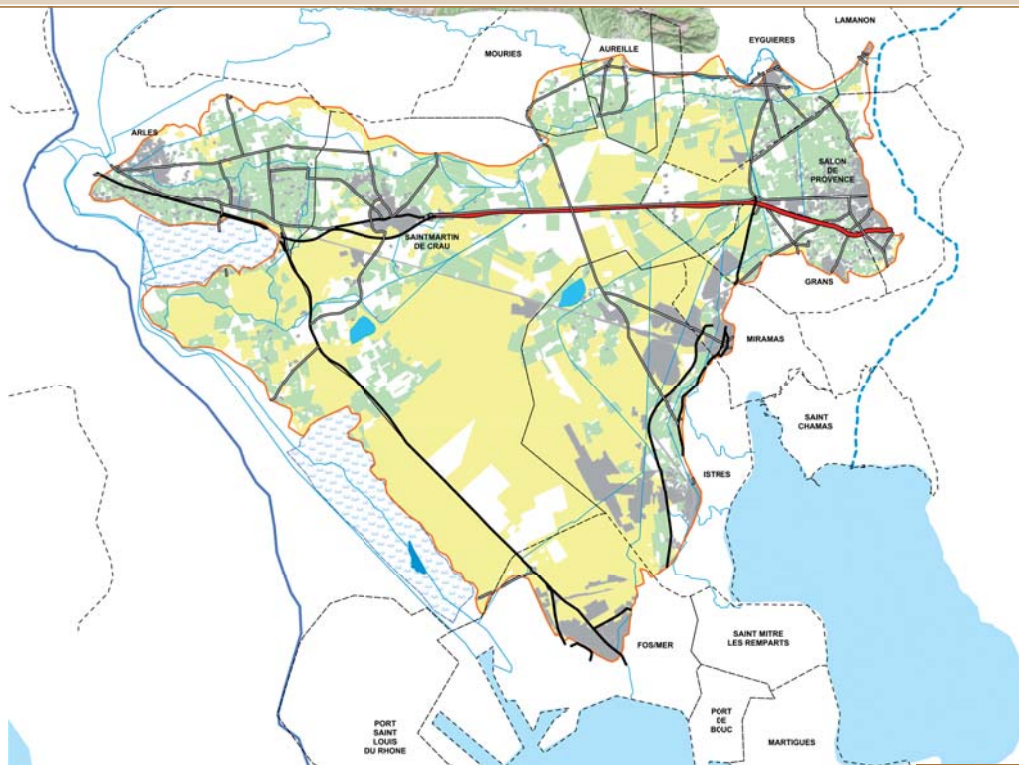




Mémento

sur les conclusions de la phase n° 1 :

**Pré-identification des zones de sauvegarde
de la ressource en eau potable pour l'avenir du territoire de la Crau**



Décembre 2015

Sous la maîtrise d'ouvrage :



Partenaires techniques et financiers :



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



Étude réalisée par le groupement de bureaux d'études :



1 - L'étude ressource stratégique pour l'eau potable en Crau : quelle implication pour vous ?

Qu'est-ce que l'ERS ?

- Le SYMCRAU a lancé en septembre 2015 une étude ressource stratégique pour l'eau potable **afin de sécuriser en qualité et quantité les besoins en eau potable pour 2030 sur le territoire de la Crau.**
- Cette **étude réglementaire** permet de définir des Zones de Sauvegarder à inscrire dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLU...) en cours ou à venir.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée reconnaît l'ensemble de nappe de la Crau comme stratégique par l'alimentation en eau potable des populations



L'outil "zone de sauvegarde" ?

Est-ce obligatoire ?

- La mise en place des "Zones de Sauvegarde" est demandée par le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), document opposable aux SCOTs et PLUs
- Le SYMCRAU a choisi de travailler en concertation avec les collectivités pour définir les Zones de Sauvegarde de manière adaptée sur le territoire.
- Les Lois Grenelle de 2010, ALUR* et la loi NOTRe* fixent de nouvelles obligations réglementaires d'ici 2017 en matière d'environnement dont l'intégration des ressources en eau dans les PLUs et SCOTs

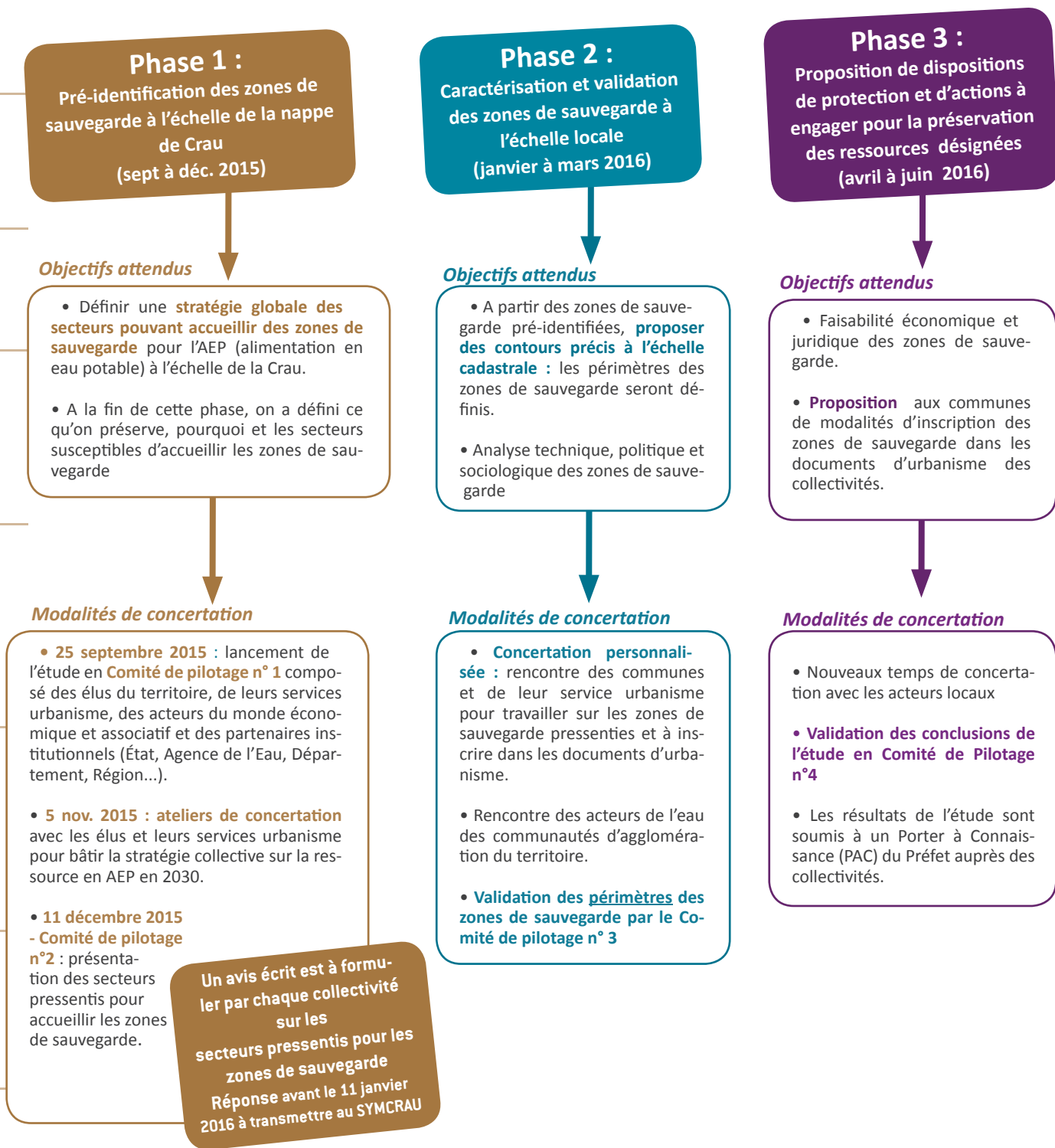
* Loi ALUR du 26 mars 2014: accès au logement et un urbanisme rénové
Loi NOTRe du 7 août 2015 : nouvelle organisation territoriale de la République

Quelles conséquences pour l'urbanisme ?

- Les zones de sauvegarde seront cartographiées dans les documents d'urbanisme.
- Des règles pourront être définies : par exemple ne pas autoriser de nouvelles installations avec risque élevé de pollution dans les zones de sauvegarde, classer en zone N ou A les zones les plus vulnérables
- Des actions non réglementaires pourront également être mises en place (par exemple un conventionnement avec les agriculteurs pour mettre en place une agriculture raisonnée voire biologique limitant ainsi l'altération de la qualité des eaux)



Quel processus de concertation pour acter les zones de sauvegarde sur la Crau ?



Ateliers du 5 novembre 2015 à Grans : Quelle stratégie collective pour préserver à l'horizon 2030 la ressource en eau potable en Crau ?

Comité de pilotage n° 1 le 25 septembre à Entressen



2- L'eau de la nappe aujourd'hui et à l'horizon 2030 : les points essentiels à retenir

du rapport ERS phase 1 - HYDROFIS

Qualité de l'eau potable

L'eau de la nappe est aujourd'hui
de bonne qualité pour l'AEP...

... mais la nappe est très vulnérable :

- aux pollutions avérées susceptibles de dégrader la qualité (anciennes décharges par exemple...);
- aux pollutions potentielles diffuses (ruissellement pluvial, produits phytosanitaires pour entretenir les voies ferrées, infrastructures routières...) ou pollutions accidentelles (accidents de transports...).

Les communes en mono-ressource (un seul captage sur la commune) ne sont pas sécurisées en cas de pollution.

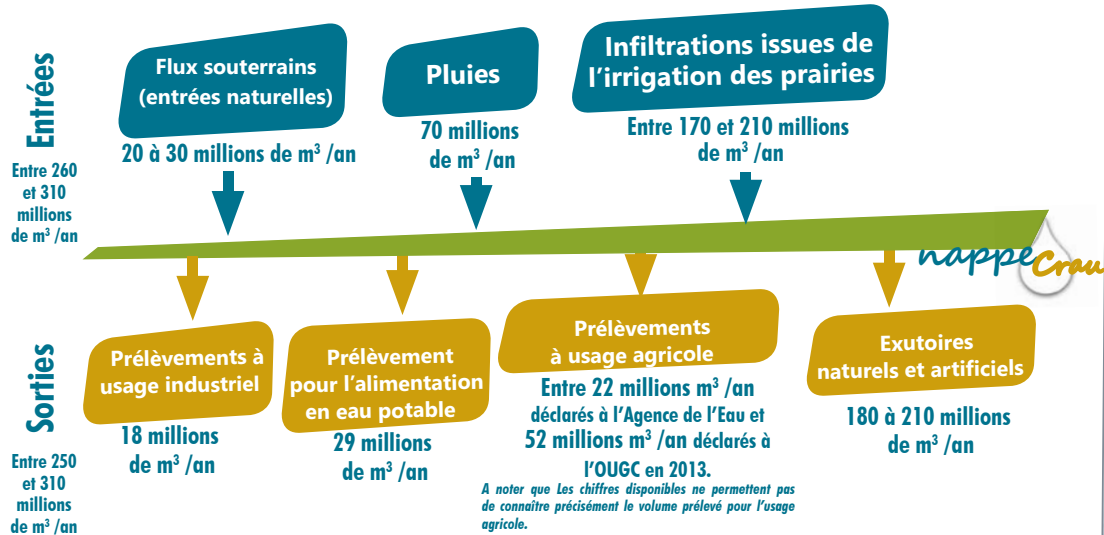
La nappe reste faiblement protégée
contre les pollutions :

• car elle est très transmissible : l'eau peut parcourir plusieurs dizaines de mètres par jour sur l'axe Salon-Istres-Fos par exemple. Des pics de concentration peuvent apparaître en dehors de périodes de contrôle : le forage continue alors à prélever des eaux susceptibles d'être polluées ;

• car par forte dilution des eaux, la pollution peut passer inaperçue.

Ressource en eau de la nappe de Crau :
un équilibre fragile dépendant d'une ressource extérieure (Durance)

Bilan hydrique de la nappe de Crau (estimatif 2013 - réactualisé par rapport à la synthèse du diagnostic)



L'état des connaissances montre que les entrées et sorties sont du même ordre de grandeur, ce qui atteste d'un équilibre fragile de la ressource en eau souterraine.

Source : Olioso et al., 2013. Modelling of drainage and hay production over the Crau aquifer for analysing impact of global change on aquifer recharge. In Procedia Environmental Sciences 19

Les besoins en eau potable en 2030

80% des prélèvements pour l'AEP se réalisent sur les secteurs les plus productifs de la nappe (Est-Ouest et sillon Nord-Sud)

Les prélèvements en AEP ne devraient pas augmenter de plus de 15 % d'ici 2030

Une augmentation moyenne de la population de 1.5 % en 2030 sur l'ensemble du territoire avec une croissance plus forte sur certains secteurs Sud où des projets de développement socio-économique sont envisagés et devraient accueillir des populations nouvelles

Malgré cette capacité de la nappe à satisfaire les besoins futurs en eau potable, la ressource quantitative reste fragile car liée à un avenir économique incertain du foin de Crau, aux réglementations sur la Durance et aux changements climatiques

La ressource en eau disponible pour l'AEP est suffisante aujourd'hui et pour 2030

Les prélèvements nouveaux pour l'AEP sont compensés par les efforts d'économies d'eau réalisés depuis quelques années (efficacité des réseaux, pratiques éco-responsables)

Les besoins actuels et futurs en AEP des communes du territoire de la Crau

Communes	Captages	Production actuelle	Besoin total en 2030
Arles	St Hippolyte	11 000 m³/j	Environ 13 000 m³/j
	Mas Thibert	1 500 m³/j	
Saint-Martin-de-Crau	Lion d'Or	600 m³/j	Environ 4 700 m³/j
	Val Boisé	3 300 m³/j	
	Mas Payan	4 m³/j	
Aureille	Les Fiolles	550 m³/j	602 m³/j
Salon-de-Provence	ZAC de Crau	3 800 m³/j	5 720 m³/j
Grans	Mary Rose	700 m³/j	828 m³/j
Miramas / Saint-Chamas	Sulauze	9 000 m³/j	9 104 m³/j
Istres	La Caspienne	11 000 m³/j	Environ 13 800 m³/j
Entressen (commune d'Istres)	Canaux Jumeaux	1 200 m³/j	
Fos-sur-Mer	Fanfarigoule	5 500 m³/j	5 650 m³/j
Port Autonome de Marseille	Ventillon	8 000 m³/j	Environ 13 000 m³/j
Martigues	Autodrome	entre 3 000 à 9 000 m³/j	entre 3 180 à 9 180 m³/j
Port-Saint-Louis-du-Rhône	Pissarotte	2 800 m³/j	3 822 m³/j
Port-de-Bouc	Tapies	7 000 m³/j	7 119 m³/j
	TOTAL	70 000 m³/ jour	Environ 86 500 m³/ jour

Certains forages présentent des signes de dégradation épisodiques mais répétés de la qualité : captage du Ventillon, captage de la Caspienne (Istres) et de Sulauze (Miramas-Saint-Chamas). Le captage de Sulauze a subi par le passé des pollutions d'origine industrielle. Mal placé (en aval hydraulique d'une zone industrielle), il semble difficile à protéger sur le long terme. Une solution d'abandon au profit du champ captant des Canaux jumeaux est actuellement à l'étude. La captage de la Pissarotte fait également l'objet d'une procédure d'abandon. Le captage de Mas Thibert est sous-employé, la qualité est relativement bonne avec cependant des interrogations sur les impacts de la remontée du biseau salé sur ce secteur. L'abandon de la Fanfarigoule est à l'étude par le SAN Ouest Provence, abandon au profit d'un nouveau lot de forages qui seraient implantés sur le champ captant actuel du Ventillon.

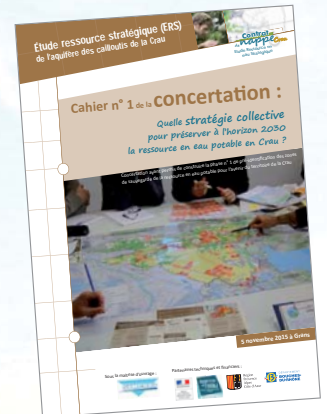
3. Quels secteurs protéger pour le futur ? :

Proposition de secteurs susceptibles d'accueillir des zones de sauvegarde

Source rapport ERS phase 1 - HYDROFIS - décembre 2015

La stratégie globale

- La stratégie globale consiste à **sécuriser la ressource en eau potable d'un point de vue qualitatif** mais en tenant compte des besoins estimés à un horizon 2030.
- Elle propose des **contours des secteurs pressentis pour accueillir les zones de sauvegarde**. Ces secteurs sont issus du travail en ateliers le 5 novembre 2015 et de l'analyse technique réalisée par HYDROFIS (*rapport de phase 1 - décembre 2015*)
- A ce stade de l'étude, il s'agit bien de secteurs pré-identifiés et non de périmètres précis de zones de sauvegarde qui seront définis en phase 2.



Cahier n°1 de la concertation (nov. 2015) Quelle stratégie collective pour préserver à l'horizon 2030 la ressource en eau potable en Crau ?

Les secteurs pressentis proposent 2 types de zones :

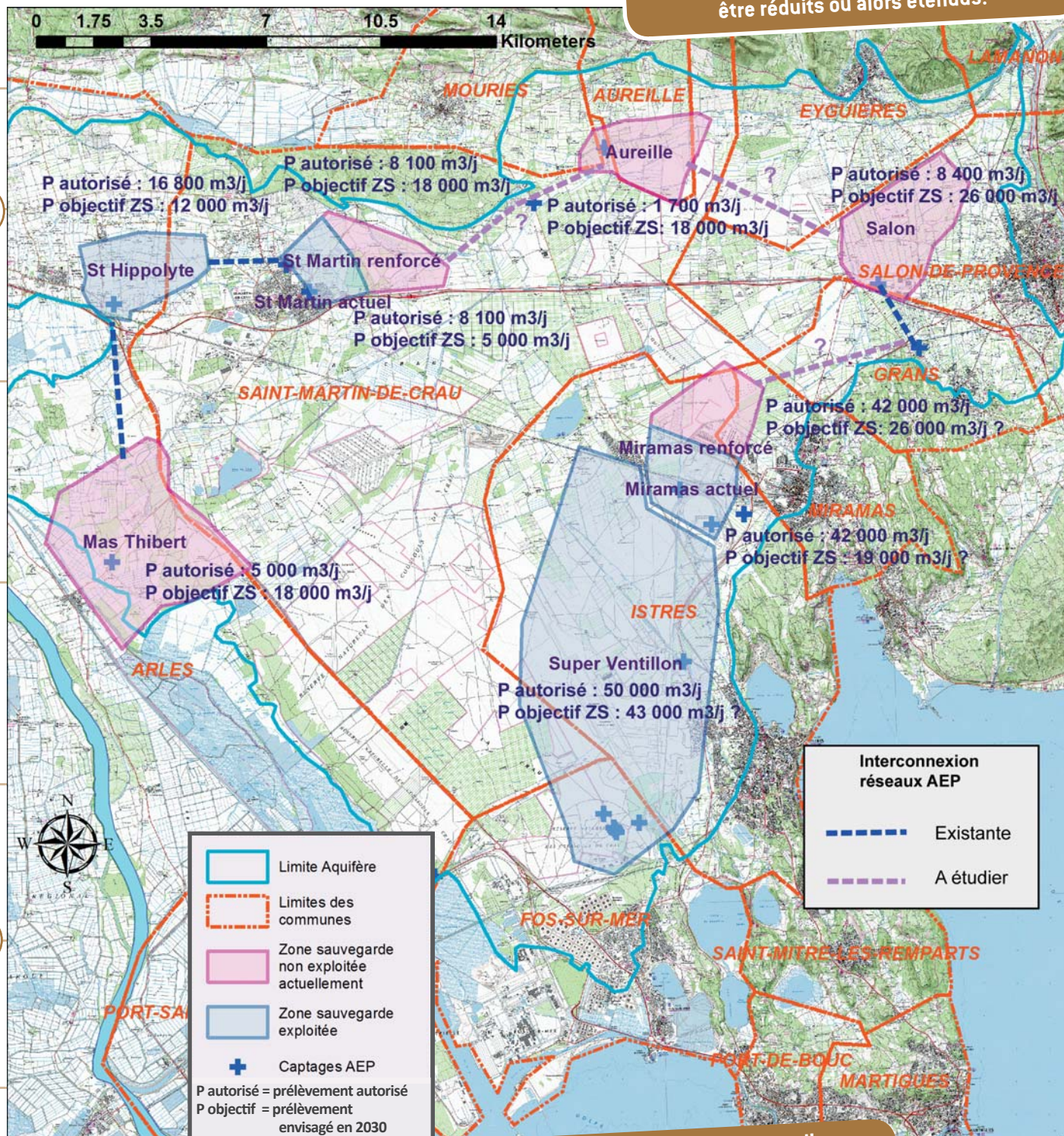
Zones de Sauvegarde Exploitées (ZSE) : il s'agit de protéger des captages jugés d'ores et déjà essentiels pour l'alimentation eau potable des populations dépendants de la nappe

Zones de Sauvegarde Non Exploitées Actuellement (ZNSEA) : elles correspondent à un renforcement des capacités de production des captages structurants

Stratégie globale de distribution des zones de sauvegarde (limites approximatives)

(extrait Rapport Hydrofis -phase 1 (Étude ressource stratégique de la Crau)

Contours des secteurs pressentis pour accueillir les Zones de Sauvegarde. Il est possible et probable que les périmètres des Zones de Sauvegarde ne correspondent pas strictement aux limites des secteurs ici présentés. Sur la base de critères scientifiques explicites et argumentés, certains périmètres pourraient être réduits ou alors étendus.



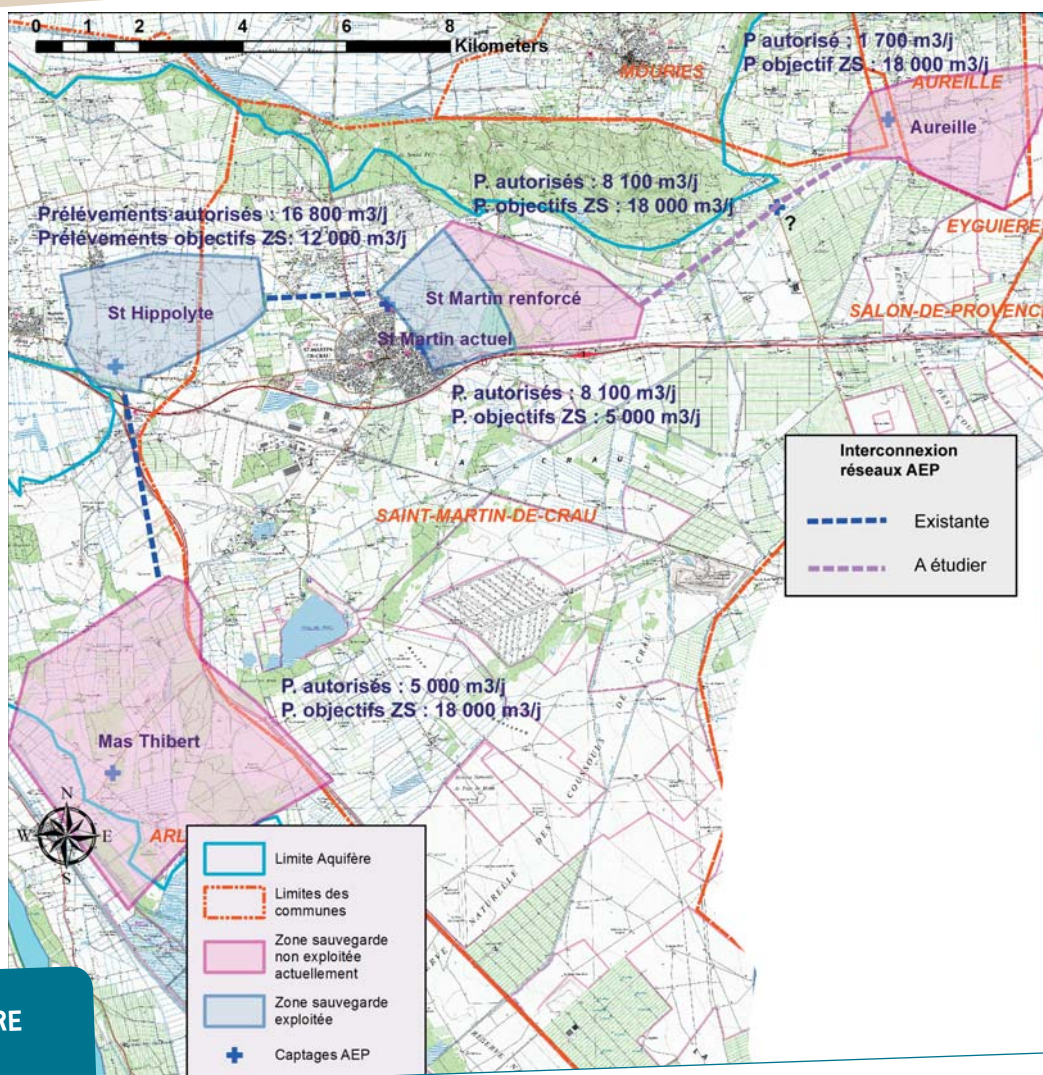
Les zones de sauvegarde pour l'eau potable sont définies en fonction de la productivité de la nappe ("là où il y a de l'eau") et des pressions sur la qualité ("Là où elle est de meilleure qualité")

Les secteurs potentiels de zones de sauvegarde

proposés pour avis au Comité de Pilotage du 11 décembre 2015

Secteur Arles / Saint-Martin-de-Crau / Aureille

Besoins cumulés d'environ 18 000 m³/j en 2030



ARGUMENTAIRE explicatif

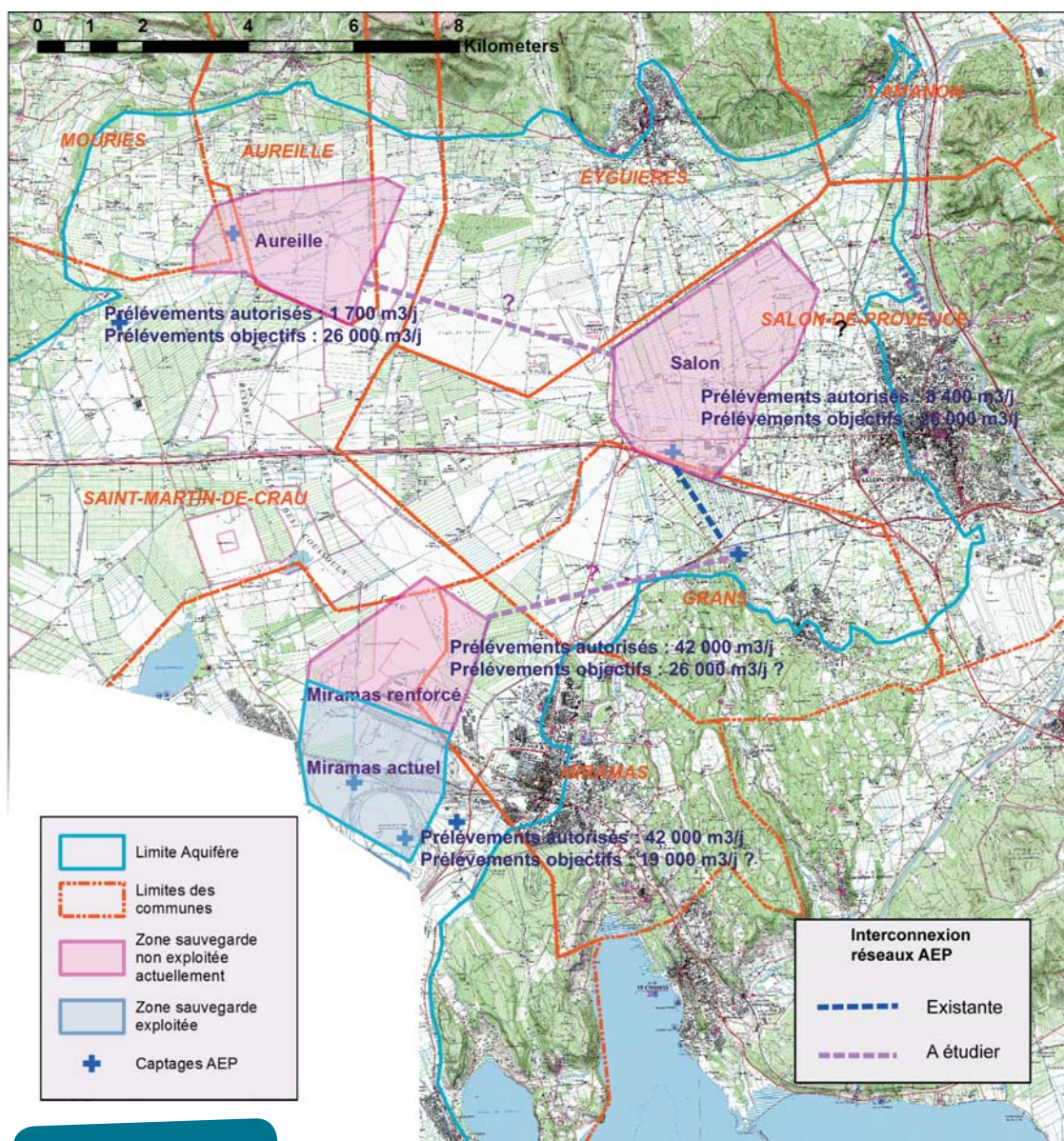
Il s'agit ici de sécuriser les communes d'Arles et de St Martin-de-Crau. Actuellement, ces dernières sont interconnectées mais la sécurisation ne peut se faire que pour St Martin et en limite de capacité pour les champs captants d'Arles. Les champs captants de St Martin seraient dans l'impossibilité technique de satisfaire les besoins de la commune d'Arles. Saint Hippolyte peut venir en secours des captages de St Martin-de-Crau mais l'inverse n'est pas possible. Il y a donc nécessité de définir une nouvelle zone de production pour sécuriser St Hippolyte.

3 options proposées :

Sécuriser les prélèvements de ces 3 communes en renforçant les capacités du champ captant de Mas Thibert	Renforcer les capacités de production dans le secteur de Saint-Martin-de-Crau	Planter un nouveau champ captant sur Aureille (secteur des Fiolles) qui laisse espérer des capacités de production suffisantes, une relative protection et des pollutions potentielles plus rares qu'ailleurs.
<p>Option faisable mais avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> un risque de conflits d'usages : forte concurrence des forages agricoles. Sécuriser l'AEP signifierait réduire voire supprimer toute ou partie des forages agricoles autour de Mas Thibert ; un risque de dégradation de sa qualité par remontée potentielle du biseau salé. un risque d'impact sur les zones humides situées en l'aval hydraulique du champ captant 	<ul style="list-style-type: none"> Planter de nouveaux forages car les forages existants ne sont pas capables de fournir le débit d'objectif. Option difficile techniquement car la perméabilité de la nappe est relativement médiocre. Une telle option impliquerait une forte extension du périmètre de la zone de sauvegarde rattachée à ces points de production. 	<ul style="list-style-type: none"> Définir une zone de sauvegarde très étendue qui sanctuarise Aureille et pourrait empiéter sur Eyguières et Mouriès. Nécessité d'étudier le raccordement de cet hypothétique nouveau champ captant avec les réseaux de St Martin-de-Crau. Envisager un raccordement au bloc Salon/Grans/Miramas à partir de ce secteur.

Secteur Salon-de-Provence / Grans / Miramas

Besoins cumulés d'environ 26 000 m³/j en 2030



ARGUMENTAIRE explicatif

Miramas n'est pas sécurisée actuellement. Le secteur de Salon (ZAC de la Crau) est susceptible de fournir des capacités de production suffisantes, de bénéficier d'une relative protection qualitative (secteur agricole et naturel en amont des pressions) et avec des pollutions potentielles plus rares qu'ailleurs.

2 options proposées :

Étudier la faisabilité d'implantation d'une zone de sauvegarde au Nord-Ouest du forage de la ZAC de Crau, sur la commune de Salon-de-Provence.

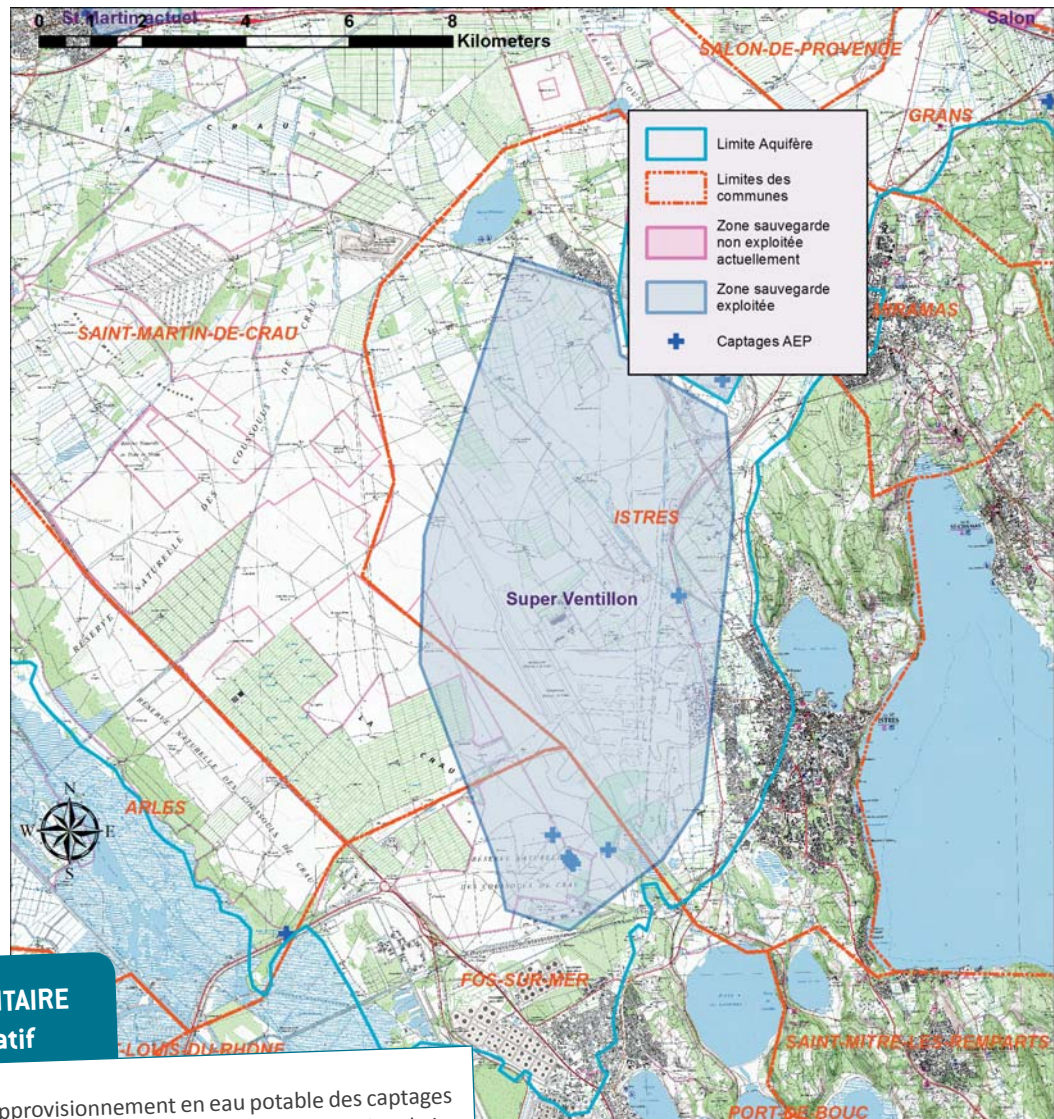
- Objectif : produire un secours total ou partiel aux communes situées en aval dans le sillon de Miramas.
- Réfléchir à la possibilité d'interconnexion avec Aureille

Renforcer la capacité de production autour du champ captant de Canaux Jumeaux.

- Avantage de cette option : logique de secours "symétrique" avec une solidarité amont-aval renforcée
- Option difficile techniquement : nécessité de vérifier les capacités techniques de prélèvement, la réelle protection au regard des menaces...

Secteur Istres / Fos / Grand port de Marseille / Port-de-Bouc / Port Saint Louis = "le super Ventillon"

Besoins cumulés d'environ 43 000 m³/j en 2030



ARGUMENTAIRE explicatif

- Sécuriser l'approvisionnement en eau potable des captages de Ventillon/ Fanfarigoule/Tapies et future substitution de La Pissarote, qu'il faut aussi considérer comme une même unité de production (même nappe avec une grande proximité des forages) mais aussi celui de la Caspienne situé quelques kilomètres dans l'amont hydraulique.
- Difficulté de proposer une autre zone de production en secours de tous les captages situés dans la moitié Sud du sillon de Miramas. Les volumes prélevés sont très importants et localement (quart Sud-Est) il n'y a pas de secteur à ce niveau de productivité.

1 seule option proposée :

Protéger impérativement les captages existants et rechercher des potentialités d'implantation de nouveaux champs captants à l'intérieur de la zone de sauvegarde

- La définition de cette zone de sauvegarde extensive implique des prescriptions sévères.
- Recherche de potentialités d'implantation en amont sur des zones naturelles et agricoles favorables (en aval d'Entressen).



Vue aérienne du captage AEP du Ventillon

Maîtrise d'ouvrage :



Syndicat Mixte de gestion de la nappe de la Crau

20 Cité des Entreprises - ZI du Tubé Sud

13800 Istres

Tel : 04.42.56.64.86

Email : contact@symcrau.com

Site internet : www.symcrau.com

Mémento de la 1^{ère} phase de l'Étude Ressource Stratégique sur la nappe de Crau
réalisé en décembre 2015 par le groupement de bureaux d'études :

