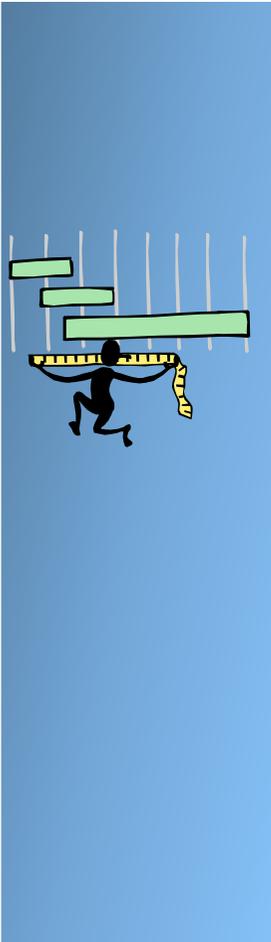


Préservation des zones de  
sauvegarde pour le futur  
identifiées sur les  
aquifères des calcaires  
éocènes du Minervois  
(Pouzols)





# Ordre du jour de la réunion

---

- **Rappel de l'enjeu de la démarche, du cadre de l'étude et de son phasage**
- **Méthodologie et principaux résultats des phases 1 et 2**
- **Méthodologie et proposition de stratégies d'intervention sur les zones de sauvegarde (résultats phase 3)**

# Présentation de l'enjeu de la démarche

---

## Pourquoi identifier des zones de sauvegarde pour l'AEP pour un usage à moyen et long terme ?

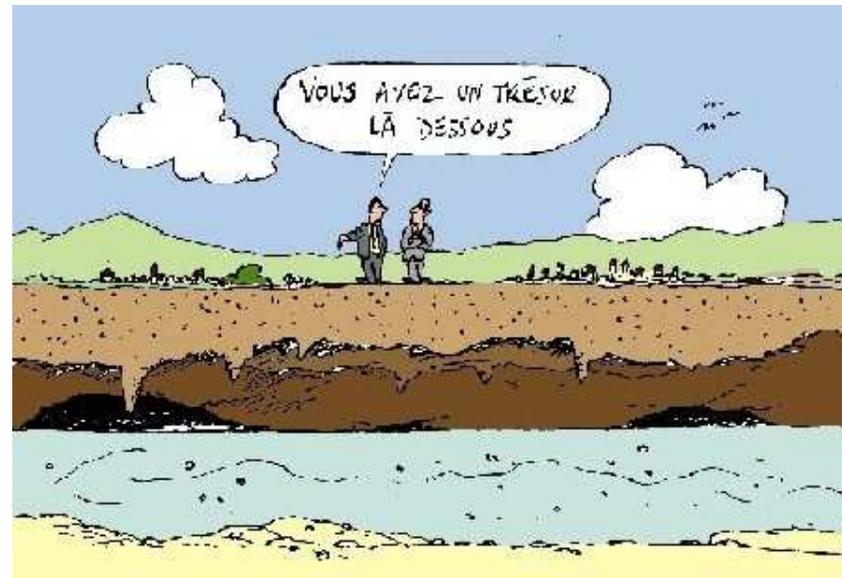
- ✓ **pour assurer une ressource alternative de sécurité** (en cas de déficit lié au changement climatique et/ou de pollution)
- ✓ **pour assurer une ressource complémentaire**, notamment au regard du développement des territoires (secteurs actuellement déficitaires ou à risque à court, moyen ou long terme)
- ✓ **pour apporter des éléments de réflexion dans le cadre de plans de gestion de l'AEP** à moyen et long terme en intégrant également dans la réflexion les captages existants structurants

# Présentation de l'enjeu de la démarche

## Qu'est-ce qu'une ressource en eau souterraine majeure ?

Il s'agit d'une ressource :

- ✓ importante en quantité,
- ✓ dont la **qualité chimique est conforme ou proche des critères de qualité des eaux distribuées,**
- ✓ **bien située par rapport aux zones de forte consommation** (actuelles ou futures) pour des coûts d'exploitation acceptables.



Source : Agence de l'Eau Artois Picardie

# Présentation de l'enjeu de la démarche

## Qu'est-ce qu'une ressource en eau souterraine majeure ?

Il s'agit d'une ressource :

- ✓ **importante en quantité,**
- ✓ **dont la qualité chimique est conforme ou proche des critères de qualité des eaux distribuées,**
- ✓ **bien située par rapport aux zones de forte consommation (actuelles ou futures) pour des coûts d'exploitation acceptables.**

Soit :

- ✓ **déjà fortement sollicitée** = Zone de sauvegarde exploitée (ZSE)
- ✓ **non ou faiblement sollicitée aujourd'hui, mais à fortes potentialités** = Zone de sauvegarde non exploitée actuellement (ZSNEA)

# Rappel du cadre de l'étude

## Etude sous maîtrise d'ouvrage Agence de l'eau

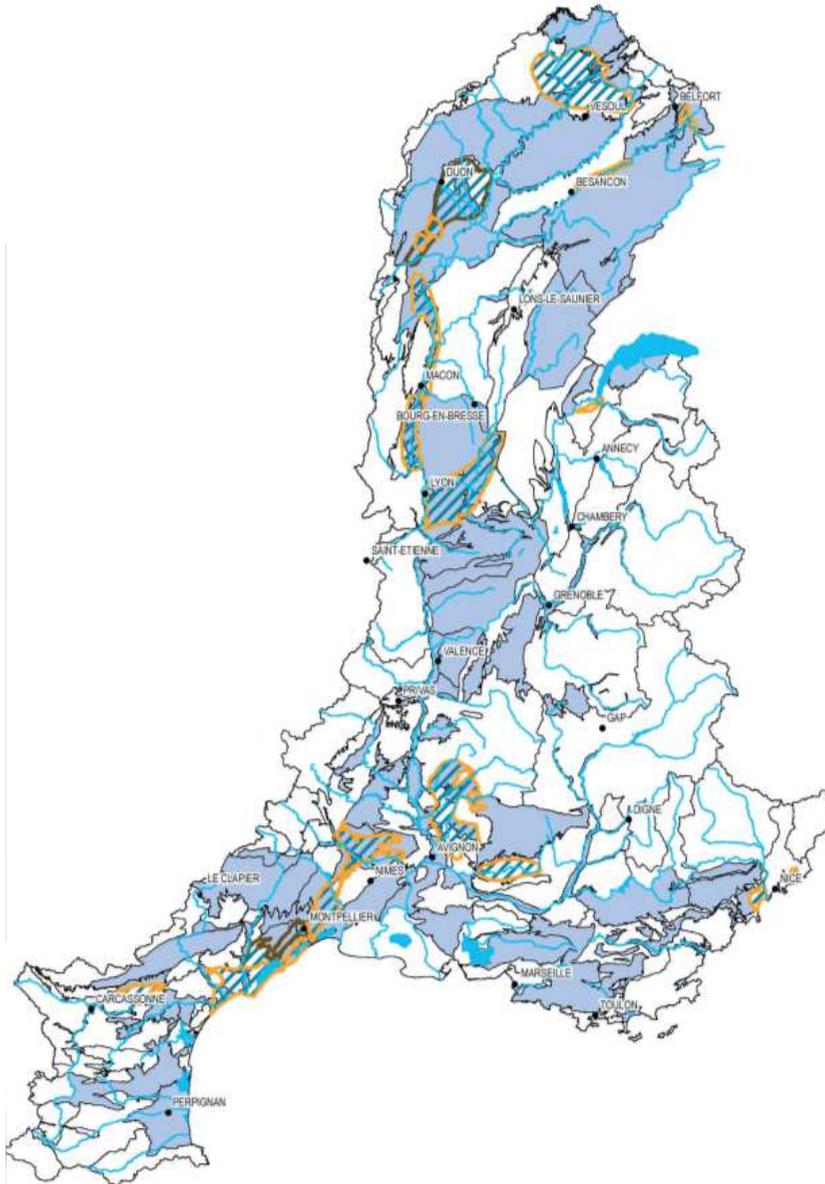
✓ dans le cadre du SDAGE Rhône Méditerranée (de la Directive Cadre européenne sur l'Eau)

Masses d'eau souterraines dans lesquelles sont à identifier les zones stratégiques à préserver

-  Masses d'eau ou secteurs à l'affleurement
-  Masses d'eau souterraines profondes ou secteurs sous couverture (niveau 1)
-  Masses d'eau souterraines profondes ou secteurs sous couverture (niveau 2)

Dans le SDAGE 2010-2015 actuel :

- **Identifier et caractériser ces ressources** (arrêté du 17 mars 2006)
- **Assurer la non dégradation et/ou la reconquête des ressources** pour permettre une utilisation sans traitement ou avec un traitement limité



## Une étude en 3 phases

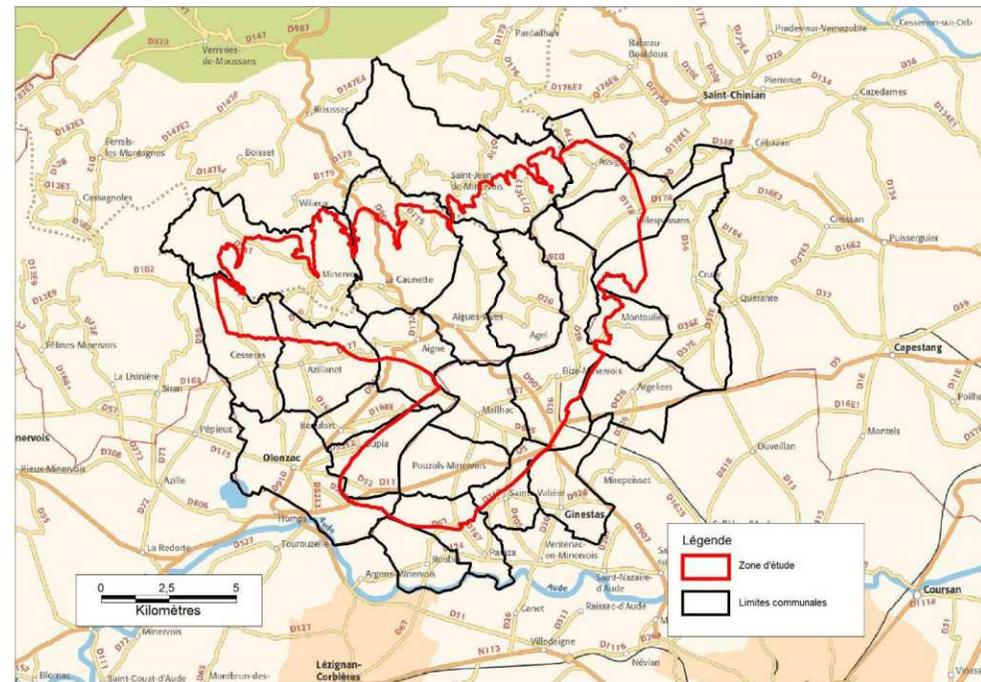
**Phase 1** : Pré-identification des secteurs stratégiques pour l'alimentation en eau potable sur le karst de Pouzols

**Phase 2** : Caractérisation des zones pré-identifiées

*Zone de sauvegarde exploitée = ZSE*

*Zone de sauvegarde non exploitée actuellement = ZSNEA*

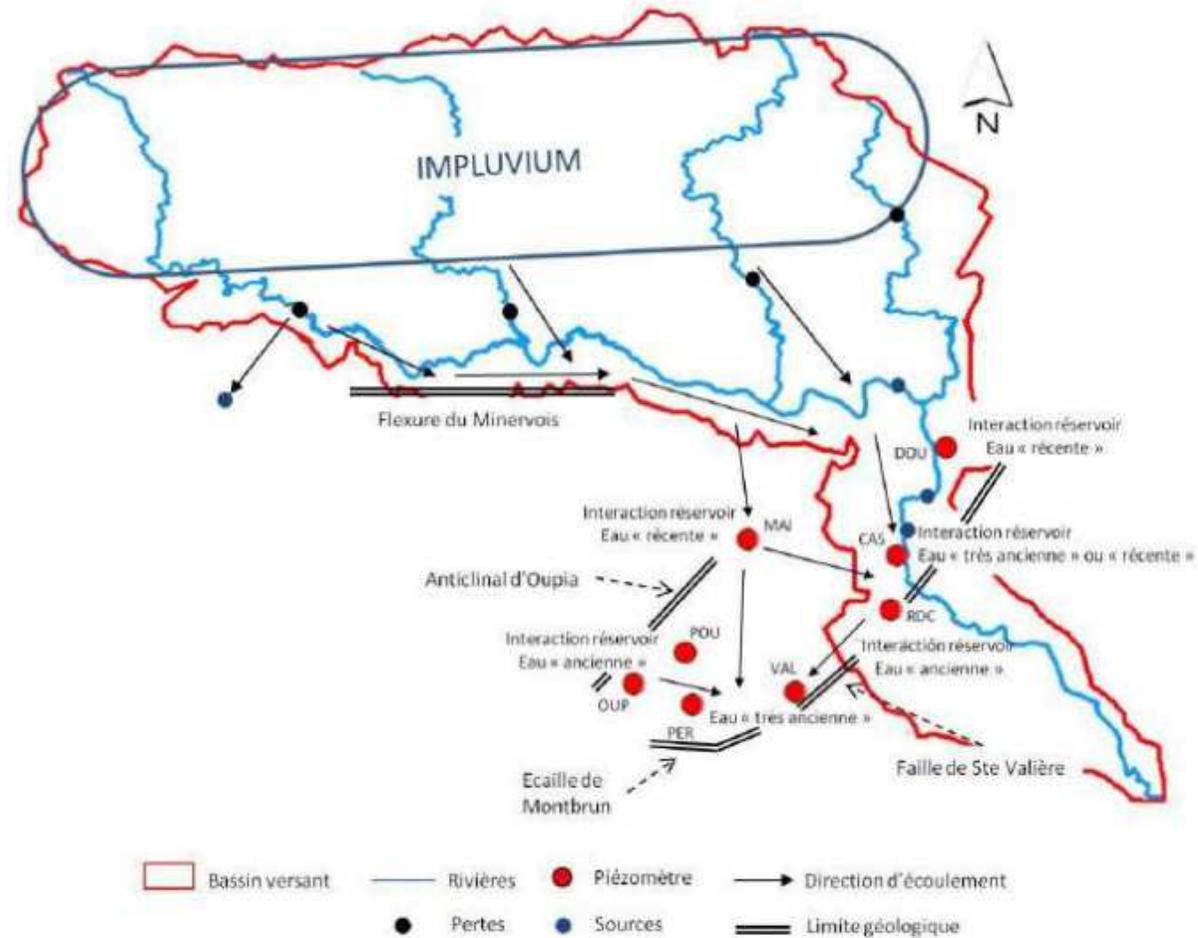
**Phase 3** : Proposition de stratégies d'intervention



**Localisation du secteur d'étude**

# Principaux résultats des phases 1 et 2

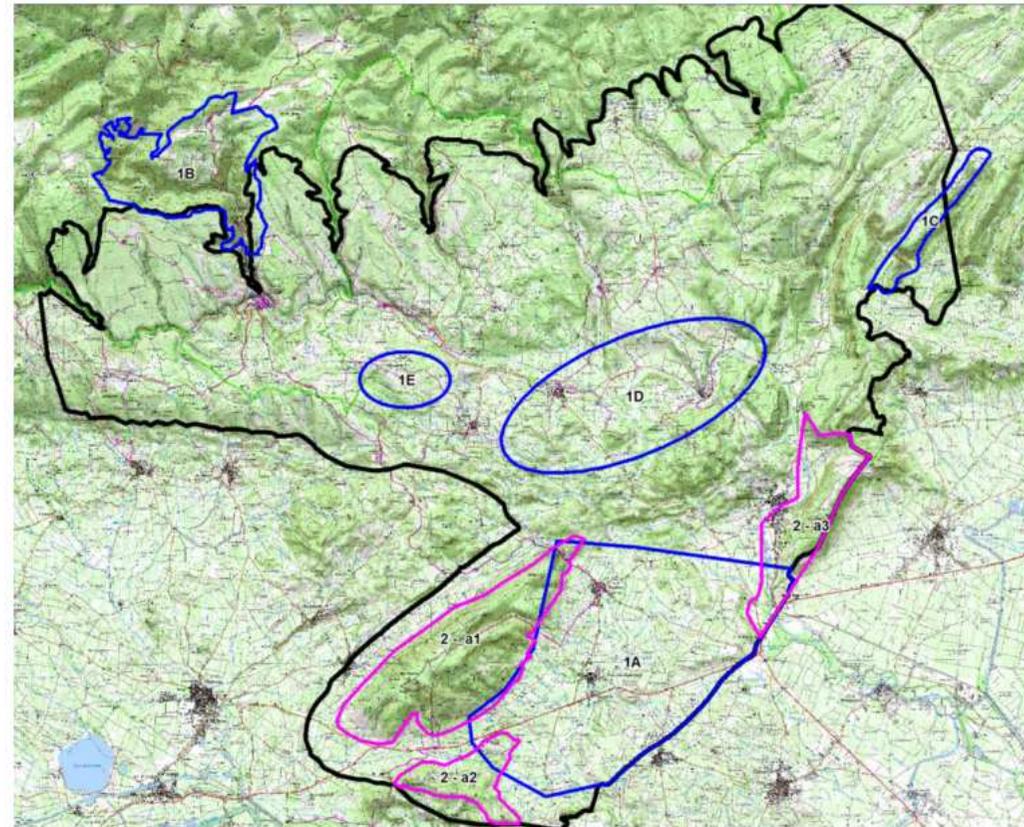
## Phase 1 – Un fonctionnement hydrogéologique de l'aquifère particulier : un système karstique binaire



# Principaux résultats des phases 1 et 2

## Phase 1 - Une approche fonctionnelle pour pré-identifier des zones de sauvegarde sur le karst de Pouzols

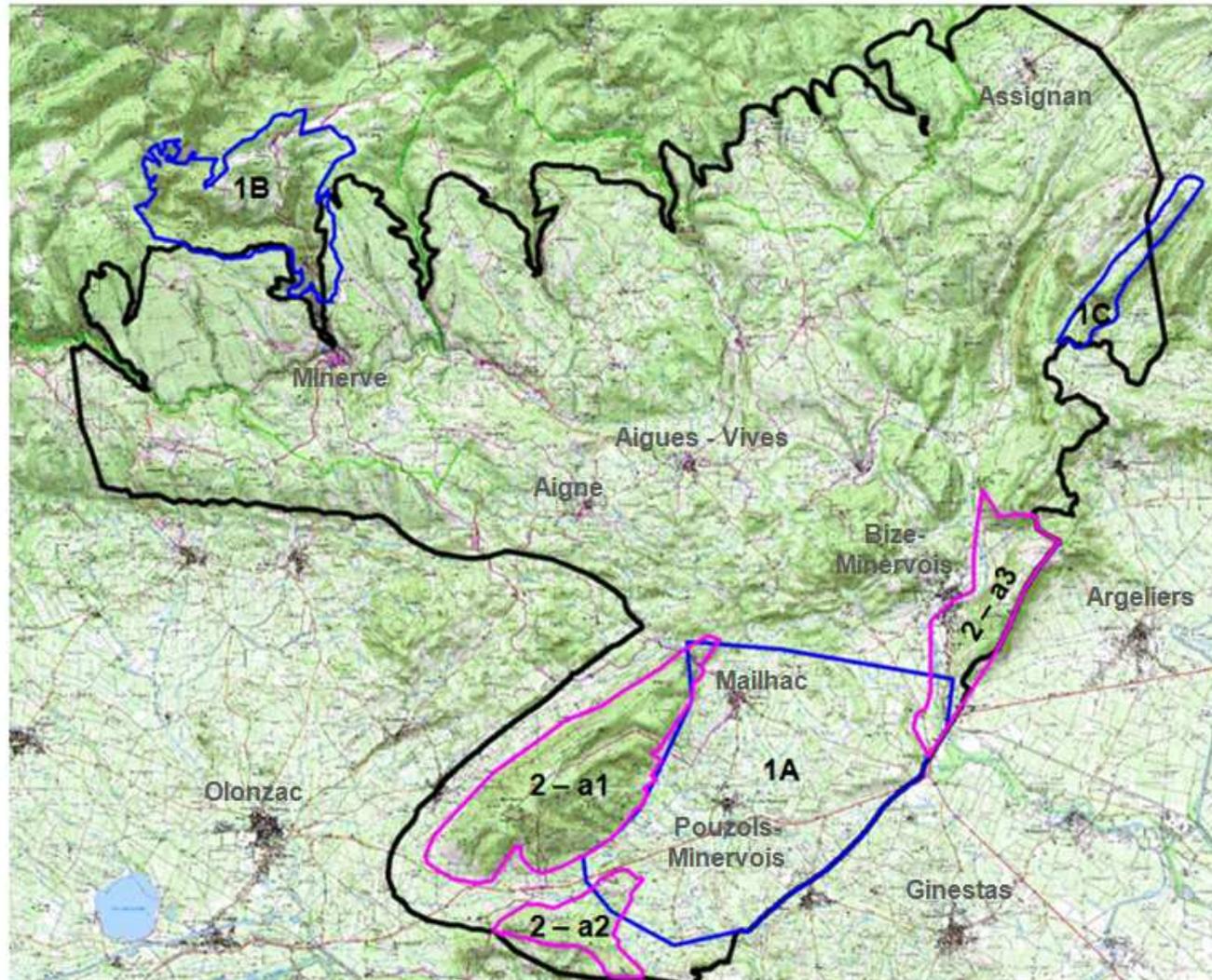
Zone	Secteur	Nom	Connaissances	ZSE	ZSNEA
1	A	Secteur de Pouzols	Aquifère protégé productif déjà exploité	x	x
	B	Source de Pairois	Source déjà exploitée Productivité avérée	x	
	C	Forage de Marie Close	Productivité avérée		x
	D	Agel / Aigne	Productivité avérée Aquifère vulnérable		x
	E	La Caunette	Calcaires de Ventenac présents sous recouvrement		x
2	a1		Affleurements des calcaires de Ventenac proches de la zone de production (Serre d'Oupia...)	x	x
	a2				
	a3				



=> zone D non conservée en l'état actuel des connaissances sur la ressource et zone E non conservée du fait de sa position éloignée par rapport aux zones de fortes consommations.

## Principaux résultats des phases 1 et 2

Phase 2 - 6 zones de sauvegarde délimitées et caractérisées, dont 3 zones d'alimentation



## Principaux résultats des phases 1 et 2

### Les caractéristiques des ressources identifiées sur le karst de Pouzols

Le karst binaire est caractérisé par une **vulnérabilité aux pollutions de surface**.

Les zones les plus vulnérables sont la zone 1C (Cruzy) et les trois zones d'alimentation de la zone 1A

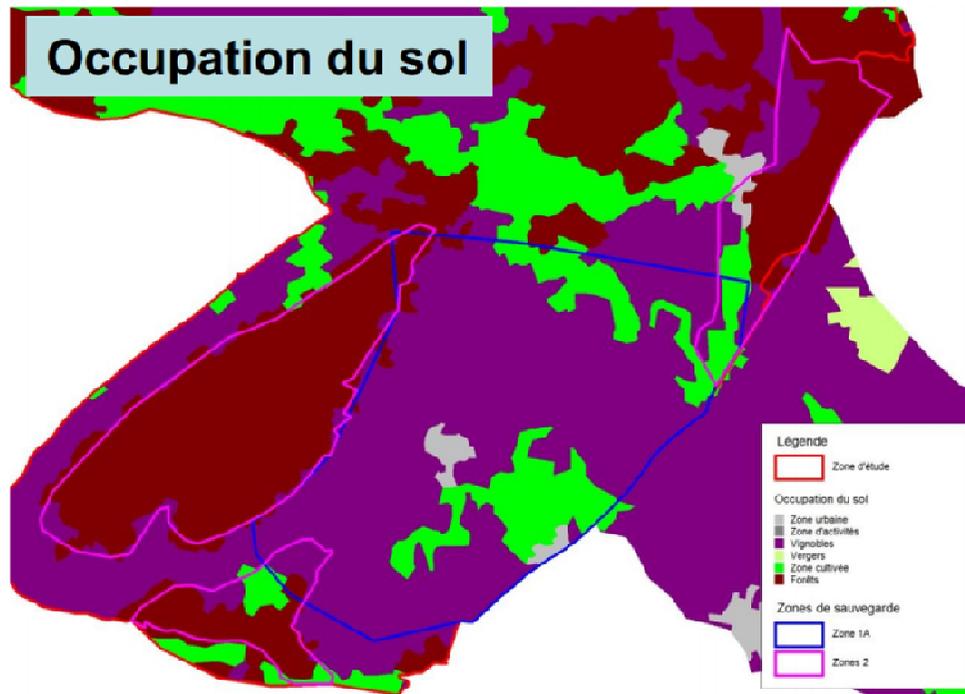


Source : Commission Wallonne d'Etude et de Protection des Sites Souterrains

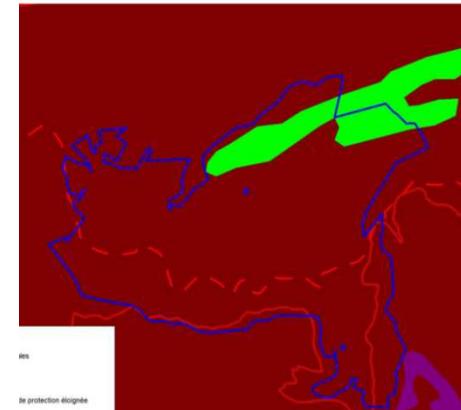
# Principaux résultats des phases 1 et 2

## Les pressions s'exerçant sur les ressources identifiées sur le karst de Pouzols

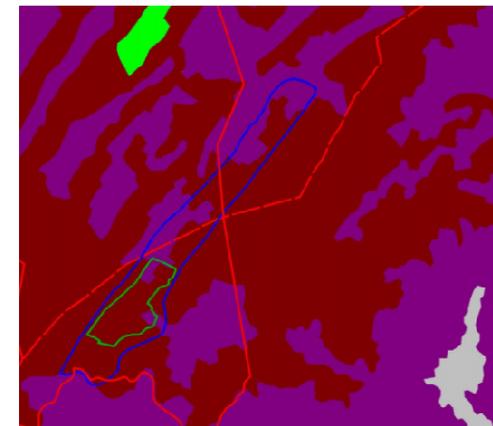
La zone 1A (Pouzols) et les zones d'alimentation



La zone 1B (Pairols)



La zone 1C (Cruzy)



- Nombreux forages défectueux non déclarés
- Présence de 15 éoliennes
- Dispositif ANC de la résidence Soleil d'Oc en mauvais état

## Méthodologie et objectifs de la phase 3

### **Etape 1 :** Inventaire des outils de préservation de la ressource en eau

*Parmi les 39 outils réglementaires et conventionnels : SDAGE, Contrat de bassin et SAGE, SRADDT, SCOT, SDC, Porter à connaissance, Chartes, communication et concertation...*

### **Etape 2 :** Deux réunions d'échanges avec les acteurs locaux

*18/03/2014 : Réunion collectivités*

*10/04/2014 : Réunion autres acteurs*

⇒ *Définition commune des meilleurs moyens pour protéger dès aujourd'hui la ressource en eau potable des générations futures*

### **Etape 3 :** Proposition de stratégies et dispositifs de préservation envisageables et pertinents pour les ressources majeures

⇒ *Présentation du plan d'actions au COPIL élargi à l'ensemble des acteurs invités aux réunions d'échanges*

# Stratégies d'intervention envisageables



## Les orientations à défendre sur les zones de sauvegarde

- ✓ privilégier les zones naturelles, les zones boisées
- ✓ maintenir les zones agricoles en encourageant des pratiques respectueuses de l'environnement,
- ✓ limiter l'étalement de l'urbanisation, afin de préserver les possibilités d'implantation et d'exploitation de nouveaux captages,
- ✓ maîtriser la gestion des eaux pluviales et des EU sur les secteurs urbanisés,
- ✓ maîtriser l'implantation d'industries ou d'activités présentant un risque de contamination pour la ressource,
- ✓ réduire l'utilisation de produits phytosanitaires par les collectivités, les gestionnaires d'infrastructures et les particuliers,
- ✓ privilégier l'AEP par rapport aux autres usages de l'eau souterraine.

# Stratégies d'intervention envisageables

## Les échanges avec les acteurs rencontrés : quels sont les leviers exprimés ?

- ✓ Les élus ont bien conscience de l'enjeu et des difficultés qui apparaissent dès aujourd'hui pour disposer d'une eau de bonne qualité, sans trop de traitement
- ✓ 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
- ✓ Des démarches de communication et de formation déjà initiées sur le territoire, notamment en matière de pratiques agricoles
- ✓ L'ensemble des acteurs interrogés connaît la problématique des forages défectueux non déclarés, et espère que cette démarche constituera une opportunité pour initier des actions sur le sujet
- ✓ Les acteurs appuient l'idée de préconiser des mesures incitatives et non restrictives (information, communication, formation...)

# Stratégies d'intervention envisageables

## Les échanges avec les acteurs rencontrés : quels sont les freins soulevés ?



- ✓ Les élus 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 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.

# Stratégies d'intervention envisageables

Les pistes d'actions envisageables pour tendre vers ces objectifs : la **connaissance**, la **communication et la sensibilisation**, la **préservation de la qualité** et de **l'équilibre quantitatif**

## A. La connaissance

	Que faire ?	Où ?	Qui ?
A-1	Poursuivre l'acquisition de connaissance sur <b>le fonctionnement de l'aquifère</b> à travers la réalisation d'investigations complémentaires	zones 1B et 1C	collectivités ayant la compétence eau potable, SMMAR, CG, AE



- ✓ Meilleure compréhension du système pour éventuellement aboutir à envisager une augmentation du volume prélevé tout en respectant les milieux aquatiques en relation avec la source sur la zone 1B
- ✓ Etudier les relations entre la ressource et le bassin versant de la Cesse sur la zone 1C (traçage, pompage d'essai de longue durée...)

## A. La connaissance

	Que faire ?	Où ?	Qui ?
A-2	<b>Recensement exhaustif des ouvrages</b> susceptibles de capter les ressources à protéger (enquête de terrain, diagnostic et mesures de réhabilitation)	toutes les zones, en particulier la zone 1A	collectivités ayant la compétence eau potable
A-3	<b>Réaliser le suivi régulier quantitatif et qualitatif des ressources</b> 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	collectivités ayant la compétence eau potable, SMMAR, CG, AE

## B. La communication, la sensibilisation et la formation



	Que faire ?	Où ?	Qui ?
B-1	<b>Communication des résultats de l'étude</b> de préservation des ressources majeures auprès des élus, des acteurs locaux et du grand public	toutes les zones	services de l'Etat, AE
B-2	Sensibiliser les particuliers et les agriculteurs à la nécessité de <b>respecter les règles et normes en vigueur en matière de conception de forage</b> pour préserver la ressource en eau potable	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable, communes, SMMAR, associations syndicales de foreurs
B-3	Former et sensibiliser les agriculteurs <b>aux bonnes pratiques agricoles</b> pour la préservation de la ressource en eau	toutes les zones	CA, CIVAM BIO 11 et 34, SMMAR, PNR, CR, AE

## B. La communication, la sensibilisation et la formation



	Que faire ?	Où ?	Qui ?
B-4	Sensibiliser les acteurs locaux à la <b>portée des mesures inscrites dans les périmètres de protection</b> des captages d'eau potable	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable, communes concernées
B-5	Poursuivre la <b>communication sur les économies d'eau</b> nécessaires à la préservation de l'équilibre quantitatif de la ressource	toutes les zones	CA, collectivités ayant la compétence eau potable, SMMAR, CG, CR, AE



## C. La préservation de la qualité de la ressource en eau potable

	Que faire ?	Où ?	Qui ?
C-1	Prendre en compte la <b>localisation des zones de sauvegarde pour le futur et les orientations à défendre dans les documents de planification (SAGE, SRADDT et SRC) et d'urbanisme (SCOT et PLU)</b>	toutes les zones	services de l'Etat, collectivités en charge de l'aménagement du territoire
C-2	Définir les <b>prescriptions permettant la préservation de la ressource en eau dans le SAGE Basse Vallée de l'Aude</b>	zone 1C	SMMAR, CLE
C-3	<b>Inscrire des prescriptions permettant la préservation de la ressource en eau dans les documents d'urbanisme (SCoT de la Narbonnaise)</b>	toutes les zones, en priorité les zones 1A, 2-a1, 2-a2 et 2-a3	collectivités ayant la compétence aménagement du territoire
C-4	<b>Etudier le raccordement au réseau d'eau brute de BRL dans chaque commune</b> , et préconiser dans les PLU des communes, pouvant être alimentées, le raccordement au réseau d'eau brute lors de tout nouveau projet de lotissements	toutes les zones	collectivités ayant la compétence aménagement du territoire, communes, CR, BRL

## C. La préservation de la qualité de la ressource en eau potable

	Que faire ?	Où ?	Qui ?
C-5	Veiller à la <b>préservation de la ressource en eau potable dans les projets d'aménagement</b> relevant des articles R214-1 et R511-9 du code de l'environnement (IOTA et ICPE)	toutes les zones	services de l'Etat
C-6	Finaliser la <b>mise en place des procédures de Déclaration d'Utilité Publique (DUP)</b> des périmètres de protection des captages d'eau potable	zones 1A, 1C et 2a-3	services de l'Etat, collectivités ayant la compétence eau potable
C-7	Veiller au <b>respect des mesures inscrites dans les périmètres de protection des captages</b> d'eau potable	toutes les zones	services de l'Etat, collectivités ayant la compétence eau potable, communes concernées
C-8	Engager des actions de <b>mise en conformité des forages défectueux en domaine privé</b> et obturer les forages non utilisés	toutes les zones, en priorité 1A	collectivités ayant la compétence eau potable, particuliers, agriculteurs

## C. La préservation de la qualité de la ressource en eau potable

	Que faire ?	Où ?	Qui ?
C-9	Diagnostiquer et <b>mettre en conformité les dispositifs d'assainissement non collectif</b> , 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	SPANC, collectivités ayant la compétence assainissement
C-10	<b>Contrôler et surveiller les systèmes d'assainissement collectif et d'évacuation des eaux pluviales</b> de manière à préserver les ressources majeures	toutes les zones	collectivités ayant les compétences assainissement et eaux pluviales, services de l'Etat
C-11	Maintenir et <b>entretenir régulièrement les dispositifs de stockage d'huiles présents dans les éoliennes</b> 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



## C. La préservation de la qualité de la ressource en eau potable

	Que faire ?	Où ?	Qui ?
C-12	<b>Valoriser les outils existants de protection des espaces naturels</b> en confortant autant que possible la protection de la ressource en eau dans les périmètres réglementés	toutes les zones	PNR, CG, collectivités
C-13	Envisager les modalités de <b>mise en œuvre d'un plan d'actions avec financements</b> sur les zones de sauvegarde	toutes les zones	AE, CG, CR
C-14	<b>Prendre en compte les zones de sauvegarde dans les stratégies foncières</b> menées par les acteurs du territoire, et développer des partenariats pour faciliter l'animation foncière sur ces zones	toutes les zones, en particulier les secteurs les plus vulnérables	collectivités en charge de l'aménagement, SAFER, EPF, CG, Etat, agence de l'eau

## C. La préservation de la qualité de la ressource en eau potable

Que faire ?		Où ?	Qui ?
C-15	Développer des <b>conventions/contractualisations avec les agriculteurs</b> en priorité sur les zones de sauvegarde	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
C-16	Mobiliser les acteurs pour la <b>signature d'un document d'accord</b> ou de convention expliquant les bonnes pratiques à adopter sur les zones de sauvegarde	toutes les zones	tous les acteurs



## D. La préservation de l'équilibre quantitatif de la ressource en eau

Que faire ?		Où ?	Qui ?
D-1	<b>Poursuivre les actions d'économie d'eau</b> engagées sur le territoire	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable et aménagement du territoire, communes, acteurs du monde agricole, CR
D-2	<b>Diagnostiquer et réhabiliter les réseaux d'eau potable</b> du territoire afin d'atteindre les seuils de rendement de réseau fixés par décret	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable
D-3	Promouvoir une <b>gestion intégrée de la ressource en eau</b> sur le territoire	toutes les zones	collectivités ayant la compétence eau potable, SMMAR, CG, CR, AE
D-4	<b>Privilégier l'alimentation en eau potable</b> au droit des ressources à protéger	zones de production (1A, 1B et 1C)	services de l'Etat, CG, CR