utilisation de ce dispositif sont la définition claire et précise des services écosystémiques (pour que « *la rémunération porte bien sur les services dont la fourniture est additionnelle par rapport à la situation qui prévaudrait en l'absence de PSE* »), les moyens techniques et organisationnels pour le montage des PSE, et le cadre réglementaire européen et international ambiguë sur les marges de manœuvre possibles sur le sujet.

**Les subventions liées au boisement de parcelles** sont proposées par certaines Agences de l'eau et collectivités territoriales aux propriétaires privés et publics afin de les inciter à privilégier le boisement sur leurs parcelles plutôt que le développement d'activités



agricoles. La présence de boisement, et donc la limitation d'activités néfastes pour la qualité de l'eau, est bénéfique à la protection de la ressource en eau.

Sur le territoire des zones de sauvegarde, **les différents partenaires financiers concernés pourraient envisager la création concertée d'un plan de financements** pour la mise en place d'actions de communication, de formation et d'amélioration de la connaissance, pouvant être mis en œuvre par exemple dans le cadre de contrats de milieu ou de SAGE.

### **3.7. Des documents cadres, d'accord, de convention, de protocole à développer pour formaliser une démarche concertée, conjointe et cohérente**

#### **Initiative de l'Etat ou des collectivités / peut-être validé par le Préfet.**

Pour répondre à des enjeux particuliers, des acteurs locaux (généralement à une échelle de bassin versant, de département, de région) engagent d'autres outils contractuels. Ils définissent et valident ensemble des enjeux, des principes et s'engagent généralement à respecter une démarche, un plan d'actions. Cela peut conduire à la signature de documents « cadre », d'« accord », de « convention », de « protocole », formalisant une démarche concertée, conjointe et cohérente.

On peut citer plusieurs exemples de démarches engagées sur le territoire en lien avec la préservation de la ressource en eau :

- La Charte de gestion durable de l'eau, initiée en 2007 par la Région et les 5 Départements et qui découle de la démarche Aqua 2020. La charte s'articule autour 8 principes phares :
  - Développer des démarches globales de gestion de l'eau intégrant tous les usages et favorisant les solidarités entre territoires,
  - Prendre en compte les enjeux de gestion de l'eau dans l'aménagement des territoires,
  - Préserver durablement les ressources et les milieux aquatiques,
  - Promouvoir les économies d'eau et la maîtrise de la demande, optimiser la gestion actuelle des ressources prélevées,
  - Développer et mutualiser les connaissances,
  - Accroître la sécurisation des approvisionnements face aux aléas techniques ou naturels,
  - Evaluer les options de gestion et d'investissement au regard des critères du développement durable,
  - Conduire une politique pérenne et coordonnée de gestion durable des ressources et des milieux.
- La Charte environnement des Industries de Carrières, qui s'adresse à l'ensemble des adhérents de l'UNICEM exerçant une activité extractive, et qui vise à protéger et économiser la ressource en eau ;

- La Charte Qualité des Puits et Forages d'Eau créée en 1997 par le Syndicat national des entrepreneurs de puits et de forages pour l'eau et la géothermie. La charte engage les signataires à construire des forages de qualité et fiables, dans le respect de l'environnement et des normes.
- Une convention de partenariat sur les aires d'alimentation des captages prioritaires du SDAGE et pour les zones humides entre l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée, les SAFER et les chambres.

Outre la prise en compte des zones de sauvegarde dans les démarches existantes en lien avec la préservation de la ressource, on pourrait envisager **la définition d'une « doctrine » sur ces zones**, qui pourrait être appliquée à grande échelle et qui impliquerait la promotion d'un certain nombre de bonnes pratiques.

La doctrine pourrait ainsi rappeler, préciser, harmoniser à l'échelle des zones de sauvegarde, des éléments relatifs aux thèmes suivants :

- la généralisation et les règles de bonnes pratiques des périmètres réglementaires de protection des captages ; la généralisation de la délimitation des périmètres éloignés pourrait être un élément préconisé ;
- la généralisation des outils de contractualisation tels que les mesures agro-environnementales et autres actions du programme de développement rural hexagonal (PDRH) ;
- la généralisation de la recherche et de la réduction des rejets de substances dangereuses (RSDE) pour le milieu aquatique par les ICPE (cf. circulaires du MEEDDAT du 4 février 2002 et du 5 janvier 2009) ;
- les études et travaux de réduction et de gestion des prélèvements agricoles et industriels ;
- les règles d'application du contrôle par les polices de l'eau, notamment via les dossiers loi sur l'Eau (réglementation IOTA) : Il s'agit d'assurer la compatibilité de la délivrance des autorisations avec la préservation des ressources majeures ; cette dernière peut être assurée à travers le refus d'autorisation de certaines actions et l'opposition à déclaration, le tout devant être juridiquement fondé ;
- les règles d'application du contrôle par les polices des ICPE (réglementation ICPE), sur le même principe que pour les polices de l'eau (cf. point ci-dessus) ;
- la généralisation d'outils de suivi et de contrôle :
  - surveillance de la qualité des eaux et systèmes d'alerte,
  - contrôle de la réglementation dépôts/décharges,
  - contrôle de la conformité par rapport au règlement sanitaire départemental qui peut par exemple imposer une distance minimale entre une construction et un captage,
  - contrôle de la conformité par rapport au règlement national d'urbanisme (RNU) ;
- les préconisations à suivre lors de l'élaboration des :
  - schémas d'alimentation en eau potable,
  - zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales.

## 4. Les actions et démarches à envisager sur les zones de sauvegarde exploitées

Les zones de sauvegarde déjà exploitées (ZSE) présentent la particularité de bénéficier à ce titre de certaines dispositions robustes réglementant les activités et les travaux dans les périmètres participant à l'alimentation en eau potable.

*Les textes en bleu mettent en évidence les principales informations relatives aux zones de sauvegarde du territoire. Ils offrent la possibilité de réaliser une lecture rapide du chapitre si besoin.*

### 4.1. Les périmètres de protection de captage contre les pollutions ponctuelles

(cf. art. L1321-2 du Code de la Santé publique L211-3)

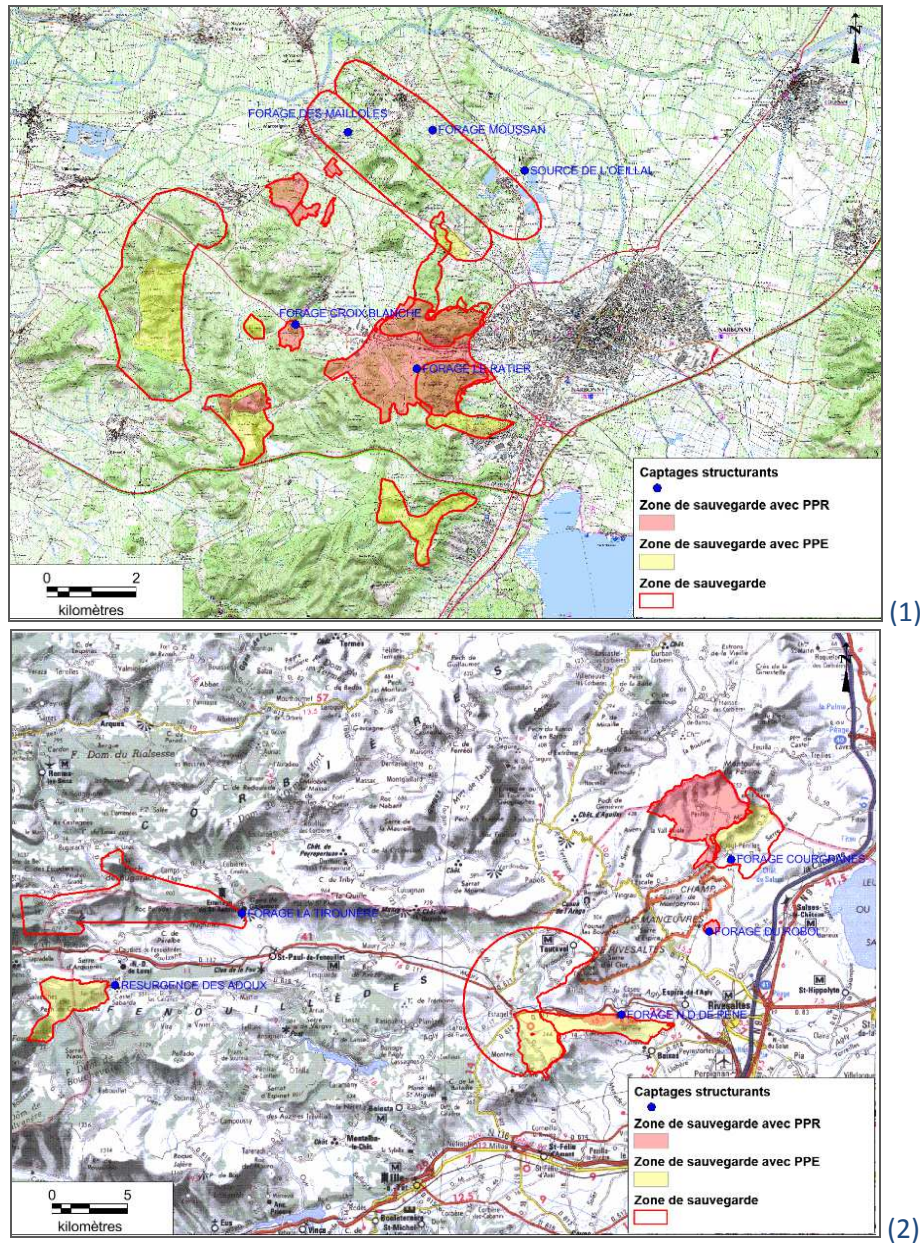
**Initiative des services de l'Etat / arrêté préfectoral / sans durée.**

Les périmètres de protection des captages sont soumis à un régime de déclaration d'utilité publique pour les travaux réalisés autour du point de prélèvement.

Les périmètres de protection de captages visent à éviter le risque de pollutions ponctuelles (chroniques ou accidentelles) en éloignant les sources potentielles de ces pollutions des points de captage. On distingue :

- Le périmètre de protection immédiat à l'intérieur duquel sont interdits : toutes activités, installations et dépôts y sont interdits, en dehors de ceux qui sont explicitement autorisés dans l'acte déclaratif d'utilité publique. (Décret 2001-1220 Art 9) ;
- Le périmètre de protection rapprochée à l'intérieur duquel sont interdits : les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions et sont soumis à une surveillance particulière, prévues dans l'acte déclaratif d'utilité publique (Décret 2001-1220 Art 9) ;
- Le périmètre de protection éloignée, à l'intérieur duquel sont réglementés les activités, installations et dépôts qui, compte tenu de la nature des terrains, présentent un danger de pollution pour les eaux prélevées ou transportées, du fait de la nature et de la quantité de produits polluants liés à ces activités, installations et dépôts ou de l'étendue des surfaces que ceux-ci occupent (Décret 2001-1220 Art 9).

Sur le territoire, de nombreuses zones de sauvegarde sont concernées en partie ou en totalité soit par des périmètres de protection rapprochés ou éloignés, soit par des captages exploités sans déclaration d'utilité publique (DUP). Les cartes ci-dessous présentent l'emprise des périmètres de protection, et permettent de constater le recouvrement avec les zones de sauvegarde.



**Figure 14 : Les périmètres de protection des captages sur le territoire (1 : secteur de Mont Laurès ; 2 : secteurs Opoul/Bas Agly et Fenouillèdes)**

Le tableau ci-après, qui rappelle le contexte de protection réglementaire et les sources potentielles de pollution, présente nos propositions par zone de sauvegarde vis-à-vis de ces outils.

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

N° de la zone	Nom de la zone de sauvegarde	Périmètres de protection de captages et DUP sur les zones de sauvegarde / informations complémentaires	Activités et nuisances potentielles recensées en phase 2	Actions proposées	Acteurs pressentis
1-A	ZSE/ZSNEA - Mont Laurès - Affleurements calcaires	Zone concernée par tous les <b>périmètres de protection des forages suivants</b> : Croix Blanche, Le Ratier, Les Mailloles, et F2 carrière. <i>Les deux premiers forages ne font pas l'objet d'une déclaration d'utilité publique, les procédures n'ayant pas été finalisées pour l'instant. Les prescriptions dans les périmètres de protection du captage Les Mailloles sont approfondies pour la ZSE Les Mailloles.</i>	Présence de carrières dans le périmètre de protection éloignée du forage Croix Blanche	<b>Finaliser la mise en place des procédures de DUP sur les forages du Ratier et de La Croix Blanche</b>  <b>Veiller aux respects des mesures inscrites dans les périmètres de protection des captages</b>	services de l'Etat, collectivité ayant la compétence eau potable (Grand Narbonne), communes concernées
1-B	ZSE- Les Mailloles	Zone correspond au <b>périmètre de protection rapprochée</b> du forage Les Mailloles qui a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de DUP en 2006. <i>Dans le périmètre de protection rapprochée du captage, les activités suivantes sont interdites : forage atteignant l'aquifère jurassique, toute excavation et extraction de matériaux, toute création d'ICPE, tout dépôt, stockage d'hydrocarbures ou de matières dangereuses, tout épandage ou déjection animales, de boues de STEP, de matière de vidange, tout stockage de déchets, toute activité susceptible de nuire à la qualité des eaux. L'usage des produits phytosanitaires est également réglementé. Sont également préconisées des prescriptions pour les forages présents sur la zone.</i>	Présence de nitrates dont la provenance reste incertaine	<b>Veiller aux respects des mesures inscrites dans le périmètre de protection rapprochée du captage Les Mailloles</b>	services de l'Etat, collectivité ayant la compétence eau potable (Grand Narbonne), communes concernées
1-C	ZSE - Croix Blanche	Zone délimitée correspond à la <b>proposition de périmètre de protection rapprochée</b> de l'hydrogéologue agréé pour le forage de La Croix Blanche. La procédure de DUP est en cours. <i>Un projet de parc d'activités implanté dans le périmètre de protection éloignée du forage a retardé le déroulement des procédures réglementaires. La délimitation des périmètres de protection rapprochée et éloignée ne pourra intervenir qu'à partir des résultats des études complémentaires.</i>	Pression agricole avec des pesticides retrouvés dans certaines analyses en 2013  Projet d'un parc d'activité dans le périmètre de protection éloignée	<b>Finaliser la mise en place de la procédure de DUP sur le forage</b>	services de l'Etat, collectivités ayant la compétence eau potable (Grand Narbonne et Montredon des Corbières)

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

N° de la zone	Nom de la zone de sauvegarde	Périmètres de protection de captages et DUP sur les zones de sauvegarde / informations complémentaires	Activités et nuisances potentielles recensées en phase 2	Actions proposées	Acteurs pressentis
1-D	ZSNEA - Le Ratier - Narbonne	Zone correspond à la <b>proposition de périmètre de protection rapprochée</b> de l'hydrogéologue agréé du forage F2 Le Ratier. La procédure de déclaration d'utilité publique est en cours. <i>Dans le périmètre de protection rapprochée sont interdits les nouveaux projets de forages privés destinés à l'AEP, forages non destinés à l'AEP, travaux hydrauliques, excavations, exploitation de carrières ou gravières, et plans d'eau ou mares. Sont interdits également les ICPE, les aires de décharges, les cimetières, les parcs éoliens, les activités industrielles et les pratiques de sports motorisés. Les activités agricoles sont réglementées pour éviter les apports de nitrates.</i>	Présence d'activités extractives, de pressions agricoles, d'une zone d'activité, de 3 anciens sites industriels, d'une station service et d'une plateforme de compostage Bio Terra	<b>Finaliser la mise en place de la procédure de DUP sur le forage Le Ratier</b>	services de l'Etat, collectivité ayant la compétence eau potable (Grand Narbonne)
1-E	ZSNEA - Amont de la source d l'Oeillal	La ressource n'est pas exploitée pour l'AEP.			
2-A	ZSE - Cases de Pène	Zone délimitée correspond à la zone prioritaire d'actions de la démarche de protection de l'AAC par les pollutions diffuses et à la <b>proposition de périmètre de protection éloignée de l'hydrogéologue agréé</b> pour le forage de Notre Dame de Pène. La procédure de déclaration d'utilité publique est en cours sur ce forage. <i>Dans le périmètre de protection éloignée de veiller au strict respect des différentes réglementations (notamment en matière d'assainissement, de rejets et de forages). De plus, toute nouvelle activité devra prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine. Les documents d'incidence ou d'impact devront détailler les risques de pollutions engendrés par le projet et les mesures prises pour y pallier. Les installations suivantes sont visées en particulier : dépôts d'ordures, exploitation et remblaiement de carrières ou gravières, canalisation de transport d'eaux usées, hydrocarbures..., stockages ou épandages de matières ou de produits polluants ou toxiques, plans d'eau, cimetières, campings, STEP, stockage ou épandage de lisiers, fumiers, ou boues industrielles.</i>	Pression phytosanitaire modérée au sud ouest et au niveau des bordures de la zone (Envilys, 2013)  Présence d'une carrière à l'Est de la zone	<b>Finaliser la mise en place de la procédure de DUP sur le forage de Notre Dame de Pène</b>	services de l'Etat, collectivité ayant la compétence eau potable (PMCA)

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

N° de la zone	Nom de la zone de sauvegarde	Périmètres de protection de captages et DUP sur les zones de sauvegarde / informations complémentaires	Activités et nuisances potentielles recensées en phase 2	Actions proposées	Acteurs pressentis
2-B	ZSE - Courgranes - Opoul	Zone délimitée correspond au <b>périmètre de protection rapprochée de l'ouvrage</b> . L'ouvrage a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de DUP en 1999. A noter que l'autorisation de traiter et de distribuer l'eau de ce forage a été donnée en mai 2007. <i>Le périmètre de protection rapprochée du captage interdit le pacage et le parcage de bétail, le stockage et l'épandage de lisiers, d'eaux usées industrielles, de boues industrielles ou de stations d'épurations, mais également les dépôts d'ordure ou de gravats, la création de cimetières, la construction de canalisations de transport d'hydrocarbures liquides ou de produits chimiques ou dangereux pour les eaux souterraines. Il préconise également la transformation des zones NC en zones NC spéciales dont la richesse prioritaire est l'eau, et interdit d'implanter dans ces zones des ICPE et des industries extractives (carrières et mises). Dans les zones ND, la réalisation de parcs publics et d'aires de stationnement est interdite.</i>		<b>Veiller aux respects des mesures inscrites dans le périmètre de protection rapprochée du captage de Courgranes</b>	services de l'Etat, collectivité ayant la compétence eau potable (PMCA) , commune d'Opoul-Périllos
2-C	ZSNEA - Avens principaux	Zone concernée au Nord Ouest par le <b>périmètre de protection éloignée du forage de Courgranes</b> . <i>Dans le périmètre de protection éloignée, il est préconisé de veiller au strict respect des différentes réglementations (notamment en matière d'assainissement, de rejets et de forages). De plus, toute nouvelle activité devra prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine. Les documents d'incidence ou d'impact devront détailler les risques de pollutions engendrés par le projet et les mesures prises pour y pallier.</i>		<b>Veiller aux respects des mesures inscrites dans le périmètre de protection éloignée du captage de Courgranes</b>	services de l'Etat, collectivité ayant la compétence eau potable (à définir), communes concernées
2-D	ZSNEA - Le Robol - Salses le Château	Zone correspond à la <b>proposition de périmètre de protection rapprochée</b> de l'hydrogéologue agréé pour ce forage. L'ouvrage ne fait à ce jour l'objet d'aucune déclaration d'utilité publique.	Présence de pesticides en concentration inférieure aux critères de distribution	<b>Finaliser la mise en place de la procédure de DUP sur le forage du Robol</b>	services de l'Etat, collectivité ayant la compétence eau potable (PMCA), CG 66

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

N° de la zone	Nom de la zone de sauvegarde	Périmètres de protection de captages et DUP sur les zones de sauvegarde / informations complémentaires	Activités et nuisances potentielles recensées en phase 2	Actions proposées	Acteurs pressentis
2-E	ZSE/ZSNEA - BV de l'Agly et du Verdoble	Zone concernée au sud par la <b>proposition de périmètre de protection éloignée de l'hydrogéologue agréé pour le forage de Case de Pène</b> (cf. ZSE Case de Pène). <i>Notons que les périmètres de protection rapprochée de 4 captages (forage Moula, forage Château d'eau Estagel, captage Le Bosc et captage Pounte de l'Heinrich) sont également présents dans la zone mais ils recouvrent une superficie très restreinte.</i>	En dehors des périmètres de protection, on recense des carrières, des zones urbaines, des STEP, des ICPE, et des anciens sites industriels  Présence de pesticides en concentration supérieure aux normes. La principale hypothèse de provenance est l'Agly.	<b>Finaliser la mise en place de la procédure de DUP sur le captage de Case de Pène</b>  <b>Veiller aux respects des mesures inscrites dans les périmètres de protection des captages présents dans la zone</b>	services de l'Etat, collectivité ayant la compétence eau potable (PMCA), communes concernées
3-A	ZSE/ZSNEA - Source de Tirounère	La source ne fait pas l'objet à ce jour d'aucune déclaration d'utilité publique (DUP) ni de délimitation de périmètres de protection.		<b>Mettre en place une procédure de DUP sur la source de Tirounère</b>	services de l'Etat, collectivité ayant la compétence eau potable (commune de Saint Paul de Fenouillet)
3-B	ZSE/ZSNEA - Source des Adoux	Zone correspond à la proposition de <b>périmètre de protection éloignée par l'hydrogéologue agréé</b> . La source ne dispose actuellement d'aucune déclaration d'utilité publique (DUP).		<b>Finaliser la mise en place de la procédure de DUP sur la source des Adoux</b>	services de l'Etat, collectivité ayant la compétence eau potable (Syndicat de Caudies-Prugnanes-Fenouillet)

**Tableau 7 : Proposition d'actions à engager dans les périmètres de protection des captages concernés par les zones de sauvegarde**

**Dans une perspective d'augmentation des besoins en prélèvements sur ces ressources, les acteurs compétents en matière d'eau potable devront également veiller à la cohérence de l'étendue des périmètres de protection avec les impacts de ces nouveaux prélèvements sur la ressource.**



## 4.2. La protection des aires d'alimentation de captages (AAC) pour réduire les pollutions diffuses

(cf. art. L211-3, R211-110 du Code de l'environnement, art. R. 114-1 à R. 114-10 du Code rural « l'agriculture de certaines zones soumises à contraintes environnementales »)

### **Initiative des services de l'Etat / arrêté préfectoral / sans durée.**

Outil complémentaire des périmètres de protection des captages instaurés par DUP pour lutter contre les pollutions accidentelles (donc sur une partie de l'AAC), les zones de protection des aires d'alimentation des captages visent les pollutions diffuses (sur la totalité de l'AAC). La délimitation des zones est faite par arrêté préfectoral et pour chaque zone délimitée ou envisagée, le préfet établit un programme d'actions.

La circulaire du 30 mai 2008 expose les conditions de mise en œuvre. Elle précise entre autres les éléments suivants :

- Le dispositif est destiné à mettre en œuvre des programmes d'actions principalement à destination des exploitants agricoles et propriétaires fonciers (le cas échéant, des actions peuvent être mises en œuvre en parallèle, dans un autre cadre, à destination d'autres acteurs dont les pratiques ont également une influence sur les milieux aquatiques) ;
- Il y a lieu d'identifier les cas prioritaires ;
- Le choix de mobilisation du dispositif réglementaire doit s'appuyer sur l'appréciation d'un « état des lieux » relatif aux risques environnementaux liés notamment aux pratiques agricoles, permettant de définir une situation de départ et de fixer un objectif à atteindre ;
- La mise en œuvre des programmes d'action doit se faire, autant que possible, dans un cadre négocié et contractuel. Le passage à une modalité d'application obligatoire ne constitue donc qu'une possibilité. La volonté de rendre obligatoire tout ou partie du programme d'action ne peut résulter que du constat de l'insuffisance de son niveau de mise en œuvre par les acteurs concernés (exploitants agricoles, propriétaires) par rapport aux objectifs initialement fixés.

Lors de la délimitation, il y a lieu de délimiter la zone porteuse de l'enjeu environnemental et la zone de protection sur laquelle s'applique un programme d'actions. La délimitation implique la réalisation d'un diagnostic territorial des pressions agricoles qui peut être partie intégrante d'un diagnostic territorial visant à diverses thématiques (« multi-pressions »). Si les zones de protection des AAC peuvent correspondre aux périmètres de protection éloignée, cette coïncidence ne doit pas être systématiquement recherchée.

Le programme d'actions doit notamment préciser la nature des actions envisagées (aménagement à réaliser, mesures à mettre en œuvre par des exploitants agricoles ou des propriétaires). Il vise une action collective et coordonnée sur un territoire,

nécessitant donc une implication forte des collectivités territoriales concernées et une animation spécifique.

Dans l'objectif de chercher à généraliser cet outil, il conviendra en particulier de réfléchir aux moyens de le mobiliser dans des zones où :

- l'état des lieux ne mettra pas en évidence de forte pression actuelle (mais plutôt un risque de pression à venir),
- il n'y a pas de captages prioritaires (zones de captage non identifiés officiellement et zones de captages futurs),
- les pressions ne sont pas principalement agricoles.

Sur le territoire, le **captage de Notre Dame de Pène est classé comme prioritaire dans le cadre du Grenelle de l'environnement**, et a fait à ce titre l'objet d'une étude spécifique ayant abouti à la délimitation d'une zone prioritaire d'actions. **Les limites de la ZSE Cases de Pène correspondent aux limites de la zone d'action** dans laquelle est actuellement mis en œuvre un programme d'actions complet visant la reconquête de la qualité de la ressource en eau. Lors de la réunion d'échanges dans les Pyrénées-Orientales, la PMCA nous informait que de nombreuses animations agricoles étaient engagées (formation, MAEt, partenariats avec les caves coopératives...) et que plusieurs communes respectaient déjà la règle du « zéro phyto ».

**Ces mesures**, qui doivent aboutir à une restauration de la qualité de l'eau, **pourraient permettre d'une part d'exploiter l'ouvrage de Cases de Pène à un débit plus conséquent dans l'avenir, et d'autre part de l'intégrer pleinement dans le plan de gestion de l'AEP de PMCA**. Dans cette perspective, l'enjeu sera de pérenniser les bonnes pratiques adoptées sur la zone, de manière à reconquérir puis préserver la qualité de cette ressource sur le long terme.

### 4.3. Le projet d'intérêt général (PIG)

(cf. art 121-2, L 121-9, R121-1, R121-3 du Code de l'urbanisme)

**Initiative de l'Etat ou de collectivités ou établissements publics / arrêté préfectoral valable pendant trois ans.**

Le PIG constitue l'un des outils dont dispose l'Etat pour garantir la réalisation de projets présentant un caractère d'utilité publique et relevant d'intérêts dépassant le cadre communal voire intercommunal. L'Etat peut ainsi imposer à une collectivité ses propres projets d'utilité publique mais aussi ceux des autres collectivités publiques, collectivités territoriales ou établissements publics.

La notion de PIG, prévue par les articles L.121-2 et L.121-9, est définie par l'article R.121-3 du code de l'urbanisme qui énumère ce que doivent être les destinations d'un projet pour être qualifié de PIG.

L'article R.121-3, dernier alinéa, précise que ne peuvent pas être qualifiés de PIG « les projets relevant de l'initiative des communes ou de leurs groupements compétents pour

élaborer un document d'urbanisme ou des communes membres de ces groupements ». Les PIG sont toujours des projets extérieurs à la collectivité qui élabore le document.

Le projet mentionné à l'article R. 121-3 est qualifié de projet d'intérêt général par arrêté préfectoral « en vue de sa prise en compte dans un document d'urbanisme ». Cet arrêté est notifié à la personne publique qui élabore le document d'urbanisme.

L'article R.121-4 précise que l'arrêté préfectoral devient caduc à l'expiration d'un délai de trois ans à compter de la notification. Il peut être renouvelé.

La notion de PIG au sens de l'article R.121-3 du code de l'urbanisme ne doit pas être confondue avec celle de projet « présentant un intérêt général », au sens du dernier alinéa de l'article L.123-13 du code de l'urbanisme permettant à la collectivité d'adapter son Plan Local d'Urbanisme (PLU) par le biais de la procédure de révision simplifiée.

Les articles L.121-2, L.123-14, R121-1 et R.121-4 du code de l'urbanisme explicitent les modalités de prise en compte des PIG dans les documents d'urbanisme.

La procédure de PIG ayant pour objet d'imposer aux collectivités de prendre en compte le projet ainsi qualifié dans leur document d'urbanisme, le préfet, lorsqu'il notifie le PIG à la collectivité, doit lui indiquer les incidences concrètes de ce projet sur son document d'urbanisme.

#### Exemple d'une démarche engagée dans le sud de Lille

Un arrêté inter-préfectoral a été signé le 25 juin 2007 par les préfets du Nord et du Pas de Calais qualifiant de « projet d'intérêt général » la création d'une zone de protection destinée à maîtriser l'urbanisation autour des champs captants du Sud de Lille. Les nappes souterraines assurent plus de 80 % des besoins en eau potable de la métropole Lilloise ; leur préservation relève donc de l'intérêt général. Cet arrêté fait suite à diverses actions engagées : un premier PIG signé en 1992 dans le Nord, puis une DUP en 2006 pour les périmètres de protection immédiate et rapprochée.

Le dossier comprend la délimitation de la zone de protection et les règles d'urbanisme qui s'y appliquent. L'arrêté précise que les prescriptions imposées par le projet sont détaillées et définies pour chaque commune : elles seront retenues aux PLU et aux POS par la définition d'un zonage spécifique sur le périmètre arrêté et par l'application de règles particulières d'occupation et d'utilisation du sol.

Le projet prévoit la création de trois secteurs définis par un hydrogéologue agréé en fonction du niveau de vulnérabilité de la ressource en eau : les dispositions variables en fonction des secteurs concernent notamment les remblais, les voies de communication, les réseaux d'assainissement, les dépôts, les carrières, les forages et puits, les ouvrages souterrains, les types d'activités.

Ces secteurs viennent en complément des mesures instituées par DUP dans les périmètres de protection immédiate et rapprochée des captages d'eau potable qui ont une valeur de servitude d'utilité publique.

#### 4.4. Les zones de répartition des eaux (ZRE)

(cf. art. R211-71 à R211-74 du Code de l'environnement)

**Délimitation par le préfet coordonnateur de bassin et liste des communes arrêtée par les préfets de département**

Les ZRE sont délimitées pour faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau dans les zones présentant une insuffisance autre qu'exceptionnelle des ressources par rapport aux besoins par arrêté du préfet coordonnateur de bassin. Les prescriptions dans ces zones sont relativement importantes et permettent par exemple un meilleur contrôle de la police de l'eau (les dossiers de déclaration passant en autorisation, et l'opposition à déclaration pouvant être justifiée).

Sur le territoire, certaines zones de sauvegarde recouvrent des zones de répartition des eaux (ZRE) :

- Les communes du **bassin versant de l'Aude médiane** ont fait l'objet d'un arrêté de classement en ZRE datant du 10 août 2010. Cette ZRE concerne toutes les zones de sauvegarde identifiées dans le secteur de Mont Laurès ;
- La **zone de répartition Pliocène** a été créée par l'arrêté préfectoral du 09 août 2010. Elle concerne la ZSNEA – Le Robol à Salses-le-Château.

A noter que le classement de l'Aude aval a été proposé en 2014 et reporté par le préfet coordonnateur de bassin à 2015 sur demande locale. Ce classement pourrait ainsi intervenir à court ou moyen terme, permettant une meilleure connaissance des prélèvements à usage non domestiques.

Ces classements sont toutefois susceptibles d'engendrer une augmentation des prélèvements dans les autres ressources. Il faudra donc veiller sur les zones de sauvegarde à ce que les aquifères des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales ne fassent pas l'objet de nouveaux prélèvements non destinés à l'alimentation en eau potable.

## Synthèse des propositions d'actions

### 4.5. Les orientations générales à défendre sur les zones de sauvegarde

Les orientations à défendre auprès des acteurs locaux, sur l'ensemble des zones de sauvegarde, peuvent être résumées comme suit :

- privilégier l'AEP par rapport aux autres usages de l'eau souterraine,
- maintenir les zones naturelles et les zones boisées,
- privilégier les zones agricoles en encourageant la poursuite des pratiques respectueuses de l'environnement,
- réduire l'utilisation de produits phytosanitaires par les particuliers, les collectivités et les gestionnaires d'infrastructures,
- limiter l'étalement de l'urbanisation, afin de préserver les possibilités d'implanter et d'exploiter de nouveaux captages dans les alluvions,
- maîtriser la gestion des eaux pluviales et des eaux usées dans les secteurs urbanisés,
- maîtriser l'implantation d'industries ou d'activités présentant des risques de contamination pour l'aquifère karstique,
- encourager la mise en œuvre de démarches environnementales pour les entreprises et industries déjà en place.

### 4.6. La synthèse des échanges avec les acteurs rencontrés

Plusieurs leviers ont été identifiés par les acteurs lors des réunions et entretiens :

- Les acteurs ont conscience de l'enjeu et des difficultés qui apparaissent dès aujourd'hui pour disposer d'une eau de bonne qualité, sans trop de traitement.
- Les acteurs appuient l'idée de préconiser des mesures incitatives et non restrictives. Les phases d'information, de communication et de formation sur le territoire sont en effet essentielles pour que les acteurs, en comprenant les tenants et les aboutissants, adhèrent à cette démarche.
- Les agriculteurs sont déjà engagés dans des démarches de modifications des pratiques agricoles concourant au respect de la ressource en eau, en particulier dans les aires d'alimentation et les périmètres de protection des captages. De manière générale, la conjoncture actuelle incite les agriculteurs à adopter des pratiques plus respectueuses de l'environnement, et cela s'accompagne d'une prise de conscience générale.

- Le programme d'actions sur l'aire d'alimentation du captage de Notre Dame de Pène est actuellement mis en œuvre, et permet la mise en place de bonnes pratiques pour la reconquête de la qualité de l'eau.
- Des contrôles pédagogiques sont réalisés tous les ans le long du linéaire de l'Agly par les services de l'Etat et l'Agence de l'eau pour améliorer les pratiques à proximité des cours d'eau.
- Il existe aujourd'hui une réglementation sur les massifs forestiers qui préconise la réalisation d'études d'impact lors de tout projet de défrichement (le massif de Fontfroide est présent dans le périmètre de l'étude). Le renforcement du « volet eau » dans les études d'impact pourrait être demandé sur les zones de sauvegarde.

Certains souhaits/inquiétudes ont également été exprimés par les acteurs :

- Les carriers ont évoqué leurs craintes de voir l'activité des carrières interdite sur les zones de sauvegarde. Cette activité est pourtant déjà soumise à une réglementation très stricte vis-à-vis de la protection de la ressource en eau. Il a été rappelé que l'objectif de la démarche n'est pas d'interdire toutes activités sur les zones, mais de faire en sorte qu'elles soient compatibles avec la préservation de la ressource en eau potable.
- Les acteurs ont souligné l'importance que les documents de planification et d'urbanisme définissent précisément dans leur rédaction les activités qui seront soumises à une réglementation spécifique.
- L'animation foncière peut engendrer des coûts élevés que toutes les communes ne peuvent financer. L'acquisition foncière peut par ailleurs déstabiliser le prix des parcelles et provoquer des conflits locaux.

#### 4.7. Les pistes d'actions envisageables pour tendre vers ces objectifs

Nous proposons dans le Tableau 8 des actions à engager par l'ensemble des acteurs impliqués dans l'aménagement et l'exploitation des ressources des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales afin que cet aménagement et cette exploitation soient conformes avec les orientations définies plus haut. Il s'agit dans un premier temps d'initier une culture de la protection de la ressource en eau sur le territoire afin de mobiliser ces acteurs autour de la démarche, pour aboutir à terme à la mise en place de dispositifs concrets de préservation des ressources majeures.

Les actions envisagées sont hiérarchisées par « **niveau de priorité** » de réalisation (dernière colonne du tableau) en fonction des enjeux du territoire identifiés en phase 2 :

- 1 : action à engager en priorité,
- 2 : action moyennement prioritaire,
- 3 : action peu prioritaire.

L'onglet « **type d'outils** » dans le tableau précise les moyens à mettre en œuvre par action. Outre les outils évoqués précédemment dans le rapport, la nécessité d'appliquer la réglementation existante est rappelée dans certains cas, dans la mesure où cela

suffirait à supprimer les risques de contamination pour la nappe, et à préserver durablement la ressource en eau (finalisation des DUP, application du pouvoir de police du Maire...). Les différents outils ont été regroupés en 7 classes dans le plan d'actions :

- Connaissance (SAVOIR) : réalisation d'études complémentaires, actions de suivis des rejets ou de la ressource en eau ;
- Communication (COM) : actions de communication, sensibilisation, formation ou concertation, signature de chartes ou de documents d'accord ;
- Espaces naturels (ESPNAT) : valorisation des outils de protection des espaces naturels existants ;
- Planification (PLAN) : préconisation à intégrer dans les documents de planification et/ou d'urbanisme ;
- Règlementation (REGLE) : application de la réglementation existante, outils réglementaires, renforcement des contrôles et de la surveillance ;
- Travaux (TVX) : interventions, réhabilitations ou mise en conformité d'ouvrages et d'aménagements présentant des risques pour la nappe ;
- Maîtrise des sols (SOL) : utilisation des outils fonciers (acquisition, animation ou veille foncière, maîtrise de l'usage des sols via des conventions, contractualisations...);
- Economie (ECO) : outils économiques et financiers.

Enfin, les porteurs de projet pressentis sont précisés pour chacune des actions. Les sigles utilisés dans l'onglet « **acteurs pressentis** » sont les suivants :

- AE : Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse,
- CR : Conseil Régional,
- CG : Conseils Généraux de l'Aude et des Pyrénées-Orientales,
- CA : Chambres d'agriculture de l'Aude et des Pyrénées-Orientales,
- CLE : Commission locale de l'eau,
- PNR : Parcs Naturels Régionaux des Corbières – Fenouillèdes et de la Narbonnaise
- SAFER : Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural du territoire (Pyrénées-Orientales, Aude et/ou région Languedoc-Roussillon),
- EPF : Etablissement public foncier Languedoc-Roussillon.

Pour rappel, les tableaux présentés dans les paragraphes 3.1.7 et 3.5.7 synthétisent les documents existants et les outils à mobiliser par zone de sauvegarde. Les actions à envisager dans les périmètres de protection de captage sont, quant à elles, précisées dans le chapitre 4.1.

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

	N°obj	Piste d'actions proposée	Spatialisation de l'action	Acteurs pressentis	Type d'outils	Niveau de priorité
A - Connaissance	A-1	Poursuivre l'acquisition de connaissance sur le fonctionnement de l'aquifère à travers la réalisation d'investigations complémentaires (cf. les investigations complémentaires proposées en phase 2 présentées au paragraphe 2.2)	toutes les zones, excepté la zone 1D	collectivités ayant la compétence eau potable, structures de bassins versants, CG, AE	SAVOIR	2
	A-2	Réaliser le suivi régulier quantitatif et qualitatif des ressources majeures à l'aide du réseau piézométrique déjà en place sur les ZSE en concertation avec les acteurs impliqués, et étudier la possible extension du réseau afin d'affiner la connaissance sur les ZSNEA	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable, structures de bassins versants, CG, AE	SAVOIR	3
	A-3	Poursuivre les campagnes annuelles de suivi de la qualité des eaux superficielles sur le bassin versant de l'Agly afin de délimiter les tronçons contribuant à l'apport de pesticides dans le cours d'eau	bassin versant de l'Agly en amont des pertes de l'Agly	CG 66, structure de bassin versant, AE	SAVOIR	2
	A-4	Etudier la vulnérabilité intrinsèque des ressources majeures (relevés de terrain sur l'épaisseur et les caractéristiques du recouvrement, recensement des phénomènes karstiques...) afin de délimiter, dans la mesure du possible, des zones plus sensibles aux activités de surface au sein des zones de sauvegarde, et adapter la doctrine de préservation de la ressource en fonction des résultats de ces investigations	toutes les zones, excepté la zone 1D	collectivités, structures de bassin versant, CG, AE, services de l'Etat	SAVOIR PLAN	2
B - Communication, sensibilisation et formation	B-1	Communiquer les résultats de l'étude de préservation des ressources majeures auprès des élus (PAC, lettres aux élus et journées d'information) et des acteurs locaux (journées d'information et plaquettes)	toutes les zones	services de l'Etat, AE	COM	1
	B-2	Sensibiliser les acteurs en zones non agricoles (collectivités, gestionnaires d'infrastructures, particuliers...) aux risques liés à l'utilisation de produits phytosanitaires, et les informer des possibles alternatives à ces produits chimiques (conférences, journées d'information, groupes de travail, guide de bonnes pratiques...)	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable, communes, structures de bassins versants, PNR, CG	COM	2
	B-3	Former et sensibiliser les agriculteurs aux bonnes pratiques agricoles pour la préservation de la ressource en eau (groupes de travail, ateliers, guide de bonnes pratiques...)	toutes les zones	CA, CIVAMBIO 11 et 66, structures de bassins versants, PNR	COM	2
	B-4	Informers les acteurs présents le long des cours d'eau (agriculteurs, industriels, chasseurs, particuliers...) des bonnes pratiques à adopter pour préserver les milieux aquatiques et la ressource en eau potable (respect de la distance de pulvérisation des produits phytosanitaires, bonne gestion des rejets et des déchets, stabilisation et entretien des berges...) à l'aide d'un travail de proximité (groupes de travail, ateliers, entretiens...) et la rédaction de documents de synthèse et de guides	bassin versant de l'Agly en amont des pertes de l'Agly, en particulier la zone 2-E	structure de bassins versants, CA, Fédération de pêche, ONEMA, CG, AE	COM	2



Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

	N°obj	Piste d'actions proposée	Spatialisation de l'action	Acteurs pressentis	Type d'outils	Niveau de priorité
B - Communication, sensibilisation et formation	B-5	Sensibiliser les acteurs locaux à la portée des mesures inscrites dans les périmètres de protection des captages d'eau potable (notification rappelant les règles à suivre (à renvoyer tous les 5 ou 10 ans), journées d'information...)	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable, communes	COM	2
	B-6	Sensibiliser les particuliers à la nécessité de respecter les règles et normes en vigueur en matière de conception de forage pour préserver la ressource en eau potable (journées d'information, conférences, guide de bonnes pratiques...) et améliorer la connaissance des prélèvements domestiques par le biais des déclarations normalement obligatoires en mairie	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable, communes, structures de bassins versants, associations syndicales de foreurs	COM SAVOIR	3
	B-7	Poursuivre la communication sur les économies d'eau nécessaires à la préservation de l'équilibre quantitatif de la ressource (irrigation raisonnée, équipements et pratiques plus économes en eau chez les particuliers, usage d'eau recyclée ou d'eau de pluie pour l'arrosage et le nettoyage d'équipements, gestion raisonnée de l'eau et optimisation des équipements d'arrosage dans les services techniques des collectivités)	toutes les zones	CA, collectivités ayant la compétence eau potable, structures de bassins versants, CG, CR, AE	COM	3
C - Préserver la qualité de la ressource en eau potable	C-1	Prendre en compte la localisation des zones de sauvegarde et les orientations à défendre dans les documents de planification (SAGE, SRADDT, SRC) et d'urbanisme (SCoT et PLU)	toutes les zones	CLE, CR, collectivités en charge de l'aménagement du territoire	PLAN	1
	C-2	Définir les prescriptions permettant la préservation de la ressource en eau dans les SAGE en prenant en compte la vulnérabilité des aquifères et les activités s'exerçant sur les zones. Des exemples de rédactions sont proposés au paragraphe 3.1.2.3.	toutes les zones, excepté les zones non couvertes par des SAGE (2-B, 2-E et 3-B)	CLE, porteurs de SAGE	PLAN	1
	C-3	Inscrire des prescriptions permettant la préservation de la ressource en eau dans les documents d'urbanisme (SCoT) en prenant en compte la vulnérabilité des aquifères. Des exemples de rédactions sont proposés au paragraphe 3.1.5.3.	toutes les zones, en priorité les zones du secteur 1 (SCoT de la Narbonnaise en révision)	collectivités ayant la compétence aménagement du territoire	PLAN	1
	C-4	Inscrire le classement en zones naturelle, forestière ou agricole et limiter l'étalement de l'urbanisation sur les zones de sauvegarde dans les PLU en cours d'élaboration ou de révision (cf. paragraphe 3.1.6.2)	toutes les zones, excepté la zone 1E <sup>4</sup> (uniquement limiter l'étalement de l'urbanisation)	communes, services de l'Etat	PLAN	1

<sup>4</sup> La zone 1E est recouverte par des formations imperméables, ainsi les activités de surface ne présentent pas de risque de pollution pour la nappe.

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

	N°obj	Piste d'actions proposée	Spatialisation de l'action	Acteurs pressentis	Type d'outils	Niveau de priorité
C - Préserver la qualité de la ressource en eau potable	C-5	Veiller à la préservation de la ressource en eau potable dans les projets d'aménagement relevant des articles R214-1 et R511-9 du code de l'environnement (IOTA et ICPE)	toutes les zones	services de l'Etat	REGLE	2
	C-6	Inciter les entreprises et aménageurs privés et publics à mettre en place des démarches environnementales (type ISO 14001 et éco-zones d'activités) sur les zones de sauvegarde	toutes les zones (excepté la zone 1E), en priorité les zones 1A, 1D, 2A et 2E	structures de bassins versants, CCI, ADEME, collectivités	COM	1
	C-7	Finaliser la mise en place des procédures de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des périmètres de protection des captages d'eau potable et faire respecter les servitudes	zones 1-A, 1-C, 1-D, 2-A, 2-D, 2-E et 3-B	services de l'Etat, collectivités ayant la compétence eau potable	REGLE	1
	C-8	Veiller au respect des mesures inscrites dans les périmètres de protection des captages d'eau potable en particulier dans les périmètres de protection rapprochée	toutes les zones	services de l'Etat, collectivités ayant la compétence eau potable, communes	REGLE	2
	C-9	Engager des actions de mise en conformité des forages défectueux en domaine privé (enquête de terrain, diagnostic et mesures de réhabilitation) et obturer les forages non utilisés	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable, particuliers	REGLE TVX	3
	C-10	Diagnostiquer et mettre en conformité les dispositifs d'assainissement non collectif en priorité sur les zones de sauvegarde	toutes les zones	SPANC, collectivités ayant la compétence assainissement	REGLE TVX	2
	C-11	Contrôler et mettre en conformité les systèmes d'assainissement collectif et d'évacuation des eaux pluviales de manière à préserver les ressources majeures	toutes les zones, en priorité les zones 1A, 1D, 2A, 2C et 2E	collectivités ayant les compétences assainissement et eaux pluviales, services de l'Etat	REGLE	2
	C-12	Contrôler les dispositifs de collecte et de traitement des eaux pluviales des voiries principales pour limiter le risque de pollution accidentelle, en particulier à l'amont des pertes de la Boulzane qui alimentent la source des Adoux	toutes les zones, en priorité à l'amont des pertes alimentant la zone 3B	communes, CG, services de l'Etat	REGLE	3
	C-13	Envisager les modalités de mise en œuvre d'un plan de financements pour la mise en place d'actions de communication, de formation et d'amélioration de la connaissance sur les zones (dans le cadre de SAGE ou de contrats par exemple)	toutes les zones	AE, CG, CR	ECO	2
	C-14	Valoriser les outils existants de protection des espaces naturels en confortant autant que possible la protection de la ressource en eau	toutes les zones	PNR, CG, structures de bassins versants, collectivités	ESP NAT	2

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP  
Etude de l'aquifère des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales – Phase 3

	N°obj	Piste d'actions proposée	Spatialisation de l'action	Acteurs pressentis	Type d'outils	Niveau de priorité
C - Préserver la qualité de la ressource en eau potable	C-15	Cibler et engager des animations foncières sur les terrains sensibles aux pressions foncières dans les zones vulnérables (cf. paragraphe 3.4.3), et développer des partenariats pour faciliter l'animation sur ces zones	zones 2-A, 2-C et 2-E	collectivités en charge de l'aménagement, SAFER, EPF, CG, Etat, AE	SOL	3
	C-16	Prendre en compte de manière générale les zones de sauvegarde dans les stratégies foncières menées par les acteurs du territoire	toutes les zones	collectivités en charge de l'aménagement, SAFER, EPF, CG, Etat, AE	SOL	3
	C-17	Développer des conventions/contractualisations avec les agriculteurs pour les aider à mettre en place des pratiques agricoles en accord avec la préservation de la ressource en eau (limitation de l'usage d'intrants et des transferts, amélioration de la gestion des effluents, bonnes pratiques d'épandage de matières fertilisantes...) en priorité sur les secteurs sensibles aux pollutions diffuses	toutes les zones (excepté la zone 1E), en particulier les zones 1-B, 1-C, 2-A, 2-D, 2-E	acteurs du monde agricole, collectivités ayant la compétence eau potable, CG, SAFER, AE	SOL	2
	C-18	Mobiliser les acteurs pour la signature d'un ou de plusieurs documents d'accord ou de convention expliquant les bonnes pratiques à adopter sur les zones de sauvegarde	toutes les zones	tous les acteurs	COM	3
D- Préserver l'équilibre quantitatif	D-1	Poursuivre les actions d'économie d'eau engagées sur le territoire (irrigation raisonnée, utilisation raisonnée de l'eau par les collectivités et optimisation des équipements d'arrosage, réduction des fuites d'eau dans les réseaux d'eau potable...)	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable et aménagement du territoire, structures de bassins versants, CR, acteurs du monde agricole	TVX	3
	D-2	Promouvoir une gestion intégrée de la ressource en eau sur le territoire de manière concertée (gestion des prélèvements et des usages, réflexion à l'échelle intercommunale des plans de gestion pour l'alimentation en eau potable, coordination des différents acteurs...)	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable, structures de bassins versants, CG, CR, AE	COM	1
	D-3	Privilégier l'alimentation en eau potable au droit des ressources à protéger via notamment la mise en œuvre de la politique d'opposition à déclaration et l'intégration de cette orientation dans les règlements des SAGE	toutes les zones	services de l'Etat, CG, CR, CLE	REGLE PLAN	2

**Tableau 8 : Proposition de pistes d'actions à engager sur les zones de sauvegarde**

## 5. Conclusion

Les premières phases de l'étude de préservation des ressources majeures sur les aquifères des calcaires jurassico-crétacés des Corbières Orientales ont permis d'identifier et de caractériser plusieurs zones de sauvegarde dont :

- 4 présentant un intérêt actuel (ZSE) ;
- 4 présentant un intérêt essentiellement pour le futur (ZSNEA) ;
- 4 déjà exploitées présentant un potentiel intéressant pour le futur (ZSE/ZSNEA).

Si les zones de sauvegarde exploitées ont l'avantage d'être globalement protégées par des démarches réglementaires déjà engagées au titre de la protection de la ressource en eau pour l'AEP, **les ressources non encore exploitées ne bénéficient pas d'une protection réglementaire opposable.**

Il convient donc pour ces dernières de **mettre en place une culture nouvelle passant par l'information et la sensibilisation** autant du grand public que des acteurs socio-économiques (notamment agriculteurs), des élus et des services de l'Etat qui vont devoir mettre en place de nouvelles règles, ou doctrines, pour les protéger.

Cette culture permettra une vigilance accrue de tous les acteurs impliqués dans l'aménagement des territoires et dans la gestion de la ressource.

Elle sera fondée sur la **reconnaissance, dans le futur SDAGE**, de la localisation et des mesures à prendre vis-à-vis de ces ressources, puis dans la concrétisation de cette reconnaissance dans la réglementation de l'occupation des sols.

En outre, **la prise en compte des zones de sauvegarde dans les SAGE** serait un levier particulièrement intéressant pour la préservation de nombreuses zones de sauvegarde, tant pour le lieu de débats et de réflexion que les SAGE offrent à cette préoccupation, que pour les dispositions concrètes qu'ils permettent de faire adopter.

La sauvegarde de ces ressources destinées notamment à un usage futur sera utilement complétée par :

- **une action contractuelle avec le monde agricole**, avec la limite d'une démarche fondée sur un financement qui ne pourra, de fait, être durable à la hauteur des enjeux défendus,
- **une extension**, au gré des opportunités, **des démarches de protection des espaces naturels** vers une meilleure protection de la ressource en eau.

## **6. Annexes**

### **Annexe 1 : comptes-rendus des réunions d'échanges avec les acteurs du territoire**

## **Annexe 2 : cartes présentant la vocation des sols sur chaque zone de sauvegarde**

## **Annexe 3 : les différents outils de maîtrise du foncier**