



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 éocènes du Minervois (Pouzols)

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

	Pages
1. RAPPEL DES OBJECTIFS ET DE LA METHODOLOGIE DE LA PHASE 3.....	4
1.1. OBJECTIFS DE LA PHASE 3	4
1.2. METHODE D'IDENTIFICATION DES STRATEGIES ADAPTEES	4
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>	4
1.2.2. <i>Etape 2 : Organisation de réunions d'échanges avec les acteurs locaux</i>	5
2. LES RESSOURCES IDENTIFIEES ET LES PRESSIONS EXISTANTES	6
2.1. LES ZONES DE SAUVEGARDE IDENTIFIEES SUR LES CALCAIRES EOCENES DU MINERVOIS.....	6
2.2. LA VULNERABILITE DES RESSOURCES IDENTIFIEES	7
2.3. LES PRESSIONS S'EXERÇANT SUR LES RESSOURCES	9
2.4. SYNTHESE.....	12
3. LES ACTIONS ET DEMARCHES ENVISAGEABLES SUR LES ZONES DE SAUVEGARDE	13
3.1. INTEGRATION DES ZONES DE SAUVEGARDE DANS LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'URBANISME	13
3.1.1. <i>Le SDAGE Rhône Méditerranée, le point de départ de la démarche</i>	13
3.1.2. <i>Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)</i>	14
3.1.3. <i>Le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT)</i>	17
3.1.4. <i>Le schéma départemental/régional des carrières (SDC ou SRC)</i>	17
3.1.5. <i>Le schéma de cohérence territoriale (SCoT)</i>	19
3.1.6. <i>Le plan local d'urbanisme (PLU)</i>	21
3.1.7. <i>Synthèse des documents de planification et d'urbanisme à mobiliser par zone de sauvegarde</i>	25
3.2. DES OUTILS A DEVELOPPER POUR MIEUX MAITRISER LES RISQUES INDUITS PAR LES FORAGES	26
3.2.1. <i>Reconnaissance exhaustive des ouvrages susceptibles de capter les ressources majeures</i>	26
3.2.2. <i>Opposition à déclaration pour tout prélèvement futur non destiné à l'AEP dans les ressources majeures</i>	26
3.3. LA CONCERTATION ET LA COMMUNICATION : DES OUTILS INDISPENSABLES POUR MOBILISER LES ACTEURS ET PERENNISER LA DEMARCHE	27
3.3.1. <i>Des actions de communication, de sensibilisation et de concertation avec les acteurs locaux</i>	27
3.3.2. <i>Le porter à connaissance (PAC)</i>	29
3.4. LES OUTILS DE MAITRISE DU FONCIER A DEPLOYER SUR LES ZONES DE SAUVEGARDE	30
3.4.1. <i>Les différents outils de maîtrise du foncier</i>	30
3.4.2. <i>Les considérations générales sur les limites de ces outils</i>	30
3.4.3. <i>L'usage des outils fonciers sur les zones de sauvegarde</i>	31
3.5. DES OUTILS DE GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ESPACES NATURELS DEJA EN PLACE A VALORISER	31
3.5.1. <i>Objectif : mobiliser toutes les démarches de protection envisageables, quelles qu'en soit la finalité première</i>	31
3.5.2. <i>Les zones inondables et PPRI</i>	31
3.5.3. <i>Les espaces naturels sensibles départementaux (ENS)</i>	33

3.5.4.	<i>Protection et mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains : périmètres départementaux (PAEN)</i>	34
3.5.5.	<i>Les parcs naturels régionaux (PNR)</i>	34
3.5.6.	<i>Les sites Natura 2000 et les Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF)</i> 35	
3.5.7.	<i>Les espaces boisés classés</i>	37
3.5.8.	<i>Synthèse des outils de protection des espaces naturels et de prévention des risques à valoriser par zone de sauvegarde</i>	38
3.6.	DES OUTILS FINANCIERS POUR AIDER LES ACTEURS DANS LA DEMARCHE	39
3.7.	DES DOCUMENTS CADRES, D'ACCORD, DE CONVENTION, DE PROTOCOLE A DEVELOPPER POUR FORMALISER UNE DEMARCHE CONCERTEE, CONJOINTE ET COHERENTE.....	40
4.	LES ACTIONS ET DEMARCHES A ENVISAGER SUR LES ZONES DE SAUVEGARDE EXPLOITEES	42
4.1.	LES PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE CONTRE LES POLLUTIONS PONCTUELLES	42
4.2.	LE PROJET D'INTERET GENERAL (PIG).....	46
5.	SYNTHESE DES PROPOSITIONS D' ACTIONS	48
5.1.	LES ORIENTATIONS GENERALES A DEFENDRE SUR LES ZONES DE SAUVEGARDE	48
5.2.	LA SYNTHESE DES ECHANGES AVEC LES ACTEURS RENCONTRES.....	48
5.3.	LES PISTES D' ACTIONS ENVISAGEABLES POUR TENDRE VERS CES OBJECTIFS	49
6.	CONCLUSION	55
7.	ANNEXES	56

Liste des tableaux :

TABLEAU 1 :	LES ZONES DE SAUVEGARDE IDENTIFIEES SUR LE KARST DE POUZOLS.....	6
TABLEAU 2 :	VULNERABILITE DES RESSOURCES IDENTIFIEES ET INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES PROPOSEES EN PHASE 2	8
TABLEAU 3 :	SYNTHESE DES PRESSIONS S' EXERÇANT SUR LA RESSOURCE	11
TABLEAU 4 :	ZONAGES DEFINIS DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME PAR ZONE DE SAUVEGARDE ET PRECISIONS EVENTUELLES SUR LE DEVENIR DES SOLS (SOURCES : DDTM 34 ET 11)	23
TABLEAU 5 :	SYNTHESE DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'URBANISME A MOBILISER PAR ZONE DE SAUVEGARDE	25
TABLEAU 6 :	SYNTHESE DES OUTILS DE PROTECTION DES ESPACES NATURELS ET DE PREVENTION DES RISQUES A VALORISER PAR ZONE DE SAUVEGARDE	38
TABLEAU 7 :	PROPOSITION D' ACTIONS A ENGAGER DANS LES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES CONCERNES PAR LES ZONES DE SAUVEGARDE	45
TABLEAU 8 :	PROPOSITION DE PISTES D' ACTIONS A ENGAGER SUR LES ZONES DE SAUVEGARDE.....	54

Liste des figures :

FIGURE 1 :	LOCALISATION DES ZONES DE SAUVEGARDE	7
FIGURE 2 :	L' OCCUPATION DES SOLS SUR LA ZSE / ZSNEA DU SECTEUR DE POUZOLS (ZONE 1A)	9
FIGURE 3 :	L' OCCUPATION DES SOLS SUR LA ZSE DE LA SOURCE DE PAIROLS (ZONE 1B)	9
FIGURE 4 :	L' OCCUPATION DES SOLS SUR LA ZSNEA SUR LE SECTEUR DE CRUZY (ZONE 1C)	10
FIGURE 5 :	L' OCCUPATION DES SOLS SUR LA ZSE / ZSNEA DES AFFLEUREMENTS DES CALCAIRES DE VENTENAC (ZONES D' ALIMENTATION : 2-A1, 2-A2, 2-A3)	10
FIGURE 6 :	LES ZONES INONDABLES SUR LES ZONES DE SAUVEGARDE DU SECTEUR DE POUZOLS.....	32
FIGURE 7 :	LES SITES NATURA 2000 PRESENTS SUR LE PERIMETRE DE L' ETUDE (SOURCE : DREAL LR).....	36
FIGURE 8 :	LES ZNIEFF PRESENTES SUR LE PERIMETRE DE L' ETUDE (SOURCE : DREAL LR).....	36

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 les aquifères des calcaires éocènes du Minervois (Pouzols) 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 stratégiques¹ 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 de sauvegarde 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.

¹ 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 « focus groupe » ont été organisés avec différents groupes d'acteurs locaux pour tester « l'acceptabilité » de la démarche et des outils/actions envisageables :

- une réunion d'échanges le 18 mars 2014 matin avec les élus des collectivités locales (communes et EPCI à FP) à Bize-Minervois,
- une réunion d'échanges le 10 avril 2014 après-midi avec les autres acteurs du territoire (acteurs socio-économiques, services de l'Etat et autres collectivités) dans les locaux du Syndicat Mixte du Delta de l'Aude (SMDA) à Narbonne.

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 éocènes du Minervois.

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.

Des entretiens téléphoniques complémentaires ont également été réalisés avec certains acteurs clés absents aux réunions d'échanges : la Chambre d'agriculture de l'Hérault, la DDTM de l'Aude, le Parc Naturel Régional du Haut Languedoc, et la consultante des ASA du secteur (PrestASA).

2. Les ressources identifiées et les pressions existantes

2.1. Les zones de sauvegarde identifiées sur les calcaires éocènes du Minervois

Les zones de sauvegarde identifiées dans les phases précédentes de l'étude concernent la masse d'eau nommée « calcaires éocènes du Minervois (Pouzols) », qui se situe à cheval entre les départements de l'Aude et de l'Hérault. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous et localisées dans la figure ci-après.

Afin de prendre en compte le fonctionnement du système karstique sur le secteur d'étude, deux types de zone sont différenciées :

- **Zone 1** : elle correspond aux portions d'aquifères les plus productives.
- **Zone 2** : elle correspond à l'impluvium des zones intéressantes sur le plan quantitatif (Zone 1), c'est-à-dire toute la surface contributive à leur alimentation. Elle participe plus précisément à l'alimentation de la zone 1-A.

Puis sur ces zones, on distingue deux types de zones de sauvegarde :

- **la zone de sauvegarde exploitée (ZSE)** qui présente 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.

Zone	Secteur	Nom	ZSE	ZSNEA
1	A	Pouzols	X	X
1	B	Source de Pairois	X	
1	C	Forage de Marie Close		X
2	a1	Zone d'alimentation 1	X	X
2	a2	Zone d'alimentation 2	X	X
2	a3	Zone d'alimentation 3	X	X

Tableau 1 : Les zones de sauvegarde identifiées sur le karst de Pouzols

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

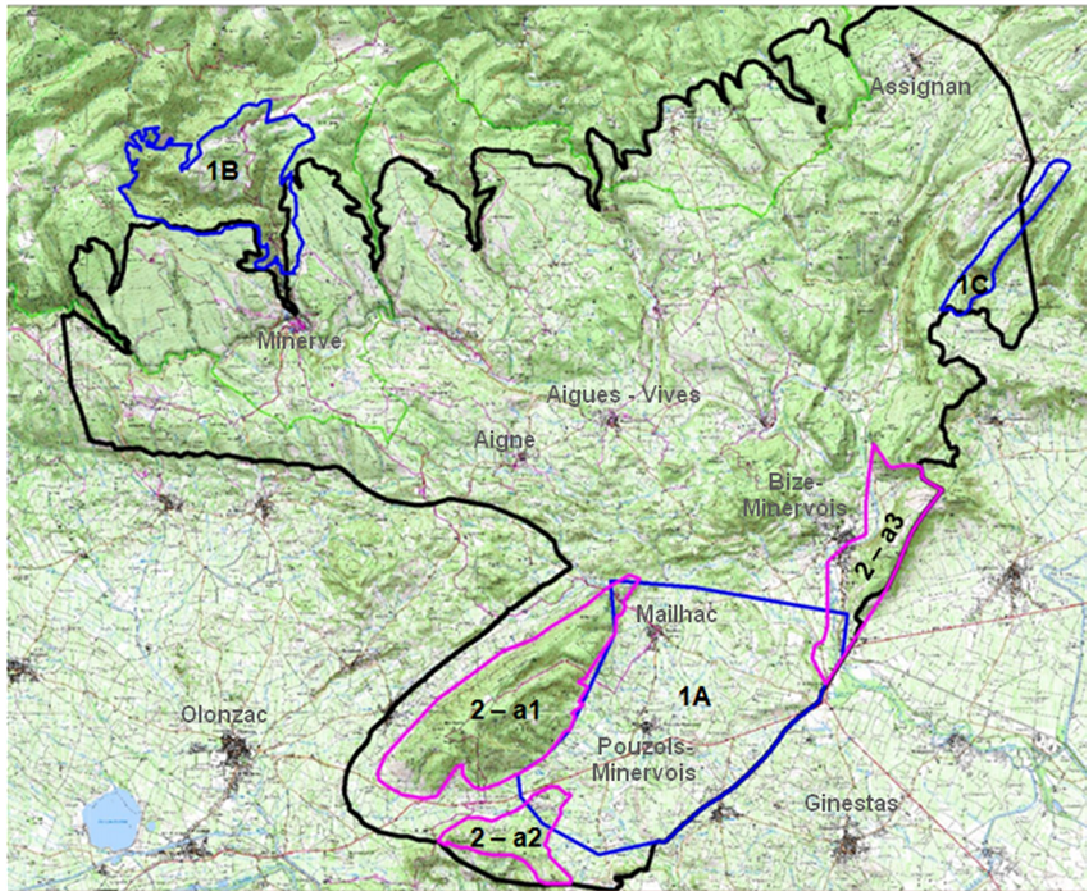


Figure 1 : Localisation des zones de sauvegarde

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 faites en phase 2 sont récapitulées par zone de sauvegarde dans le tableau ci-après.

N° et secteur de la zone	Nom de la zone de sauvegarde	Vulnérabilité de la ressource identifiée en phase 2	Investigations complémentaires proposées en phase 2
1A	ZSE / ZSNEA - Pouzols	Excepté sur les bordures de la zone de sauvegarde, l'aquifère est protégé par des terrains peu perméables permettant de le préserver des activités de surface.	Un recensement des ouvrages existants a été fait dans le cadre de cette étude qui devra être complété et détaillé ouvrage par ouvrage (appréciation de leur état et de leur usage actuel).
1B	ZSE - Source de Pairols	La faible activité anthropique en amont de la source permet de classer cette ressource comme peu vulnérable , bien que les informations sur le mode d'alimentation de celle-ci soient limitées.	Des investigations complémentaires (traçage, pompage d'essai, suivi des débits de la source, suivi qualitatif...) permettraient une meilleure compréhension du système. Elles pourraient éventuellement aboutir à envisager une augmentation du volume prélevé sur cette ressource tout en respectant les milieux aquatiques en relation avec la source, via un système qui serait à adapter (forage..), la conception actuelle de l'ouvrage ne permettant pas une augmentation de ses capacités.
1C	ZSNEA - Forage de Marie Close	Malgré la présence d'un recouvrement limoneux au droit du forage, le mode d'alimentation de l'aquifère par infiltration des eaux superficielles sur les affleurements proches le rend vulnérable aux pollutions de surface .	Les relations avec le bassin versant de la Cesse sont mal connues. Des investigations complémentaires (traçage, pompes d'essai de longue durée, analyses d'eau..) pourraient permettre de préciser ces relations. La mise en place d'une DUP sur le forage de Marie Close est essentielle pour réglementer les activités dans les périmètres de protection.
2-a1	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 1	L' analyse multicritères , basée sur une campagne de terrain, n'a pas abouti à une cartographie très discriminatoire de la vulnérabilité intrinsèque au niveau de ces affleurements. Ils sont en effet relativement homogènes, et aucun phénomène karstique spécifique n'a pu être recensé. L'enjeu peut par contre être lié à l'occupation du sol (cultures, habitations...) qui peut rapidement impacter l'aquifère du fait de l'absence de recouvrement continu.	Analyse complémentaire réalisée dans le cadre de l'étude.
2-a2	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 2		
2-a3	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 3		

Tableau 2 : Vulnérabilité des ressources identifiées et investigations complémentaires 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.

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

- Forêts ;
- Zone cultivée ;
- Vergers ;
- Vignobles ;
- Zones d'activités et zones urbaines.

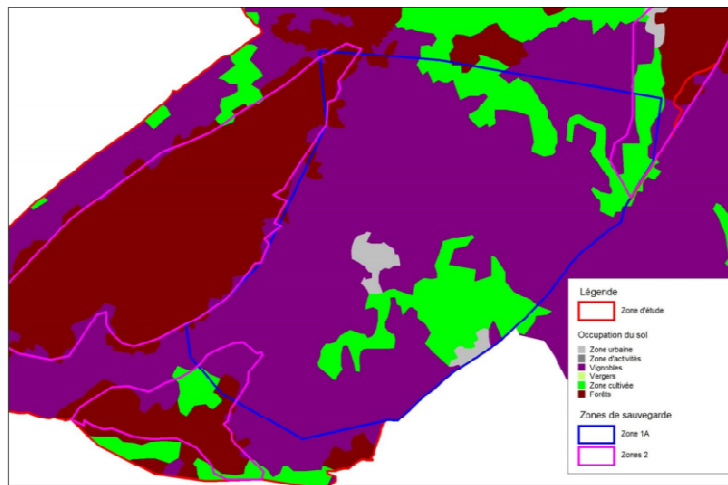


Figure 2 : L'occupation des sols sur la ZSE / ZSNEA du secteur de Pouzols (zone 1A)

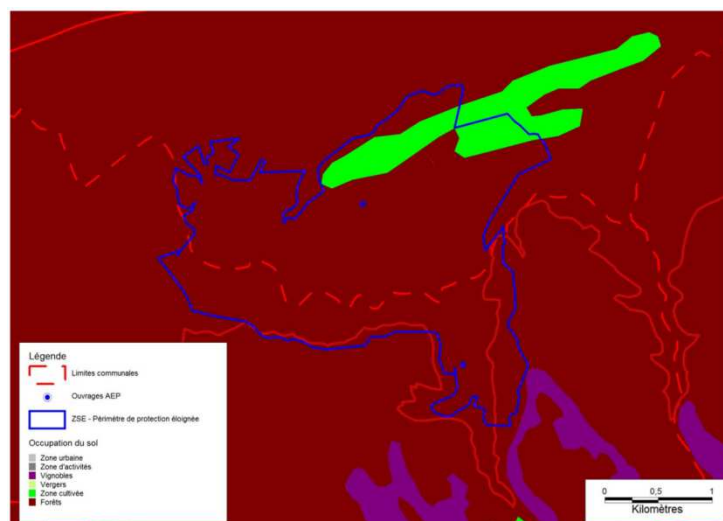


Figure 3 : L'occupation des sols sur la ZSE de la source de Pairols (zone 1B)

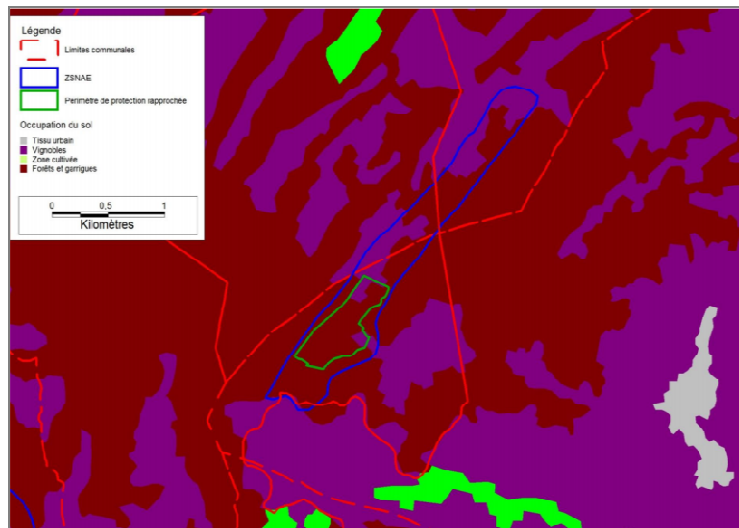


Figure 4 : L'occupation des sols sur la ZSNEA sur le secteur de Cruzy (zone 1C)

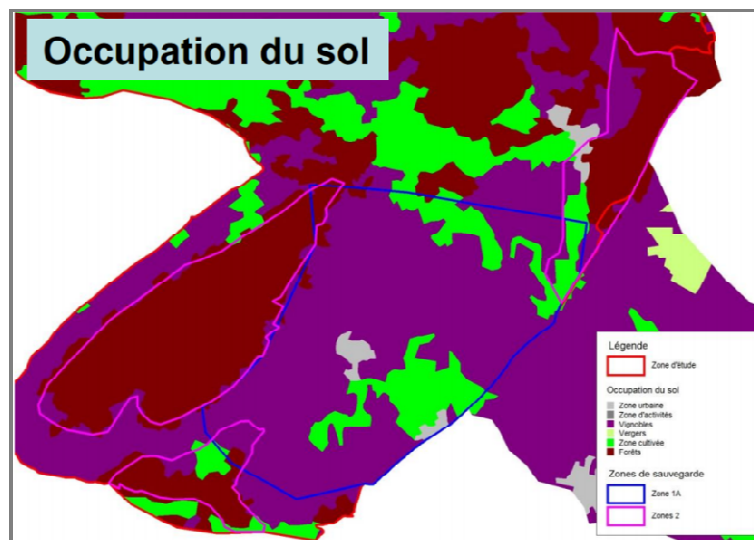


Figure 5 : L'occupation des sols sur la ZSE / ZSNEA des affleurements des calcaires de Ventenac (zones d'alimentation : 2-a1, 2-a2, 2-a3)

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.

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° et secteur de la zone	Nom de la zone de sauvegarde	Synthèse des pressions
1A	ZSE / ZSNEA - Pouzols	Zone à vocation principalement viticole. Présence de quelques zones urbaines. <i>Nombreux forages à usage privé non déclarés sur la zone qui peuvent être défectueux, et présenter un risque pour la nappe.</i> <i>Plusieurs ouvrages exploités ne disposent à ce jour d'aucune DUP, les procédures n'ayant pas été lancées ou n'ayant pas abouties.</i>
1B	ZSE - Source de Pairois	Zone densément boisée. Pression anthropique très faible du fait de pentes et de reliefs marqués. Zone très peu habitée : 4 hab/km ²
1C	ZSNEA - Forage de Marie Close	Le bassin est majoritairement couvert par des bois, taillis et pinèdes. Quelques zones viticoles. Aucune habitation n'occupe la zone.
2-a1	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 1	Zone principalement boisée. Quelques vignobles au niveau des contours de la zone. Aucune habitation n'occupe la zone. <i>Présence de 15 éoliennes qui sont chacune accompagnée d'un système de stockage d'huile. Elles peuvent donc présenter un risque pour la nappe.</i>
2-a2	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 2	Zone principalement boisée. Quelques vignobles et zones cultivées. Quelques habitations et une résidence. <i>Mauvais état des dispositifs d'assainissement non collectif du lotissement Soleil d'Oc représentant un risque pour la nappe. Des travaux de raccordement des lotissements de Soleil d'Oc au réseau d'assainissement collectif sont programmés.</i>
2-a3	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 3	Zone principalement boisée. Quelques vignobles et zones cultivées. Des habitations au sud-ouest de la zone.

Tableau 3 : Synthèse des pressions s'exerçant sur la ressource

2.4. Synthèse

L'étude a révélé que les aquifères karstiques des calcaires éocènes du Minervois, 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 ZSNEA du Forage de Marie Close (zone 1C) et des trois zones d'alimentation relatives aux affleurements des calcaires de Ventenac (2-a1, 2-a2 et 2-a3). 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 agricoles. A ce titre et au regard d'une activité industrielle réduite, les pressions s'exerçant sur ces zones restent aujourd'hui relativement limitées en termes d'occupation du sol.

Mais les pressions risquent de s'accroître dans le futur, du fait d'une croissance démographique significative, de l'augmentation des besoins d'irrigation et de l'intérêt grandissant des structures limitrophes pour la diversification de leur production (notamment le Grand Narbonne et la Région Lézignanaise).

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^{er} 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 **un SAGE** qui recouvre la zone de sauvegarde 1C :

- le SAGE de la Basse Vallée de l'Aude **en cours de révision**.

Le SAGE de la Basse Vallée de l'Aude possède un enjeu en lien avec la gestion de la ressource en eau : « 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.

Il apparaît que l'aboutissement de cette démarche serait un levier particulièrement intéressant pour la préservation de la zone de sauvegarde 1C, tant pour le lieu de débats et de réflexion qu'elle offrirait à cette préoccupation, que pour les dispositions concrètes qu'elle permettrait de faire adopter, en particulier via son règlement.

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 éocènes de Pouzols, en particulier :

- **Application du principe de non extension de l'urbanisation** dans les périmètres de protection rapproché et les zones de sauvegarde présentant les meilleures caractéristiques pour l'implantation d'un captage.
- **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).
- **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.**

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.

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)

Initiative et élaboration par le Conseil régional.

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)

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.

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'Hérault et l'Aude.

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

- le 19 septembre 2000 dans le département de l'Aude (11),
- le 22 mai 2000 dans le département de l'Hérault (34).

Les SDC demandent à ce que soit apporté une attention particulière à tous les aquifères karstiques patrimoniaux, notamment à celui des calcaires éocènes du Minervois. 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.

Le SDC de l'Hérault ajoute que «les extractions de matériaux seront proscrites en zone karstique sous la profondeur représentée par la cote piézométrique des plus hautes eaux observées dans l'aquifère, augmentée d'une marge de sécurité de 2 mètres ».

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 éocènes du Minervois, **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 d'éviter de 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 des 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 m² 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

Les zones de sauvegarde 1A et 2 recouvrent le territoire du **SCoT de la Narbonnaise** approuvé le 30 novembre 2006 par la Communauté d'Agglomération de la Narbonnaise, la Communauté de Communes Canal du Midi en Minervois, et la Communauté de Communes Corbières Méditerranée. Les communes recouvertes par les zones de sauvegarde et concernées par le SCOT de la Narbonnaise sont :

- Bize-Minervois,
- Mailhac,
- Paraza,
- Pouzols-Minervois,
- Sainte-Valière.

Notons que 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.

Ce document susceptible d'être révisé prochainement pourrait 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, 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 le futur SCoT de la Narbonnaise.

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.

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 éocènes du Minervois **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 et des communes, les PLU des communes suivantes seraient en cours d'élaboration : Minerve, Cruzy, et Velieux.

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.

Enfin, **dans l'objectif de se prémunir sur le long terme de l'implantation de nouveaux forages chez les particuliers** pouvant impacter les ressources majeures, il pourrait être **préconisé dans les PLU des communes alimentées par le réseau BRL le raccordement au réseau d'eau brute collectif lors de tout nouveau projet de lotissements.**

Remarque : De nombreuses 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. En raison de l'absence de données, certaines cartes ont été complétées sur la base des informations fournies par les communes suivantes : Minerve, Cruzy et Velieux.

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP
Etude des aquifères des calcaires éocènes du Minervois (Pouzols) – Phase 3

N° et secteur	Nom de la zone de sauvegarde	Communes concernées	A	N1	N2	U	AU	EBC	RNU	Précisions sur le zonage ou devenir des sols
1A	ZSE / ZSNEA - Pouzols	Bize-Minervois (11) Mailhac (11) Paraza (11) Pouzols (11) Ste-Valière (11)	X	X		X	X	X	X	Zones réservées aux activités agricoles relativement importantes.
1B	ZSE - Source de Pairois	Boisset (34) Minerve (34) Velieux (34)							X	Zone délimitée correspond au périmètre de protection rapprochée (délimitation jugée sécuritaire). La source a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de DUP en 1997.
1C	ZSNEA - Forage de Marie Close	Cruzy (34) Villespassans (34)			X				X	Zone correspond à la proposition de périmètre de protection éloignée de l'hydrogéologue agréé du forage de Marie Close. Le forage ne fait pas l'objet d'une DUP à ce jour.
2-a1	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 1	Mailhac (11) Pouzols (11) Oupia (34)	X	X					X	Zone dans le périmètre de protection éloignée du forage de Soleil d'Oc.
2-a2	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 2	Paraza (11) Pouzols (11) Olonzac (34)	X		X		X		X	Zone en partie sur les périmètres de protection éloignée du forage de Soleil d'Oc et rapproché de Métairie Basse.
2-a3	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 3	Bize-Minervois (11)	X		X	X		X		Zone en partie sur les périmètres de protection éloignée et rapprochée de Cabezac.

Tableau 4 : Zonages définis dans les documents d'urbanisme par zone de sauvegarde et précisions éventuelles sur le devenir des sols (sources : DDTM 34 et 11)

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

A	Zone réservée aux activités agricoles
N1	Zone naturelle et forestière
N2	Zone naturelle et forestière non constructible
U	Zone urbaine
AU	Zone destinée à être ouverte à l'urbanisation
EBC	Zone recouverte par des espaces boisés classés
RNU	Zone soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU)

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° et secteur de la zone	Nom de la zone de sauvegarde	SDAGE	SAGE	SRADDT	SRC	SCOT	Documents d'urbanisme locaux
1A	ZSE / ZSNEA - Pouzols	X		X	X	Narbonnaise	Bize-Minervois Mailhac Paraza Pouzols Ste-Valière
1B	ZSE - Source de Pairois	X		X	X		Boisset Minerve Velieux
1C	ZSNEA - Forage de Marie Close	X	Basse Vallée de l'Aude	X	X		Cruzy Villespassans
2-a1	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 1	X		X	X	Narbonnaise	Mailhac (11) Pouzols (11) Oupia (34)
2-a2	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 2	X		X	X	Narbonnaise	Paraza (11) Pouzols (11) Olonzac (34)
2-a3	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 3	X		X	X	Narbonnaise	Bize-Minervois

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

3.2. Des outils à développer pour mieux maîtriser les risques induits par les forages

La présence et l'implantation de nouveaux forages peuvent représenter des risques pour la nappe étudiée, en particulier d'un point de vue qualitatif. En effet, de nombreux forages, non-déclarés sur la zone d'étude, ne respectent pas les règles de l'art et les normes en vigueur. Il convient donc d'agir sur ces ouvrages qui présentent un risque pour la qualité de la ressource, et de mieux cadrer les prélèvements à venir pour préserver la ressource.

3.2.1. Reconnaissance exhaustive des ouvrages susceptibles de capter les ressources majeures

Le recensement des forages a été établi dans la présente étude sur la base d'une consultation des données existantes (BSS, DDTM et Mairie) pour les ouvrages déclarés et d'un inventaire de terrain pour les autres forages (échanges avec les riverains disponibles). Il ne permet toutefois pas de disposer de toutes les informations utiles pour disposer d'un recensement exhaustif des ouvrages susceptibles de capter les ressources majeures, ni pour ceux recensés de toujours connaître leur coupe technique ni leur état.

Afin de protéger la qualité de la ressource, il est donc conseillé de **compléter ce recensement par une enquête de terrain, de diagnostiquer leur état et, le cas échéant, d'engager les mesures de réhabilitation nécessaires sur les ouvrages** qui présenteraient des défauts de conception manifestes, voire de combler dans les règles de l'art ceux qui ne sont pas exploités.

3.2.2. Opposition à déclaration pour tout prélèvement futur non destiné à l'AEP dans les ressources majeures

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

3.2.2.1. 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.

3.2.2.2. 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 règles de l'art à respecter lors de la conception de forages** en domaine agricole et privé ;
- **le respect des mesures inscrites dans les périmètres de protection** des captages d'eau potable, en particulier dans les périmètres rapprochés. Une notification pourrait être relancée par les maîtres d'ouvrage tous les 10 ans par exemple pour rappeler les règles à suivre dans ces périmètres ;
- **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...);
- **la limitation de l'utilisation de produits phytosanitaires** par les collectivités, les gestionnaires d'infrastructures, et les particuliers ;
- **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 :

- **Le comité départemental de l'eau**, réunissant les services de l'Etat, le Conseil général de l'Aude et les principaux acteurs de l'eau, donne les grandes lignes et les stratégies de gestion de l'eau à adopter sur le territoire ;
- **Des formations sur l'irrigation** sont mises en place par le Conseil Régional afin de parvenir à une meilleure gestion de l'eau des agriculteurs concernés par l'extension du réseau d'eau brute (projet Aqua Domitia). Ces formations pourraient présenter la démarche aux agriculteurs et les sensibiliser aux bonnes pratiques sachant qu'ils sont pour la plupart déjà en recherche d'une eau de bonne qualité pour leurs cultures ;
- **Des groupes de travail** sont animés par le Parc Naturel Régional (PNR) du Haut Languedoc pour aider les acteurs locaux à développer des actions en faveur des zones Natura 2000. Le PNR projette notamment la création de groupes de travail en lien avec la gestion de la ressource en eau sur son territoire. Ces groupes de travail pourraient constituer des relais locaux à la mise en œuvre concertée de la démarche.

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)

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

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.

Sur les zones de sauvegarde du karst de Pouzols, il ne semble pas nécessaire pour l'instant de développer des animations foncières au regard des faibles pressions foncières exercées sur les zones, de la protection offerte par les terrains peu perméables recouvrant les zones et de la bonne qualité des ressources.

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 ») pourront éventuellement faire l'objet d'une veille foncière.

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 inondables et PPRI*

L'atlas des zones inondables, qui est un document de connaissance des phénomènes d'inondations susceptibles de se produire par débordement de cours d'eau, constitue un outil de référence pour les services de l'Etat dans les différentes tâches dont ils ont la responsabilité. L'atlas des zones inondables doit par ailleurs guider les collectivités territoriales dans leurs réflexions sur le développement et l'aménagement du territoire,

en favorisant l'intégration du risque d'inondations dans les documents d'urbanisme. Les Atlas des Zones Inondables n'ont pas de valeur réglementaire en tant que tel et ne peuvent donc en aucun cas être opposables aux tiers comme documents juridiques. L'atlas des zones inondations est visible sur le site : <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/>

Dans notre périmètre d'étude, toutes les zones de sauvegarde sont parcourues par des cours d'eau. En particulier, la zone de sauvegarde de Pouzols et les zones d'alimentation associées peuvent être sujettes à des inondations par débordement de cours d'eau (cf. carte ci-dessous).

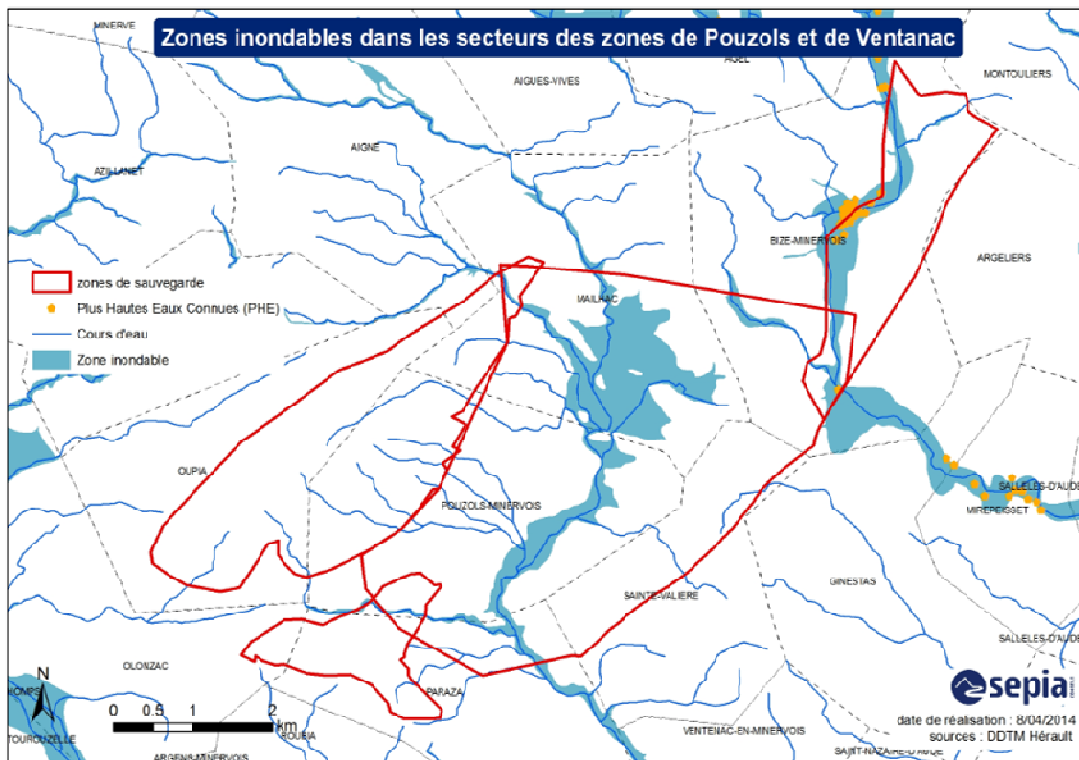


Figure 6 : Les zones inondables sur les zones de sauvegarde du secteur de Pouzols

L'Etat élabore et met en application des **plans de prévention des risques naturels prévisibles** tels que les inondations (cf. art. L562-1 et suivants ; R562-1 et suivants du Code de l'environnement). Ces plans, en tant que de besoin, délimitent les « zones de danger », les « zones de précaution », et définissent les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques et celles qui incombent aux particuliers, ainsi que les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs. Si le **document permet de réglementer l'urbanisme**, il ne permet pas par exemple de réglementer les pratiques agricoles.

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au plan d'occupation des sols, conformément à l'article L. 126-1 du code de l'urbanisme.

Les communes suivantes possèdent des plans réglementant l'utilisation des sols vis-à-vis du risque inondation en rapport avec les cours d'eau traversant les zones de sauvegarde (source : Prim.net) :

- Mailhac, Paraza, Pouzols et Sainte-Valière pour le cours d'eau du Repudre,
- Bize-Minervois pour le cours d'eau de la Cesse.

3.5.3. Les espaces naturels sensibles départementaux (ENS)

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

Initiative du Conseil général / délibération du Conseil général / sans durée.

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.

Le Conseil général de l'Hérault mène une action forte dans ce domaine, qui a permis d'acquérir plus de 6 500 hectares d'ENS. Des aménagements ont été réalisés sur les sites pour préserver la biodiversité et améliorer l'accueil du public. Un des sites, les Gorges du Brian, se trouve sur la commune de Minerve, et concerne en partie la zone de sauvegarde du secteur de Pairois (zone 1B).

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 de l'Hérault est en cours de délimitation des PAEN.

3.5.5. *Les parcs naturels régionaux (PNR)*

La zone de sauvegarde de la source de Pairois (zone 1B) est incluse dans le périmètre du PNR du Haut Languedoc.

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. Il anime déjà de nombreuses actions en faveur de la biodiversité et des ressources naturelles, via notamment la mise en œuvre de mesures agroenvironnementales (MAE) en faveur des zones humides sur son territoire. Il projette en outre la création de groupes de travail « eau » visant la préservation de la ressource.

Enfin, **la charte du PNR**, qui comprend déjà des mesures ambitieuses de gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau, **pourrait prendre en compte la zone de sauvegarde 1B**, en précisant sa localisation et les orientations à défendre sur cette zone. Notons toutefois que la charte a été validée il y a un an et demi maintenant, et qu'elle ne pourra donc être amendée que dans une dizaine d'années, soit en 2024. Ce délai peut être utilement mis à profit pour préparer sa future rédaction dans un esprit de concertation.

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 3.5.8. La carte ci-après présente l'emprise de ces sites, et permet de constater le recouvrement avec les zones de sauvegarde.

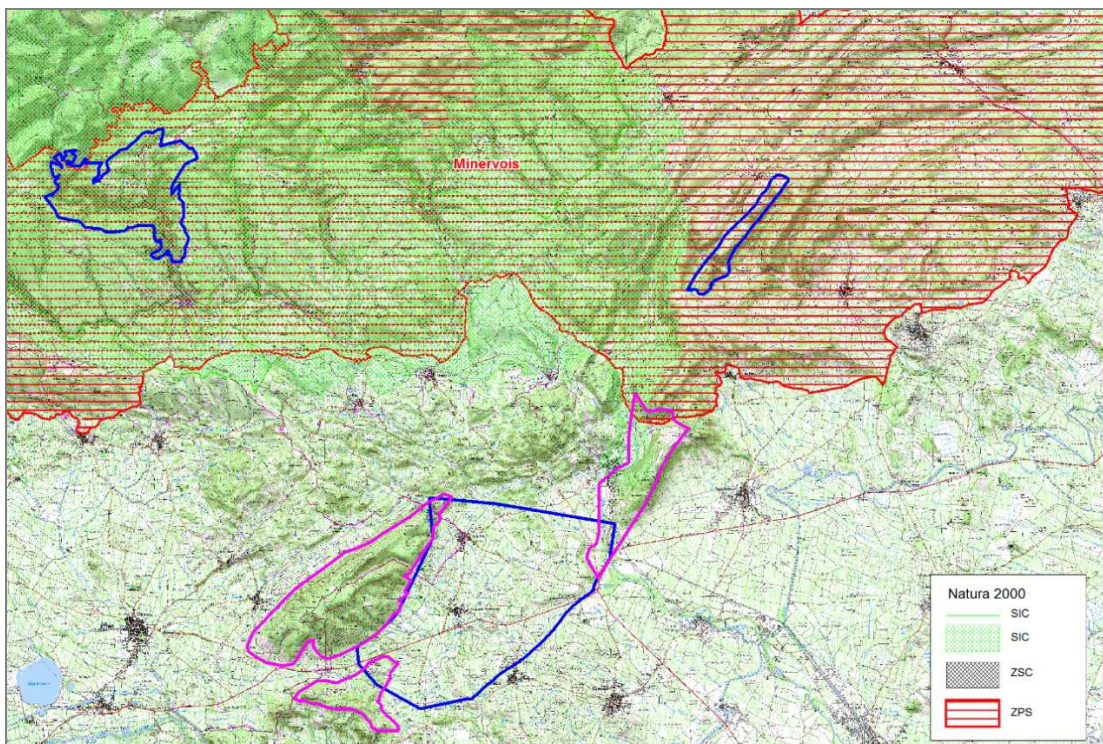


Figure 7 : Les sites Natura 2000 présents sur le périmètre de l'étude (source : DREAL LR)

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 arrêtées 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.

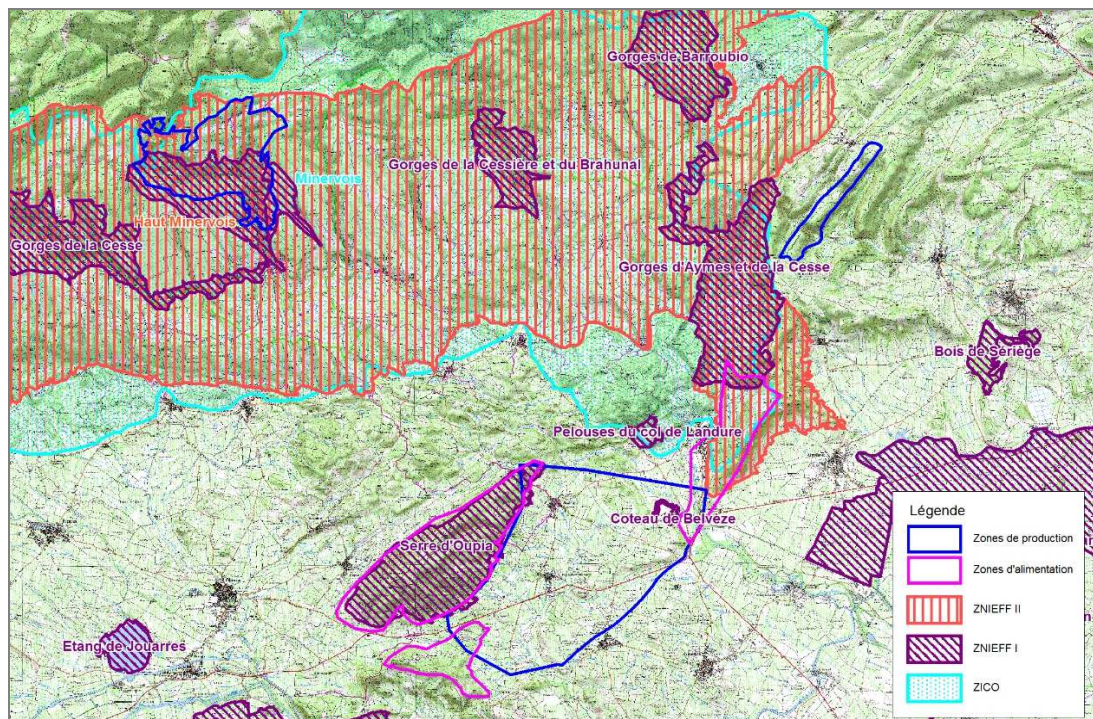


Figure 8 : Les ZNIEFF présentes sur le périmètre de l'étude (source : DREAL LR)

3.5.7. *Les espaces boisés classés*

(cf. art. L130-1 à L130-6 du Code de l'urbanisme)

Initiative d'un CG ou d'une collectivité / arrêté du département ou intégration dans le PLU / sans durée

Le classement en espaces boisés peut intervenir :

- Soit dans le cadre d'un plan local d'urbanisme ; le classement en espaces boisés devient alors opposable aux tiers
- Soit, pour les communes non dotées d'un plan local d'urbanisme (ou d'un POS) opposable et dans les départements ayant opté pour la perception de la taxe départementale des espaces naturels sensibles, par arrêté du président du conseil général.

Peuvent être classés comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Plusieurs espaces boisés classés ont été identifiés sur les zones de sauvegarde, en particulier sur la zone du secteur de Pouzols (zone 1A). Par le fait même de leur présence, les zones de sauvegarde bénéficient sur certains terrains d'une protection. Les zones de sauvegarde concernées par ces espaces sont présentées dans le paragraphe 3.1.6.2. Les espaces boisés sont localisés sur les cartes présentant les zonages définis dans les documents d'urbanisme en Annexe 1.

3.5.8. *Synthèse des outils de protection des espaces naturels et de prévention des risques à valoriser par zone de sauvegarde*

Zones de sauvegarde		Outils de protection des espaces naturels à valoriser					
N° et secteur de la zone	Nom de la zone de sauvegarde	Communes possédant un PPRi en lien avec les cours d'eau sur les zones	ENS	PNR - Charte	Site Natura 2000 - DOCOB	ZNIEFF type 1	EBC
1A	ZSE / ZSNEA - Pouzols	Bize-Minervois (Cesse) Mailhac (Repudre) Paraza (Repudre) Pouzols (Repudre) Sainte-Valière (Repudre)				X	X
1B	ZSE - Source de Pairois		Les Gorges du Brian	PNR du Haut Languedoc	SIC - FR9101444 - Causse du Minervois ZPS - FR9112003 - Minervois	X	
1C	ZSNEA - Forage de Marie Close				ZPS - FR9112003 - Minervois		
2-a1	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 1	Mailhac (Repudre) Pouzols (Repudre)				X	
2-a2	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 2	Paraza (Repudre) Pouzols (Repudre)					
2-a3	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 3	Bize-Minervois (Cesse)			SIC - FR9101444 - Causse du Minervois ZPS - FR9112003 - Minervois	X	

Tableau 6 : Synthèse des outils de protection des espaces naturels et de prévention des risques 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).

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP
Etude des aquifères des calcaires éocènes du Minervois (Pouzols) – Phase 3

Sur le territoire, toutes les 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). Le tableau ci-dessous, qui rappelle le contexte de protection réglementaire et les sources potentielles de pollution, présente nos propositions vis-à-vis de ces outils.

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

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP
Etude des aquifères des calcaires éocènes du Minervois (Pouzols) – 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	Nuisances potentielles recensées en phase 2	Actions proposées	Acteurs pressentis
1A	ZSE / ZSNEA - Pouzols	Plusieurs ouvrages exploités ne disposent à ce jour d'aucune DUP, les procédures n'ayant pas été lancées ou n'ayant pas abouti.	Nombreux forages non déclarés susceptibles d'être défectueux, et ainsi de présenter un risque pour la nappe.	Mise en place des procédures de DUP sur les forages exploités	services de l'Etat, collectivités ayant la compétence eau potable (Grand Narbonne, commune de Paraza)
				Veiller aux respects des mesures inscrites dans les périmètres de protection des captages	services de l'Etat, collectivités ayant la compétence eau potable (Grand Narbonne, commune de Paraza) , communes concernées
1B	ZSE - Source de Pairois	Zone délimitée correspondant au périmètre de protection rapprochée de la source (délimitation jugée sécuritaire). La source a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de DUP en 1997. <i>Le périmètre de protection rapproché de la source interdit l'exécution de forages et de puits d'une profondeur > à 10 m, les stockages de plus de 2m³ de produits liquides chimiques, phytosanitaires, d'hydrocarbures, de fumier et d'engrais organiques, l'ouverture d'excavation d'une profondeur de 10 m, l'épandage de lisiers, les puits d'infiltration d'eaux usées... Il régleme en outre l'implantation des forages et puits, la création de seuils et barrages et les baignades.</i>		Veiller aux respects des mesures inscrites dans le périmètre de protection rapprochée de la source	services de l'Etat, collectivité ayant la compétence eau potable (CC Le Minervois), communes concernées
1C	ZSNEA - Forage de Marie Close	Zone correspondant à la proposition de périmètre de protection éloignée de l'hydrogéologue agréé du forage de Marie Close. Le forage ne fait pas l'objet d'une DUP à ce jour. <i>L'hydrogéologue recommande d'envisager dans le périmètre de protection rapprochée la réglementation de certaines activités (mise aux normes des dispositifs d'assainissement, stockage de fumier et hydrocarbures, abris agricoles, aménagement des voiries...) et l'interdiction d'autres (constructions nouvelles, rejets...). Il préconise dans le périmètre de protection éloignée que les documents d'incidence ou d'impact à fournir fassent le point sur les risques de pollution de l'aquifère.</i>		Finaliser la mise en place de la procédure de DUP sur le forage de Marie Close	services de l'Etat, collectivité ayant la compétence eau potable (commune de Cruzy)
				Veiller aux respects des mesures inscrites dans les périmètres de protection du captage	

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP
Etude des aquifères des calcaires éocènes du Minervois (Pouzols) – 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	Nuisances potentielles recensées en phase 2	Actions proposées	Acteurs pressentis
2-a1	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 1	Zone dans le périmètre de protection éloignée du forage de Soleil d'Oc. Le forage a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de DUP en 2004. <i>Le périmètre de protection éloigné préconise des mesures visant à réglementer le comblement des carrières, les stockages d'hydrocarbures (les stockages de moins de 500 l existants seront autorisés dans des cuves enterrées à double enveloppe ou dans des cuves aériennes munies d'une cuvette de rétention), les stockages de produits phytosanitaires, les dispositifs d'assainissement, les forages et puits, l'utilisation agricoles des parcelles inclus dans le périmètre dans le respect des bonnes pratiques.</i>	Présence de 15 éoliennes qui sont chacune accompagnées d'un stockage d'huile, et qui présentent donc un risque pour la nappe.	Veiller aux respects des mesures inscrites dans les périmètres de protection du captage , notamment vis-à-vis des conditions de stockage des huiles utilisées pour les éoliennes	services de l'Etat, collectivités ayant la compétence eau potable (Grand Narbonne et CC Le Minervois), communes concernées
2-a2	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 2	Zone en partie sur les périmètres de protection éloignée du forage de Soleil d'Oc et rapproché de Métairie Basse qui a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de DUP en 2008. <i>Le périmètre de protection rapproché de Métairie Basse interdit de manière générale, les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre impropre l'eau à la consommation humaine.</i>	Mauvais état des dispositifs d'assainissement non collectif du lotissement Soleil d'Oc représentant un risque pour la nappe. Des travaux de raccordement des lotissements de Soleil d'Oc au réseau d'assainissement collectif sont programmés.	Veiller aux respects des mesures inscrites dans le périmètre de protection éloignée du forage de Soleil d'Oc , notamment en matière de dispositifs assainissement et de forages, et dans le périmètre de protection rapproché de Métairie Basse	services de l'Etat, collectivités ayant la compétence eau potable (Grand Narbonne, CC le Minervois et commune de Paraza), communes concernées
2-a3	ZSE / ZSNEA - zone d'alimentation 3	Zone en partie sur les périmètres de protection éloignée et rapprochée de Cabezac. La procédure de DUP n'a pas encore aboutie. <i>L'hydrogéologue recommande d'envisager dans le périmètre de protection rapprochée la réglementation de certaines activités (utilisation de produits phytosanitaire, entretien des talus routiers, des talwegs des ruisseaux et fossés, dispositifs d'assainissement...) et l'interdiction d'autres (creusement de puits, forages ou gravières, extraction de granulats, mise en dépôt d'ordures, stockage d'engrais, les établissements classés nécessitant une autorisation...). Il préconise dans le périmètre de protection éloignée que soit réglementée l'implantation de tout nouveau forage.</i>		Finaliser la mise en place de la procédure de DUP sur le captage de Cabezac	services de l'Etat, collectivité ayant la compétence eau potable (Grand Narbonne)
				Veiller aux respects des mesures inscrites dans les périmètres de protection du captage de Cabezac	services de l'Etat, collectivité ayant la compétence eau potable (Grand Narbonne), communes concernées

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

4.2. 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.

5. Synthèse des propositions d'actions

5.1. 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.

5.2. La synthèse des échanges avec les acteurs rencontrés

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

- Les élus ont bien conscience de l'enjeu et des difficultés qui apparaissent dès aujourd'hui pour disposer d'une eau de bonne qualité en quantité suffisante. Plusieurs communes font d'ailleurs l'objet de restrictions d'usage de l'eau potable durant l'été. Certaines communes entreprennent déjà des actions d'économie d'eau potable notamment en réalisant des projets d'alimentation d'eau brute dans les nouveaux lotissements (arrosage des jardins, nettoyage des voitures...).
- Le Grand Narbonne propose de prendre en compte les zones de sauvegarde dans les projets fonciers qu'il mène, et plus largement dans l'aménagement de son territoire (via notamment le SCOT en cours de révision).
- 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, en particulier des viticulteurs, largement représentés sur le territoire.

- Le Conseil Régional met en place des formations sur l'irrigation aux agriculteurs concernés par l'extension du réseau d'eau brute (projet Aqua Domitia). Ces formations pourraient être l'occasion de présenter la démarche et de sensibiliser ces acteurs à la protection des zones de sauvegarde.
- L'ensemble des acteurs interrogés connaît la problématique des forages défectueux non déclarés implantés sur les parcelles privées ou agricoles. Cette démarche offre l'opportunité d'initier des actions concrètes de réduction du risque de contamination de la ressource engendrée par ces forages.
- Les collectivités et les acteurs socio-économiques 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

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

- Les acteurs soulèvent l'importance d'identifier un ou des porteurs de projet pour animer et pérenniser la démarche.
- La mise en place d'actions locales ne se fera pas sans beaucoup de pédagogie et un travail de proximité. La concertation constitue un préalable indispensable à la mobilisation des acteurs.
- Il ne semble pas y avoir aujourd'hui de moyens suffisants pour suivre le respect des prescriptions des périmètres de protection de captage. La communication à l'amont des projets n'est en outre souvent pas faite.
- Les acteurs expriment également un manque d'outils réglementaires et juridiques pour contrôler l'implantation des forages dans les parcelles privées.

5.3. 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 éocènes du Minervois 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, concertation, ou formation, signature de chartes ou de documents d'accord ;
- Espaces naturels (ESP NAT) : valorisation des outils de protection des espaces naturels existants ;
- Planification (PLAN) : préconisation à intégrer dans les documents de planification et/ou d'urbanisme ;
- Réglementation (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 de l'Hérault,
- CA : Chambres d'agriculture de l'Aude et de l'Hérault,
- PNR : Parc Naturel Régional du Haut Languedoc,
- SAFER : Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural du territoire (Hérault, Aude et/ou région Languedoc-Roussillon),
- EPF : Etablissement public foncier Languedoc-Roussillon.

Pour mémoire, les tableaux présentés dans les paragraphes 3.1.7 et 3.5.8 synthétisent les documents existants et les outils à mobiliser par zone de sauvegarde. Les actions à envisager dans les périmètres de protection de captage ainsi que les collectivités ayant la compétence eau potable 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 des aquifères des calcaires éocènes du Minervois (Pouzols) – 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)	zones 1B et 1C	collectivités ayant la compétence eau potable, SMMAR, CG, AE	SAVOIR	2
	A-2	Recenser de manière exhaustive les ouvrages susceptibles de capter les ressources à protéger (enquête de terrain, diagnostic et mesures de réhabilitation)	toutes les zones, en priorité la zone 1A	collectivités ayant la compétence eau potable	SAVOIR	1
	A-3	Réaliser le suivi régulier quantitatif et qualitatif des ressources majeures à l'aide du réseau piézométrique déjà en place, et étudier la possible extension du réseau afin d'affiner la connaissance sur les secteurs sensibles	toutes les zones, en particulier la zone 1A	collectivités ayant la compétence eau potable, SMMAR, CG, AE	SAVOIR	3
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), des acteurs locaux et du grand public (journées d'information et plaquettes)	toutes les zones	services de l'Etat, AE	COM	1
	B-2	Sensibiliser les particuliers et les agriculteurs 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...)	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable, communes, SMMAR, associations syndicales de foreurs	COM	1
	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, CIVAM BIO 11 et 34, SMMAR, PNR, CR, AE	COM	3
	B-4	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), journée d'information...)	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable, communes concernées	COM	2
	B-5	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 de pluie ou d'eau brute 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, SMMAR, CG, CR, AE	COM	3

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP
Etude des aquifères des calcaires éocènes du Minervois (Pouzols) – 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-1	Prendre en compte la localisation des zones de sauvegarde et les orientations à défendre dans les documents de planification (SAGE, SRADDT et SRC) et d'urbanisme (SCOT et PLU)	toutes les zones	services de l'Etat, collectivités en charge de l'aménagement du territoire	PLAN	1
	C-2	Définir les prescriptions permettant la préservation de la ressource en eau dans le SAGE Basse Vallée de l'Aude. Des exemples de rédactions sont proposés au paragraphe 3.1.2.3.	zone 1C	SMMAR, CLE	PLAN	2
	C-3	Inscrire des prescriptions permettant la préservation de la ressource en eau dans les documents d'urbanisme (SCoT de la Narbonnaise en priorité). Des exemples de rédactions sont proposés au paragraphe 3.1.5.3.	toutes les zones, en priorité les zones 1A, 2-a1, 2-a2 et 2-a3	collectivités ayant la compétence aménagement du territoire	PLAN	1
	C-4	Etudier le raccordement au réseau d'eau brute de BRL dans chaque commune (aspects techniques et économiques), et préconiser dans les PLU des communes, pouvant être alimentées, le raccordement au réseau d'eau brute lors de tout nouveau projet de lotissements afin d'éviter l'implantation de forages en domaine privé	toutes les zones	collectivités ayant la compétence aménagement du territoire, communes, CR, BRL	PLAN	2
	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	Finaliser la mise en place des procédures de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des périmètres de protection des captages d'eau potable (<i>pour plus de détails, voir le chapitre 4.1</i>)	zones 1A, 1C et 2a-3	services de l'Etat, collectivités ayant la compétence eau potable	REGLE	1
	C-7	Veiller au respect des mesures inscrites dans les périmètres de protection des captages d'eau potable (<i>pour plus de détails, voir le chapitre 4.1</i>)	toutes les zones	services de l'Etat, collectivités ayant la compétence eau potable, communes concernées	REGLE	2
	C-8	Engager des actions de mise en conformité des forages défectueux en domaine privé et obturer les forages non utilisés (<i>lien avec les mesures A-2 et B-2</i>)	toutes les zones, en priorité la zone 1A	collectivités ayant la compétence eau potable, particuliers, agriculteurs	TVX	1

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP
Etude des aquifères des calcaires éocènes du Minervois (Pouzols) – 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-9	Diagnostiquer et mettre en conformité les dispositifs d'assainissement non collectif, en priorité ceux de la résidence Soleil d'Oc, en privilégiant le raccordement au réseau collectif dans la mesure du possible	toutes les zones, en priorité 2-a2 (résidence Soleil d'Oc)	SPANC, collectivités ayant la compétence assainissement	TVX	1
	C-10	Contrôler et surveiller les systèmes d'assainissement collectif et d'évacuation des eaux pluviales de manière à préserver les ressources majeures	toutes les zones	collectivités ayant les compétences assainissement et eaux pluviales, services de l'Etat	REGLE	2
	C-11	Maintenir et entretenir régulièrement les dispositifs de stockage d'huiles présents dans les éoliennes de la Serre d'Oupia pour prévenir tout risque de contamination de la nappe	zone 2-a1	services de l'Etat, communes, Société du Parc Eolien d'Oupia, EDF Energies Nouvelles	TVX	2
	C-12	Valoriser les outils existants de protection des espaces naturels (sites Natura 2000, PNR, espaces naturels sensibles, espaces boisés classés) en confortant autant que possible la protection de la ressource en eau dans les périmètres réglementés (<i>pour plus de détails, voir chapitre 3.5</i>)	toutes les zones	PNR, CG, collectivités	ESP NAT	2
	C-13	Envisager les modalités de mise en œuvre d'un plan d'actions avec financements pour la mise en place d'actions de communication, de formation et d'amélioration de la connaissance sur les zones de sauvegarde	toutes les zones	AE, CG, CR	ECO	2
	C-14	Prendre en compte les zones de sauvegarde dans les stratégies foncières menées par les acteurs du territoire, et développer des partenariats pour faciliter l'animation foncière sur ces zones (<i>pour plus de détails, voir le chapitre 3.4</i>)	toutes les zones, en particulier les secteurs les plus vulnérables	collectivités en charge de l'aménagement, SAFER, EPF, CG, Etat, agence de l'eau	SOL	3
	C-15	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...)	toutes les zones, en particulier les zones 1A, 2-a1, 2-a2 et 2-a3	acteurs du monde agricole, collectivités ayant la compétence eau potable, CG, SAFER, AE	SOL	3
	C-16	Mobiliser les acteurs pour la signature d'un document d'accord ou de convention expliquant les bonnes pratiques à adopter sur les zones de sauvegarde (<i>pour plus de détails, voir le chapitre 3.7</i>)	toutes les zones	tous les acteurs	COM	3

Agence de l'Eau RMC - Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP
Etude des aquifères des calcaires éocènes du Minervois (Pouzols) – Phase 3

	N°obj	Piste d'actions proposée	Spatialisation de l'action	Acteurs pressentis	Type d'outils	Niveau de priorité
D- Préserver l'équilibre quantitatif	D-1	Poursuivre les actions d'économie d'eau engagées sur le territoire (projets d'alimentation par les eaux brutes, irrigation raisonnée, utilisation raisonnée de l'eau par les collectivités et optimisation des équipements d'arrosage, réduction des fuites et prises d'eau sauvages dans les réseaux d'eau potable...)	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable et aménagement du territoire, communes, acteurs du monde agricole, CR	TVX	3
	D-2	Diagnostiquer et réhabiliter les réseaux d'eau potable du territoire afin d'atteindre les seuils de rendement de réseau fixés par décret (seuils variables selon les caractéristiques du service et de la ressource)	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable	TVX	1
	D-3	Promouvoir une gestion intégrée de la ressource en eau sur le territoire (gestion des prélèvements et des usages, réflexion à l'échelle intercommunale des plans de gestion pour l'alimentation en eau potable, coordination et concertation des différents acteurs...)	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable, SMMAR, CG, CR, AE	COM	1
	D-4	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 (cf. paragraphe 3.2.2)	zones de production (1A, 1B et 1C)	services de l'Etat, CG, CR	REGLE	2

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

6. Conclusion

Les premières phases de l'étude de préservation des ressources majeures sur les aquifères des calcaires éocènes du Minervois ont permis d'identifier et de caractériser plusieurs zones de sauvegarde dont :

- 1 zone présentant un intérêt actuel (zone de sauvegarde exploitée) ;
- 2 zones présentant un intérêt essentiellement pour le futur (zones de sauvegarde non exploitées actuellement) ;
- 3 zones participant à l'alimentation de la principale zone de production (ZSE/ZSNEA Pouzols).

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.

La sauvegarde de cette ressource destinée à un usage futur sera utilement complétée par :

- **une action contractuelle avec le monde agricole,**
- **une extension**, au gré des opportunités, **des démarches de protection des espaces naturels** vers une meilleure protection de la ressource en eau.

7. Annexes

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

**Annexe 2 : cartes de présentation des zonages
définis par les documents d'urbanisme locaux sur
chaque zone de sauvegarde**

Annexe 3 : les différents outils de maîtrise du foncier