



“Eau potable en Crau : quels secteurs possibles pour accueillir des zones de sauvegarde identifiées pour l'avenir ?”

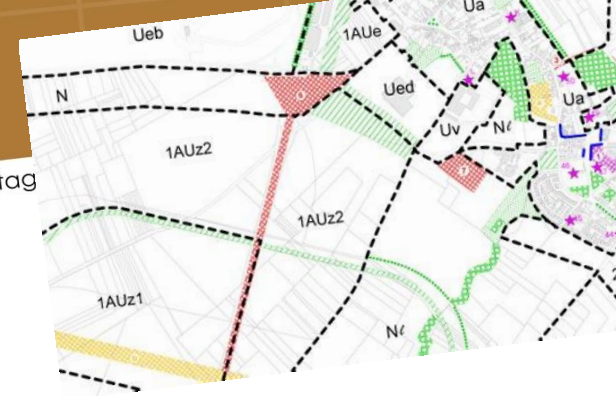
Ordre du jour :

- 1- Introduction par L. MICHEL, Président du SYMCRAU
- 2- L'ERS et les objectifs des zones stratégiques : quelles conséquences pour l'urbanisme ?
(A. BAILLIEUX, SYMCRAU)
- 3- Bilan de la concertation de la phase 1 (R. VINDRY, Autrement Dit)
- 4- Conclusions techniques et présentation des secteurs pressentis pour les zones de sauvegarde
(P. FENART, HYDROFIS)
- 5- Echanges avec le COPIL (avis, questions...)
- 6- Les prochaines phases et les temps de concertation

1 - L'ERS et les objectifs des zones stratégiques : quelles conséquences pour l'urbanisme ?

(A. Baillieux, hydrogéologue au SYMCRAU)

Comité de pilotage



■ Pourquoi cette étude ressource stratégique ? :

- pour sécuriser en qualité et quantité les besoins en eau potable pour 2030 sur notre territoire
- Proposition de secteurs pouvant accueillir des zones de sauvegarde actuellement exploitées mais aussi pour le futur
- C'est une étude technique et réglementaire !

■ Quelles conséquences pour l'urbanisme ? :

- La mise en place de **zones de sauvegarde** est **demandée par le SDAGE**
- La loi **Grenelle et ALUR** obligation d'intégrer la ressource en eau dans les PLUs et SCOT
- Les zones de sauvegarde définies sur la Crau seront **cartographiées dans les documents d'urbanisme** :
 - Définition de **règles** (exemple : interdiction de nouvelles installation avec un risque élevé de pollution)
 - Définition **d'actions non réglementaires**

1- L'ERS et les objectifs des zones stratégiques : quelles conséquences pour l'urbanisme ?

(A. Baillieux, hydrogéologue au SYMCRAU)

Comité de pilotage

■ Des zones de sauvegarde à construire en concertation avec les collectivités locales :

- Aujourd'hui en phase 1 : on vous demande de donner votre avis sur les secteurs pressentis pour accueillir les zones de sauvegarde.

Vous avez jusqu'au 11 janvier pour répondre par écrit au SYMCRAU.

- En phase 2 (janv à mars 2016) : rencontre individuelle avec les collectivités pour définir précisément le périmètre des zones de sauvegarde.
- En phase 3 (avril à juin 2016) : conseils aux collectivités sur les mesures réglementaires et les actions à mettre en œuvre sur les zones de sauvegarde + on valide les résultats de l'étude.



3 – Bilan de la concertation en phase 1

(R. VINDRY, Autrement Dit)

■ Comité de Pilotage du 25 sept. 2015 : Réunion de lancement de l'ERS :

- Présentation de la démarche portée par le SYMCRAU,
- Rappel de l'obligation réglementaire imposée par le SDAGE de protéger la ressource en eau + présentation de la lecture faite par l'Etat des futures zones de sauvegarde définies sur la Crau.
- Présentation de la méthode de travail (technique + concertation).



- Forte participation : 42 participants – 50% d'élus / 50% de techniciens
- Prise de conscience de l'enjeu de la démarche et de l'intérêt à élaborer localement des zones de sauvegarde
- Début de rapprochement entre les services urbanisme et service environnement

Ateliers de concertation de l'étude ERS - 5 nov 2015 à Grans

Objectifs de la concertation :

*Quelle est la stratégie collective
pour préserver dans les 15 prochaines années
la ressource en eau potable en Crau ?*



Méthode :

- Des cartes A0 transparentes avec des pictogrammes à coller
- 3 ateliers : (29 participants - environ 50% d'élus / 50 % de techniciens)
 - un atelier **"PRESSIONS"** sur la qualité (pollutions avérées et potentielles)
 - un atelier **"RESSOURCE en EAU"**.
 - un atelier **"Développement SOCIO-ÉCONOMIQUE"**

● Croisement des 3 ateliers (superposition des 3 cartes transparentes)

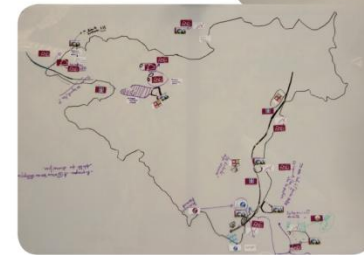
- pour **visualiser et croiser** les **pressions qualitatives** sur l'eau potable, la **ressource disponible** et la **vision future du développement socio-économique** du territoire.
- pour **faire émerger la stratégie** en dessinant les secteurs potentiels des zones de sauvegarde de la ressource en eau potable.



Production de l'atelier PRESSIONS sur la qualité



Production
de l'atelier
RESSOURCE



Production de l'atelier
"Développement
SOCIO-ÉCONOMIQUE"



Superposition des 3 cartes transparentes pour avoir une lecture croisée du territoire

● Les points essentiels ressortis des 3 ateliers :

Tous les usages au sol ont potentiellement un impact sur la qualité de l'eau potable

Le territoire de la Crau est très aménagé dans sa partie Nord-Sud (Istres-Fos) et Ouest Est (Salon-Arles)

Une densification de l'habitat qui a commencé et qui se poursuivra dans les 20-30 prochaines années sur des espaces déjà aménagés

Les pressions vont s'accroître là où elles sont déjà fortes (secteurs de Miramas, Istres, Fos). Développement modéré sur Salon et autour des centre de vie de Saint-Martin-de-Crau et d'Arles

Une réduction envisagée de la consommation foncières des espaces naturels et agricoles. Les espaces de Crau vont peu évoluer dans les 20 prochaines années

- Interrogation sur le devenir économique de l'activité agricole et notamment le foin de Crau.

- Les changements économiques pourraient avoir des conséquences sur la ressource quantitative + influer sur la qualité des eaux

Il sera nécessaire de bien prendre en compte le changement climatique sur l'évolution de la ressource en eau de la nappe de Crau

Le territoire est traversé par des sillons très productifs (Est /Ouest : Saint Martin-de-Crau, Arles) et Nord-Sud : Salon-Istres-Fos) là où se réalisent 80 % des prélèvements

Les communes en "mono-ressource" ne sont pas sécurisées en cas de pollutions des eaux.

Bilan

- "Exercice" jugé très intéressant par les acteurs locaux : pour comprendre le territoire "au-delà" de l'échelle communale, pour pointer les difficultés, se projeter et voir ce qu'il est possible de faire.
- Pas de blocages exprimés à ce stade sur la crainte d'une sanctuarisation / gel de l'urbanisation (politique actuelle de densification) mais à vérifier en phase 2.
- Crainte sur les impacts environnementaux des nouvelle ZS à implanter.
- Questionnement sur la validation / acceptation définitive des ZS par les communes en cas de transfert d'eau (d'une commune à une autre)
- Questionnement sur le calage des ZS avec l'échéancier des documents d'urbanisme en cours d'élaboration ou de révision.
- Prise de conscience progressive qu'il s'agit d'une étude règlementaire.
- Confusion étude ERS / Etude volumes prélevables :
 - l'une permet de réfléchir à la répartition actuelle et future des prélèvements entre tous les usages (EVP)
 - l'ERS se concentre sur l'AEP avec une réflexion en terme de besoins futurs

4- Conclusions techniques et présentation des secteurs pressentis pour les zones de sauvegarde

(P. FENART, HYDROFIS)

Comité de pilotage n°2- 11 décembre 2015

Contrat
de nappe
Crau
Etude Ressource en

4-1 Les objectifs

4-2 Quelle méthode ?

4-3 L'eau potable en Crau aujourd'hui

4-4 Les besoins actuels et futurs en eau potable

4-5 La ressource en eau souterraine

4-6 Quelles zones de sauvegarde ?




4-1 Les objectifs

Comité de pilotage n°2- 11 décembre 2015

■ Etude technique :

- Où peut-on espérer avoir de la ressource en eau mobilisable pour les 15 prochaines années ?
- Où est-elle structurellement protégée contre les pollutions ?
- Où est-elle menacée ?

■ Etude réglementaire : 2 types de zones stratégiques



ZSE (*Zone de Sauvegarde Exploitée*)
Elle repose sur l'identification des champs captants dits structurants pour le territoire (ressource principale et +5000 Ha)

ZSNEA (*Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement*)
Pas de champ captant mais un besoin identifié à un horizon 2030

4-2 Quelle méthode?

Comité de pilotage n°2- 11 décembre 2015

Contrat
de nappe
Crau
Etude Ressource en
eau Stratégique

➤ Une stratégie globale

Notre objectif :

Sécuriser la ressource AEP en quantitatif et en qualitatif

Comment ? :

En croisant les données sur la nappe avec les besoins à un horizon 2030

➤ Une proposition de secteurs structurés selon une logique de bloc de sécurisation

7 secteurs, plus ou moins étendus
en fonction des besoins objectifs,
répartis en 3 blocs.

Attention

- Proposition de secteurs et non de périmètres précis qui seront définis en phase 2 de l'étude
- Si tous les secteurs seront étudiés en phase 2 et 3 de l'étude, tous ne seront pas forcément retenus in fine

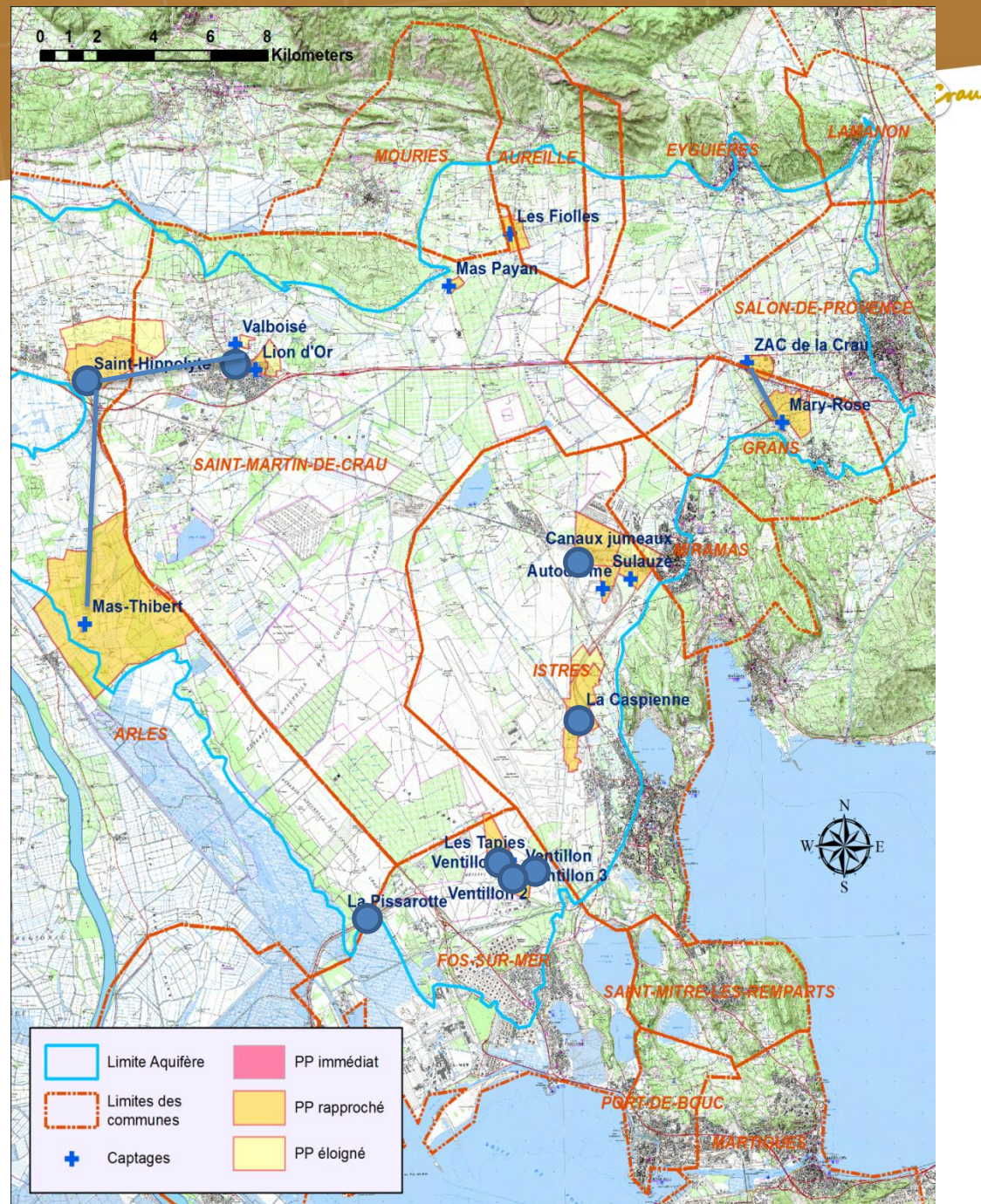
4-3 L'eau potable en Crau aujourd'hui

Environ 25 Mm³/an prélevés pour l'eau potable

Des captages protégés

Sécurisation faible

8/9 champs captants structurants



4-4 Les besoins actuels et futurs en eau potable

Comité de pilotage n°2- 11 décembre 2015

Bon rapport capacité/ besoins en 2030

Communes		Production actuelle	Capacité autorisé	Capacité tec max	Besoin supplémentaire
	Captages	m3/j	m3/j	m3/j	2030
Arles	St Hippolyte	11 000	16 800	14 400	425
	Mas Thibert	1 500	5 000	plus de 10 000 ?	
St Martin de Crau	Lion d'Or	600	3 500	7 200	793
	Valboisé	3 300	4 600	4 800	
	Mas Payan	4	8	??	
Aureille	Les Fioles	550	1 680	??	52
Salon de Provence	ZAC Crau	3 800	8 400	12 000 ?	1 920
Grans	Mary Rose	700	1 500	??	128
Istres	Caspienne	11 000	24 000	20 000	1 569
Entressen	Canaux Jumeaux	1 200	ND	16 800	
Miramas/St Chamas	Sulauze	9 000	16 000	??	104
Martigues	Autodrome	Entre 3 et 9 000	26 000	24 000	180
PAM	Ventillon	8 000	17 280	24 000	5 000
Fos sur Mer	Fanfarigoule	5 500	ND	??	150
Port de Bouc	Tapies	7 000	9 000	??	119
Port st Louis	Pissarotte	2 800	ND	3 000	1 022
	Total	70 000	133 768	114 200	11 462

Comment évaluer la population en 2030 ?

Comité de pilotage n°2- 11 décembre 2015

Communes	Population	Taux	Equivalent	Taux PLU	Equivalent	Données	Hypothèse	Hypothèse
	2012	Tendance %	Ha en 2030	PLU/SCOT	Ha en 2030	projet	haute	basse
Arles	52 400	0,2	1 900	0.4	3900	ND	3900	1900
St Martin de Crau	12 100	1.5	3 700	0.6	1400	ND	3700	1400
Aureille	1 540	1	300	1	300	ND	300	300
Salon de Provence	43 800	1.3	11 500	1	8600	ND	11500	8600
Grans	4 300	1.2	1 000	1	800	ND	1000	800
Istres	42 900	0.1	800	1	8500	5000	8500	800
Miramas/St Chamas	25 100	0.1	500	0.6	2800	1000	2800	500
Martigues	47 600	0.1	900	0.6	5400	5000	5400	900
PAM	nc							
Fos sur Mer	15 800	0.1	300	1800	400	2000	2000	300
Port de Bouc	17 100	0.1	300	0.6	1900	2000	2000	300
Port st Louis	8 600	0.1	200	0.6	1000	4000	4000	200
	271 240					TOTAL	45 100	16 000

- 80% de l'augmentation de population sur le sillon Istres-Miramas.
- Des incertitudes fortes sur l'évolution de population de certaines communes.

Comment évaluer les besoins en AEP en 2030 ?

Comité de pilotage n°2- 11 décembre 2015

Communes		Population	Evolution	Besoin brut	Gain	Besoin net
	Captages	2012	population	m3/j	réseaux	2030
Arles	St Hippolyte	52 400	3 900	975	550	425
	Mas Thibert					
St Martin de Crau	Lion d'Or	12 100	3 700	1 193	400	793
	Valboisé					
	Mas Payan					
Aureille	Les Fioles	1 540	300	107	55	52
Salon de Provence	ZAC Crau	43 800	11 500	2 300	380	1 920
Grans	Mary Rose	4 300	1 000	163	35	128
Istres	Caspienne	42 900	8 500	2 179	610	1 569
Entressen	Canaux Jumeaux					
Miramas/St Chamas	Sulauze	25 100	2 800	1 004	900	104
Martigues	Autodrome	47 600	5 400	1 080	900	180
PAM	Ventillon	nc		5 000		5 000
Fos sur Mer	Fanfarigoule	15 800	2 000	700	550	150
Port de Bouc	Tapies	17 100	2 000	819	700	119
Port st Louis	Pissarotte	8 600	4 000	1 302	280	1 022
	Total	271 240	45 100	16 822	5 360	11 462

- Au pire, une augmentation de seulement 15% des besoins en eau.
- Au mieux, une stagnation, voire une diminution des besoins.

L'eau potable en Crau aujourd'hui et demain

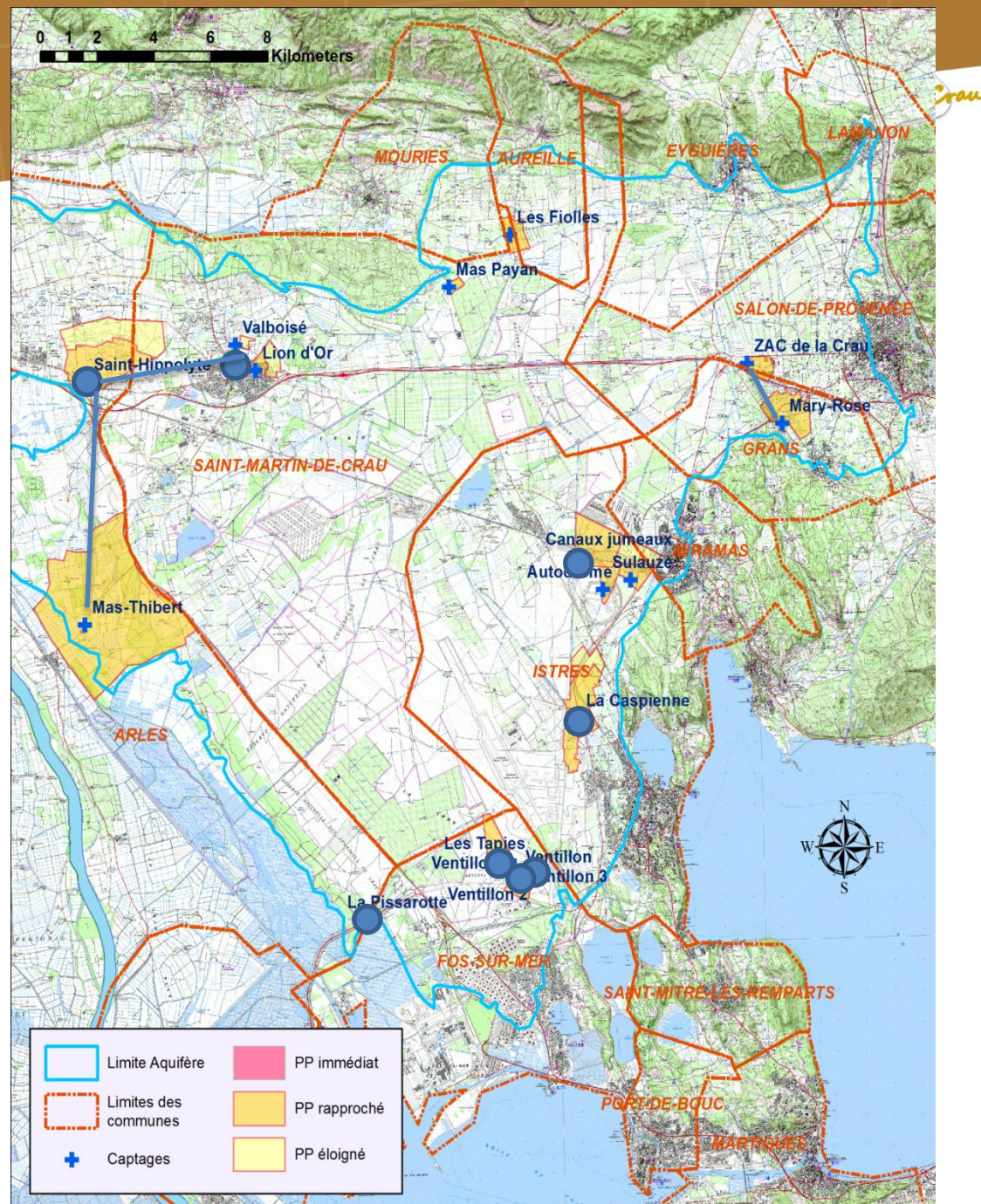
Actuel

- Environ 25 Mm³/an **prélevés** pour l'eau potable
- Des captages protégés
- Sécurisation faible
- 8/9 champs captants structurants

Futur

- Des incertitudes : PAM, Autodrome, évolution urbaine dans le quart SE
- Au pire, + 5 Mm³/an, concentré sur le sillon Istres-Miramas
- Des capacités suffisantes

Un enjeu qualitatif plus que quantitatif !



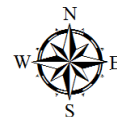
4-5 La ressource en eau souterraine

Comité de pilotage n°2- 11 décembre 2015

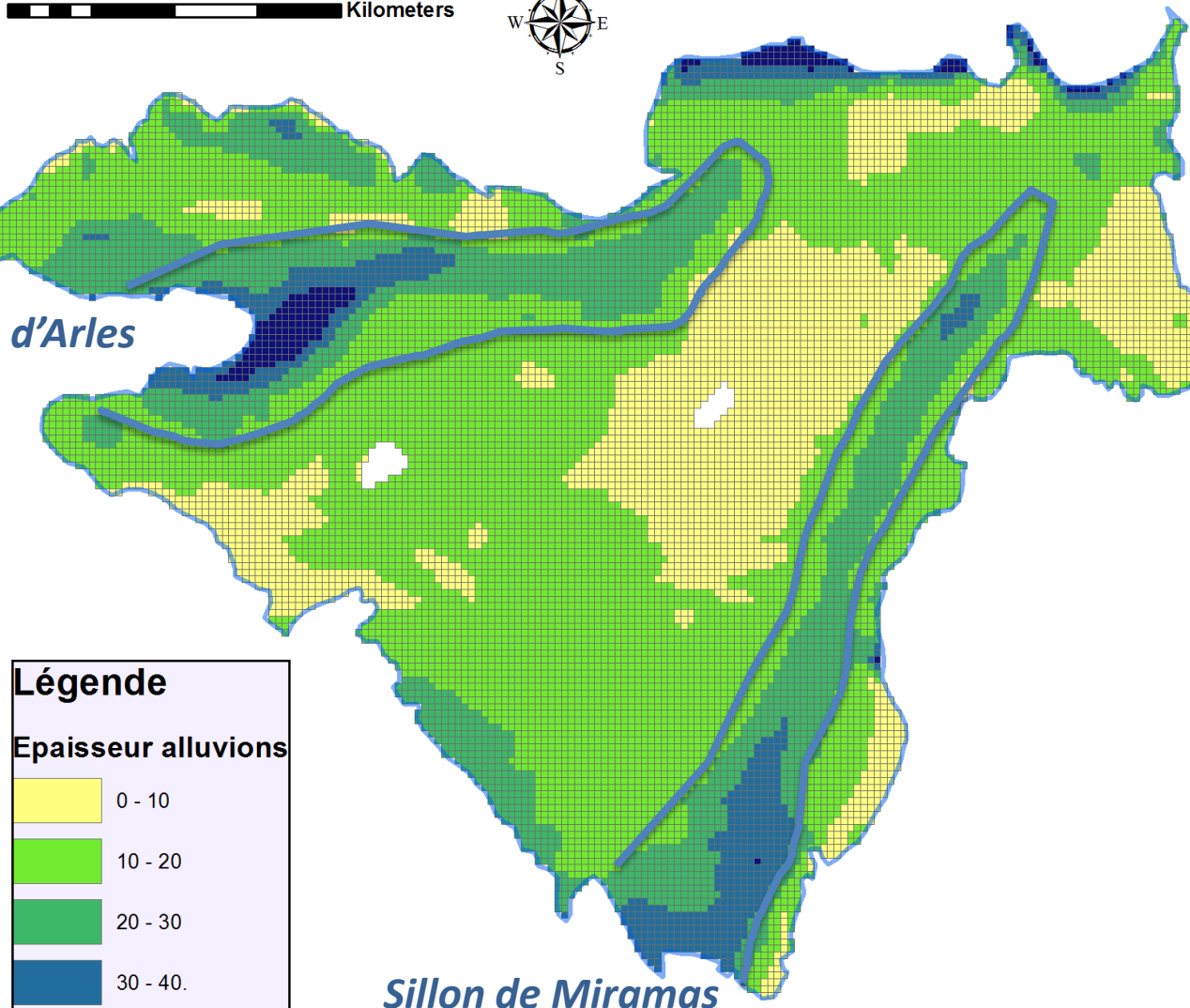
Contrat
de nappe
Crau
Etude Ressource en
eau Stratégique

Une nappe
étendue....
Mais avec des
épaisseurs
variables

0 1.25 2.5 5 7.5 10
Kilometers

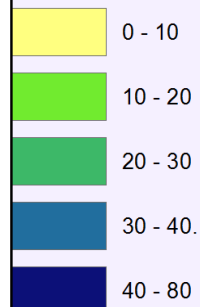


Sillon d'Arles



Légende

Epaisseur alluvions



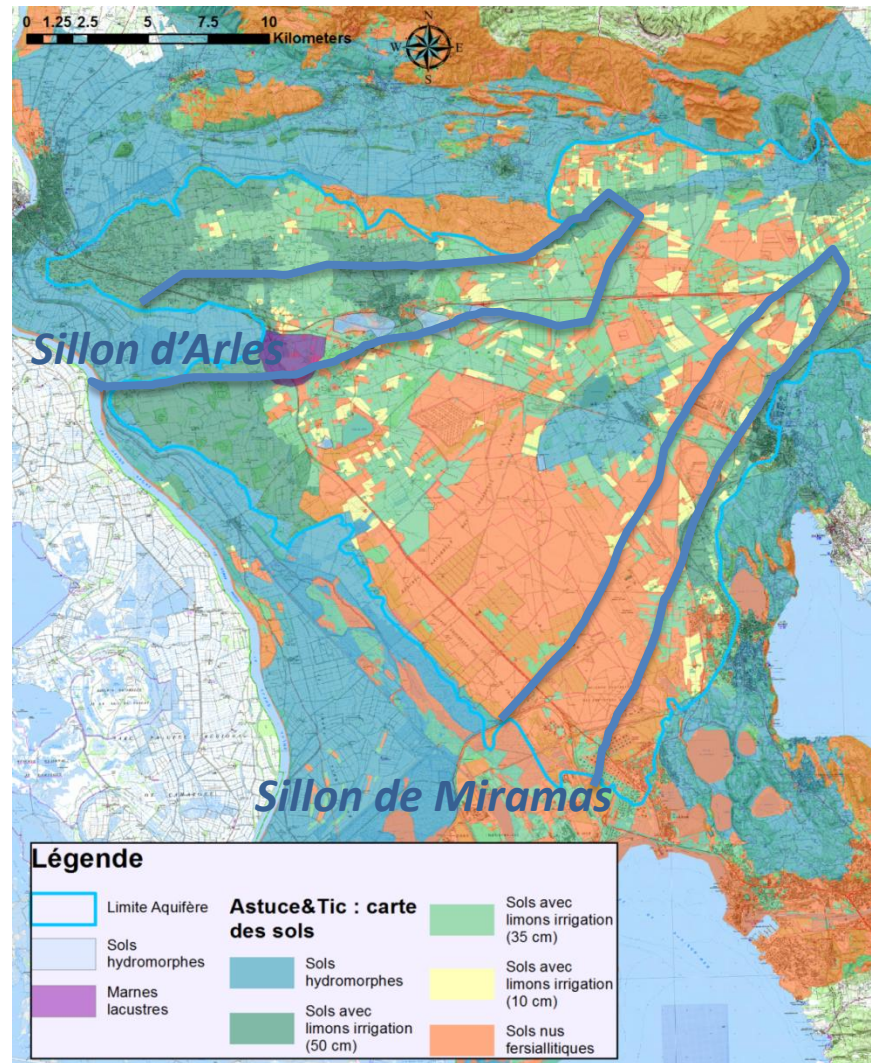
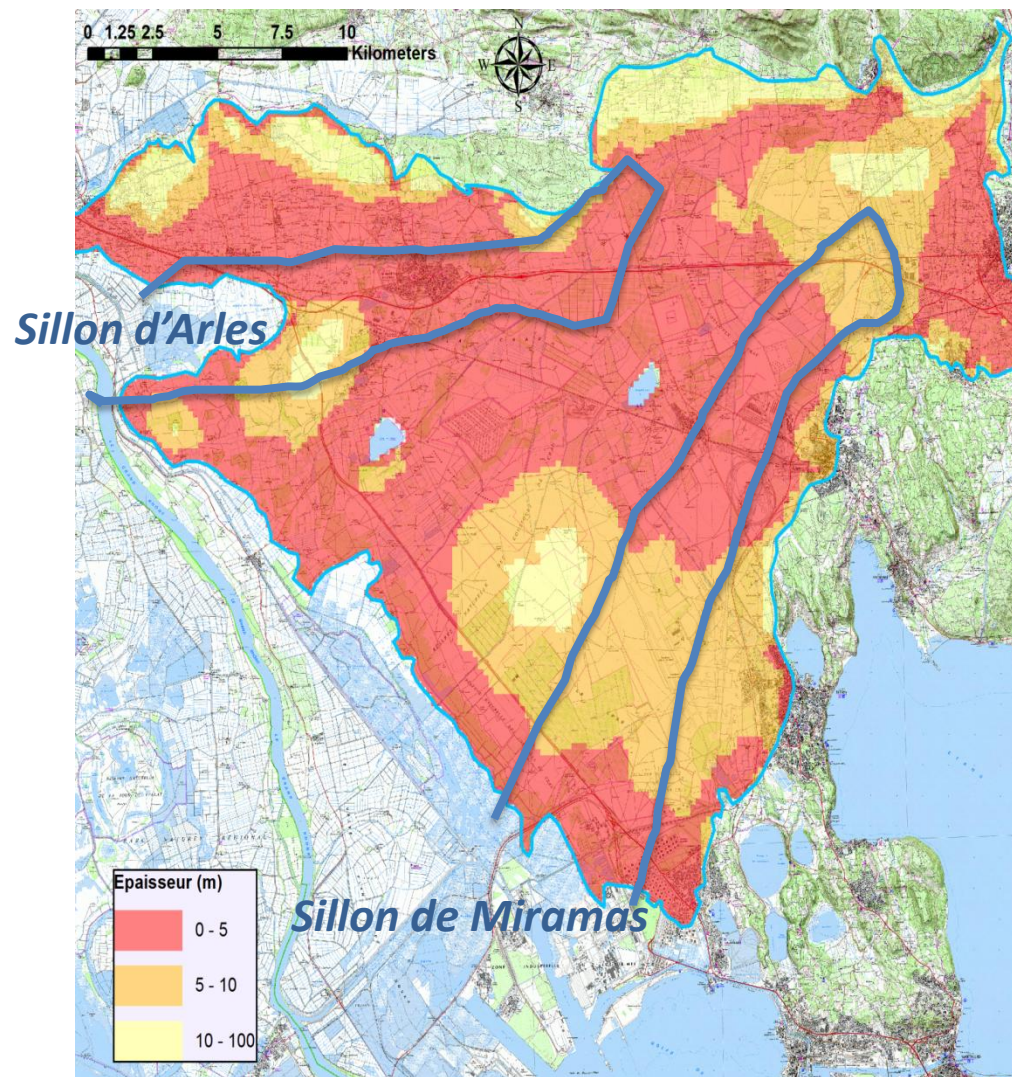
Sillon de Miramas

4-5 La ressource en eau souterraine

Comité de pilotage n°2- 11 décembre 2015

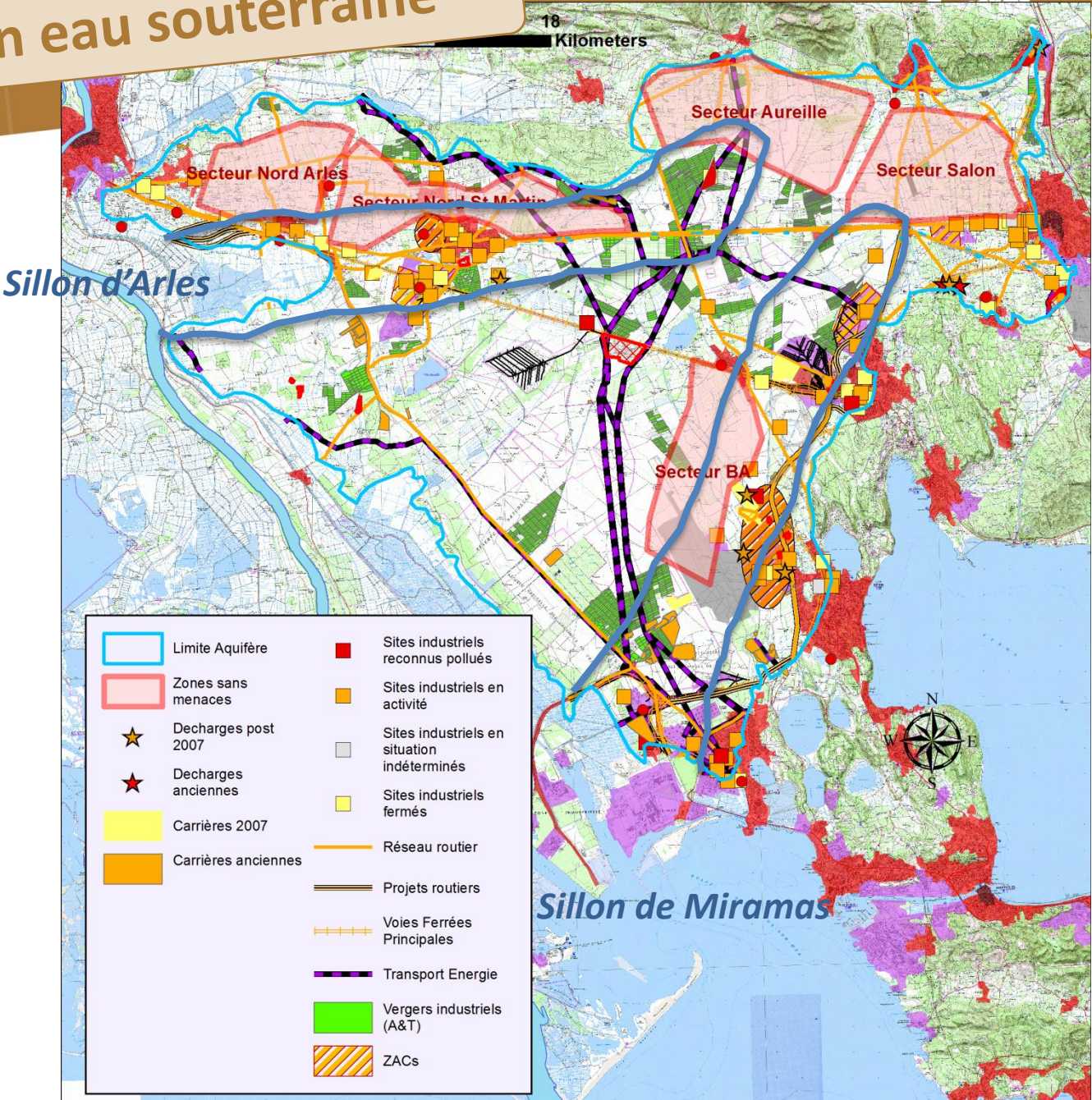
Contrat
de nappe
Crau
Etude Ressource en
eau Stratégique

Une nappe très vulnérable aux pollutions de surface !



4-6 La ressource en eau souterraine

Une nappe
menacée par les
usages au sol !

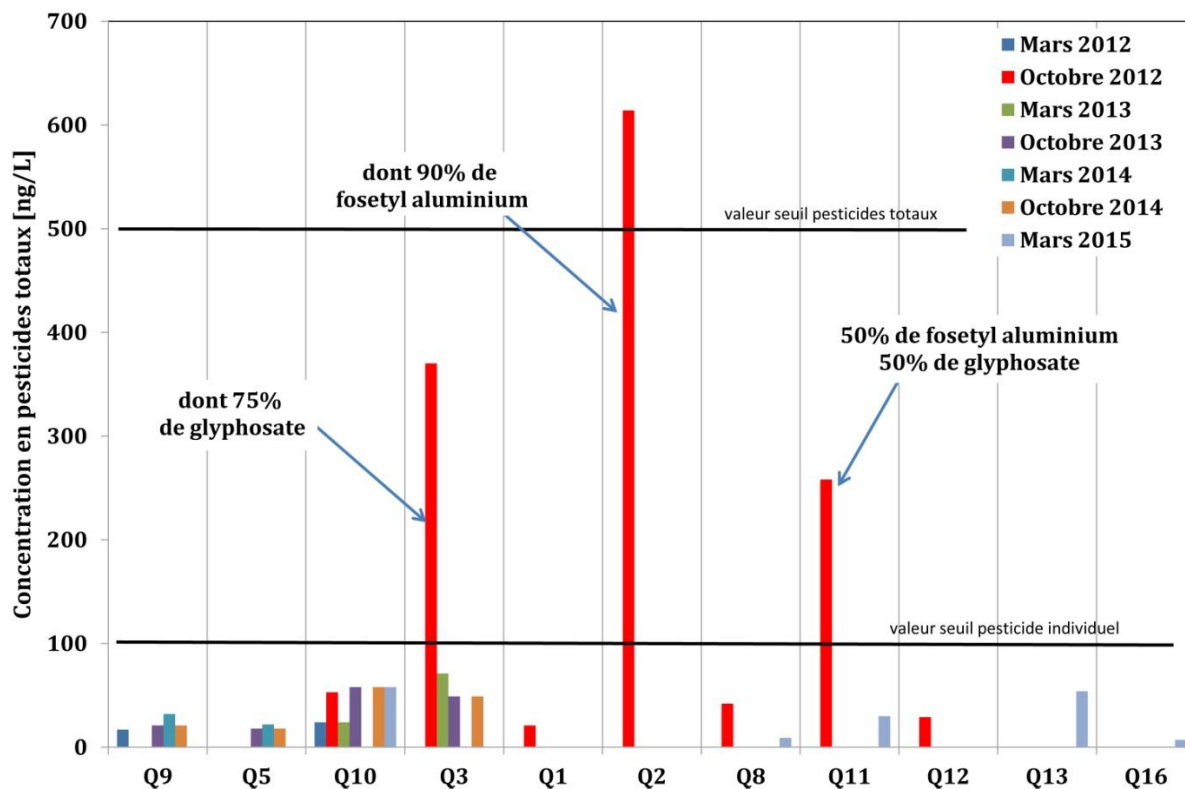


4-5 La ressource en eau souterraine

Comité de pilotage n°2- 11 décembre 2015

Contrat
de nappe
Crau
Etude Ressource en
eau Stratégique

Et pourtant des eaux de bonne qualité !
90% de conformité tous paramètres confondus...



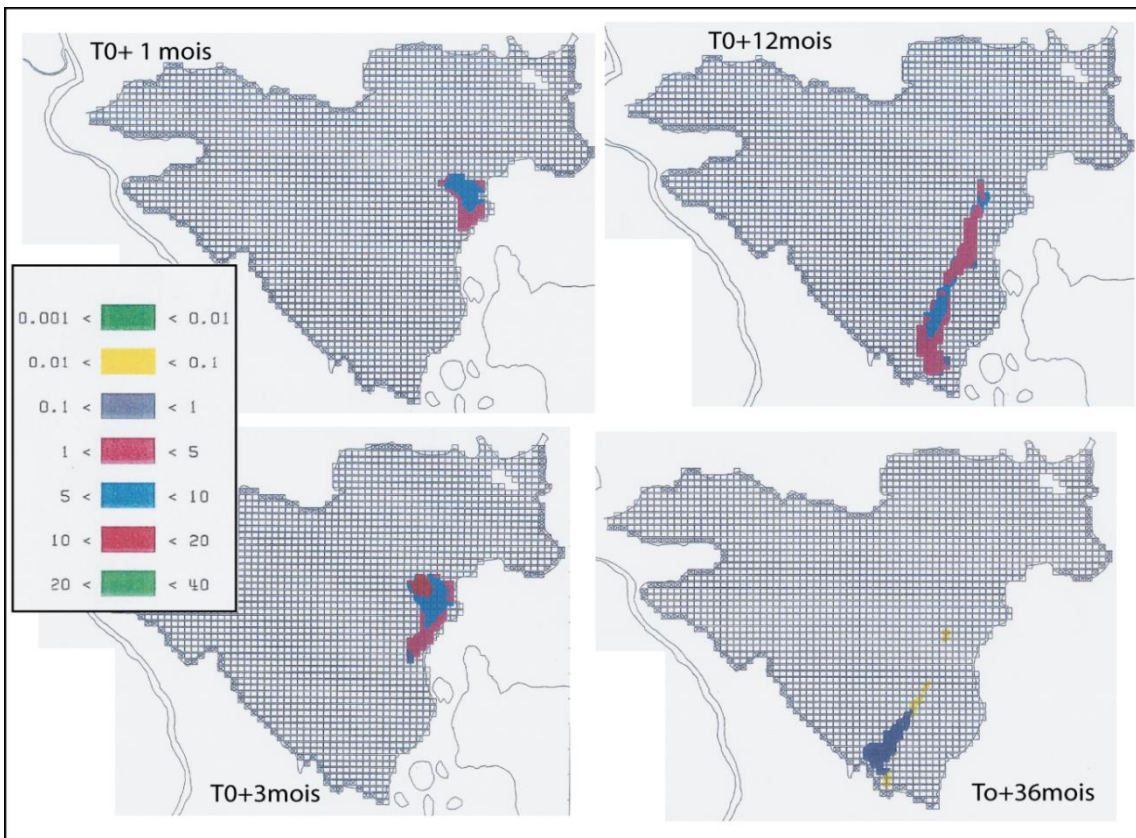
De temps en temps, ici
ou là, des pesticides,
des HAP, des solvants
chlorés...

4-5 La ressource en eau souterraine

Comité de pilotage n°2- 11 décembre 2015

Contrat
de nappe
Crau
Etude Ressource en
eau Stratégique

Il est difficile de « mesurer » les polluants !

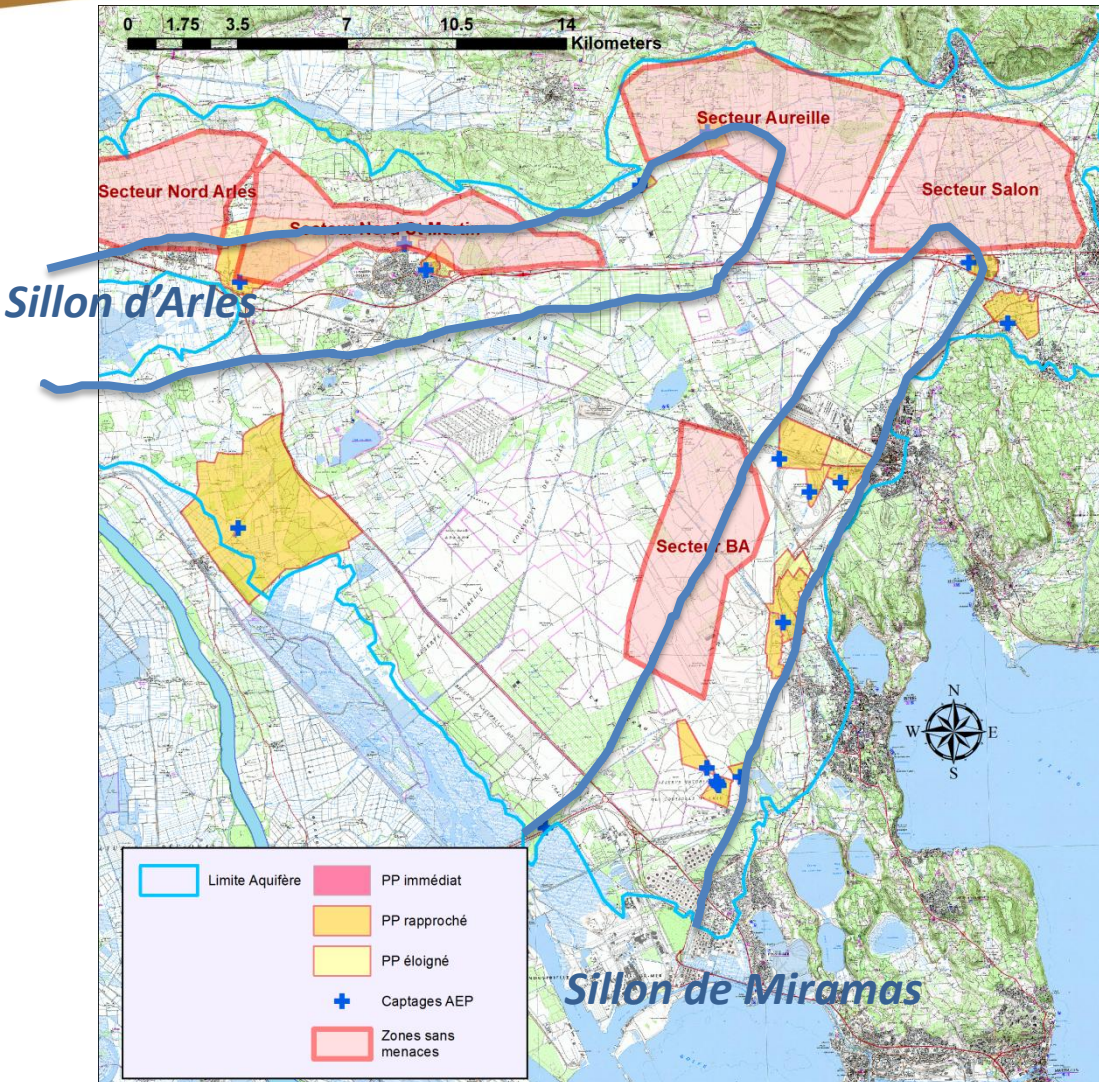


- Nappe très transmissive.
- Forte dilution.
- Des filets d'écoulement très localisés

4-5 La ressource en eau souterraine

Comité de pilotage n°2- 11 décembre 2015

Contrat
de nappe
Crau
Etude Ressource en
eau Stratégique



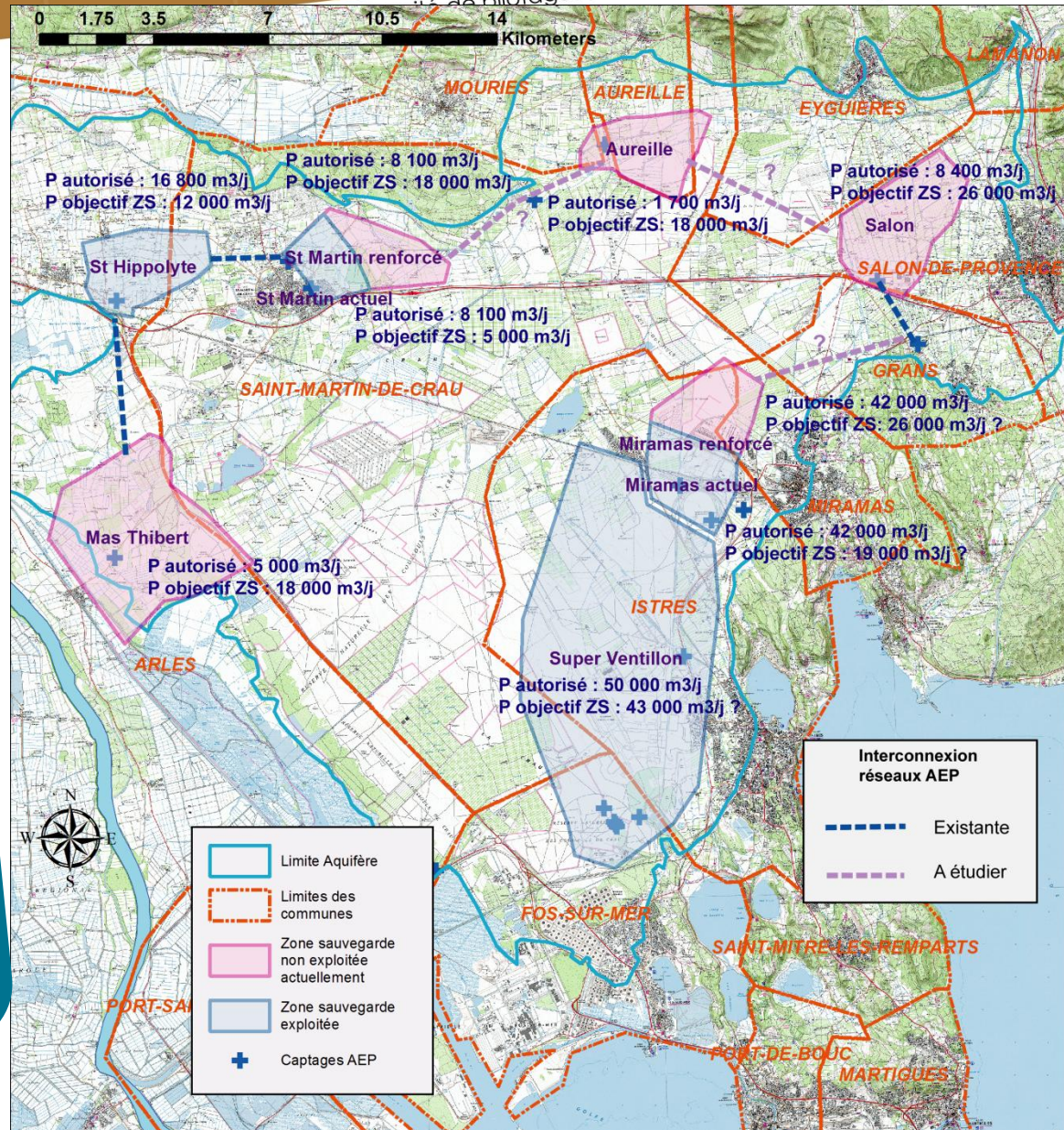
- Des zones de productivité évidente restreintes en superficie.
- Pas de protection structurelle de la nappe.
- Des menaces nombreuses et dispersées.
- ✓ Des zones de productivité déjà exploitées.
- ✓ Des champs captants vulnérables sur le sillon de Miramas.
- ✓ Quelques secteurs « prometteurs »

4-6 Quelles zones de sauvegarde ?

Un équilibre entre structure d'exploitation actuelle et une volonté de sécurisation

Attention

- Proposition de secteurs et non de périmètres précis qui seront définis en phase 2
- Si tous les secteurs seront étudiés en phase 2 et 3 de l'étude, tous ne seront pas forcément retenus

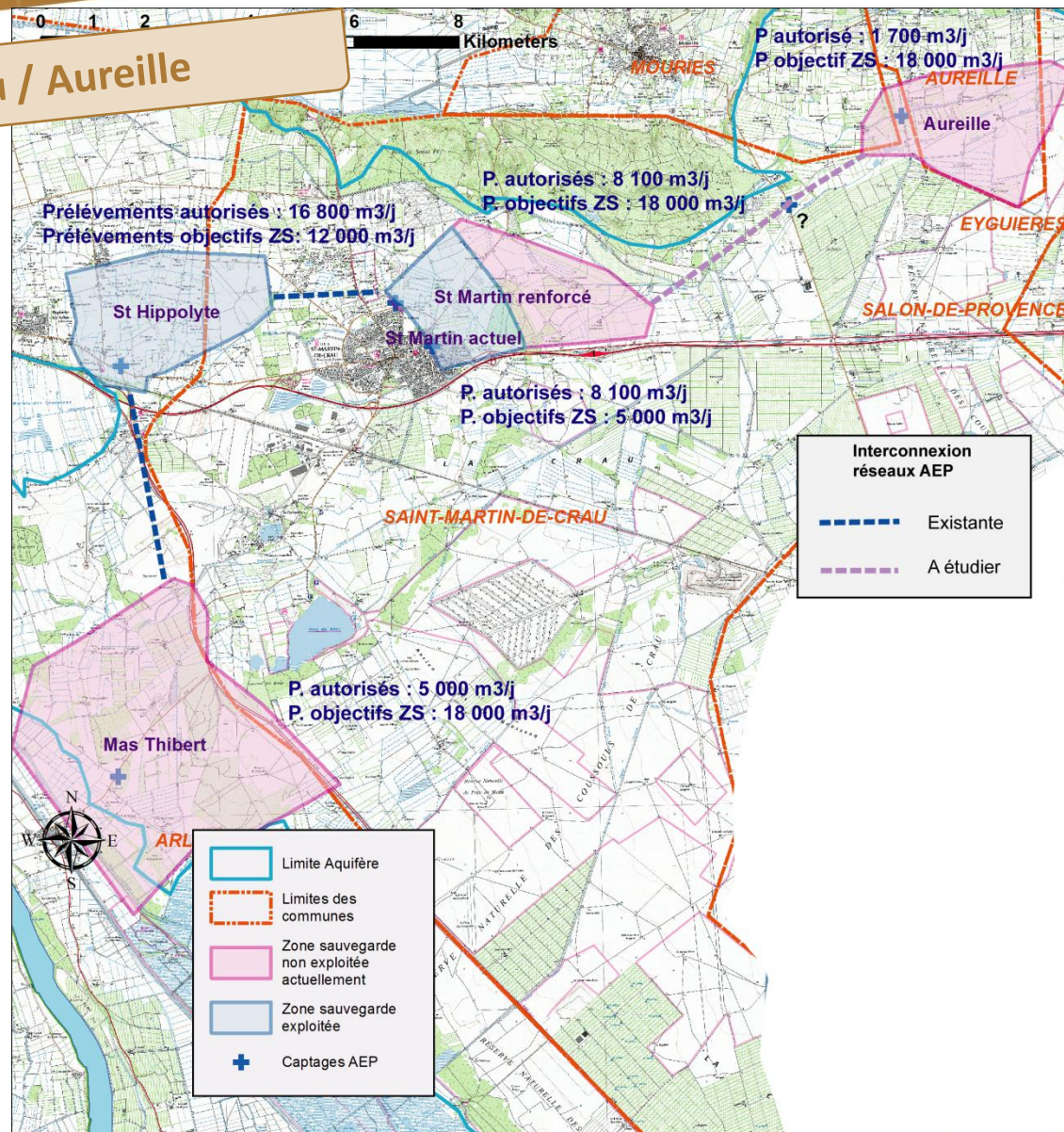


4-6 Quelles zones de sauvegarde ?

Bloc Arles / St-Martin-de-Crau / Aureille

3 options :

- ✓ Renforcer la capacité de production de Mas Thibert.
- ✓ Renforcer la capacité de production du secteur de St Martin de Crau (nouveaux forages ?).
- ✓ Instaurer une ZSNEA sur le secteur d'Aureille.



4-6 Quelles zones de sauvegarde ?

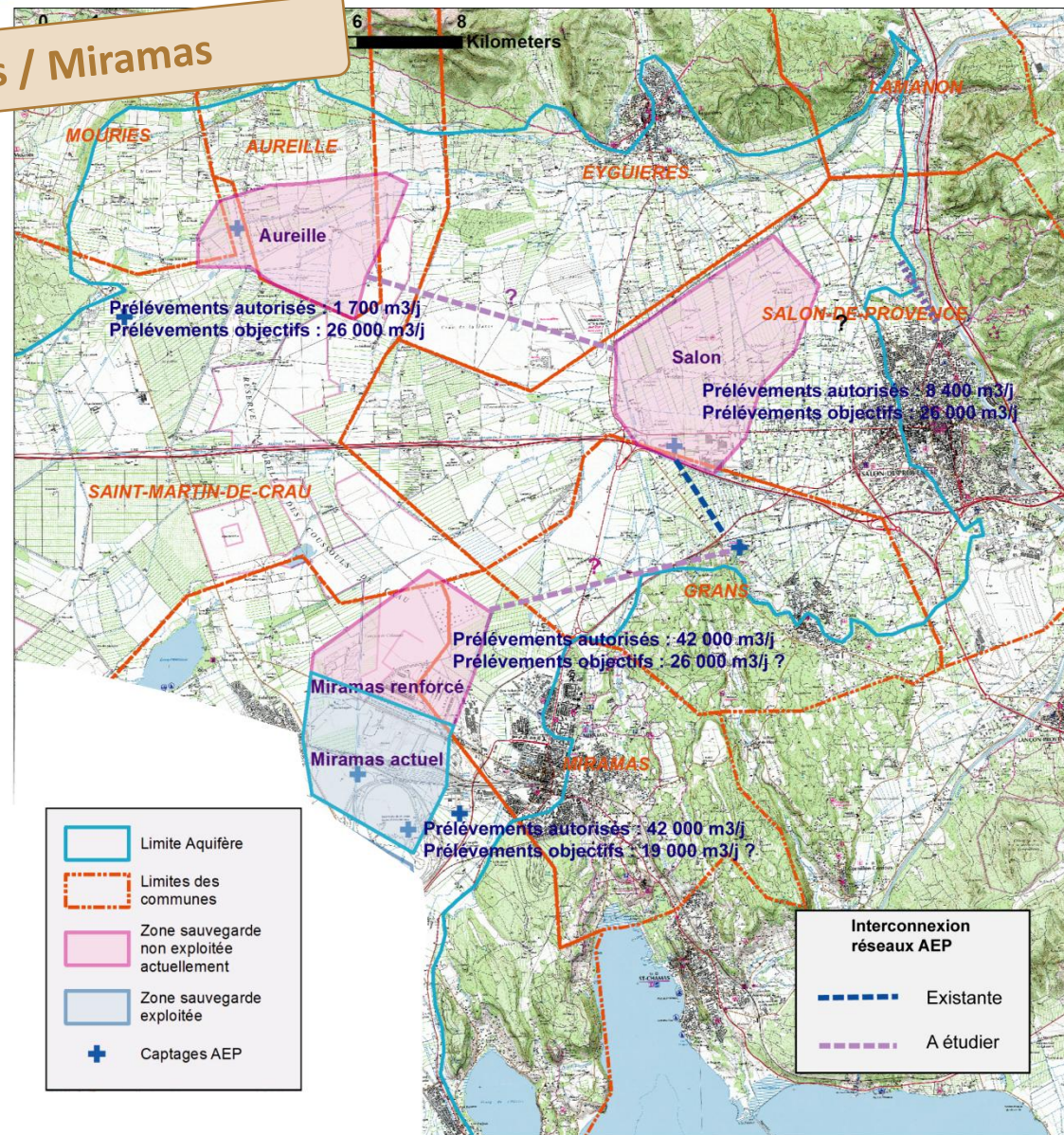
Bloc Salon-de-Provence / Grans / Miramas

Comité de pilotage n°2- 11 décembre 2015

Contrat
de nappe
Crau
Etude de Ressource en
eau Stratégique

2 options :

- ✓ Instaurer une ZSNEA au Nord de l'A54 (secteur Aureille ou secteur de Salon).
- ✓ Renforcer les capacités sur le secteur de Miramas.



4-6 Quelles zones de sauvegarde ?

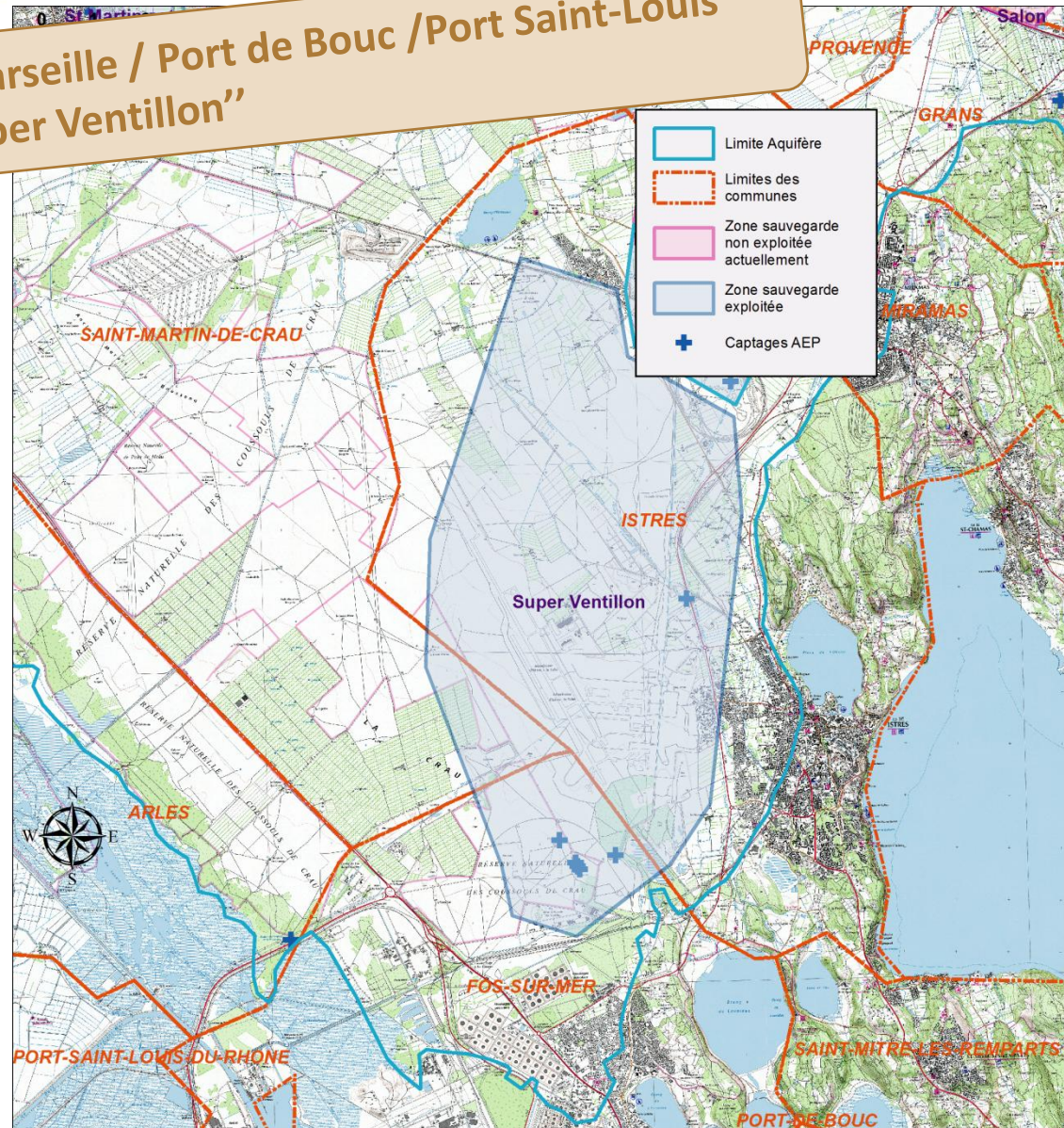
Comité de pilotage n°2- 11 décembre 2015

Contrat
de
nappe
Crau
Etude Ressource en
eau Stratégique

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

1 seule option mais plusieurs objectifs :

- ✓ Sécuriser les prélèvements actuels.
- ✓ Rechercher une autre zone de captage.



5- Les prochaines phases et temps de concertation

(R. VINDRY, Autrement Dit)

Comité de pilotage n°2- 11 décembre 2015

Contrat
de nappe
Crau
Etude Ressource en
eau Stratégique

Phase 2 :
Caractérisation
et validation
des zones de
sauvegarde à
l'échelle locale

*(janvier à mars
2016)*

Objectifs attendus

- **Délimitation précise des zones de sauvegarde à l'échelle cadastrale**
(définition des périmètres)
- **Faisabilité technique et politique des zones de sauvegarde**

Modalités de concertation

- **Concertation personnalisée :**
rencontre des communes et de leur service urbanisme pour travailler sur les zones de sauvegarde pressenties.
- Rencontre des acteurs de l'eau des communautés d'agglomération du territoire.
- **Validation des périmètres des zones de sauvegarde par le Comité de pilotage n° 3**

**Phase 3 :
Proposition
d'outils de
gestion des
zones de
sauvegarde**

**(avril à juin
2016)**

Objectifs attendus

- **Faisabilité économique et réglementaire** des zones de sauvegarde.
- **Proposition aux communes d'outils de gestion des sauvegarde** : modalités d'inscription des zones de sauvegarde dans les documents d'urbanisme des collectivités + actions non réglementaires

Modalités de concertation

- Nouveaux temps de concertation avec les acteurs locaux
- **Validation des conclusions de l'étude en Comité de Pilotage n°4**
- Les résultats de l'étude sont soumis à un Porter à Connaissance (PAC) du Préfet auprès des collectivités.