

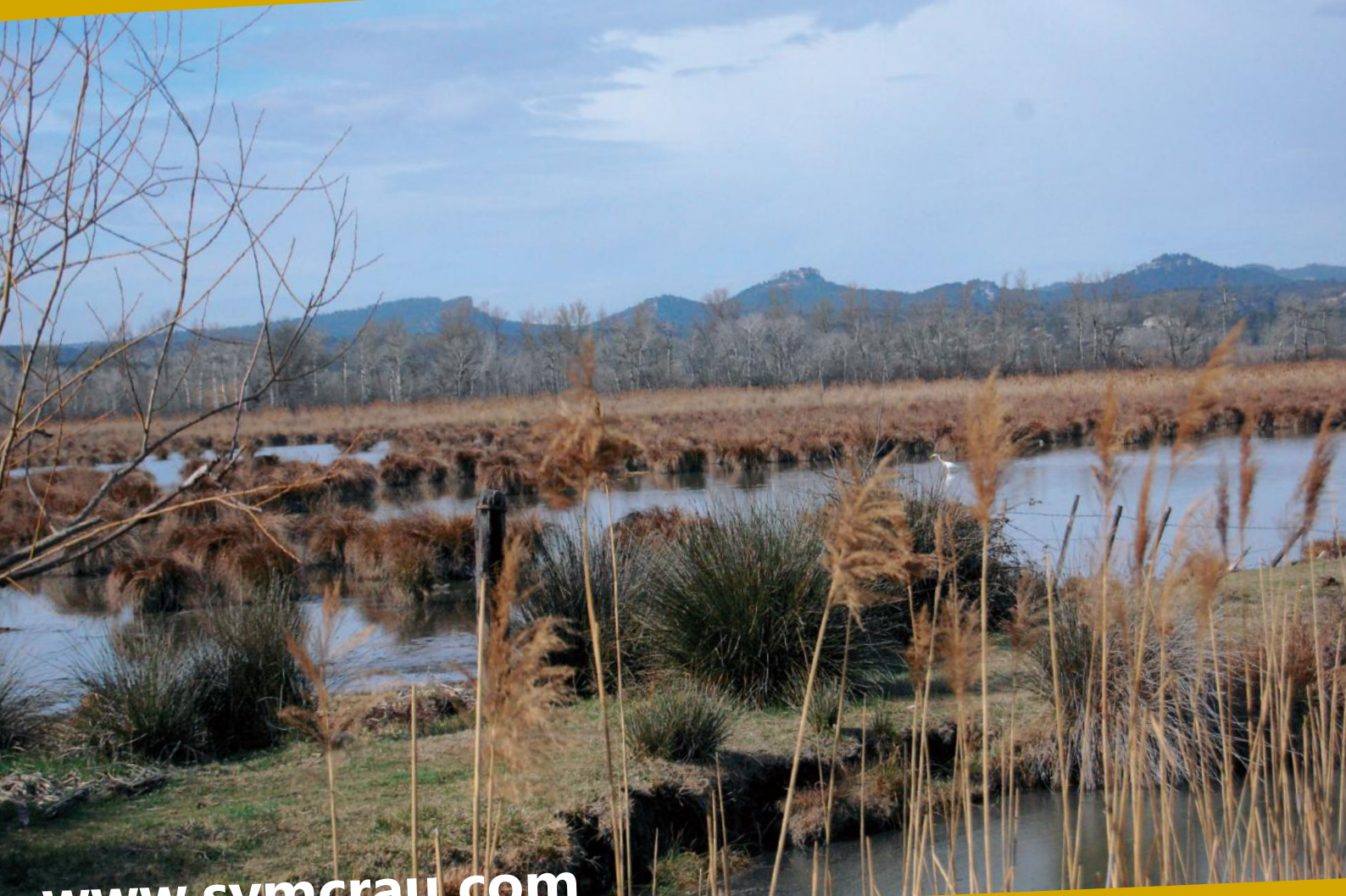
Dossier **Contrat** définitif de **nappe** Crau

pour une gestion durable et solidaire
de la ressource en eau souterraine

Tome 1

Diagnostic, enjeux et
stratégie du contrat

Juillet 2016



www.symcrau.com



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



DÉPARTEMENT
**BOUCHES
DU RHÔNE**

Préambule

Le dossier définitif du Contrat de Nappe de la Crau s'organiserà en trois tomes :

Tome 1 : DIAGNOSTIC, ENJEUX ET STRATEGIE DU CONTRAT

- ✓ **Contexte**
- ✓ **Synthèse du diagnostic partagé et des enjeux de la nappe de Crau**
- ✓ **Un Contrat pour répondre aux enjeux du territoire et du SDAGE**
- ✓ **Un programme d'actions ambitieux mais réaliste**
- ✓ **Animation et mise en œuvre du Contrat de Nappe de Crau**

Tome 2 : PROGRAMME D' ACTIONS

- ✓ **Stratégie du Contrat**
- ✓ **Programme d'action**
- ✓ **Fiches actions par volet**

Tome 3 : DOCUMENT CONTRACTUEL

SOMMAIRE

Préambule.....	1
CONTEXTE	5
1 - Du contexte territorial... .. au pourquoi de la démarche.....	7
2 - Origine et motivation de la démarche.....	9
3 - Un projet de Contrat élaboré grâce à une concertation locale active.....	11
3.1 Pilotage de la démarche.....	11
3.2 Les étapes de la concertation locale.....	12
3.3 Les points importants issus de la concertation	14
3.4 Temps fort de la concertation : la signature de la charte d'objectifs	16
4 - Périmètre du Contrat de Nappe.....	21
5 - Répartition des compétences.....	22
6 - Articulation avec d'autres démarches.....	24
6.1 Les Parcs Naturels Régionaux.....	25
6.2 Les Réserves Naturelles Nationales.....	26
6.3 Les sites Natura 2000.....	27
6.4 Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)	30
6.5 Les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET)	31
6.6 Les contrats de milieu.....	32
6.7 Les contrats de canaux.....	33
6.8 L'Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) des prélèvements d'eau à usage agricole sur la nappe de la Crau	34
SYNTHESE DU DIAGNOSTIC PARTAGE ET DES ENJEUX DE LA NAPPE DE CRAU	35
UN CONTRAT POUR REpondre AUX ENJEUX DU TERRITOIRE ET DU SDAGE.....	61
7 - Objectifs du SDAGE	63
7.1 Etat et objectifs des masses d'eau sur le territoire.....	63
7.2 Le programme de mesures.....	65
7.3 - Non dégradation	66
7.4 - Substances dangereuses	66
7.5 - Zones protégées.....	66
8 - Stratégie du Contrat	69
8.1 Enjeu n°1 : Rendre l'aménagement du territoire compatible avec la préservation de la ressource en eau souterraine pour le maintien des usages et des milieux humides (Volet A)...	70
8.2 Enjeu n°2 : Maintenir durablement l'équilibre quantitatif (recharge / prélèvements) de la nappe de Crau au regard des usages socio-économiques et des milieux (Volet B).....	71
8.3 Enjeu n°3 : Garantir le bon état qualitatif de la nappe pour la satisfaction des usages et des milieux humides (Volet C).....	72
8.4 Enjeu n°4 : Asseoir une gouvernance opérationnelle de l'eau sur le territoire de la Crau : solidarité, gestion concertée, anticipation (Volet D)	73
8.5 Enjeu n°5 : Cultiver et ancrer l'identité de la Crau (Volet E)	74

UN PROGRAMME D’ACTIONS AMBITIEUX MAIS REALISTE.....	79
<i>9 – Structuration générale du programme d’actions</i>	<i>81</i>
<i>10 – Maîtrise d’ouvrage des actions</i>	<i>83</i>
10.1 Les actions sous maîtrise d’ouvrage du SYMCRAU	83
10.2 Les autres maîtres d’ouvrages.....	84
10.3 Répartition des actions entre les différents maîtres d’ouvrage	84
<i>11 – Contributions financières prévisionnelles.....</i>	<i>88</i>
<i>12 – Contribution du contrat aux dispositions et mesures du SDAGE</i>	<i>90</i>
ANIMATION ET MISE EN ŒUVRE DU CONTRAT DE NAPPE DE CRAU	95
<i>13 – Le SYMCRAU, gestionnaire de la nappe de la Crau et animateur du Contrat de Nappe⁹⁷</i>	
13.1 Composition	97
13.2 Missions du SYMCRAU.....	98
13.3 Equipe technique.....	99
<i>14 – Suivi et évaluation du programme d’actions.....</i>	<i>101</i>
14.1 Le Comité de nappe de Crau	101
14.2 Le tableau de bord technique et financier	103
14.3 Les bilans.....	103
14.4 Les indicateurs de suivi	103
ANNEXES	107

Liste des annexes

1. Avis du Comité de Bassin sur l’Avant-projet	108
2. Arrêtés préfectoraux du Comité de Nappe	109

Contexte



1 - Du contexte territorial... ... au pourquoi de la démarche



Le **territoire craven, défini par l'emprise de la nappe libre de la Crau**, s'étend sur 550 km² et **11 communes** : Arles, St-Martin de Crau, Mouriès, Aureille, Eyguières, Lamanon, Salon-de-Provence, Grans, Miramas, Istres et Fos-sur-Mer. On estime que **100 000 habitants** vivent sur le périmètre.

En outre, **5 communes, situées complètement à l'extérieur du périmètre, sont également alimentées en eau potable par l'eau de la nappe de la Crau** : Saint-Chamas, Port-Saint-Louis du Rhône, Port-de-Bouc, Martigues et Saint-Mitre-les-Remparts (pour ces deux dernières

communes, en complément pendant la période de chômage des canaux).

Au total, ce sont donc **270 000 personnes qui consomment l'eau de la nappe de la Crau**.

L'agriculture occupe principalement le nord et l'est du territoire, avec 6 000 ha de vergers et maraîchage, en majorité alimentés par des forages en nappe et **14 000 ha de prairies irriguées en gravitaire via 400 km de canaux alimentés par l'eau de la Durance. Cette irrigation des prairies au niveau de la « Crau irriguée » est à l'origine d'environ 70% de la recharge annuelle de la nappe.**

Les zones industrielles se concentrent au sud et à l'est du territoire, en lien avec la zone industrialo-portuaire du golfe de Fos, créée dans les années 60 : on y trouve notamment des **industries de grande envergure** (activités pétrolières, chimiques et métallurgiques) ainsi que des **activités militaires** (base aérienne d'Istres, Régiment du matériel à Miramas).

Un important réseau d'oléoducs et gazoducs parcourt le territoire craven.

Les eaux de la nappe alimentent également de nombreuses zones humides en bordure du périmètre, notamment les Marais des Baux au nord, les marais de Meyranne et Chanoine à l'ouest et les marais du Vigueirat et du Coucou au sud-ouest. Les Marais du Vigueirat constituent une Réserve Naturelle Nationale depuis fin 2011. La « Crau sèche » est également protégée par la Réserve Naturelle Nationale des Coussouls de Crau.

Le territoire craven, marqué par l'absence de réseau hydrographique superficiel, est donc dépendant dans

son fonctionnement et son développement de l'exploitation de la ressource en eau souterraine. Les différents usages de l'eau (agriculture, industrie, consommation humaine,...) peuvent être divergents, des attentes catégorielles fortes pouvant ainsi se manifester au risque de perturber une fragile mais nécessaire harmonie entre activités économiques et préservation des richesses naturelles du territoire.

Jeu d'équilibre entre les enjeux socio-économiques, politiques, écologiques, paysagers et de développement : c'est tout l'objet de la démarche « Contrat de nappe de la Crau ». Rechercher un partage équitable de la ressource, accepter de changer certaines pratiques pour préserver la ressource en eau, véritable « or bleu » de cet espace, s'entendre sur le devenir raisonné du territoire : tels sont les axes de travail qui guident l'élaboration du Contrat de nappe.



2 - Origine et motivation de la démarche

La vulnérabilité de la nappe est liée à ses caractéristiques géographiques ou intrinsèques (nappe libre et côtière,...) **ainsi qu'à son fonctionnement particulier** (recharge pour l'essentiel par les irrigations gravitaires), combinés à **son importance stratégique** et à l'occupation des sols du territoire. Ce paradigme conduit à mettre en place **rapidement un mode de gestion** de cette nappe. Si l'étude diagnostic de celle-ci conduite en 2008-2009, a établi le bon état général actuel de la ressource, elle a également confirmé sa vulnérabilité tant en termes quantitatif (prélèvements croissants faisant craindre des problèmes à venir de surexploitation) que qualitatif (enregistrement d'indices de pollutions diffuses et ponctuelles). Or, sa préservation constitue un enjeu majeur, à la fois sur le plan patrimonial, écologique (milieux humides associés) et

paysager, mais surtout pour l'alimentation en eau du territoire (usage alimentaire, industriel et agricole) ainsi que de certaines villes voisines puisqu'aucun réseau hydrographique naturel ne traverse la plaine de Crau.

Des réseaux de suivi de la piézométrie de la nappe et de la qualité de ses eaux ont été mis place dès 2011, en réponse notamment à cet enjeu de préservation ainsi que pour améliorer la connaissance de la nappe.

Il s'avère cependant indispensable, de manière à garantir l'efficacité de la gestion de cette ressource patrimoniale et d'atteindre les objectifs fixés (notamment le maintien du bon état DCE), d'accompagner la mise en œuvre de ces outils scientifiques par un véritable dispositif de gestion multi-acteurs, concerté et partagé.

Pour ce faire, le SYMCRAU, en concertation avec les services de l'Etat et les partenaires institutionnels, a décidé d'engager une démarche de Contrat de nappe dès l'automne 2012.

Le projet de Contrat de nappe dans lequel s'est engagé le SYMCRAU s'inscrit dans une démarche générale de gestion raisonnée et intégrée de la ressource en eau. Son ambition vise en particulier :

- la **préservation du potentiel de la ressource** (volets quantitatif et qualitatif) pour le maintien, à long terme, des usages et la prise en compte de cet enjeu par l'ensemble des acteurs ;
- une **prise de conscience générale** de la **complexité et de la fragilité du système existant** ;
- une reconnaissance de l'importance des différents **maillons de l'hydro-agro-système** dans la garantie des niveaux d'eau de la nappe et de sa capacité d'exploitation, notamment au regard des aspects socio-économiques (alimentation en eau potable des populations, activités industrielles et agricoles) et environnementaux (plans d'eau, paysages, ...) ;
- la **prise en compte de la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire** ;
- l'introduction d'une **gestion multi-usage des prélèvements** ;
- la création d'une **dynamique de gestion « transfrontalière »** (système Crau / Durance) et multifonctionnelle (canaux, prélèvements, zones humides) ;

3 – Un projet de Contrat élaboré grâce à une concertation locale active

Le diagnostic et la concertation associée, menés dès septembre 2013 et tout au long de l'année 2014, ont permis de définir les enjeux du Contrat, de les décliner en objectifs et pistes d'action. La démarche s'est poursuivie en 2015-2016 à travers :

- un engagement des acteurs formalisé par la charte d'objectifs qui a officiellement été signée le 29 janvier 2015 (cf détail pages suivantes),
- l'élaboration du document d'Avant-Projet qui a reçu l'Agrément du Comité de bassin le 12 juin 2015,
- la co-construction du programme d'actions et la rédaction du dossier définitif du Contrat.

L'élaboration du Contrat de Nappe s'est appuyée sur une concertation locale active menée tout au long de la démarche. Cette concertation est décrite plus en détail, dans les pages suivantes.

Remarque : tous les documents produits (synthèse du diagnostic, charte d'objectifs, etc.) et ceux relatifs aux réunions du Comité de pilotage, ainsi qu'aux ateliers de concertation, sont téléchargeables sur le site internet du SYMCRAU (<http://symcrau.com>), rubrique « Contrat de Nappe/documents à télécharger ».

3.1 Pilotage de la démarche

Deux niveaux de pilotage de la démarche ont été mis en place :

- **Le Comité technique**

Il regroupe des membres du SYMCRAU, ainsi que des représentants techniques des financeurs (Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et le Conseil départemental des Bouches-du-Rhône) et des services de l'Etat (DDTM, DREAL). Il a pour rôle de suivre le projet, l'avancement de la réflexion et d'aider à choisir les orientations générales.

En dehors des temps de réunions, les membres du Comité Technique sont régulièrement sollicités pour des avis techniques.

- **Le Comité de pilotage**

Composé de représentants des usagers, des collectivités territoriales, d'acteurs du territoire et des services de l'Etat, ce comité a en charge de suivre et de valider les différentes étapes de la démarche de Contrat de Nappe et constitue le lieu de concertation privilégié pour aboutir à un projet commun. **Il s'est transformé en Comité de nappe en janvier 2015 (arrêté préfectoral de constitution le 13 janvier 2015).**

3-2 Les étapes de la concertation locale

Septembre 2013 :
Lancement officiel de l'élaboration du **Contrat de nappe de Crau**

Sortie terrain : Visite commentée au marais du Coucou entre Fos et Mas Thibert



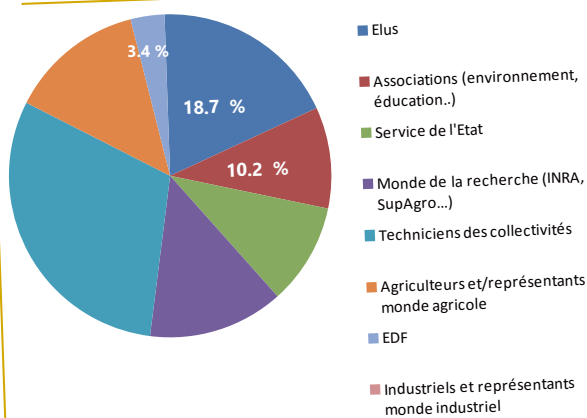
Automne 2013 :

3 ateliers d'échanges sur le diagnostic : "Nappe sur table... Et si on se disait tout sur la nappe !"
1 atelier de synthèse

- Partage croisé du diagnostic avec plus de 100 personnes présentes (71 structures invitées)
- Mise en évidence des enjeux à traiter dans le Contrat

Une participation active...

Répartition de la participation aux 4 ateliers par catégories d'acteurs



Février 2014 :

Validation du diagnostic et des enjeux par le Comité de Pilotage



- Préfiguration du Comité de Nappe, instance officielle de concertation du Contrat de nappe

Juin 2014 :

2 ateliers "Nappe en actions"

- 50 personnes présentes pour définir des objectifs et proposer des pistes d'actions pour le Contrat en fonction de leurs usages de la nappe et de leurs rôles sur le territoire (présence des élus locaux, des techniciens des collectivités, des acteurs du monde agricole, des industriels, des acteurs de l'environnement, des partenaires institutionnels "extra-locaux"...)



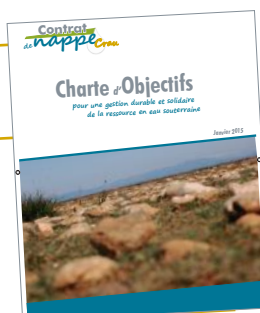
Été - automne 2014 :

Rédaction de la Charte d'objectifs transmise aux acteurs locaux et partenaires techniques et financiers pour avis préalable et délibération

Novembre 2014 : Présentation de l'Avant-projet du Contrat de nappe en MISEN

29 janvier 2015 :

Signature officielle de la charte d'objectifs (cf détail pages 14 et 15) et installation du Comité de nappe créé par arrêté préfectoral



Avril - juin 2015 : Nouveau temps de concertation :

2 ateliers "Agir pour la nappe - Forum ouvert aux questions sur les actions"



12 juin 2015 : Agrément de l'avant-projet du Contrat par le Comité de bassin Rhône-Méditerranée

Automne 2015: Élaboration du programme d'actions du Contrat en concertation avec les maîtres d'ouvrage et les partenaires techniques et financiers

9 mars 2016 : Validation du dossier définitif apr le Comité de nappe

Juin 2016 : Passage du dossier définitif en commission des aides de l'Agence de l'Eau

30 janvier 2017 : Signature officielle du Contrat de nappe de la Crau

2016-2022 : Mise en oeuvre des actions du Contrat de nappe sur le territoire

3-3 Les points importants issus de la concertation

sur le projet de **Contrat** de **nappe Crau**

Élus, monde agricole, acteurs associatifs, techniciens des collectivités, monde industriels, acteurs duranciers, services de l'État, partenaires techniques et monde de la recherche...

ont été présents aux différents ateliers de concertation qui ont ponctué cette première étape du projet de contrat de nappe (phase diagnostic, enjeux puis définition des objectifs et préfiguration d'actions). Les positionnements ont été largement consensuels : les acteurs ont collectivement mis en évidence les points importants à traiter dans le Contrat de nappe et ont proposé des pistes d'interventions reprises dans cet avant projet et à affiner avec les porteurs potentiels.

Réaffirmation forte par tous les acteurs des **spécificités identitaires de la Crau**. Volonté collective de préserver l'irrigation gravitaire et de préserver la biodiversité et les usages associés.

Nécessité de diffuser la connaissance auprès des "non experts" c'est-à-dire les populations locales vivant et exerçant une activité sur le territoire.
= **développer une culture de la Crau via la communication-sensibilisation**

"La communication est essentielle pour que chacun comprenne mieux la Crau. Comprendre que ce n'est pas parce que la Crau est plate et qu'on a de l'espace qu'on peut construire partout. Il faut sensibiliser au fait que la Crau, c'est un tout : la biodiversité au-dessus, l'eau au-dessous et qu'il faut préserver cette richesse"

Florian RABEMANANJARA

Animateur Natura 2000 -PNR Camargue,
Atelier 'Eau et aménagement' du 5 décembre 2013



Besoin d'un Contrat de nappe qui permettent de se projeter sur l'avenir de l'eau en Crau = **outil d'aide à la décision** des politiques locales et de gestion des crises potentielles (qualitatives et quantitatives).

Articulation indispensable des **outils d'aménagements existants** sur le territoire (SCOT, contrats de canaux...).

Besoin d'**améliorer les connaissances** sur le fonctionnement de la nappe, sa recharge, ses prélèvements mais nécessité de mieux **diffuser à tous** cette connaissance. (outil observatoire).

Poursuivre cette concertation multi-acteurs pendant toutes la durée du Contrat de nappe.

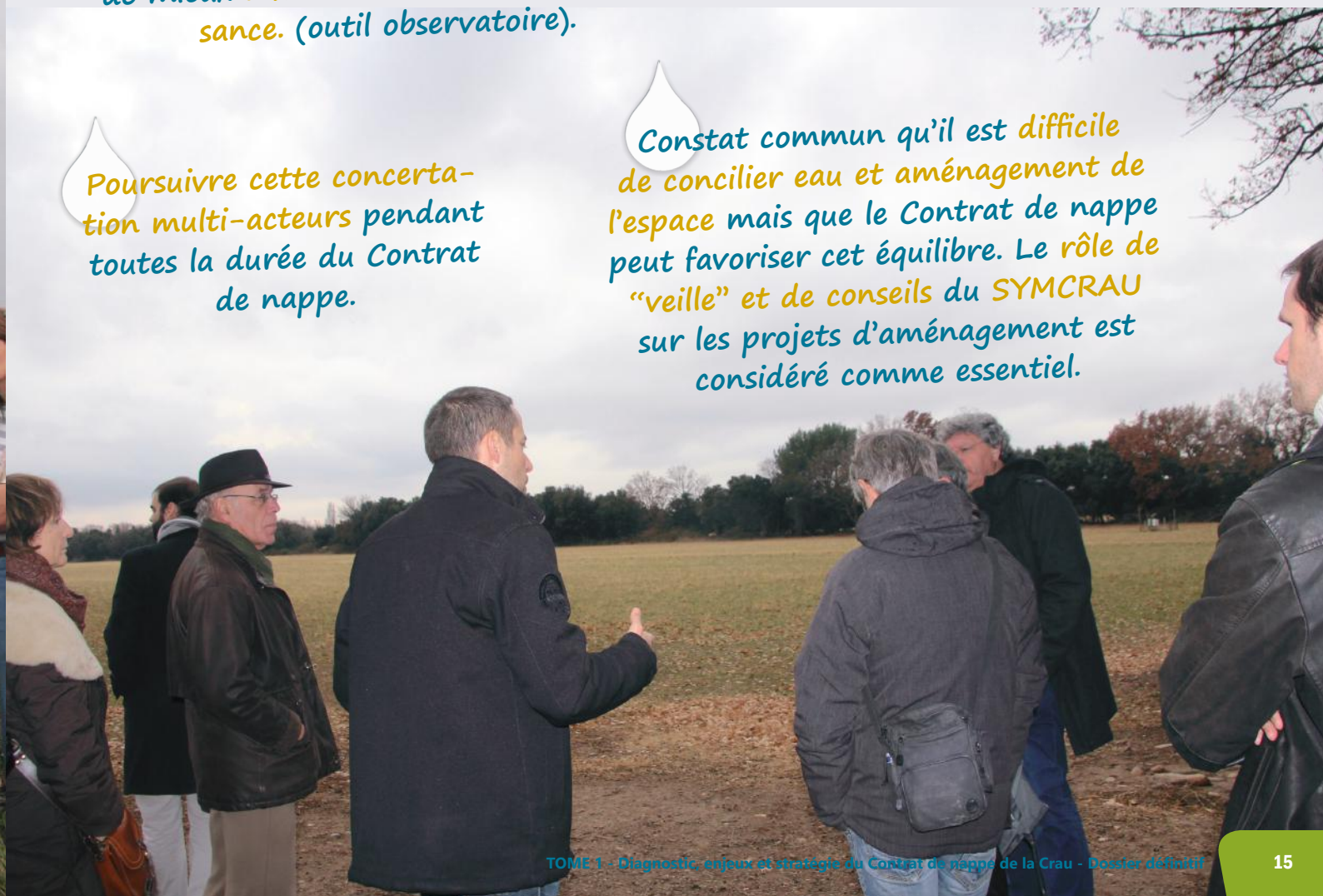
Constat commun qu'il est difficile de concilier eau et aménagement de l'espace mais que le Contrat de nappe peut favoriser cet équilibre. Le rôle de **"veille"** et de **conseils** du SYMCRAU sur les projets d'aménagement est considéré comme essentiel.

Les **efforts** réalisés sur la nappe (gestion économe de la ressource en eau, préservation de sa qualité...) **doivent être partagés** par tous les acteurs.

La nappe de Crau constitue un **système économique, environnemental et social** qu'il est essentiel de protéger sans compromettre le développement actuel et futur du territoire.

"La gestion de l'eau conduite par le SYMCRAU n'a aucune prétention à geler le territoire. Le territoire doit vivre, il n'est pas figé. Il doit être pris dans toutes ses composantes économiques, environnementales et humaines"

Louis MICHEL, Président du SYMCRAU,
élu à l'urbanisme et à l'environnement
au SAN Ouest Provence
Atelier 'Eau et aménagement' du 5 décembre 2013



3-4 Temps fort de la concertation : Signature de la Charte d'objectifs le 29 janvier 2015 à Salon-de-Provence

Une mobilisation forte à s'engager en faveur de la ressource en eau souterraine de la Crau

Une forte mobilisation : plus de 90 participants dont de nombreux maires, adjoints et Présidents des Communautés d'agglomération



Salon Vendredi 30 janvier 2015 www.laprovence.com

Nappe phréatique de la Crau : sa sauvegarde est en marche

DÉVELOPPEMENT DURABLE Les acteurs du territoire ont signé hier la charte d'objectifs du contrat censé préserver la ressource en eau souterraine

Faut-il craindre une pénurie d'eau en Provence ? La réponse est oui si l'on ne fait rien pour sauvegarder, notamment, la nappe phréatique de la Crau. Nappe qui fournit l'eau potable pour 270 000 habitants sur 15 communes, mais aussi l'eau nécessaire aux activités agricoles et économiques ainsi qu'aux espèces sauvages.

Hier, les acteurs du territoire, réunis à l'hôtel de ville de Salon, sous un symbole - c'est le Salomon Adams de Crau - ont fait parvenir l'eau de la Durançe jusqu'en Crau transformant des terres arides en terres fertiles, ont fait un grand pas en avant en signant la charte d'objectifs du contrat de nappe. Une première étape qui consécute les engagements des acteurs locaux et acte la feuille de route à suivre pour une gestion durable et solidaire de la nappe phréatique de la Crau d'ici les 6 prochaines années. Plus d'une cinquantaine de signataires ont choisi de s'engager dans la charte dont le préfet, les présidents de la Région et du Département, le directeur général de l'Agence de l'Eau, les présidents de la Région et du Département, le directeur général de l'Agence de l'Eau, les collectivités locales, les acteurs économiques, les associations...

Louis Michel, le tout nouveau président du comité de nappe ou parlement local de l'eau (lire par ailleurs) a dit tout de suite : « une plus grande réconciliation des conflits d'usage. On parle d'une année sur quatre. Il est donc absolument nécessaire de poursuivre et d'amplifier les actions qui sont faites en faveur de la préservation de la ressource ». Concrètement, le contrat de nappe prévoit de répondre à toute une série de problématiques : augmentation de la population, artificialisation des sols au détriment des surfaces agricoles (335 hectares agricoles ont été perdus entre 1997 et 2009), développement de l'urbanisation de plus en plus loin des centres urbains, risques de pollutions. Le tout pour réaliser des économies d'eau et maintenir les usages.

INSTALLATION DU COMITÉ

Article paru le 30 janvier 2015 dans La Provence

Michel CADOT
Préfet de la Région
Provence-Alpes-Côte d'Azur
Préfet des Bouches-du-Rhône

Michel VAUZELLE
Président de la Région
Provence-Alpes-Côte d'Azur
Député

Jean-Noël GUÉRINI
Président du Conseil général
Sénateur des Bouches-du-Rhône

Martin GUESPEREAU
Directeur général de l'Agence de l'Eau
Rhône Méditerranée Corse

M. Louis MICHEL
Président du Syndicat Mixte de
gestion de la nappe phréatique
de la Crau (SYMCAU)

M. Nicolas ISNARD
Maire de Salon-de-Provence
Président d'Agglopolo Provence

ont le plaisir de vous inviter à la
Signature de la Charte d'Objectifs du Contrat de nappe Crau
qui aura lieu le **29 janvier 2015 à 9h00**
en mairie de **Salon-de-Provence**
(parking dans l'enceinte du Château de l'Empéri - plan d'accès au verso)

SAUVONS L'EAU!

l'eauquifait'actu

RHÔNE-ALPES LANGUEDOC-ROUSSILLON BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ PACA/CORSE AGENDA

f t in g+ e

EAU ET RARETÉ - GESTION DE L'EAU

> LUNDI 09 FÉVRIER 2015

Bouches-du-Rhône : la nappe de la Crau cherche son équilibre

Le 29 janvier 2015, une centaine de personnes étaient réunies à Salon de Provence, dans le cadre de la procédure d'élaboration du contrat de nappe de la Crau porté par le Symcrau (Syndicat Mixte de Gestion de la Nappe Phréatique de la Crau), pour la mise en place du premier comité de nappe et la signature de la charte d'objectifs.

Article paru en février 2015 sur le site Internet de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse



Environ 50 signataires présents sur les 68 structures ayant manifesté la volonté de s'engager

Les signataires de la Charte

► Les communes, leurs groupements et les établissements publics

- Commune d'Arles
- Commune de Saint-Martin-de Crau
- Commune de Mouriers
- Commune d'Aureille
- Commune d'Eyguières
- Commune de Lamanon
- Commune de Salon-de-Provence
- Commune de Grans
- Commune de Miramas
- Commune de Saint-Chamas
- Commune d'Istres
- Commune de Fos-sur-Mer
- Commune de Port-Saint-Louis-du-Rhône
- Commune de Port-de-Bouc
- Commune de Saint-Mitre-les-Remparts
- Syndicat d'Agglomération Nouvelle Ouest Provence
- Communauté d'agglomération Arles Crau Camargue Montagnette (ACCM)
- Communauté d'agglomération Agglopolo Provence
- Communauté d'agglomération du Pays de Martigues (CAPM)
- Syndicat Mixte du Pays d'Arles
- Parc Naturel Régional de Camargue
- Parc Naturel Régional des Alpilles
- Syndicat Mixte de Gestion des Associations Syndicales du Pays d'Arles (SMGAS PA)
- Syndicat Mixte CLESUD
- Syndicat Mixte de gestion de la nappe phréatique de la Crau (SYMCAU)
- Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD)
- Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Touloubre (SIAT)
- Établissement Public d'Aménagement et de Développement Ouest Provence (EPAD)

► Les acteurs économiques

Activité agricole

- Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône
- Comité du Foin de Crau
- Fédération Départementale des Structures Hydrauliques (FDSH)
- Contrat de canal Crau-Sud Alpilles
- Les associations d'irrigation

Activités artisanale, commerciale et industrielle

- Chambre de Métiers et de l'Artisanat
- Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) du Pays d'Arles
- Chambre de Commerce et d'Industrie Marseille Provence
- Grand Port Maritime de Marseille-Fos (GPMM)
- EDF
- Entreprises partenaires (ESSO, SPSE (Société du Pipeline Sud-Européen...))
- Associations d'industriels (Environnement Industrie, UNICEM...)

Activité militaire

- Base aérienne 125 d'Istres

► Les associations de protection et d'éducation à l'environnement

- Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) du Pays d'Arles
- Association "Les amis des marais du Vigueirat"
- Association pour la Défense de l'Environnement Saint-Martinois (ADESM)
- Association de Défense et de Protection du Littoral du Golfe de Fos (ADPLGF)
- Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) PACA (gestionnaire de la Réserve Naturelle)
- France Nature Environnement PACA (FNE)
- Ligue de Protection des Oiseaux PACA (LPO)
- Institut écocitoyen pour la connaissance des pollutions

► Les partenaires institutionnels

- Préfecture des Bouches-du-Rhône
- Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL PACA)
- Agence Régionale de Santé (ARS)
- Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF)
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM)
- Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Conseil général des Bouches-du-Rhône
- Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)
- Commission Exécutive de la Durance (CED)

► Les partenaires scientifiques

- Montpellier Sup-Agro - Domaine du Merle
- Centre Européen de Recherche et d'Enseignement en Géosciences de l'Environnement (CEREGE)

Un Président du Comité de Nappe élu à l'unanimité : Monsieur Louis MICHEL, Président du SYMCRAU



M. Louis MICHEL, élu Président du Comité de Nappe, entouré (à gauche) de M. Nicolas ISNARD, Maire de Salon-de-Provence et Pdt d'Agglopolo Provence, (à droite) de M. Pierre CASTOLDI, sous-Préfet d'Arles et de Mme Gaëlle BERTHAUD, déléguée régionale de l'Agence de l'Eau

"C'est pour la nappe et la satisfaction des usages sociaux et économiques que nous nous engageons tous aujourd'hui à agir"
M. ISNARD, Maire de Salon-de-Provence et Président d'Agglopolo Provence

"Cette charte, c'est une étape d'engagement, de partenariats, d'échanges et de décisions concertées pour que la nappe de Crau vive et continue à servir les usages"
M. MICHEL, Président du SYMCRAU et du Comité de Nappe,

Des prises de parole fructueuses réaffirmant la volonté d'agir collectivement sur la nappe



Mme Gaëlle BERTHAUD
Déléguée régionale de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse

"Je tiens à souligner la qualité du travail sur le Contrat de nappe et la concertation exceptionnelle qui a été conduite. Un véritable travail d'anticipation est mené ici sur l'évolution de la disponibilité de la ressource en eau de demain et à toutes les échelles, celle de la Crau et plus largement de la Durance. Vous pouvez compter sur l'accompagnement technique et financier de l'Agence dans le Contrat de nappe"



M. Claude VULPIAN,
Vice-président du Conseil général des Bouches-du-Rhône

"Merci pour la dynamique des acteurs locaux autour de cette démarche de gestion de la ressource en eau sur notre territoire"



M. ROSSIGNOL,
Président de la Chambre d'agriculture

"La Crau a toujours été un territoire privilégié pour la Chambre d'agriculture. Si le lien eau-agriculture-environnement est essentiel, la question de l'économie agricole est plus que primordiale et notamment l'activité du foin de Crau. Dans les PLU, les SCOT, on essaye de préserver les espaces agricoles pour que la guerre de l'eau n'ait pas lieu"



Mme Annick DELHAYE
Vice-présidente de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

"Le contrat de nappe est le seul contrat de milieu dans notre région, dédié à la ressource en eau souterraine (...). Il y a ici une véritable prise de conscience des acteurs aux enjeux de la ressource. La Région soutient ce territoire en mouvement, dynamique et volontaire engagé dans cette démarche novatrice !"



M. REUILLY,
élu à la CCI du Pays d'Arles

"La CCI s'est déjà positionnée sur deux actions en faveur de la nappe de la Crau. Nous accompagnons nos entreprises vers l'écologie industrielle pour économiser l'eau mais aussi pour réduire les rejets des petites entreprises dans les milieux naturels !"



Madame BLUM,
Directrice Sud-Est du BRGM

"A l'heure du changement climatique, beaucoup de territoires recherchent des solutions de recharge artificielle de la nappe. Sur la Crau, cette solution est adoptée depuis des siècles. On est donc ici très en avance, exemplaire et singulier par rapport à ce qui se passe en France"



M. ARLOT,
Président de l'UBC et de l'ASCO des Arrosants de la Crau

"La production du foin de Crau alimente la nappe. Il est donc essentiel de maintenir cette activité agricole"



M. FERREOL
Président de l'association Environnement Industrie

"Nos spécificités méditerranéennes et le fonctionnement particulier de la nappe de Crau sont parfois difficiles à comprendre vus de l'extérieur. On prône en effet aujourd'hui la diminution de l'irrigation gravitaire pour économiser l'eau. Or c'est ce qui fait la force de la Crau. Il est donc important que les instances supra-régionales comprennent le rôle essentiel de nos particularités"



M. PLAZY,
Président du Contrat de canal Crau Sud Alpilles

"Contrat de canal et Contrat de nappe, on est dans le même bateau. S'il n'y a plus d'eau dans les canaux, il n'y a plus d'eau dans la nappe. On avance donc ensemble pour préserver cette ressource commune"



M. VIDAL
Maire de Grans

"L'eau, c'est une question de solidarité entre tous, urbains, agriculteurs, industriels... Car l'eau de notre nappe, l'eau des canaux est vitale pour nos usages socio-économiques et aussi essentielle pour le maintien, des paysages. On est donc tous embarqués dans le même bateau !"

5 témoins de la concertation pour nous raconter les 5 enjeux de la nappe



Quantité - Usages - Milieux

Maintenir durablement l'équilibre quantitatif (recharge / prélèvements) de la nappe de Crau au regard des usages socio-économiques et des milieux



Mme Marylène BONFILLON, adjointe à Salon-de-Provence, en charge de l'urbanisme, de la planification urbaine, du foncier, de habitat et de l'agriculture

"Le maintien des prairies irriguées, c'est essentiel pour la Crau ! Arrêtons donc de penser qu'irriguer les prairies de Crau comme on le fait depuis des siècles, c'est gaspiller l'eau !"

"L'eau en Crau c'est un enjeu qui dépasse notre territoire. Nous devons la partager avec de nombreux autres usages sur la Durance. C'est donc la solidarité mais aussi la capacités à gérer les changements climatiques et administratifs qui sont en jeu !"

Asseoir une gouvernance opérationnelle de l'eau sur le territoire de la Crau : solidarité, gestion concertée et anticipation

Gouvernance



M. Alain DERVIEUX, adjoint à Arles en charge de la gestion de l'eau et des canaux. Délégué au patrimoine naturel et au littoral. Pdt du Contrat de Delta

"La gestion de la nappe, le Contrat... ont besoin d'une gouvernance forte c'est-à-dire une organisation solide et solidaire entre les acteurs locaux"

"Pour réussir, nous avons besoin du SYMCRAU.. Car si le SYMCRAU gère la ressource en eau, il est aussi une ressource pour nous tous !"

"Continuons une concertation aussi active que celle conduite dans le Contrat. C'est un espace d'enrichissement de la diversité des regards sur la Crau !"

Qualité - Usages - Milieux

Maintenir une bonne qualité de la nappe pour la satisfaction des usages et des milieux humides



Mme Mireille HENRY, adjointe à St-Martin-de-Crau, en charge de l'environnement et du développement durable

"La nappe de Crau est d'intérêt patrimonial, elle n'appartient pas à une commune. On en est tous collectivement responsables d'un point de vue quantitatif et qualitatif !"

"Nous avons le souci de mesurer la qualité de l'eau de la nappe : de nombreux piézomètres ont été installés en Crau et nous devons nous donner les moyens avec le SYMCRAU de poursuivre ces suivis"

Communication / Culture de la Crau

Cultiver et ancrer l'identité de la Crau



M. Gérard BARTOLI, adjoint à Grans, en charge du développement durable / Agenda 21

"On ne protège que ce qu'on connaît et ce qu'on aime. Il faut d'abord bien connaître la nappe : son fonctionnement, ses évolutions et ses usages... pour la protéger"

"Faisons de la pédagogie auprès des enfants mais aussi des élus, des acteurs économiques, des habitants.. pour que cette nappe invisible soit enfin perceptible et connue"

Eau & Aménagement

Rendre l'aménagement du territoire compatible avec la préservation de la ressource en eau souterraine pour le maintien des usages et des milieux humides



Mme Céline TRAMONTIN, adjointe du quartier d'Entressen à Istres, en charge de l'agriculture

"Le Contrat de nappe n'est pas qu'un outil environnemental, c'est aussi un outil d'aménagement de l'espace qui n'est pas là pour sanctionner mais nous guider"

"Nous souhaitons concilier notre développement économique et social actuel et futur sans épuiser la ressource en eau. Mais cette conciliation est difficile : la demande sociale est souvent incompatible avec l'environnement"

Les engagements des signataires de la Charte

Valider le diagnostic et adhérer aux enjeux et objectifs à atteindre sur la nappe de Crau

Intégrer la question de la ressource en eau dans les politiques locales

Promouvoir auprès des habitants du territoire une véritable culture citoyenne de la Crau

S'impliquer dans les prochaines étapes du Contrat :

- Participer à l'élaboration des actions (précision des besoins, portage et contribution envisageables...) ;
- Mettre en oeuvre des actions, soit en tant que maître d'ouvrage, soit comme appui et conseils aux porteurs ;
- Participer activement aux instances de concertation du Contrat de nappe pendant son élaboration, sa mise en oeuvre et son suivi.

Intérêts de l'engagement

En adhérant à la charte, les signataires bénéficient :

- de financements potentiels pour leurs projets en lien avec la ressource en eau ;
- d'un appui technique et de conseils de la structure porteuse du Contrat de nappe ;
- d'un label reconnaissant leurs politiques éco-responsables et sociales (accès à l'eau pour tous).

En adhérant à la charte, les signataires contribuent à préserver une ressource en eau suffisante pour satisfaire les usages, les milieux et les paysages.



Vous pouvez retrouver le document de signatures paraphés par l'ensemble des structures engagées dans la charte d'objectifs sur www.symcrau.com

4 – Périmètre du Contrat de Nappe

Le périmètre du Contrat de Nappe de Crau couvre **16 communes** : **11 communes sur la nappe et 5 alimentées en AEP par la nappe, soit une surface totale de 1661 km²**. Ces communes appartenaient jusqu'à fin 2015 à cinq intercommunalités différentes ; depuis le 1^{er} janvier 2016, trois de ces intercommunalités sont regroupées au sein de la Métropole Aix Marseille Provence (cf.§5).

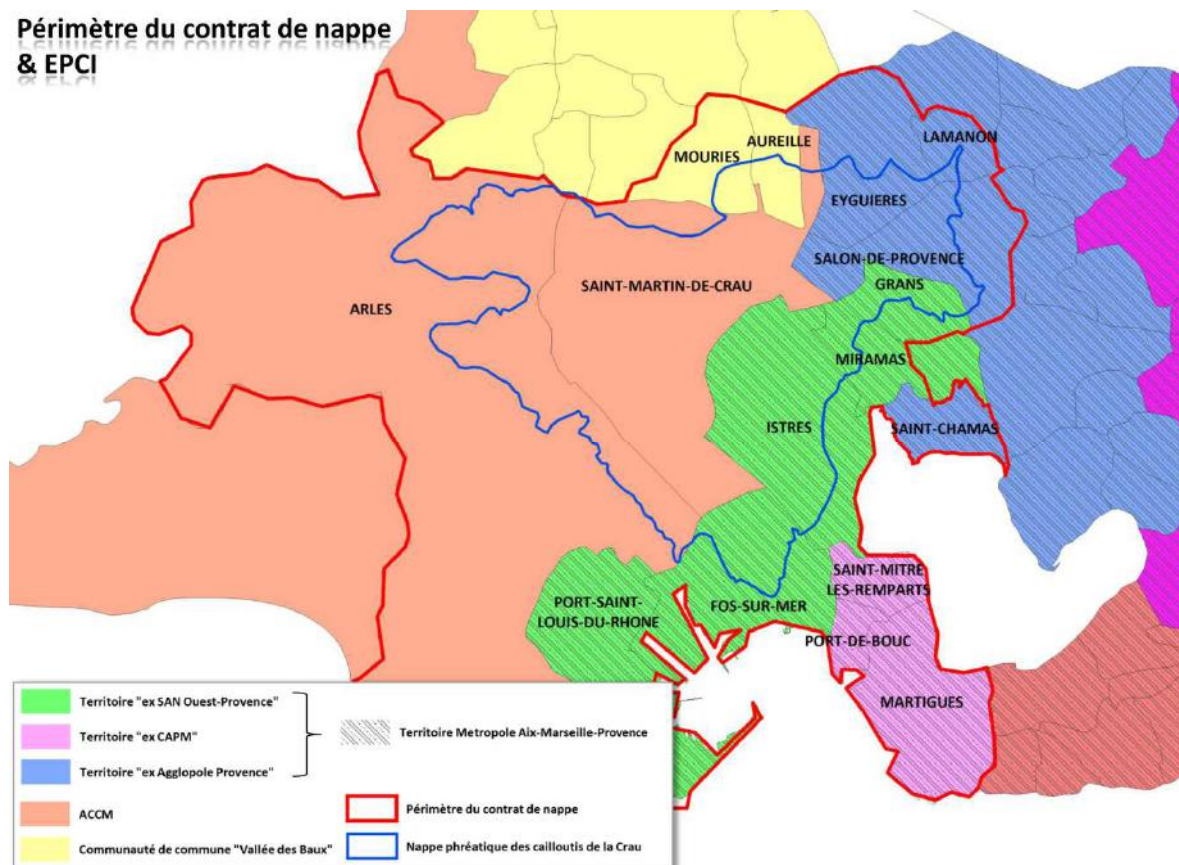
Commune	EPCI		Lien avec la nappe
	Jusqu'en 2015	Depuis 2016	
Aureille	CC Vallée des Baux		Sur la nappe et alimentée
Mouries	CC Vallée des Baux		Sur la nappe
Arles	CA Arles-Crau-Camargue-Montagnette (ACCM)		Sur la nappe et alimentée
Saint-Martin-de-Crau	CA Arles-Crau-Camargue-Montagnette (ACCM)		Sur la nappe et alimentée
Eyguières	Agglopoie Provence	Métropole Aix Marseille Provence	Sur la nappe et alimentée
Lamanon			Sur la nappe
Salon-de-Provence			Sur la nappe et partiellement alimentée
St-Chamas			Alimentée par la nappe
Port-de-Bouc	CA Pays de Martigues (CAPM)		Alimentée par la nappe
Martigues			Alimentée par la nappe une partie de l'année
Saint-Mitre-les-Remparts			Alimentée par la nappe une partie de l'année
Grans	SAN Ouest Provence		Sur la nappe et alimentée
Fos sur Mer			Sur la nappe et alimentée
Miramas			Sur la nappe et alimentée
Istres			Sur la nappe et alimentée
Port-Saint-Louis-du-Rhône			Alimentée par la nappe

A l'exception de Mouries et Aureille qui adhèrent à titre individuel, **les communes sont adhérentes du SYMCRAU via leurs EPCI** : désormais ACCM et la Métropole Aix Marseille Provence.

La Métropole concerne donc **12 communes dont 7 situées sur la nappe (toutes alimentées au moins partiellement par la nappe) et 5 dont le territoire ne recouvre pas la nappe de Crau, mais alimentées par celle-ci.**

Remarque : La commune de Saint-Chamas n'avait pas été prise en compte dans les 15 communes mentionnées dans la lettre de candidature envoyée par le SYMCRAU en février 2013. Le diagnostic a permis de prendre conscience que cette commune est alimentée en totalité par la nappe de la Crau et qu'à ce titre, elle mérite d'être intégrée au périmètre du Contrat de Nappe. Cette commune est intégrée au Comité Syndical du SYMCRAU au travers de son EPCI (Métropole Aix Marseille Provence, territoire ex-Agglopoie) depuis 2015.

Périmètre du contrat de nappe & EPCI



5 – Répartition des compétences

L'élaboration du programme d'actions du Contrat de Nappe de Crau intervient au moment même où **l'organisation des intercommunalités et la répartition des compétences sont en pleine mutation**, avec en particulier deux évolutions majeures :

- la mise en place de la **Métropole Aix Marseille Provence au 1^{er} janvier 2016**, qui regroupe plus de 1,8 million d'habitants de la Communauté urbaine de Marseille, de la Communauté d'agglomération du Pays d'Aix et de celle du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, ainsi que **trois intercommunalités membres du SYMCRAU** : Aggloprovençe, le SAN Ouest Provence et la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues. Elle est dotée de **subdivisions appelées territoires qui correspondent aux** anciennes intercommunalités.

A terme, la Métropole exercera de nombreuses compétences, notamment celles liées aux services d'intérêt collectif (assainissement et eau), à **l'environnement et la GEMAPI**.

La composition du SYMCRAU a été modifiée par Arrêté Préfectoral du 30 décembre 2015 portant substitution des trois intercommunalités susmentionnées par la Métropole qui devient un membre prépondérant du SYMCRAU.

- La création d'une nouvelle **compétence obligatoire appelée « GEMAPI »** (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations). Celle-ci est définie à travers quatre missions (issues de 4 des 11 alinéas de l'article L- 211-7 du code de l'environnement) :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- La défense contre les inondations et contre la mer ;
- La **protection et la restauration** des sites, des écosystèmes aquatiques et **des zones humides** ainsi que des formations boisées riveraines.

Cette **compétence obligatoire est affectée aux communes**. Les **établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre** (EPCI FP) – communautés de communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines ou métropoles – **exercent cette compétence en lieu et place de leurs Communes membres**.

Les communes ou EPCI FP peuvent transférer tout ou partie de cette compétence à des syndicats, des groupements de collectivités, sous forme de syndicats mixtes (syndicats de rivière, EPTB, EPAGE...).

Le Contrat de Nappe de Crau porte essentiellement sur les eaux souterraines et à ce titre **peu de ses actions s'inscrivent dans cette compétence, à l'exception des actions portant sur les milieux humides alimentés par la nappe (exutoires naturels, étangs des Aulnes, d'Entressen et de l'Olivier)**.



6 – Articulation avec d'autres démarches

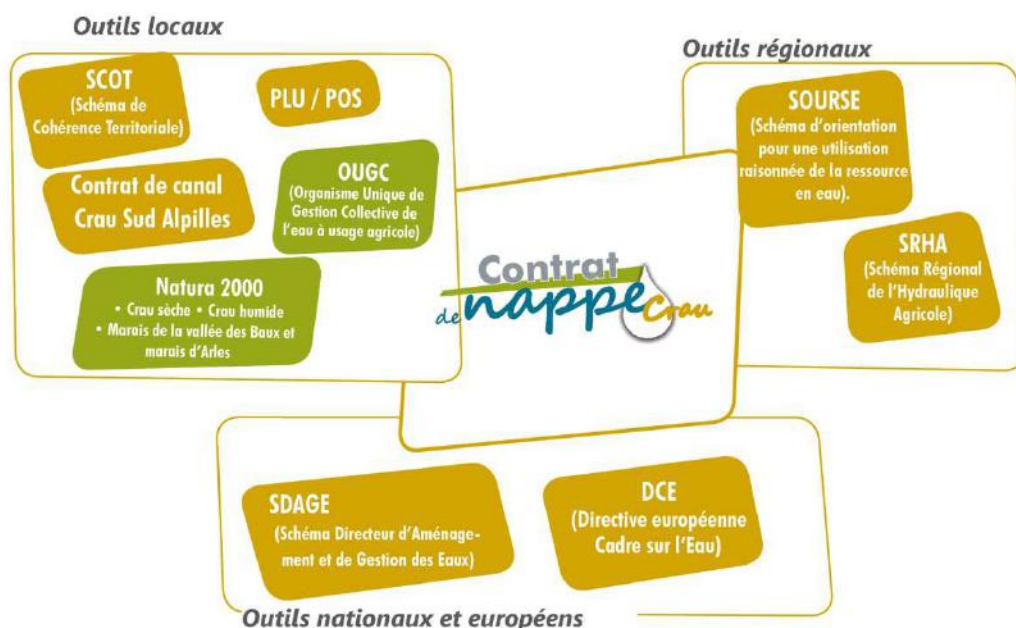
La mise en œuvre du Contrat de Nappe de la Crau s'intègre dans un contexte institutionnel et réglementaire fort, à savoir :

- la **loi sur l'Eau** pour tout ce qui a trait aux notions de gouvernance de la ressource en eau et association des acteurs dans sa gestion ;
- la **Directive Cadre Européenne sur l'eau** dans la définition du bon état écologique des masses d'eau ;
- le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** pour le bassin Rhône-Méditerranée et le Programme de Mesures (PDM) l'accompagnant et qui doit notamment être pris en compte dans la définition des programmes d'actions des instances de gestion locale ; **le Contrat se déroulera dans le cadre du SDAGE 2016-2021**;
- le **Schéma d'Orientation pour une Utilisation Raisonnable et Solidaire de la ressource en Eau (SOURCE)**, au niveau régional, qui pose comme objectif le renforcement des connaissances dans le domaine de l'eau afin d'identifier les évolutions de la ressource à l'horizon 2030 et de construire une gouvernance régionale sur l'eau associant tous les acteurs.

Le Contrat de Nappe s'articule avec des démarches locales du même type ou complémentaires en cours et des outils d'aménagement.

► Articulation du Contrat avec les outils d'aménagement et de gestion du territoire

Le Contrat de nappe de la Crau est construit en articulation avec les outils d'aménagement et de gestion présents sur le territoire (SCOT, PLU...) et les documents cadre régionaux, nationaux et européens (SDAGE, DCE...).



6.1 Les Parcs Naturels Régionaux

Deux Parcs Naturels Régionaux (PNR) ont des territoires communs avec le périmètre du Contrat :

- le **PNR de Camargue**, existant depuis septembre 1970, couvre 100 000 ha sur 3 communes du delta du Rhône dont **deux communes du Contrat de Nappe** (Port-Saint-Louis et Arles).

Son périmètre inclut les Marais du Vigueirat et de Meyranne, qui constituent des exutoires de la nappe de la Crau. La charte du PNR de Camargue (2011-2022) comprend 16 objectifs parmi lesquels on citera :

- « Améliorer l'organisation de la gestion de l'eau sur l'ensemble du territoire du Parc »
- « Améliorer la qualité des eaux et des milieux aquatiques ».

- le **PNR des Alpilles**, créé en février 2007, couvre plus de 50 000 ha sur 16 communes entre Durance et Rhône, dont **5 communes du Contrat de Nappe** : Aureille, Eyguières, Lamanon, et Mouries en intégralité, ainsi qu'une partie de St-Martin de Crau (ville porte).

Sa charte (2007-2019) comporte 77 objectifs présentant plusieurs points de convergence avec les enjeux du Contrat de Nappe, parmi lesquels :

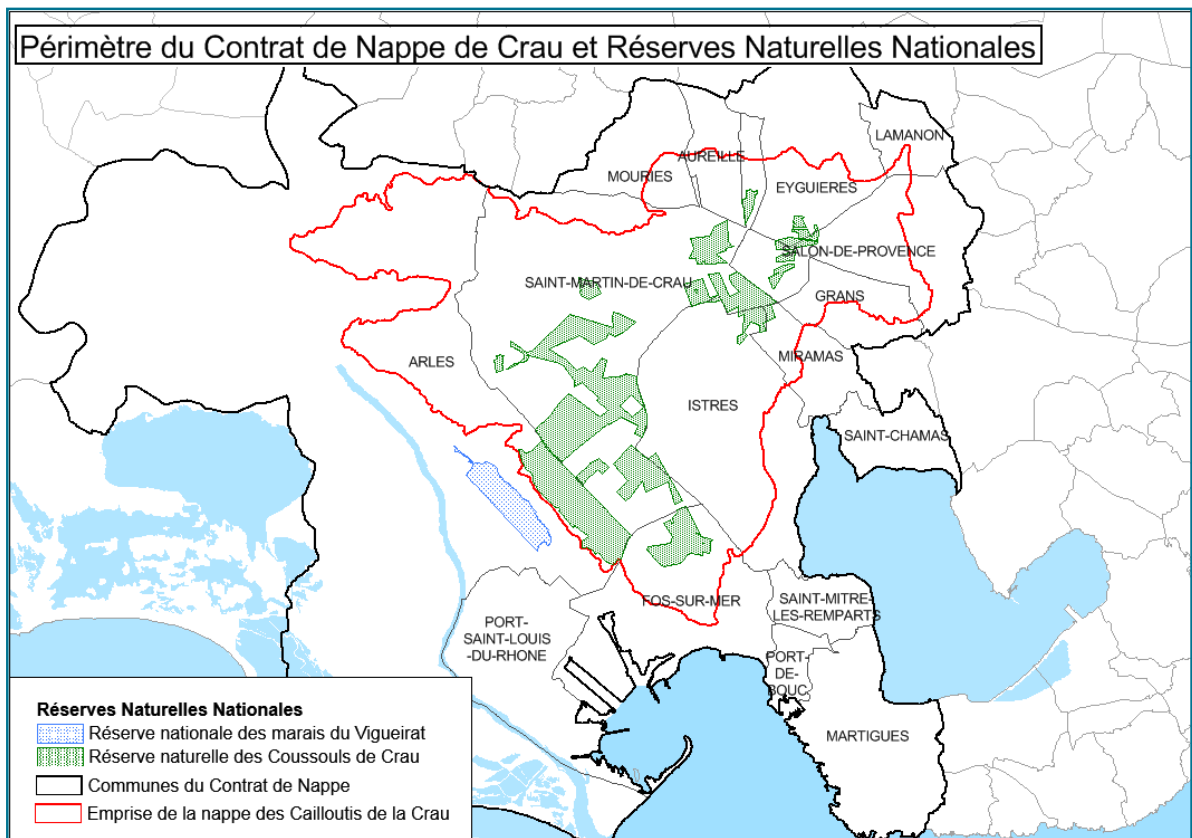
- « Pérenniser les canaux d'irrigation et de drainage »,
- « Promouvoir une gestion globale de l'eau : une nécessité »,
- « Protéger et valoriser les ressources en eau, améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques »
- « Promouvoir une agriculture de qualité, respectueuse de l'environnement, en tenant compte de ses capacités économiques »
- « Inciter les entreprises à améliorer leurs performances environnementales »
- « Affirmer les PLU comme le premier support d'une stratégie d'urbanisation et d'occupation du sol cohérente ».



6.2 Les Réserves Naturelles Nationales

Deux Réserves Naturelles Nationales sont présentes sur le périmètre du Contrat de Nappe :

- La **Réserve naturelle des Coussouls de Crau**, créée en 2001, s'étend sur un peu plus de 7400 ha, répartis sur 7 communes (St-Martin de Crau, Arles, Fos-sur-Mer, Istres, Salon-de-Provence, Eyguières et Miramas) et morcelés en 16 entités. Elle est co-gérée par le Conservatoire d'Espaces Naturels Provence Alpes Côte d'Azur (CEN-PACA) et la Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, sur la base d'un plan de gestion renouvelé tous les 5 ans.
- Les **Marais du Vigueirat**, site protégé de 1200 ha à la jonction du delta du Rhône et de la plaine steppique de la Crau, sur la commune d'Arles, sont composés d'une mosaïque de milieux humides abritant une grande diversité floristique et faunistique et parsemés de « laurons », dépressions alimentées directement par la nappe de Crau. Le site, classé Réserve Naturelle Nationale depuis novembre 2011, est géré par l'Association des Amis des Marais du Vigueirat et dispose d'un plan de gestion.

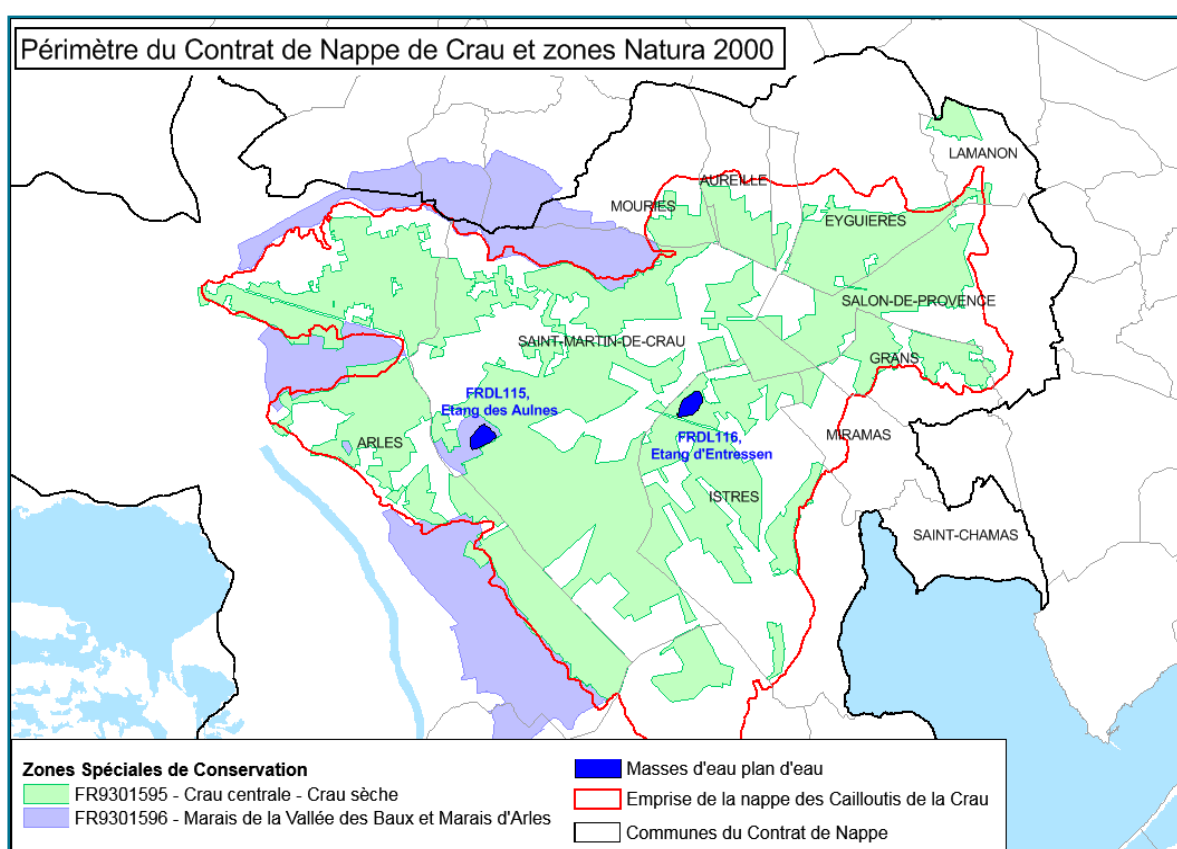


6.3 Les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 comprend sur la Crau 5 sites, 2 au titre de la Directive Habitats (Zones Spéciales de Conservation – ZSC) et 3 au titre de la Directive Oiseaux (Zones de Protection Spéciale – ZPS) :

Code site Natura 2000	Nom site Natura 2000	Type de site Natura 2000
FR9301595	Crau centrale – Crau sèche	ZSC
FR9301596	Marais de la vallée des Baux et Marais d'Arles	ZSC
FR9310064	Crau	ZPS
FR9312001	Marais entre Crau et Grand Rhône	ZPS
FR9312015	Etangs entre Istres et Fos	ZPS

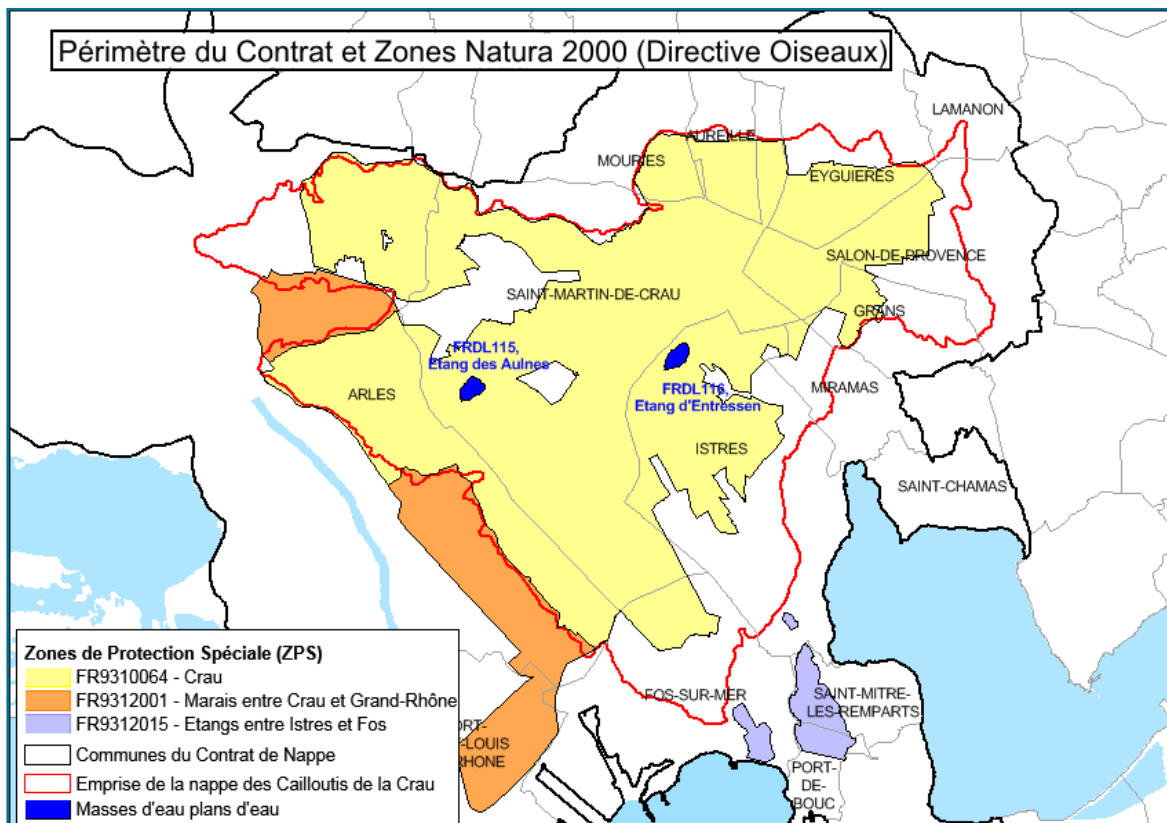
- **Directive Habitats**



- La **Zone Spéciale de Conservation « Crau centrale – Crau sèche »** correspond à l'ensemble de **milieux interdépendants de la plaine de la Crau : végétation steppique des Coussouls, prairies irriguées par submersion et système bocager formé par les ripisylves des canaux et un réseau dense de haies**. Ce site de 31 500 ha est menacé par le développement des cultures intensives, par l'urbanisation, par les extensions routières et industrielles qui font régresser le Coussoul et les prairies et génèrent une pollution de la nappe.
- Les « **Marais de la Vallée des Baux et marais d'Arles** » englobent un ensemble remarquable de **milieux humides alimentés par endroits par les résurgences de la nappe de Crau**. Le site s'étend sur 11 000 ha, dont 4 400 ha de milieux aquatiques. Les principales problématiques identifiées sur le site sont la pollution de l'eau (notamment par fertilisation agricole, pesticides, rejets domestiques, macrodéchets, rejets atmosphériques), la modification de l'hydrologie des zones humides (drainage, irrigation, endiguements), le

maintien des pratiques agricoles garantes du bon état de conservation des habitats (notamment élevage extensif, foin de Crau), le développement des réseaux (ex. : autoroute), la prolifération de plantes exotiques envahissantes (jussies, baccharis). Le DOCOB des deux sites a été approuvé en août 2009 ; il est animé par le PNR de Camargue.

- **Directive Oiseaux**



- la **Zone de protection Spéciale (ZPS) « Crau »** couvre plus de 39 000 ha de **Crau « sèche »** (la steppe de Crau est l'une des dernières steppes d'Europe), **ceinturée par la Crau « verte »** constituée de prairies de fauche (irrigation gravitaire) et de diverses cultures (maraîchage, arboriculture). Certains secteurs sont pourvus d'un important maillage de haies. Ces milieux abritent une avifaune exceptionnelle (Ganga cata, Faucon crécerellette, Alouette calandre, Outarde canepetière, etc.), tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif. La préservation de cette avifaune dépend étroitement du maintien d'une agriculture respectueuse de l'environnement, notamment de l'élevage ovin (pastoralisme), et de la culture de Foin de Crau. Le DOCOB de ce site est en animation (animateur : commune St-Martin de Crau).
- la **ZPS « Marais entre Crau et Grand Rhône »** concerne 7 000 ha de **zones humides à l'interface entre la Camargue et la Crau** : une mosaïque de milieux abritant plus de 300 espèces d'oiseaux, dont plus de 60 d'intérêt communautaire. Les menaces potentielles sont la pollution des eaux et des sols (industries voisines, intrants agricoles, insecticides, plomb...), l'expansion d'espèces végétales introduites et la surfréquentation de certains secteurs sensibles. Du fait du caractère industriel à fort développement de ses abords (zone industrialo-portuaire de Fos), le site est concerné par divers aménagements existants ou en projet (canaux, voiries, lignes électriques, éoliennes, etc.), qui devront s'inscrire dans une logique de développement durable.
- La **ZPS « Etangs entre Istres et Fos »** est composée d'un **ensemble de basses collines entre lesquelles s'intercalent plusieurs zones humides (étangs et salins)** de taille et

d'aspects divers ; ces étangs (Lavalduc, Engrenier, Pourra) sont en partie alimentés par un déversement de la nappe de Crau ; de par sa situation entre la mer et l'Etang de Berre, et malgré le caractère industriel de ses abords, le secteur est fréquenté par près de 200 espèces d'oiseaux, dont 44 espèces d'intérêt communautaire. Ce site de 1200 ha présente un intérêt notable pour l'hivernage des oiseaux d'eau au seuil du complexe de zones humides liées à l'Etang de Berre. Il est menacé par les pressions importantes (pollution, surfréquentation) liées à l'urbanisation et l'industrialisation proches, ainsi que par l'abandon des salins et la régression des activités agricoles.

Chaque site **Natura 2000** doit se doter d'un document d'objectifs ou DocOb qui diagnostique les enjeux sociaux, économiques et environnementaux. Cet outil d'aide à la décision, qui se veut être la résultante d'une réflexion concertée entre les acteurs locaux et qui doit encourager une gestion locale de la biodiversité, détermine des mesures garantes d'une démarche de préservation durable.

Les périmètres Natura 2000 sont délimités essentiellement sur la base d'inventaires ZNIEFF pour les ZSC et ZICO pour les ZPS. L'intégration de ces zones dans le réseau Natura 2000 (en tant que "sites Natura 2000") leur octroie une valeur réglementaire. Tout projet d'aménagement qui se situerait dans le périmètre devra alors faire l'objet d'une évaluation appropriée des incidences de l'aménagement prévu.



Les réserves naturelles "nationales"

(RNN) Une fois classée (après décret en Conseil d'État ou par décret simple en cas d'accord avec les propriétaires), toute modification ou destruction du milieu en son sein est interdite sauf autorisation ministérielle, après avis du C.N.P.N.

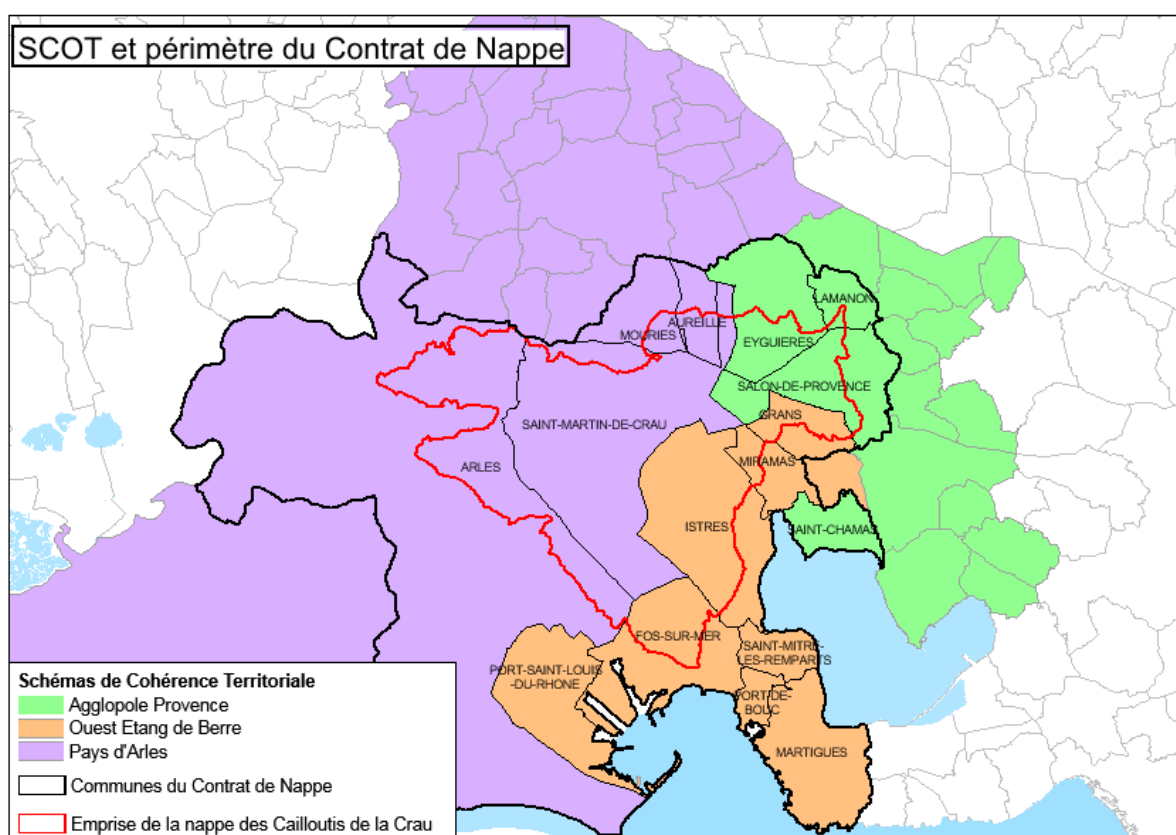
Les réserves naturelles "régionales" (RNR)

Le classement peut émaner de l'initiative du Conseil régional ou de la demande des propriétaires concernés.

6.4 Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)

Trois Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) couvrent le territoire craven :

- le **SCoT du Pays d'Arles, en cours d'élaboration** (les élus ont défini un projet de PADD et le débat sur les grandes orientations a eu lieu) couvre 29 communes dont 4 du périmètre du Contrat de Nappe (Arles, St-Martin de Crau, Aureille et Mourières) ;
- le **SCoT Ouest Etang de Berre, arrêté le 12 février 2015**, regroupe les intercommunalités du Pays de Martigues et d'Ouest Provence soit 9 communes, 170 000 habitants, 45 000 ha ; 8 des 9 communes appartiennent au périmètre du Contrat de Nappe : Fos-sur-Mer, Grans, Istres, Martigues, Miramas, Port de Bouc, Port St-Louis du Rhône et St-Mitre les Remparts.
- le **SCoT Agglopoie Provence approuvé en avril 2013**, concerne 17 communes dont 4 appartenant aussi au périmètre du Contrat de Nappe (Eyguières, Lamanon, Salon de Provence et St-Chamas).



Le Document d'orientation Générale (DOG) du **SCoT Agglopoie Provence** identifie :

- des **espaces naturels d'importance écologique (d'indice 1), parmi lesquels la Crau humide et la Crau sèche constituent des espaces agro-naturels ayant une fonction écologique forte**, protégés selon des prescriptions portant notamment sur des occupations et utilisations du sol limitées aux actions de gestion et de mise en valeur de l'écosystème, des mesures de protections adaptées dans les PLU (zone naturelle indiquée pour protection) ;
- des milieux aquatiques à préserver, notamment en assurant **la protection de la nappe de la Crau** à travers les prescriptions suivantes : réduction autant que possible des surfaces artificialisées dans le cadre des opérations d'aménagement et interdiction de détruire un canal d'irrigation sans le remplacer ; les documents d'urbanisme doivent organiser les activités économiques de façon à ne pas fragiliser la qualité de la nappe de la Crau ;

- des **espaces agricoles à préserver : prairies sèches pâturées de la Crau sèche et prairies irriguées de la Crau humide**, à travers la limitation du déclassement des zones agricoles aux sites de développement identifiés au SCoT ;
- **les canaux d'irrigation** (en particulier le Canal de Craonne) à identifier et protéger dans les PLU.

Le Document d'orientation et d'objectifs (DOO) du **SCoT Ouest Etang de Berre** identifie la Crau :

- parmi les **zones agricoles dont les PLU devront garantir la vocation agricole pérenne tout en assurant le respect des paysages et des milieux** (prescription du SCoT) ; dans cet « espace agricole à dominante gestionnaires d'écosystèmes », les PLU pourront autoriser des travaux d'aménagement permettant de gérer leur fréquentation ou d'y recevoir des activités, pour autant qu'elles ne remettent pas en cause l'activité agricole ; par ailleurs, dans le cadre de l'amélioration de la desserte routière du territoire, le SCoT se positionne pour une préservation maximum des résiduels agricoles devant faire l'objet d'une attention prioritaire car appartenant à l'écosystème de la Crau ;
- parmi les **réservoirs de biodiversité constituant la trame verte**, dont les PLU doivent assurer la stricte protection de la fonctionnalité écologique ; en particulier, au sein de la steppe de Crau, compte tenu des pratiques de pastoralisme, une grande perméabilité doit être recherchée -pas de merlon ni de mur (prescription du SCoT) ;
- parmi les milieux constitutifs de la **trame bleue**, à travers **le réseau de canaux agricoles de la plaine de Crau et les étangs et marais de Port-Saint-Louis du Rhône à Fos-sur-Mer ; l'Etang d'Entressen et les Marais de Fos-sur-Mer sont définis comme zones humides à fort enjeu environnemental** dont les PLU doivent assurer la protection (prescription du SCoT) ; dans le secteur de la nappe de la Crau, les PLU assurent le maintien de l'ensemble des canaux, y compris ceux qui ne sont pas repérés sur la carte « trame bleue » afin de garantir la pérennité de la nappe ;
- en tant que ressource en eau potable importante du territoire : le SCoT prescrit que les PLU privilégient un classement en zone naturelle ou agricole (protégée) des périmètres de protection des points de captage.

6.5 Les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET)

Les Plans Climat Energie Territoriaux sont des projets de développement durable ayant pour finalité la lutte contre le changement climatique à travers deux objectifs : l'atténuation (limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre) et l'adaptation (réduire la vulnérabilité du territoire).

Le territoire de la Crau est couvert par **quatre PCET**, dont un seul est finalisé, deux sont en cours d'élaboration et un n'a pas réellement débuté :

- **Ouest Provence : le plan GECCO2 (Gestion de l'Energie, du Climat et du CO2)** s'articule autour de 5 axes, déclinés en 42 actions ; parmi elles, on notera les actions n°18 - Mise en place du Contrat de Nappe de Crau, 19 - Préservation de la ressource en eau (protéger la nappe phréatique, constituant l'une des principales ressources en eau potable) et 20- Gestion raisonnée de la ressource en eau (réduction de la consommation et fiabilisation des réseaux) ;
- **Pays d'Arles : le PCET, lancé en mars 2011, est en cours d'élaboration**, les études préalables ont été réalisées, y compris l'étude de vulnérabilité du Pays d'Arles au changement climatique ; les actions en cours de construction devront s'inscrire dans les 5 orientations définies, parmi lesquelles l'orientation n°5, intitulée « Permettre au Pays d'Arles

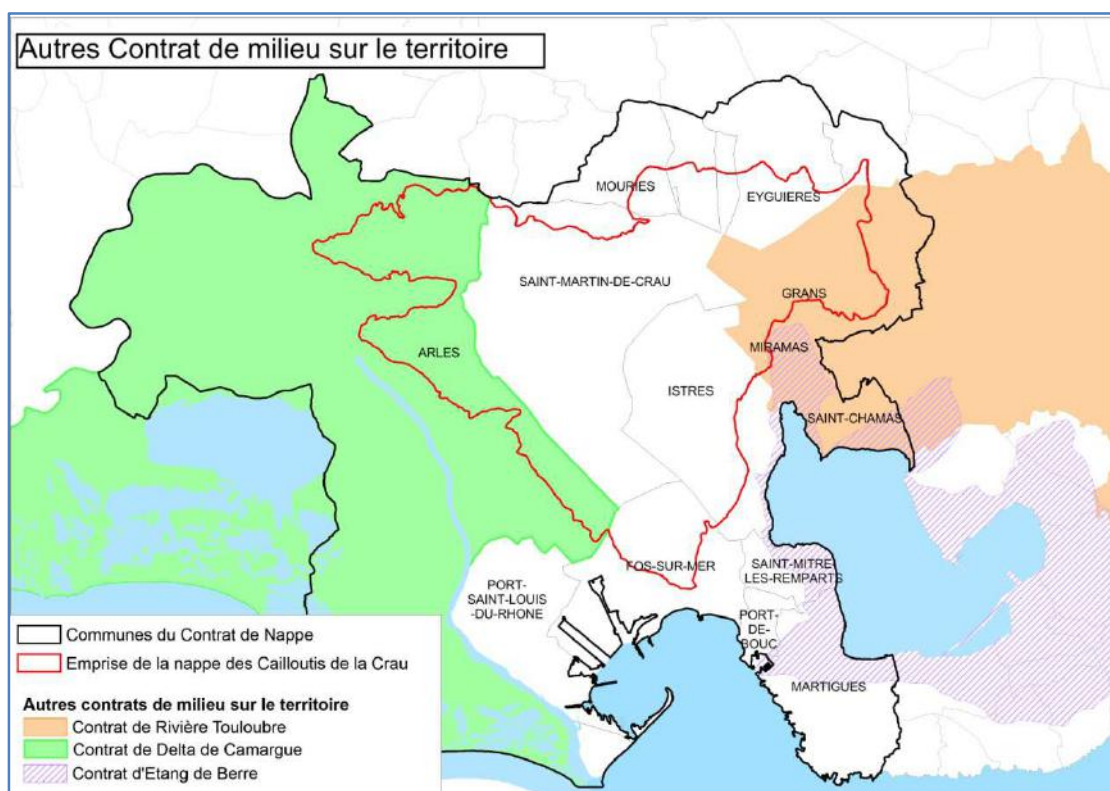
de se préparer aux effets du changement climatique, accroître la résilience du territoire, maximiser les opportunités : c'est dans celle-ci que pourrait s'inscrire le Contrat de Nappe.

- **Pays de Martigues : le PCET, engagé en juillet 2010**, est en cours de finalisation ;
- **Agglopoles Provence** a délibéré en 2012 pour lancer la démarche mais l'élaboration n'a pas commencé.

6.6 Les contrats de milieux

Trois contrats de milieu ont des périmètres adjacents, voire superposés, avec celui du Contrat de Nappe de Crau :

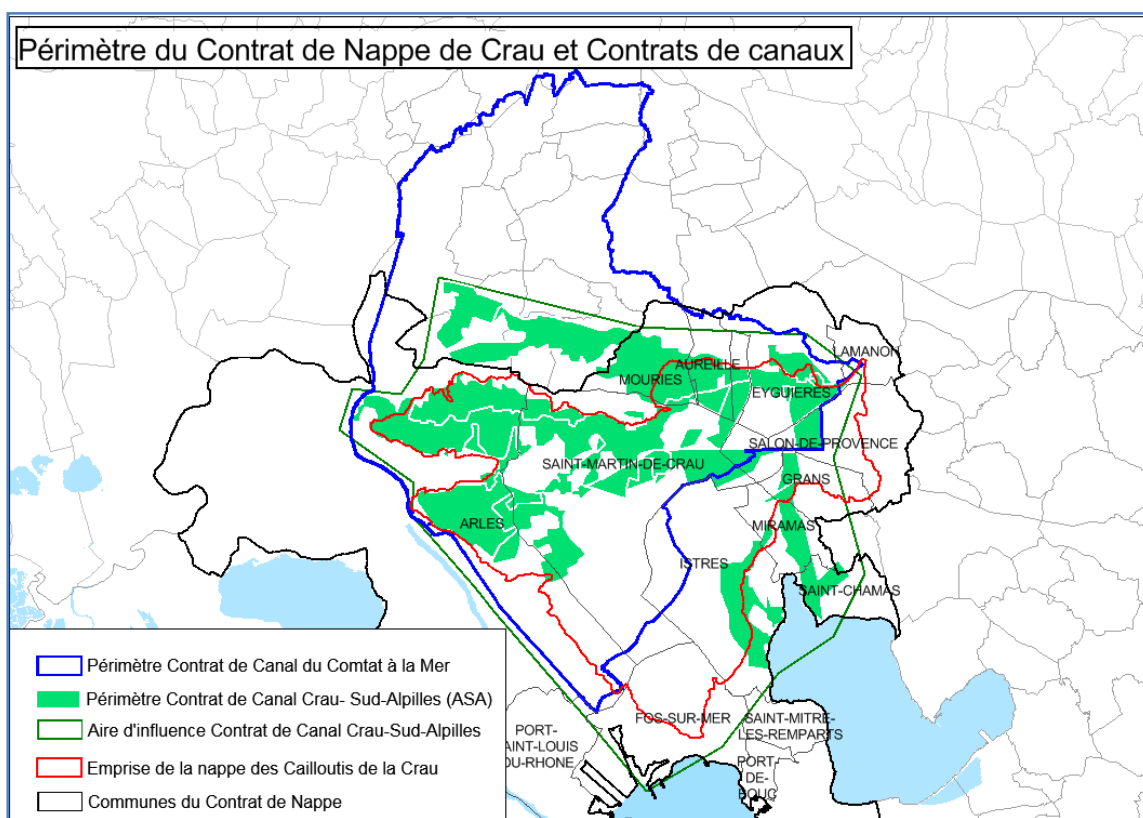
- le **Contrat de Rivière Touloubre et affluents, en cours d'élaboration**, couvre 827 km² sur 21 communes dont 4 situées en bordure Est du périmètre du Contrat de Nappe de Crau (Salon-de-Provence, Grans, Miramas et St-Chamas) ;
- le **Contrat d'Etang de Berre**, signé en mai 2013 pour 6 ans et donc **en cours d'exécution**, concerne 435 km² sur 23 communes dont 7 situées en bordure sud-est du périmètre du Contrat de Nappe de Crau (Grans, Miramas, Istres, Port de Bouc, St-Chamas, Martigues et St-Mitre les Remparts) ;
- le **Contrat de Delta de Camargue**, signé en novembre 2012 pour 6 ans et donc **en cours d'exécution**, a une superficie terrestre de 864 km² qui s'étend sur deux communes dont la commune d'Arles en bordure ouest du périmètre du Contrat de Nappe de Crau.



6.7 Les contrats de canaux

Deux Contrats de canal ont des périmètres qui se superposent partiellement avec celui du Contrat de Nappe de Crau :

- le **Contrat de Canal Crau Sud Alpilles**, signé en janvier 2014 et **en cours d'exécution**, concerne un périmètre défini par la zone d'influence desservie par l'eau brute de 10 canaux d'irrigation porteurs de la démarche, alimentés par le Canal commun de l'Union Craponne (assure le transfert de l'eau depuis une prise sur le canal usinier à Lamanon) ; ces canaux sont ceux des ASA et ASL de la Vallée des Baux, de Haute Crau, des Arrosants de la Crau, du fossé de Servannes, du fossé des Chanoines, de Langlade, de Rageyrol de Vergières, de Pillier, de Congrès et Canalet, de St-Chamas – Miramas et d'Istres ; ils concernent 15 communes dont 11 appartiennent également au périmètre du Contrat de Nappe de Crau (Mouriès, Aureille, Eyguières, Lamanon, Salon-de-Provence, Miramas, St-Chamas, Istres, Fos-sur-Mer, St-Martin de Crau et Arles) ; ce périmètre englobe ainsi 235 km de canaux principaux et 282 km de filiales, ainsi que 17 200 ha de surfaces irriguées.
- le **Contrat de Canal du Comtat à la mer, en cours d'élaboration**, couvre un périmètre de 1257 km² comprenant les canaux d'irrigation du nord des Alpilles et du Comtat (périmètre d'irrigation de 621 km²) ainsi que les canaux d'assainissement agricole du territoire du bassin versant du Vigueirat – Marais des Baux – Crau et ce jusqu'à la mer Méditerranée (périmètre d'assainissement agricole d'environ 900 km²) – les deux périmètres se chevauchent.



6.8 L'Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) des prélèvements d'eau à usage agricole sur la nappe de la Crau

L'OUGC nappe de Crau est **l'Organisme Unique de Gestion Collective pour les préleveurs agricoles de la nappe de la Crau**. Cet organisme est porté par la Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône, dont la candidature a été approuvée le 28 mai 2010.

En **regroupant l'ensemble des préleveurs irrigants de la nappe de la Crau** (prélèvements souterrains supérieurs à 1000 m³/an), il constitue un **interlocuteur unique entre les irrigants, les Services de l'Etat et l'Agence de l'Eau**, ce qui permet de simplifier les démarches administratives, de réaliser une **demande groupée d'autorisation pluriannuelle** (durée de 5 ans) de prélèvement auprès du Préfet, et de bénéficier d'un tarif de « gestion collective » (minoré) pour les redevances irrigations de l'Agence de l'Eau.

Synthèse du **Diagnostic partagé** *et des* **Enjeux** *de la nappe de Crau*

Document réalisée en mars 2014



1

Le territoire de la Crau

La nappe libre de la Crau, d'une surface de 550 km² se présente sous la forme d'une plaine triangulaire caractéristique du delta fossile de la Durance. Ce territoire s'étend, au Nord par la chaîne des Alpilles, à l'Ouest par les marais de la dépression du Vigueirat, à l'Est par l'Étang de Berre et au Sud, par la frange littorale. 11 communes composent ce territoire (Arles, St Martin-de-Crau, Mouries, Aureille, Eyguières, Lamanon, Salon-de-Provence, Grans, Miramas, Istres et Fos s/Mer). De nombreuses activités socio-économiques y sont présentes : agriculture au Nord et à l'Est, industrie de grande envergure tournée vers des activités pétrolières, chimiques et métallurgiques au Sud. Le territoire de la Crau, grâce à la **ressource en eau** de sa nappe, constitue une richesse tant pour les activités socio-économiques que pour les milieux naturels qu'il abrite.

1a- La vie socio-économique sur le territoire de la Crau

► Démographie et besoins en eau

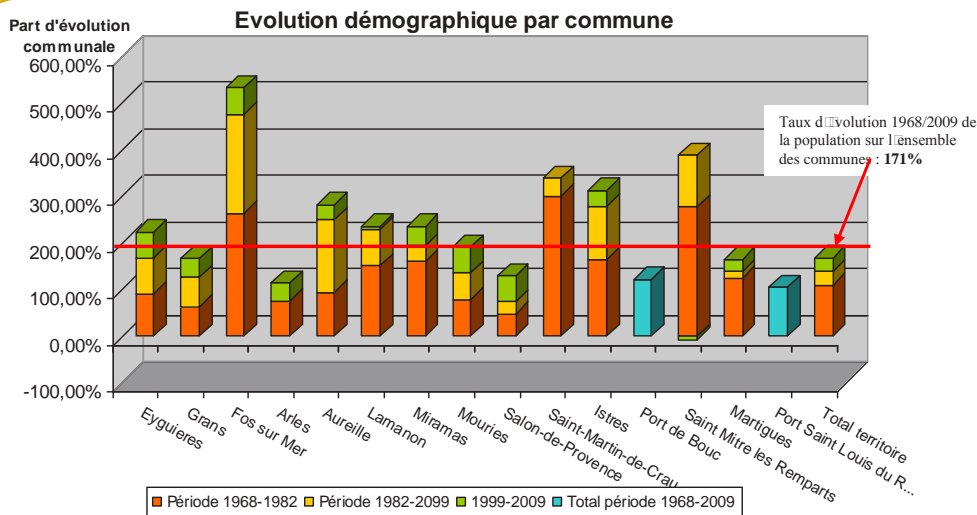
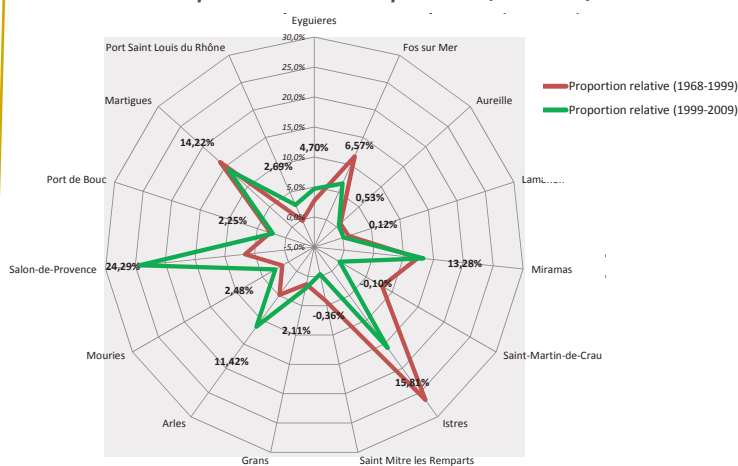
Une population en augmentation ces 40 dernières années : des besoins en eau croissants

► **100 000 personnes vivent sur le territoire de la Crau** mais l'eau de la nappe est consommée par **270 000 habitants**. Ce chiffre correspondant à la population qui utilise l'eau de la nappe de Crau c'est-à-dire les 11 communes du territoire ainsi que Port-St-Louis du Rhône, Port-de-Bouc et Martigues / Saint Mitre (une partie de l'année).

► Un territoire à **forte dynamique démographique depuis les années 60**, en lien avec la création et le développement de la zone industrielle de Fos-sur-Mer, mais qui connaît un **net ralentissement de la progression démographique depuis les années 2000**.

► **4 communes concentrent 65 % de la population captant l'eau de la Crau : Arles, Salon-de-Provence, Istres et Martigues.**

Part de l'augmentation du nombre d'habitants par commune en comparaison de la progression totale d'habitants des communes captant l'eau de la Crau pour l'AEP (1968-2009)





► **Agriculture** *L'agriculture joue un rôle économique et environnemental essentiel sur le territoire et sur la nappe*



► **Un secteur économique en régression qui oppose agriculture traditionnelle extensive** (foin de Crau, ovins) et **agriculture intensive** (arboriculture, maraîchage) :

- L'évolution des pratiques culturales depuis les années 60-80 s'expliquant par la recherche de rendement dans la production agricole.
- L'irrigation gravitaire (submersion des prairies de foin par ouverture des martelières des canaux, voire par prélèvements dans la nappe en l'absence de canal d'irrigation) est alors suppléée par l'irrigation par aspersion ou par goutte à goutte (prélèvements par puits ou forages dans la nappe, voire par pompage direct dans les canaux).

► **Une activité historiquement sous forte dépendance des apports d'eau extérieurs** et qui constitue le **principal vecteur de réalimentation de la nappe phréatique de Crau** :

- L'eau de transit des canaux d'irrigation provient de l'eau de la Durance amenée grâce au canal EDF depuis la prise d'eau de Lamanon (débit nominal de 31,5 m³/s au canal de Boisgelin-Craponne).
- Les prairies irriguées ont besoin de beaucoup d'eau mais ne consomment pas tout : seulement 25% sont utilisés par les plantes et le reste est réparti entre l'alimentation de la nappe et le réseau de drainage. **Ce qui retourne à la nappe contribue à hauteur de 60 à 70% à sa recharge.**



400 km de canaux principaux et secondaires gérés par des associations syndicales d'irrigants et 1600 km de filiales privées assurent l'acheminement de l'eau jusqu'aux parcelles.



La Crau étant dépourvue de cours d'eau permanents a connu l'arrivée des systèmes d'irrigation vers 1554, ce qui a permis de créer la Crau humide, 2^{ème} écosystème classé Natura 2000. Cinq siècles plus tard, ces systèmes perdurent toujours.

► L'agriculture : une activité économique confrontée à une question foncière majeure

- Une **recherche de nouvelles surfaces à planter** pour l'arboriculture (essentiellement) qui s'est faite **au détriment des prairies irriguées à la fin des années 90- début des années 2000** par résultante de la protection réglementaire ou contractuelle des espaces de Coussouls (Réserve Nationale Naturelle des Coussouls) et des autres zones naturelles remarquables (sites Natura 2000).
- Un **doublément du prix des terres agricoles en quelques années**, notamment consécutif à une augmentation de la pression foncière par l'urbain habitat et économique ("grignotage" des espaces naturels et agricoles).
- Une **tendance actuelle à la reconquête des friches** (subventions FDGER- Fond Départemental de Gestion de l'Espace Rural) **au profit des prairies irriguées** mais qui risque de s'essouffler à court terme.

"Je suis producteur du foin de Crau et donc fournisseur d'eau de la nappe... La question de l'avenir de l'économie du foin est essentielle... Aujourd'hui les transmissions des exploitations sont de plus en plus coûteuses et ne sont donc pas toujours reprises. Les terres ont tendance à être rachetées et s'ouvrent à l'urbanisation. Si 600 ha sont prévus à l'urbanisation dans les PLU, ça signifie que les communes risquent de se servir sur les prairies de foin pour s'agrandir. Sans la culture du foin, c'est la recharge de la nappe qui va être remise en cause (...)"

Alfred LEXTRAIT, agriculteur - Comité du Foin de Crau



A retenir :

- Un territoire couvert par 14 500 ha de prairies irriguées par gravité en 2012 (source : foin de Crau) contre environ 2 100 ha de surfaces irriguées en non gravitaire (goutte à goutte, aspersion et micro-aspersion) (source : OUGC)
- 1 ha de prairie irriguée permet d'alimenter en eau potable 200 personnes/an
- Des changements de pratiques culturales ayant mis en concurrence irrigation gravitaire et irrigation par goutte à goutte ou par aspersion, qui s'accompagnent d'une baisse des apports directs à la nappe (diminution des surfaces irriguées gravitairement) et une hausse des prélèvements sur cette même nappe (multiplication des puits et forages).

► Industrie et services *Des industries fortement implantées sur le territoire, en particulier sur la frange littorale*

► **Une concentration historique des activités industrielles dans la partie Sud** (Fos-sur-Mer) et **Est** (Istres, Miramas et Salon-de-Provence) du territoire de Crau **en lien avec la création, dans les années 60, de la zone industrialo-portuaire** du golfe de Fos :

- des entreprises de grande envergure principalement axées sur les activités pétrolières, chimiques, sidérurgiques et métallurgiques ;

- d'autres activités du secteur secondaire notamment développées pour répondre au besoin d'extension d'infrastructures (carriers, BTP) : routes et autoroutes, gare de triage de Miramas ;

- des réseaux d'oléoducs / gazoducs (300 km) qui traversent le territoire craven, principalement dans sa partie Sud mais également selon un axe central Nord-Sud.

► Une **histoire industrielle** également **marquée par l'implantation du CTBRU de la Crau** (*Centre de Traitement Biologique des Résidus Urbains communément appelé "Décharge d'Entressen"*) créé en 1902 et des **activités militaires** (base aérienne d'Istres, régiment du matériel de Miramas, usine de munitions à Saint-Martin-de-Crau).

► **Des activités industrielles et de transport qui gagnent aujourd'hui du terrain** en partie centrale et Est de la Crau sous l'effet de développements récents :

- la réalisation du projet 2XL qui conforte la place de leader du port de Fos-sur-Mer dans le domaine du commerce maritime ;

- la création et l'extension de plateformes multimodales (Fos-sur-Mer, Grans-Miramas, Saint-Martin-de-Crau) en corollaire du nouvel essor donné au port de Fos (ou en corollaire de la capacité accrue de conteneurisation du port de Fos).

► **Des activités de services qui emploient plus de 50% des actifs du territoire.**

Les secteurs industriels et de services emploient l'essentiel des actifs du territoire avec une tendance à la hausse des emplois tertiaires en comparaison de ceux du secondaire (voir diagramme ci-dessous).

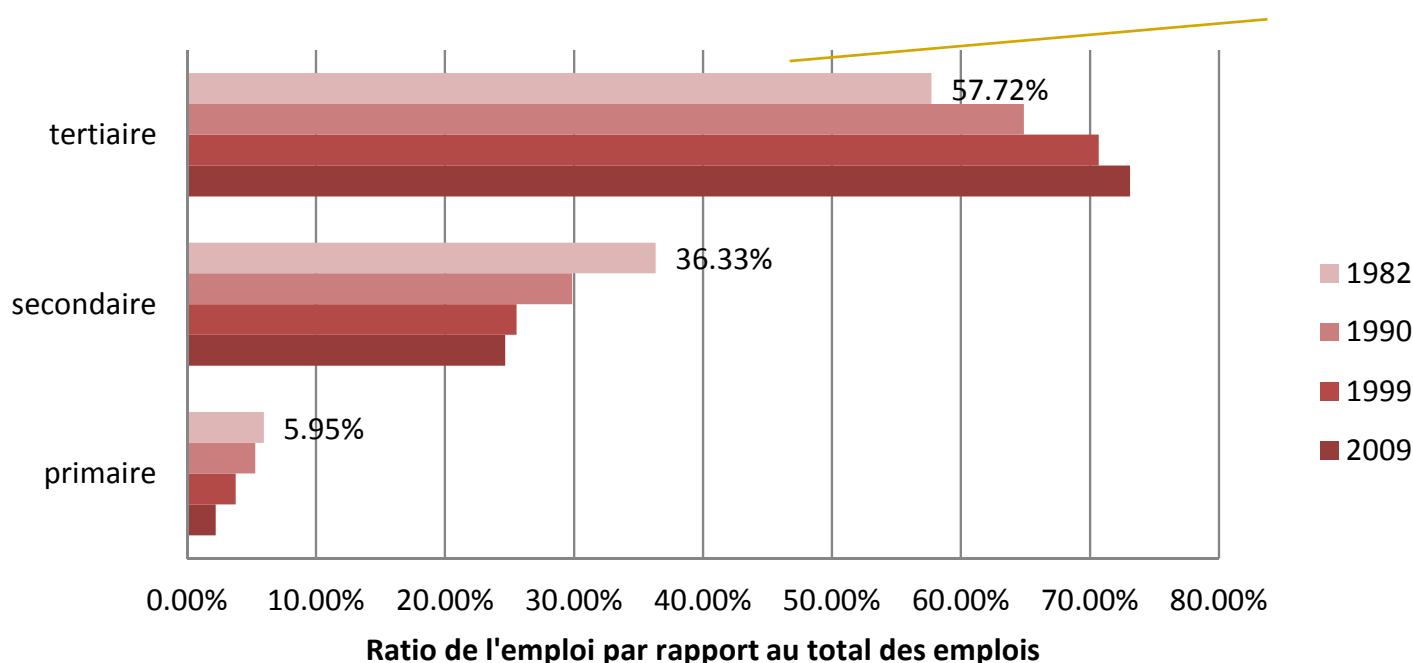
► **Une activité touristique moins dynamique que les autres secteurs d'activité.**

- Un territoire de faible attrait touristique en comparaison avec celui du département : une activité touristique en faible déclin mais généralisée depuis les années 90, à l'exception de Saint-Martin-de-Crau.

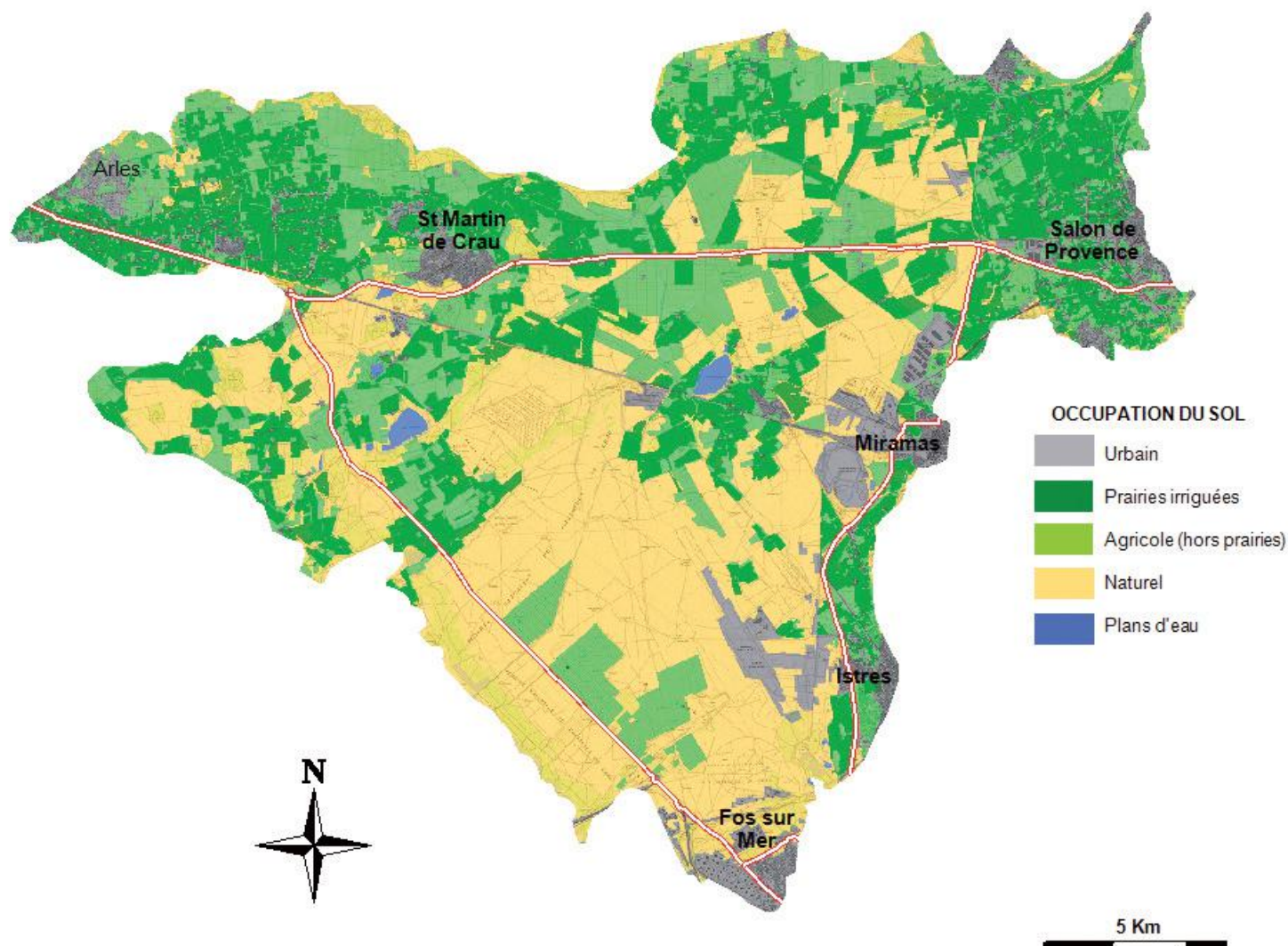
- La proximité des Alpilles (communes d'Eyguières, Mourès et Aureille) influence quelque peu le développement touristique au Nord.

- L'impact du tourisme sur la consommation en eau reste faible.

Répartition de l'emploi en Crau par secteur d'activité de 1982 à 2009



► Occupation des sols



- Des **espaces agricoles** concentrés en partie Nord et Est de la plaine de Crau et dédiés, pour grande partie, aux activités de foin de Crau.
- Une importante **réserve d'espaces naturels**, pour partie à caractère exceptionnel (Coussouls, secteurs de marais).
- Des **zones humides** (étangs, marais) interconnectées à la ressource en eau souterraine.
- Des **zones urbaines** concentrées en périphérie des grandes agglomérations du pourtour du territoire craven (Fos-sur-Mer, Istres, Miramas, Salon-de-Provence) ainsi que dans les zones intérieures de Saint-Martin-de-Crau, d'Arles (Pont de Crau, Raphèle-Moulès), d'Entressen et de la base aérienne d'Istres.

► Mutation de l'espace

Une mutation profonde du territoire craven : consommation des espaces agricoles et naturels au profit de l'urbanisation

► L'accroissement de la population entre 1968 et 2009 s'est accompagné d'une **mutation importante des zones agricoles et des zones naturelles** utilisées pour l'urbanisation à vocation d'habitat. Ce phénomène tend toutefois à se ralentir avec un **net frein de l'urbanisation à vocation d'habitat ces 15 dernières années**.

Cette croissance urbaine qui résulte d'une démographie croissante ainsi que du développement d'habitats pavillonnaires plutôt que collectifs et d'une multiplication des bâtis diffus (79% des espaces convertis entre 1999-2006), impacte essentiellement la périphérie des villes principales dont plus spécifiquement Salon-de-Provence (Bel-Air, ...), Arles (Raphèle et Pont-de-Crau), Saint-Martin-de-Crau (Nord-Ouest et centre-bourg) et Eyguières (moitié Sud du territoire communal). **Le mitage induit par les constructions diffuses pose le problème du morcellement des parcelles irriguées** délaissées car économiquement non rentables. Il pose également **la question du non-raccordement aux réseaux d'eau potable** (contournée par la création de nouveaux ouvrages de prélèvements dans la nappe) et **aux réseaux d'eaux usées** (nécessitant le recours aux dispositifs d'assainissement autonome).

► A contrario de l'évolution de l'urbain à vocation d'habitat, une **forte progression de la consommation d'espaces pour les activités économiques et/ou de transport, entre 1999-2006**, est observée ; tendance qui devrait s'accroître par renforcement programmé des réseaux principaux de transport (Arles, Miramas). Un phénomène de mutation d'usage des sols qui conforte l'importance des pôles économiques déjà existants (Distriport à Fos-sur-Mer, ZI du Tubé à Istres, ...) et qui en crée de nouveaux (Clésud sur Grans-Miramas, plateforme multimodale de Saint-Martin-de-Crau).

• **788 ha d'espaces naturels perdus entre 1997 et 2009**

(source Astuce et Tic 2010)

• **835 ha d'espaces agricoles perdus entre 1997 et 2009**

(source Astuce et Tic 2010)

• **600 ha de prairies irriguées ouvertes à l'urbanisation (PLU)**

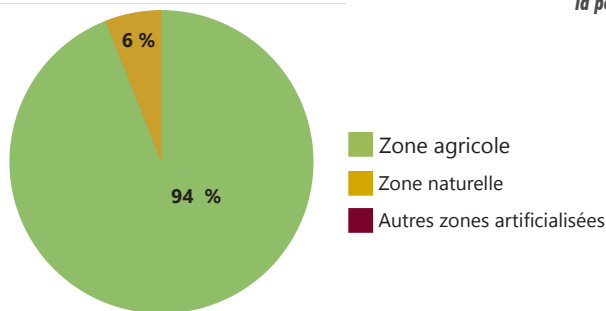
(source SYMCRAU 2012)

On constate ainsi que malgré la loi SRU (*Solidarité Renouvellement Urbain*) qui pousse à l'économie d'espace, il n'y a pas eu de changement radical dans la façon d'urbaniser : les PLU actuels s'inscrivent dans la continuité des POS avec 788 ha consommés en 12 ans et 600 ha envisagés à l'horizon 2020/2025.

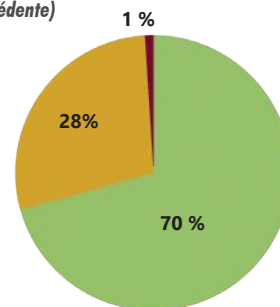
Mutation des sols au profit de l'urbanisation à vocation d'habitat

Selon les données INSEE

Période 1988-1999 : 1 700 ha convertis à l'urbanisation pour l'habitat

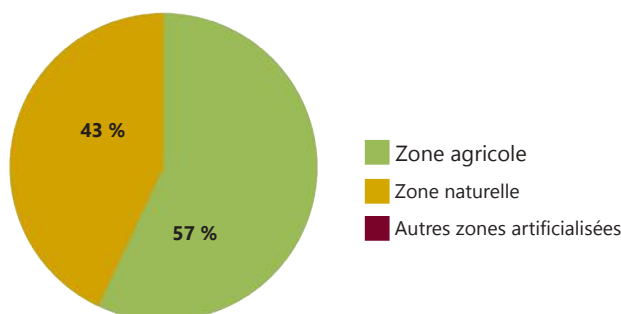


Période 1999-2006 : 110 ha convertis à l'urbanisation pour l'habitat soit forte baisse (10 fois moins importante que sur la période précédente)

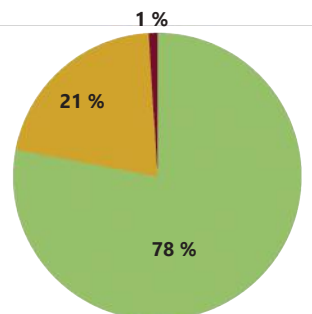


Mutation des sols au profit de l'urbanisation à vocation économique et/ou transport

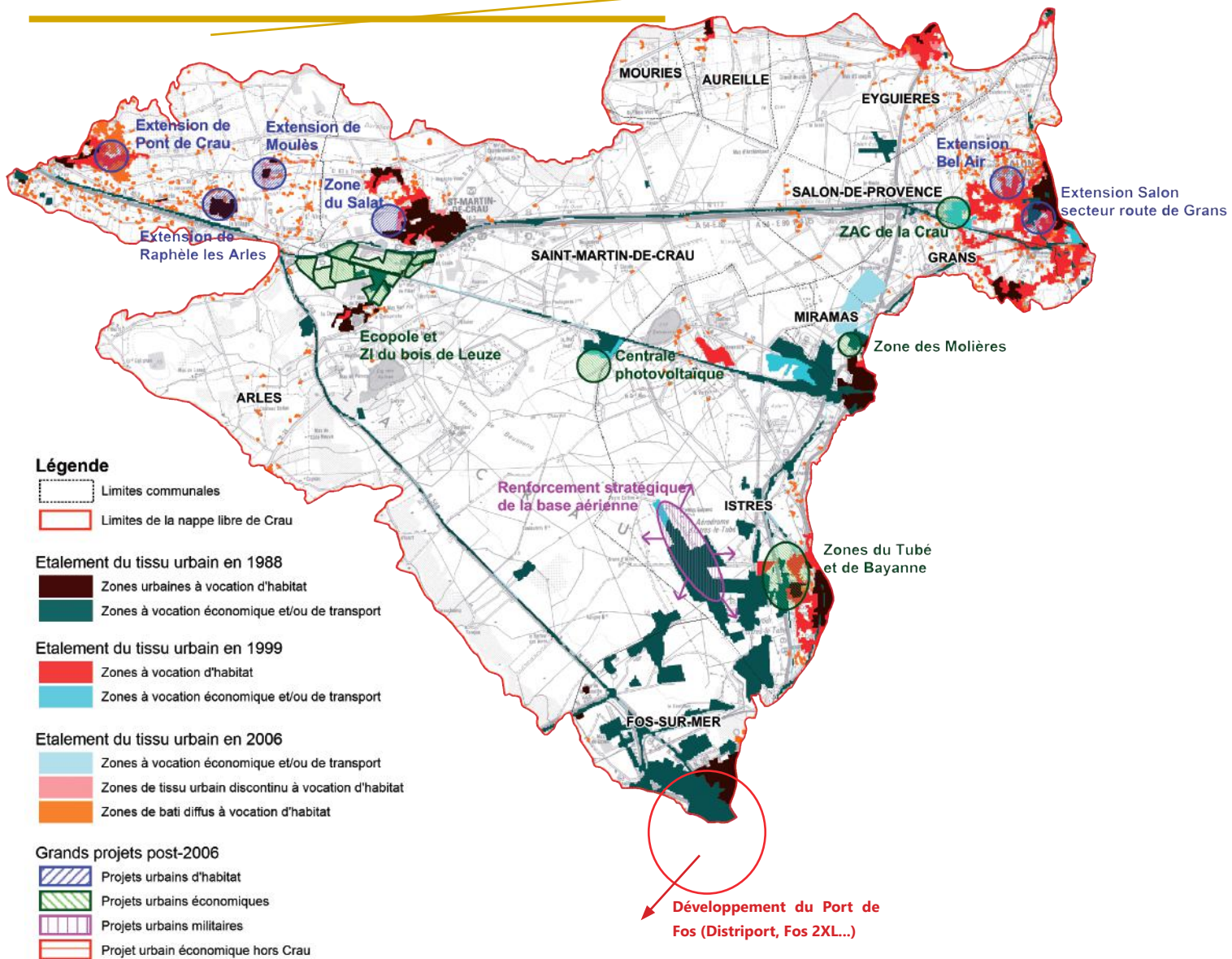
Période 1988-1999 : 147 ha convertis à l'urbanisation pour l'économie et le transport



Période 1999-2006 : 200 ha convertis à l'urbanisation pour l'économie et le transport (soit + 33 % d'augmentation par rapport à la période précédente)



Étalement urbain de 1988 à aujourd'hui



Les infrastructures et réseaux ont modifié le paysage ces 15 dernières années et accentué le phénomène de conquête du territoire

► La Crau représente depuis longtemps une voie de passage sur l'axe Italie / France / Espagne qui borde la Méditerranée. **Le développement de la frange littorale (Fos) a fortement contribué à accroître les besoins en infrastructures.**

La plaine de la Crau est ainsi traversée par :

- des autoroutes (A54 Arles-St Martin-de-Crau-Salon) et routes (N568 ou Arles/Fos, N113, N569 ou Salon/Fos).
- des pistes d'aviation (base aérienne d'Istres)
- des oléoducs et gazoducs (Pipelines "allées"» de canalisations issues des raffineries au Sud du territoire en lien avec la zone industrialo-portuaire de Fos).
- des voies ferrées : Paris-Marseille dans les années 50 qui relie Avignon-Arles-Miramas puis dans les années 70, création du tronçon Avignon-Cavaillon-Salon-Miramas.

► Les réseaux de transports, de par leur caractère structurant créent de nouvelles limites d'urbanisation et donc favorisent l'urbanisation jusqu'en limite de territoire : les routes et autoroutes permettant d'urbaniser de plus en plus loin des centres urbains.

De grands aménagements qui ont aussi transformé le territoire craven

► **Plateformes multimodales** : Distriport en 2004 et plateforme du Ventillon à Fos, plateforme Clésud sur Grans-Miramas en 2008, Écopôle et zone industrielle du bois de Leuze à Saint-Martin-de-Crau.

► **Développement de zones d'activités** au Nord-Est de Salon-de-Provence (Bel Air, ZAC de la Crau, le long de la route de Grans, zone des Molières à Miramas), à l'Est d'Istres (Bayanne, ZI du Tubé), ZAC du Négron à Istres, à l'Ouest d'Arles (zone du Salat à Saint-Martin-de-Crau, Pont de Crau, Raphèle, Moulès).

► **Création d'une centrale photovoltaïque EDF Energies-Nouvelles** à Saint-Martin-de-Crau (site de 59 ha, secteur des Gadoues, ouvert à l'urbanisation pour la production d'énergie solaire).

► **Parc éolien** du Mas de Leuze mis en service en 2004 sur la commune de Saint-Martin-de-Crau. 9 éoliennes de 50 m de haut. Production 14 Mw/an soit l'équivalent de la consommation annuelle de 7000 foyers. Ce parc éolien a modifié le paysage avec des conséquences non négligeables pour l'avifaune.

► **Base aérienne d'Istres** : son rôle stratégique s'est vu renforcé au cours du temps depuis un siècle avec comme conséquences une augmentation du nombre de militaires et un fort rayonnement autour (sous-traitance, commerce, habitats...) et donc des effets sur la nappe (augmentation des besoins en eau potable, des besoins en foncier...).

► **Régiment du Matériel à Miramas et site de la Dynamite à Saint-Martin-de-Crau.**

► **D'autres projets importants sont prévus :**

- Développement du port de Fos : nouveaux terminaux à conteneurs FOS 2XL et projet Fos 4XL à l'horizon 2018
- Voies de contournement d'Arles et de Miramas.

"Il serait nécessaire de penser un nouveau modèle de l'habitat car nous, en tant qu'élu(e)s, on subit la pression du logement. Les gens veulent du logement individuel et non collectif... Comment prendre en compte la demande des populations et la préservation de nos espaces naturels et agricoles ?"

Céline TRAMONTIN, élue à l'agriculture à Istres

"La communication est essentielle pour que chacun comprenne mieux la Crau. Comprendre que ce n'est pas parce que la Crau est plate et qu'on a de l'espace qu'on peut construire partout. Il faut sensibiliser au fait que la Crau, c'est un tout : la biodiversité au-dessus, l'eau au-dessous et qu'il faut préserver cette richesse"

Florian RABEMANANJARA
Animateur Natura 2000 -PNR Camargue

"La gestion de l'eau conduite par le SYMCRAU n'a aucune prétention à geler le territoire. Le territoire doit vivre, il n'est pas figé. Il doit être pris dans toutes ses composantes économiques, environnementales et humaines"

Louis MICHEL, Président du SYMCRAU,
élu à l'urbanisme et à l'environnement
au SAN Ouest Provence

"Quand on est contraint par des zones naturelles, par la base, les étangs, la voie ferrée, cela oblige forcément à penser l'urbanisation différemment que si on pouvait s'étaler"

Céline TRAMONTIN, élue à l'agriculture à Istres

A retenir :

- Perte importante de surfaces exploitables et/ou exploitées pour l'agriculture locale, notamment pour l'activité de foin de Crau qui concoure directement à la recharge de la nappe.
- Augmentation de l'artificialisation des sols au détriment des surfaces agricoles qui sont les premières victimes de l'urbanisation des terres craven.
- Mitage du territoire en périphérie des grandes agglomérations (développement de l'habitat diffus) : interrogation quant à la multiplication des points de prélèvement dans la nappe de la Crau mais également de sources de pollution potentielles.

1b- Des paysages et une biodiversité structurés par l'eau

Un patrimoine naturel et bâti identitaire construit autour de l'eau

L'eau en Crau a fortement contribué à la richesse des milieux naturels et à la composition des paysages de la Crau. Territoire naturel et/ou structuré par la main de l'homme en y amenant l'eau, la Crau renferme un patrimoine écologique d'une grande diversité et une architecture identitaire marquée notamment par la présence des canaux (400 km).

Les paysages de Crau

La Crau irriguée (ou la Crau à foin), radicalement créée par l'homme qui y a amené l'eau via la réalisation de canaux d'irrigation dès le 16^{ème} siècle. Espaces de cultures, paysages bocagers verdoyants et cloisonnés par des haies qui tranchent avec le paysage ouvert du coussoul.



La Crau sèche (ou Coussoul), caractérisée par une végétation step-pique unique (le "Coussoul") présentant de forts enjeux écologiques, et exclusivement vouée à l'élevage ovin extensif.



La Crau des marais et des étangs

qui correspond à des dépressions lacustres et marécageuses : étangs des Aulnes, d'Entressen et du Luquier ; marais de la frange Ouest (marais de Meyranne et des Chanoines, marais du Vigueirat et marais de Coucou) ; marais de la frange Nord (marais des Baux et de l'Ilon). Paysage de rupture avec la steppe voisine du fait de l'abondance d'eau et qui amorce l'entrée vers les paysages du Rhône et de la Camargue.



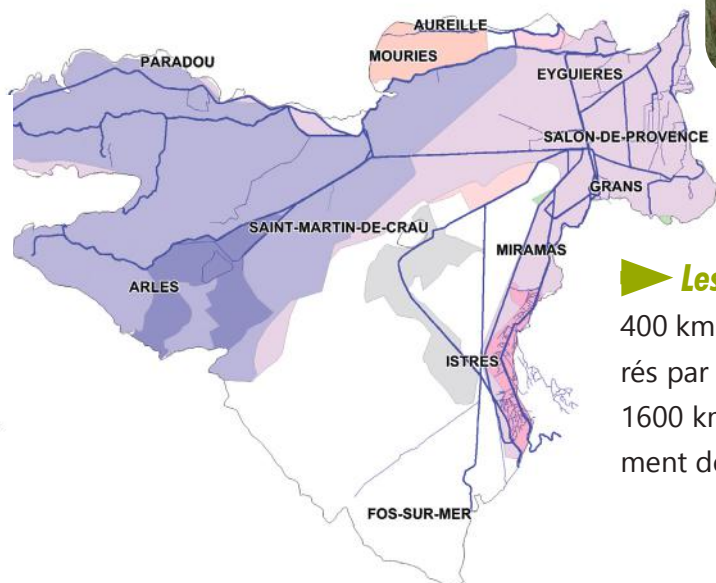
Les milieux naturels humides (sorties naturelles des eaux de la nappe)

Étangs des Aulnes et d'Entressen, Marais de Meyranne et des Chanoines, marais de l'Ilon, dépression du Vigueirat (marais du Vigueirat et de Coucou), marais des Baux.



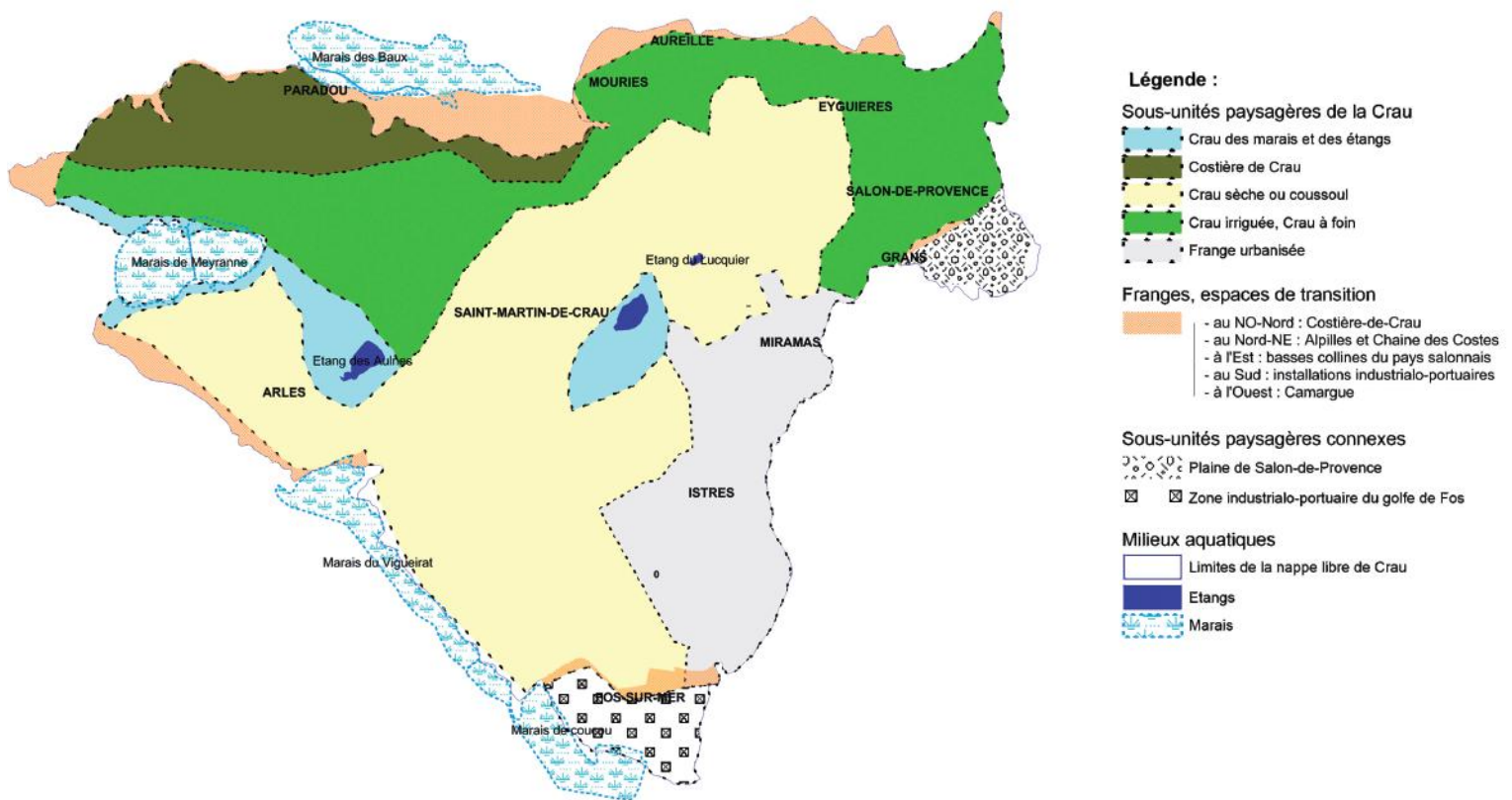
Réseau d'irrigation du territoire de la Crau et ASP correspondantes

- Légende :**
- Typologie des canaux utilisés pour l'irrigation**
- Canaux principaux
 - Canaux secondaires ou filiales
- ASP associées à la gestion des canaux**
- ASA des arrosants de la Crau
 - AS du canal de Langlade
 - Oeuvre Générale de Craonne
 - ASA d'irrigation de la Haute Crau
 - ASA du Rajeeiroil de Vergière
 - ASA des Arr. de Craonne à Istres
 - ASA des Filiales d'Aureille
 - ASA des Arr. du canal des Alpes à Salon
 - ASA des Arr. de l'étang d'Entressen à Istres
 - ASA des Arr. de la comm. d'Eyguières
 - ASA du canal d'irrigation de la Vallée des Baux
 - ASA des Arr. de la comm. de Grans



Les réseaux d'irrigation :

400 km de canaux principaux et secondaires gérés par des associations syndicales d'irrigants et 1600 km de filiales privées assurent l'acheminement de l'eau jusqu'aux parcelles.



► Un subtil équilibre et une complémentarité indispensable entre milieux naturels et agriculture : l'agro-écosystème craven

► Milieux naturels et pratiques agricoles constituent un système équilibré dont l'interdépendance est soulignée par le cycle des ovins en alternance Coussouls / alpages / prairies de foin et en retour de cette pratique qui entretient le Coussoul, apporte un engrais naturel aux prairies et d'un point de vue général contribue au maintien de la biodiversité et des paysages.



► Les richesses écologiques de la Crau "sous protection"

► Pour assurer la préservation faunistique et floristique de certains espaces de la Crau, des inventaires, des mesures contractuelles (Natura 2000) et réglementaires (Réserves Naturelles nationale et régionale) ont été mises en place. Citons par exemple : le Marais des Baux (Natura 2000) et la Réserve Naturelle Nationale des Coussouls de Crau (7 411 ha).

- Ces protections soulèvent aujourd'hui des questionnements :
- La protection sur certains espaces ne favorise-t-elle pas l'ouverture à l'urbanisation d'autres espaces, non protégés (comme les prairies irriguées) ?
 - Les surfaces protégées ne sont-elles pas trop discontinues, fragmentées pour assurer une réelle préservation / développement de la biodiversité ?

"Il faudrait élargir les zones protégées car certaines espèces végétales et animales ont besoin de plus d'espace pour se développer (problème de fragmentation pour les oiseaux par exemple...). On sait qu'il faut prendre en compte l'habitat et le développement économique, on ne peut pas le rejeter mais on est justement là pour faire attention, c'est ça le développement durable"

A. DERVIEUX,
élu à l'environnement à Arles

2

Ressource en eau de la nappe de Crau : un équilibre subtil entre recharge et usages

2a- Comprendre le fonctionnement de la nappe

Histoire géologique

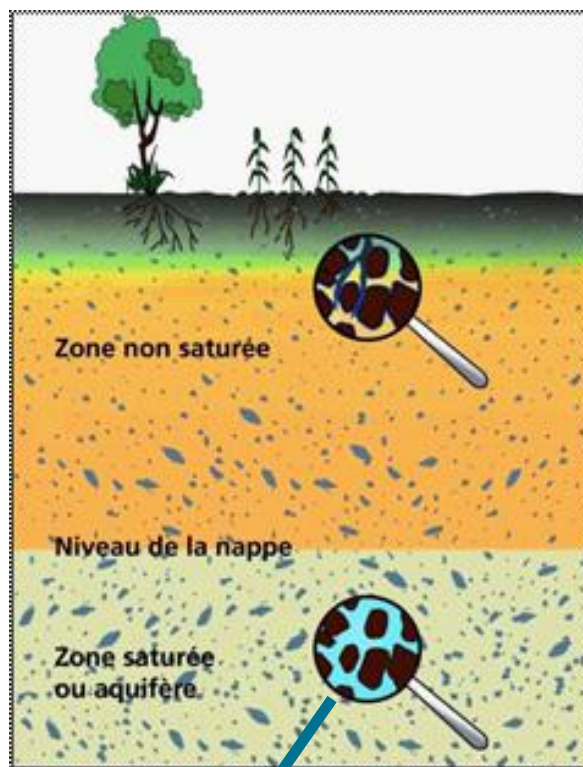
► La Crau "ancien cône de déjection de la Durance" est un espace hérité du passé géologique de l'ère Quaternaire entre épisodes glaciaires et déformations tectoniques (entre - 10 000 ans et - 2 milliards d'années).

► La Crau est un réservoir aquifère constitué d'alluvions quaternaires de nature, d'épaisseur et de caractéristiques variables selon les secteurs :

- Des **dépôts constitués d'éléments sableux aux blocs décimétriques** (galets en général bien roulés) **parfois cimentés en poudingues** par les eaux de circulation riches en carbonates issus du lessivage des sols sus-jacents (niveaux de poudingues à encroûtement calcaire).

- Une **puissance des dépôts qui varie de 0 m** (secteurs des étangs et des marais) **à 40-50 m** (épaisseur maximale dans les zones de "gouttière" ou anciens paléo-chenaux duranciens).

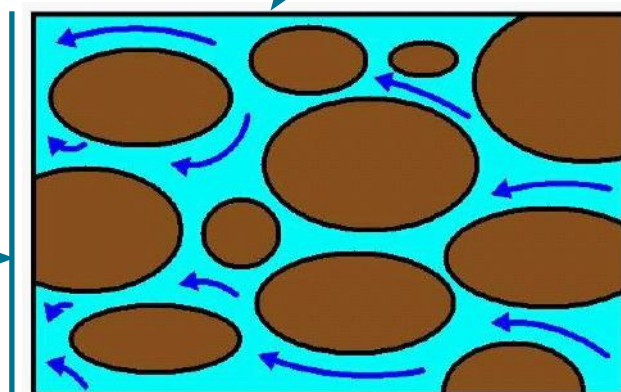
- Des formations aquifères reposant sur des **terrains d'âge miocène imperméables** (argiles plaisanciennes).



© SIGES - Seine Normandie

Fonctionnement

Dans le cas d'une nappe alluviale telle que la Crau, l'eau circule entre les éléments du sous-sol (cailloux, graviers, sable...)



Aquifère, définition

il s'agit du contenant, à savoir des dépôts perméables dans lesquels l'eau peut circuler. Il peut être décomposé en zone non saturée et en zone saturée (= nappe).

Nappe, définition

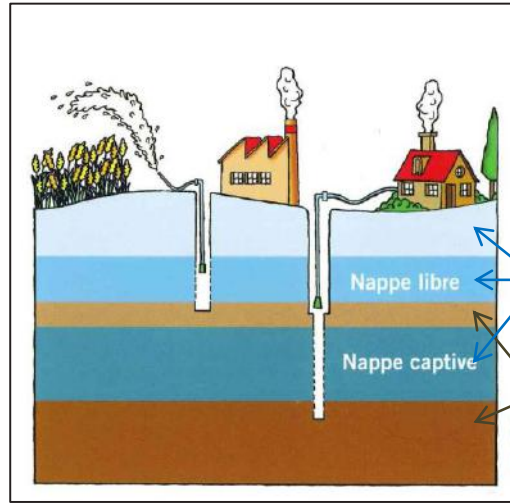
il s'agit du contenu, à savoir de la lame d'eau constituée et en mouvement au sein de l'aquifère

Nappe libre, définition

Nappe dont la surface supérieure de l'eau (= surface piézométrique) fluctue sans contrainte par absence de terrains de recouvrement ("couvercle") imperméables au-dessus des niveaux des aquifères. Les apports par la pluie (= pluie efficace) peuvent l'alimenter par toute la surface.

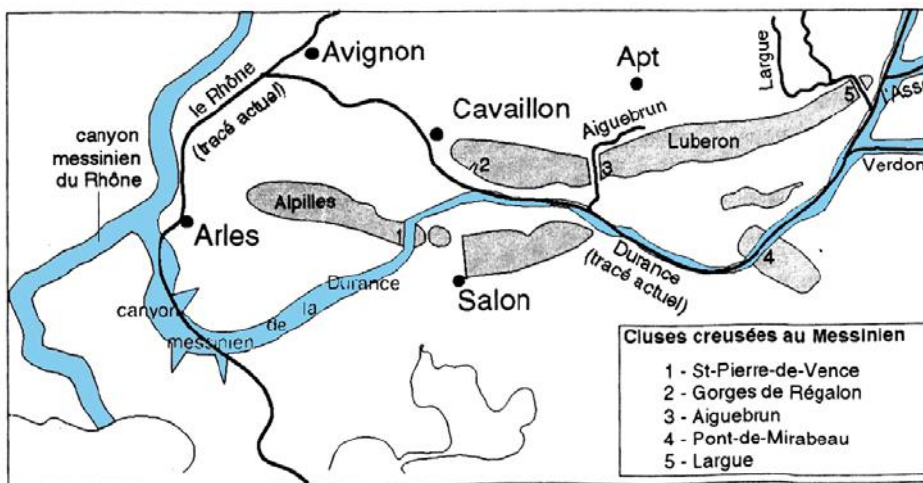
Nappe Captive, définition

Nappe dont la surface supérieure de l'eau ne peut fluctuer librement par présence sus-jacente aux dépôts aquifères de terrains imperméables responsables du confinement de l'eau. L'eau est alors dite sous-pression et peut parfois jaillir dans des forages dits artésiens. Son alimentation ne peut se faire que par des zones d'affleurement limitées ou des communications souterraines.



Terrains perméables (alluvions, calcaires, moraines, □) constitutifs de l'aquifère

Terrains imperméables (argiles, marnes, □)



- Ciuses creusées au Messinien**
- 1 - St-Pierre-de-Vence
 - 2 - Gorges de Régalon
 - 3 - Aiguebrun
 - 4 - Pont-de-Mirabeau
 - 5 - Lagers

Tracés de la Durance et du Rhône au Messinien (-5,9 à -5,3 MA) montrant le canyon creusé en Crau (d'après Balme et Clauzon, 1998).

Caractéristiques de la nappe

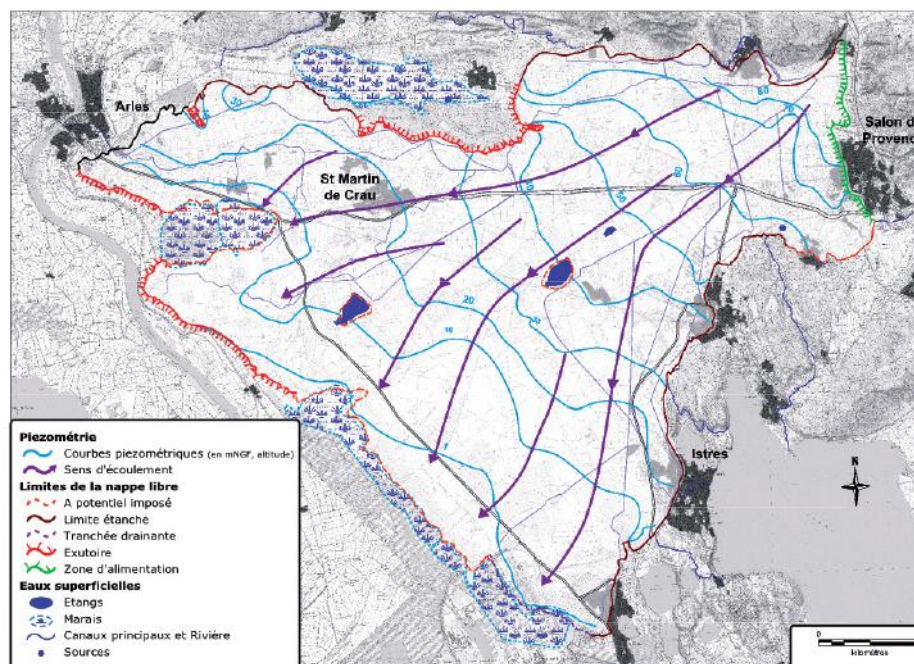
► Un **sens général d'écoulement des eaux du Nord-Est vers l'Ouest et le Sud-Ouest** (zone principale d'exutoire de la nappe entre Arles et Fos : marais des Chanoines et de Meyranne, marais de la dépression du Vigueirat).

► Une **profondeur des niveaux d'eau** depuis la surface du sol, généralement **inférieure à 10 mètres**, qui fluctue en fonction de la morphologie, de la topographie et plus amplement encore, en fonction des saisons (influence majeure de l'irrigation sur la recharge de la nappe).

► Un **régime de fluctuations saisonnières différent selon les secteurs :**

- Nord et Est : influence forte de l'irrigation gravitaire, recharge artificielle de la nappe marquée par un régime de hautes eaux estivales et de basses eaux hivernales ; battement jusqu'à 8 mètres.

- Centre/Ouest : influence mixte de l'irrigation, des précipitations et des pompages ; régime intermédiaire
- Sud : sous influence des précipitations ; régime méditerranéen classique marqué par des basses eaux estivales ; battement de moins de 2 mètres (voir graphique p 23).



- Piezométrie**
- Courbes piézométriques (en mNGF, altitude)
 - Sens d'écoulement
- Limites de la nappe libre**
- A potentiel imposé
 - Limite étanche
 - Tranchée drainante
 - Exutoire
 - Zone d'alimentation
- Eaux superficielles**
- Etangs
 - Marais
 - Canaux principaux et Rivière
 - Sources



2b- La recharge de la nappe de Crau

Les apports de la pluviométrie

(30 % environ de la recharge de la nappe)

► La nappe de la Crau est alimentée par les pluies efficaces (différence entre pluies réelles et évaporation réelle), essentiellement sur la période automnale et hivernale (septembre à décembre).

► On estime à moins de 30% la part de pluviométrie dans la recharge de la nappe (contre 70 % par l'irrigation) soit un volume de 50 millions de m³ d'eau apportée par an à la nappe (*chiffres 2010*).

► L'important déficit des apports pluviométriques à la ressource, durant la période exceptionnelle de sécheresse 2005-2007, interroge quant aux effets du changement climatique à venir (2005-2007 : moyenne annuelle inférieure à la normale ; 2007 : recharge nulle de la nappe).

Les apports par le réseau de drainage / assainissement pluvial

► Les canaux et fossés constitutifs du réseau d'assainissement participent à l'évacuation des eaux pluviales ainsi qu'aux excédents d'irrigation. Leurs apports à la nappe sont difficilement quantifiables du fait des caractéristiques des drains (souvent en terre et colmatés) et du caractère irrégulier des évacuations d'eau (tant quantitativement que temporellement).

► Le réseau semble toutefois constituer un vecteur très secondaire de recharge de la nappe par comparaison au réseau d'irrigation.

Les apports naturels depuis les cailloutis et colluvions du massif de Vernègues

► Malgré leur faible participation à l'alimentation de la nappe de la Crau en comparaison aux apports des pluies et des irrigations, les entrées naturelles via des sources peuvent être recensées en partie Nord / Nord Est du territoire. Il s'agit de sources telles que Les Aubes, Curebourse et Richebois à Salon-de-Provence. Aucune valeur de débit de ces résurgences n'est connue.

La recharge par l'irrigation gravitaire (70 % environ de la recharge de la nappe)

► **La nappe de la Crau est alimentée à 70 % environ par le surplus des eaux d'irrigation gravitaire issues de la Durance et non consommées par les plantes.** Les importants volumes d'eau utilisés pour l'irrigation du foin de Crau (cultures inondées) sont en effet très favorables à la recharge de la nappe superficielle, du fait notamment des sols caillouteux relativement drainants.

► Les **volumes apportés à la nappe par l'irrigation gravitaire sont cependant encore mal connus** et méritent d'être affinés.

► **Quelle évolution possible de la recharge de la nappe ? Le contexte local et régional, les nouvelles pratiques, les évolutions économiques, le changement climatique ainsi que le cadre réglementaire pourraient influencer le maintien de l'état quantitatif de la nappe :**

• L'eau d'irrigation gravitaire alimentant la nappe de Crau devra-t-elle être mieux partagée pour assurer une solidarité amont / aval sur la Durance ? (réflexion en cours dans le cadre du Schéma Régional de l'Hydraulique Agricole - SRHA et Schéma d'Orientations pour une Utilisation Raisonnée et Solidaire de la Ressource en Eau - SOURSE PACA)

• Quelle incidence pourrait avoir la mise en place du débit réservé au 1^{er} janvier 2014 (passage du 1/40^{ème} du module au 1/20^{ème} - Loi sur l'eau - LEMA de 2006) ? Les périodes de crise pourraient augmenter (une tous les 5 ans au lieu de 1 tous les

10 ans). L'instauration d'un protocole de gestion de crise est aujourd'hui en cours sur l'axe durancien.

• La pression foncière sur les prairies ainsi que les changements de pratiques agricoles privilégiant l'irrigation sous pression ne vont-ils pas remettre en question l'irrigation gravitaire et le maintien des surfaces irriguées si bénéfiques à la nappe ?

• Le changement climatique risque de bouleverser le régime des précipitations et d'augmenter les températures avec comme conséquence de diminuer les pluies efficaces locales et d'accélérer la fonte du stock neigeux alpin au printemps qui permet le remplissage des barrages alimentant les canaux. Tout ceci pouvant accentuer les tensions sur la ressource et renforcer les périodes de crises.

• La gestion des canaux est aujourd'hui fragilisée : grignotage des périmètres des ASP (Associations Syndicales de Propriétaires) par l'urbanisation, difficulté de recouvrements des cotisations par les ASP, coût important d'entretien et de restauration des canaux... Le Contrat de canal Crau-Sud-Alpilles met d'ailleurs en lumière ces préoccupations.

“Le relèvement des débits réservés ne remet pas en question les droits d'eau mais va augmenter la fréquence de crise (une tous les 5 ans au lieu de une tous les 10 ans)”

Fabienne GUYOT, Contrat de canal Crau-Sud Alpilles

Variation de la recharge de la nappe : influence saisonnière et des pratiques d'irrigation

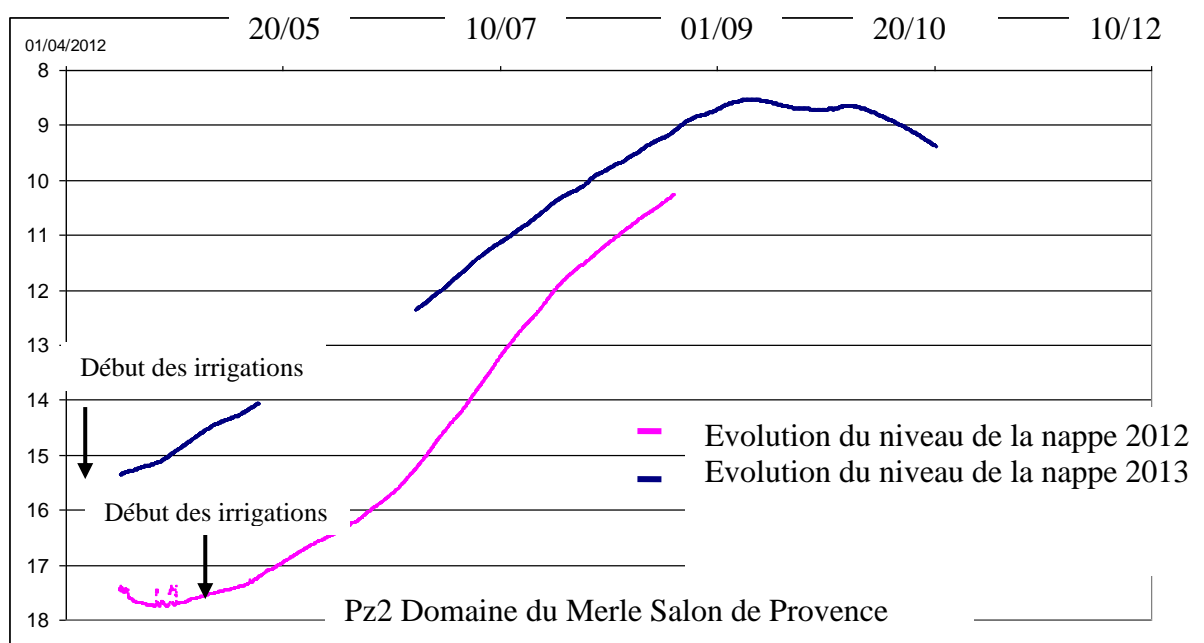


Illustration à croiser avec celle page 28 - Courbe bleue St Martin de Crau

- **Cyclicité de la piézométrie corrélée avec les saisons d'irrigation (hautes eaux en été, basses eaux en hiver).**
- **Forte augmentation de la recharge de la nappe entre mars et septembre liée à l'arrosage du foin de Crau.**
- **Des épisodes remarquables :**
 - **2007 : année particulièrement sèche avec des restrictions fortes sur les canaux qui se sont traduites par une baisse précoce du niveau de la nappe.**
 - **2013 : printemps relativement humide qui a retardé le début de l'irrigation de 4 à 6 semaines (3 à 4 tours d'eau), la remontée de la nappe est plus tardive qu'en 2012.**

2c- L'évolution des prélèvements dans la nappe de Crau

La nappe de la Crau est fortement sollicitée par les usages domestiques, industriels et agricoles. Les eaux souterraines sont en effet exploitées pour l'alimentation en eau potable des agglomérations et pour satisfaire les besoins des habitations dispersées. De nombreuses industries prélèvent des eaux de la nappe en périphérie des grandes villes ainsi qu'au niveau des zones industrielles stratégiques (Fos-sur-Mer principalement) tandis que les besoins agricoles sont répartis dans la moitié Nord et l'Ouest de la Crau.

Les prélèvements pour l'alimentation en eau potable

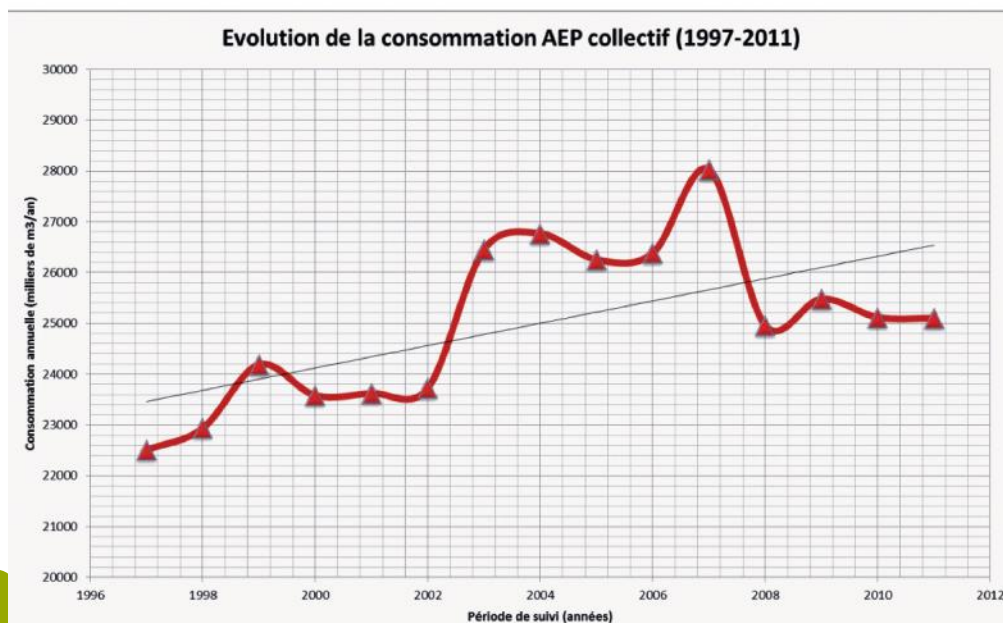
La nappe de la Crau constitue, au niveau départemental, l'une des principales ressources en eau pour la satisfaction des besoins humains et est qualifiée, à ce titre, de ressource patrimoniale. **Quasiment la totalité du périmètre de la nappe** (les 10 communes sur 11 : Arles, Saint-Martin-de-Crau, Mouriès (1 seul forage) Aureille, Lamanon, Salon-de-Provence, Grans, Miramas, Istres et Fos s/Mer) **ainsi que les communes de Port-St-Louis du Rhône, Port-de-Bouc, Martigues et St Mitre-les-Remparts** (une partie de l'année) **sont alimentées par l'exploitation de forages dans la nappe de Crau.**

Prélèvements AEP publics : 20 captages publics d'eau à usage d'alimentation humaine sont recensés en Crau. Ces captages constituent, pour certaines des communes desservies, les uniques ressources en eau potable. Pour l'essentiel, ces ouvrages sont situés au droit des principaux axes de drainage de l'aquifère de la Crau (Salon/Arles et Salon/Fos). Seuls deux d'entre eux sont localisés en bordure de la nappe libre de la Crau : champs captants de La Pissarotte qui alimente Port Saint Louis et celui de Marie-Rose qui capte directement l'eau issue des sources.

On distingue sur le territoire **3 grandes classes de captages AEP collectif selon les volumes annuels prélevés** :

- Prélèvements > 400 000 m³/an : 2 captages (La Pissarotte, Caspienne)
- Prélèvements compris entre 200 000 et 400 000 m³/an : 4 captages
- Prélèvements < 200 000 m³/an : la majorité des captages.

Des volumes captés pour l'alimentation en eau potable public croissants avec toutefois un



- **Tendance globale à la hausse au moins depuis 1997 qui est à corréler avec la démographie.**

- **Des pics de consommation d'environ 20% en période de sécheresse (2003, 2007).**

- **Une légère inflexion de la courbe depuis 2009 : diminution des consommations ?**



► **Prélèvements AEP privés** : "petits collectifs" et "individuels".

• Au vu de la superficie importante de certaines communes et du phénomène de "mitage" de l'espace, de nombreuses habitations et exploitations agricoles ne peuvent pas se raccorder au réseau public d'eau potable. Afin de satisfaire leurs besoins en eau domestique, ces dernières font réaliser des puits ou des forages privés, ouvrages nécessitant une déclaration auprès des services compétents.

• **75 captages privés** "petits collectifs" ont été recensés et géolocalisés. Ils se concentrent quasi exclusivement sur les communes de **Saint-Martin-de-Crau** (à hauteur de 54 %) et **d'Arles** (à hauteur de 39 %). Ce chiffre est peu représentatif de la réalité au regard des **2 000 captages existants** "à dire d'experts", mais non recensés par absence de déclaration.

• Pour leur part, les prélèvements domestiques individuels estimés **auraient presque doublé en 13 ans** par multiplication du bâti diffus : Pont de Crau, Raphèle-Moulès, périphérie Ouest-Nord Ouest de Salon-de-Provence (secteur de Bel-Air) Grans (secteur du Port-Maurice) et le long des axes routiers.



Conclusion sur les prélèvements en eau potable

- Les besoins en eau potable à usage domestique sont assurés par l'exploitation d'ouvrages publics ou privés
- Les forages privés, encore mal connus à ce jour, sont nombreux et en hausse constante par effet de mitage du territoire.
- Leur impact quantitatif sur la nappe serait faible comparativement aux prélèvements en eau potable collectif :
 - 1,5 millions de m³ en 1999 / 2,8 millions de m³ en 2011 pour les forages privés
 - 24 millions de m³ en 1999 / 25 millions de m³ en 2011 pour l'eau potable desservie via le réseau public.
- De nouveaux captages sont en projet pour faire face à l'évolution des besoins. Quid de leur impact ? Les marges de manoeuvre sont à préciser notamment au niveau de l'amélioration du rendement des réseaux.
- Tendances à retenir : augmentation constante des prélèvements AEP depuis 1997, inflexion de cette tendance depuis 2009. S'orientent-ils vers une diminution des consommations ?

► Les prélèvements à usage industriel

- Une partie des besoins industriels en eau est satisfaite via l'exploitation des eaux de la nappe de Crau. Un minimum de **53 points de prélèvements** sont aujourd'hui recensés.
- Les prélèvements à usage industriel depuis la nappe de la Crau sont estimés à **18 millions m³ par an et restent stables**. Notons qu'une part non négligeable de l'alimentation en eau brute de la zone industrialo-portuaire est assurée depuis les eaux de surfaces (canal d'Arles à Fos).
- Les prélèvements restent encore mal connus, notamment sur la répartition entre les volumes consommés et les volumes restitués au milieu.

► Les prélèvements à usage agricole

► Il existe 2 modes d'irrigation des cultures sur le territoire de la Crau :

- irrigation gravitaire (utilisation de l'eau de Durance acheminée par les canaux pour irriguer essentiellement les prairies) ;
- irrigation par **aspersion / goutte à goutte depuis des forages dans la nappe de Crau**.

► L'eau captée dans la nappe est utilisée à 50 % pour **irriguer les cultures légumières** (tomates, salades) et **fruitières** (pêchers, pruniers, abricotiers) et à 50 % **pour l'irrigation des prairies non desservies par un canal**.

► Les **prélèvements agricoles** depuis la nappe de la Crau connus aujourd'hui sont de **27 millions m³/an déclarés** à l'OUGC¹ pour **43 millions de m³/an autorisés**.

Quid des prélèvements non déclarés ?

Quid de la part réelle consommée (par opposition aux volumes autorisés) ?

¹ L'OUGC (Organisme Unique de Gestion Collective) a été créé en 2010 par la Chambre d'agriculture 13 pour gérer les prélèvements agricoles en nappe.



Conclusion sur les prélèvements agricoles

- Les consommations réelles en eau agricole restent difficiles à évaluer (données uniquement sur les prélèvements déclarés et non exhaustives).
- Les prélèvements agricoles dans la nappe ont augmenté dans les années 80 du fait du développement des cultures maraîchères et arboricoles. Cette tendance est difficile à confirmer aujourd'hui par manque de données sur les prélèvements.

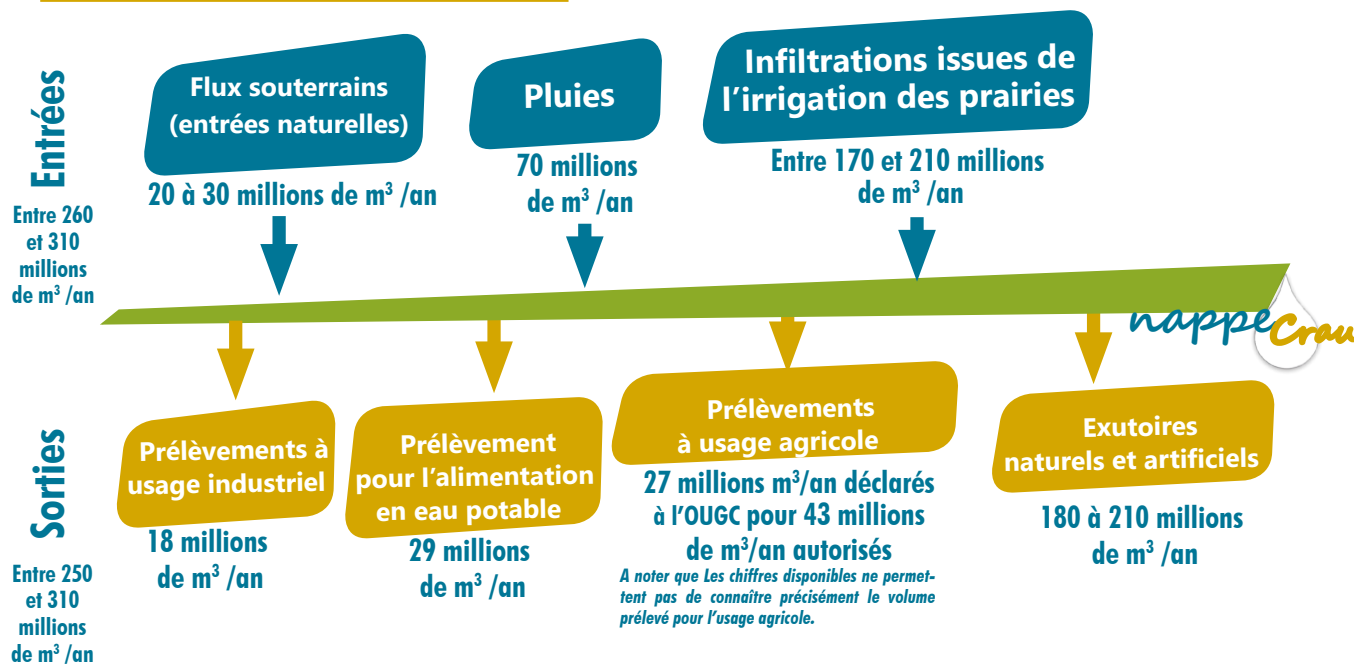
► Les milieux naturels "utilisateurs" d'eau

► Les milieux naturels présents sur le territoire de la Crau sont interdépendants du fonctionnement de la nappe. Exutoires de la nappe (marais, étangs...), la **quantité d'eau de ces milieux fluctue en fonction des entrées et des prélèvements**.

► A ce jour, la méconnaissance de certains milieux et de leur "bon état" (quantitatif/ qualitatif) ne permet pas de répondre à la question du juste équilibre.



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 : Oliosio 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

Réflexions pour l'avenir :

- Les besoins en eau pour l'ensemble des usages (eau potable, industrie, agriculture) sont aujourd'hui satisfaits sur le territoire. Leur évolution probable à l'horizon 2025 (notamment pour l'eau potable) soulève aujourd'hui des questionnements sur la capacité réelle de la nappe à contenter, dans l'avenir, tous les usages.

Des interrogations restent aujourd'hui en suspens :

- y'a-t-il des alternatives possibles à l'eau de la nappe ?
- peut-on / doit-on solliciter une ressource plus profonde ? Et quels en seraient les impacts ?

- La maîtrise des consommations par tous les usagers (particuliers, collectivités, agriculteurs, industriels...) apparaît nécessaire pour pérenniser la ressource en eau sur le territoire.

2d- État quantitatif de la nappe



Un suivi piézométrique de la nappe de Crau depuis 60 ans

La nappe de la Crau fait l'objet de **suivis piézométriques depuis 1954** grâce aux points de surveillance / mesures d'**EDF dans le cadre de l'aménagement de la basse Durance. A partir de 1970**, le suivi est assuré par **l'État** qui le délègue au **BRGM** en 2003. Depuis les **années 70-80**, le **Grand Port Maritime de Marseille-Fos** est en charge du **suivi qualitatif et quantitatif en bordure littorale** (basse plaine de Crau, Pissarotte, canal Rhone-Fos, tranchée drainante).

En **2012**, le SYMCRAU met en place un suivi piézométrique pour mieux connaître l'évolution de l'état quantitatif de la nappe, définir des cotes d'alerte en cas de sécheresse, caler un modèle hydrogéologique et éventuellement déterminer les volumes prélevables sur cette ressource. **17 piézomètres** sont installés en complémentarité de ceux suivis par le BRGM.

Piézométrie, définition

Mesure de la profondeur de la surface de la nappe souterraine. Elle est exprimée soit par rapport au sol, soit par rapport à l'altitude 0 du niveau de la mer (en mètre NGF - Nivellement Général français)

Une apparente stabilité de la piézométrie depuis 40 ans

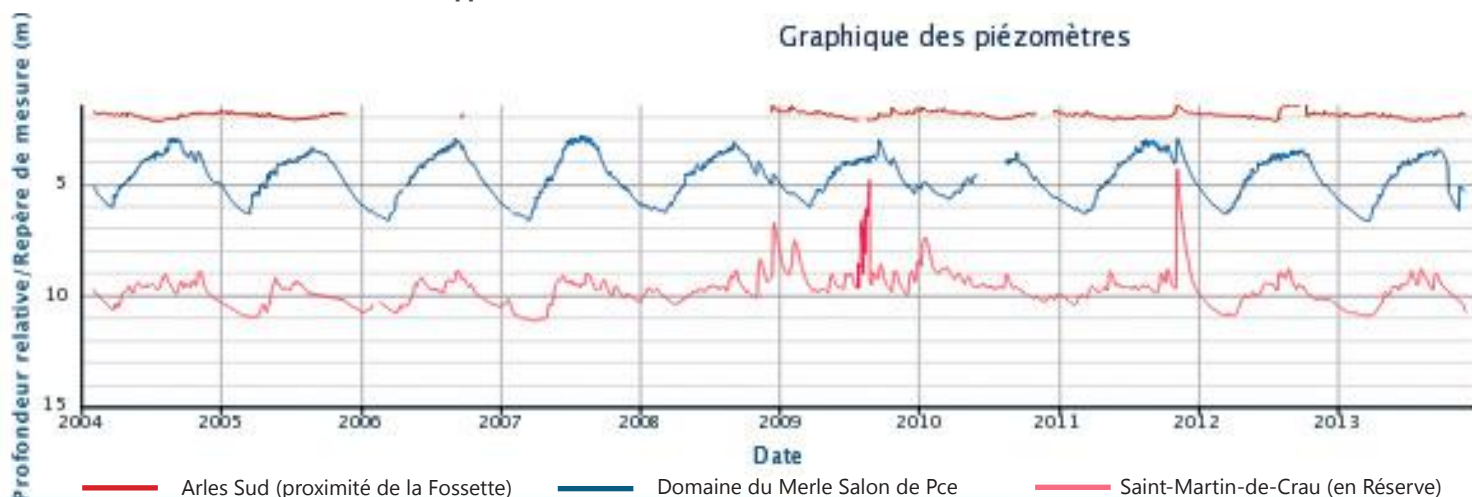
Des **chroniques quantitatives qui ne mettent pas en exergue de baisse générale des niveaux des eaux souterraines**. Cependant ces chroniques historiques sont **peu nombreuses et leur représentativité peut être questionnée au vu de la forte hétérogénéité de la nappe**.

Des **comportements piézométriques variés selon les caractéristiques de la nappe** mais également **selon l'occupation des sols**.



Piézomètre

Évolutions interannuelles du niveau de la nappe selon les différents secteurs.





A retenir :

Une apparente stabilité piézométrique, malgré une hausse des prélèvements et une baisse des apports, qui pose question :

- ▶ Malgré l'augmentation des prélèvements dans la nappe et la baisse de la recharge (mais aussi en raison du manque de représentativité des chroniques de données), la piézométrie reste stable, ce qui pose certaines interrogations sur la nappe, sa capacité, son fonctionnement...
- ▶ Quel est le potentiel réel de l'aquifère de la Crau ?
 - Quelle est la capacité du réservoir (géométrie, caractéristiques intrinsèques) ?
 - Existents-ils des interactions éventuelles avec des niveaux aquifères plus profonds ?
 - Peut-on caractériser et quantifier exactement les entrées d'eau naturelles ainsi que les apports via l'irrigation ?
- ▶ Un outil de modélisation serait nécessaire pour comprendre et montrer la répercussion sur les exutoires de cette hausse des prélèvements. Cet équilibre reste toutefois fragile et met en péril la conservation des milieux humides connexes à la nappe (exondation, salinisation).
- ▶ Des témoignages de terrain montrent en effet une diminution des niveaux piézométriques ces dernières années. Les agriculteurs par exemple ayant été obligés de creuser plus profondément pour trouver de l'eau dans la nappe.
- ▶ Ce constat apparent de "bon état quantitatif" nécessite d'être conforté par la réalisation de cartes piézométriques détaillées et à grande échelle.

3

Qualité de la nappe de Crau : quel état de santé ?

3a- Qualité générale des eaux de la nappe

Une eau globalement de bonne qualité apte à la satisfaction des usages

De type bicarbonatée calcique, dure et assez minéralisée, l'eau de la nappe de la Crau est globalement de **bonne qualité** et présente une bonne aptitude à la production d'eau potable.

Certains signes de dégradation à surveiller

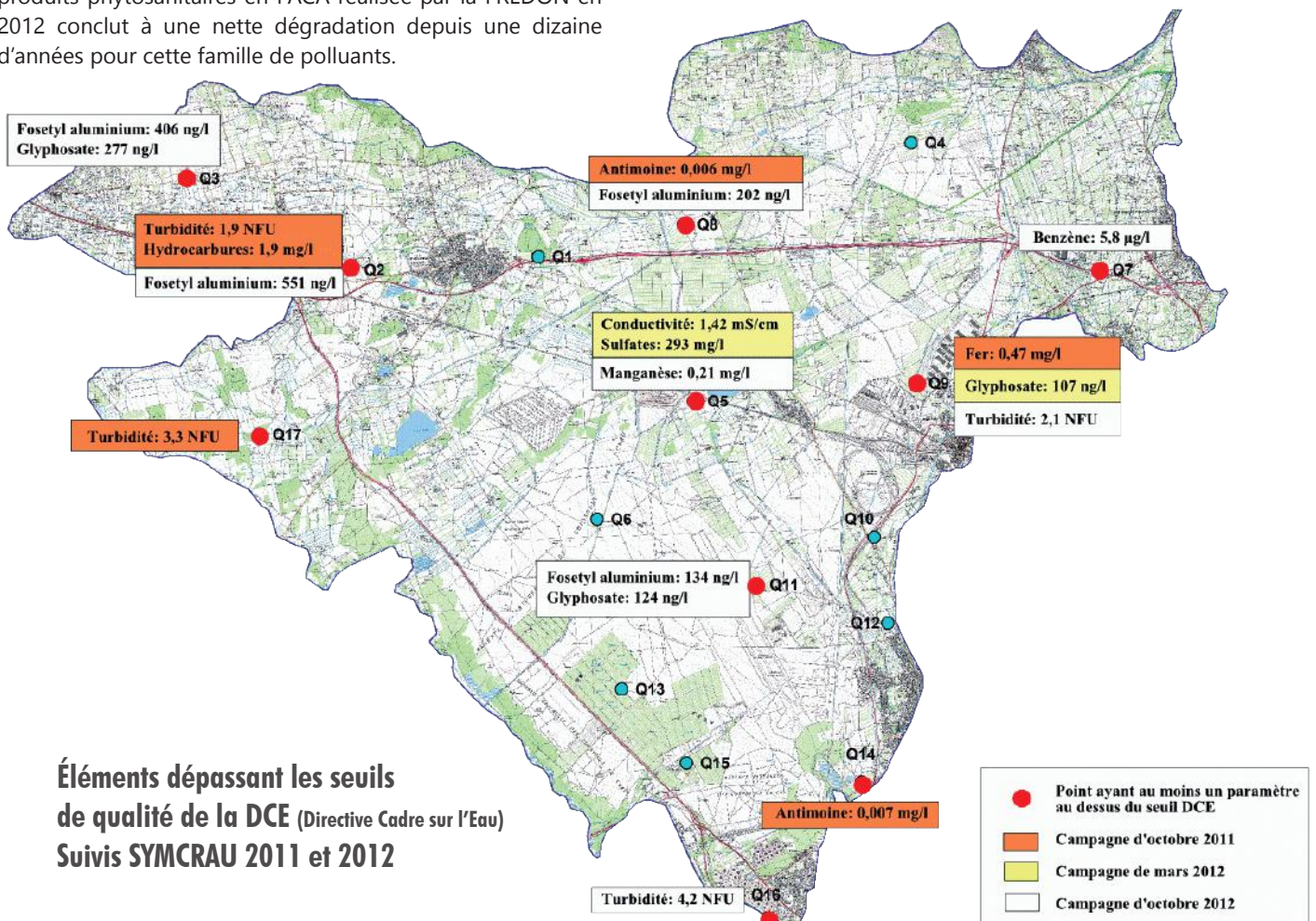
Si l'on n'y trouve **pas de pollution importante** (excepté ponctuellement), les différentes analyses effectuées depuis une 30^{aine} d'années révèlent **une augmentation de la minéralisation générale de la nappe**, signe d'une **dégradation lente de la qualité** ainsi que la **présence de plus en plus importante de phytosanitaires** (insecticides, fongicides), **d'hydrocarbures** (benzène, naphtalène) et de **certains micropolluants minéraux** (fer, antimoine, manganèse).

La synthèse régionale de la contamination des eaux par les produits phytosanitaires en PACA réalisée par la FREDON en 2012 conclut à une nette dégradation depuis une dizaine d'années pour cette famille de polluants.

Origines probables des polluants retrouvés :

- Produits phytosanitaires : activités agricoles, désherbage (urbain, infrastructures de transport, particuliers).
- Micropolluants minéraux et hydrocarbures : activités industrielles / transports et déplacements.

Localisation : dans les secteurs qui concentrent l'activité (Nord et Est) mais aussi les captages d'eau potable (cf carte).





L'analyse des données du suivi sanitaire vient confirmer ce diagnostic de bon état général avec néanmoins des signes de dégradation de la qualité des eaux souterraines.

► En effet **l'absence de dépassement des seuils de potabilisation des eaux brutes et des seuils de potabilité des eaux de distribution** (cf définitions dans le schéma ci-contre) montre la bonne aptitude de la nappe à la production d'eau potable.

► Néanmoins, les analyses sur les eaux brutes (indicateurs de l'état de la nappe) montrent la **présence plus fréquente** (période 2008/2014 par rapport à 1997/2007) **de bactéries** (concentration sur eaux brutes dépassant ponctuellement la potabilité), **de pesticides et d'hydrocarbures** (concentrations sur eaux brutes en-dessous du seuil de potabilité).

► L'amélioration des techniques analytiques et des protocoles (permettant de détecter plus finement certains paramètres) pourrait en partie expliquer ce constat. Cependant il semble coïncider avec la dégradation générale constatée par les autres suivis.

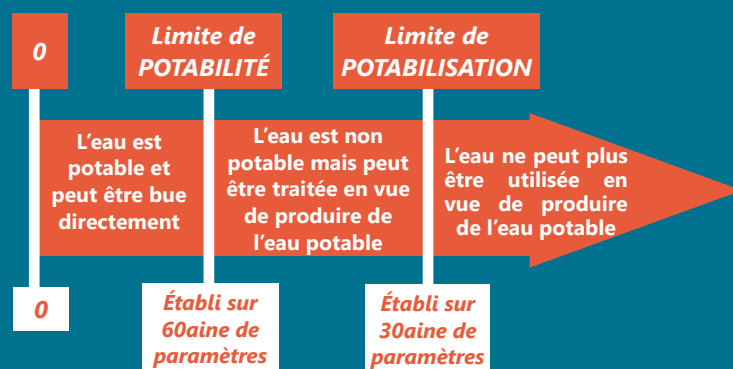
► A noter que les mêmes polluants sont retrouvés dans les différents suivis mais en plus faible quantité dans le suivi sanitaire des captages, ce qui traduit une certaine efficacité des périmètres de protection mais qui pose la question de comment les rendre encore plus efficaces ?

Comment surveille-t-on la qualité des eaux souterraines ?

► Le **suivi sanitaire** réglementaire des captages d'eau potable :

- effectué sur **eaux brutes** (prélevées avant traitement) et **eaux de distribution** (prélevées après traitement de potabilisation ou en tout point du réseau de distribution), fréquence établie en fonction du lieu de prélèvement, du volume d'eau et de la population desservie. Suivi sanitaire réalisé sous le contrôle de l'ARS

- Les seuils sanitaires de qualité des eaux (code de la santé publique) :



► Les **suivis patrimoniaux** :

- effectués sur eaux brutes 2 à 4 fois par an. En Crau, 4 points sont suivis par l'Agence de l'eau (et précédemment par le BRGM depuis 1975) et 17 points suivis par le SYMCRAU depuis 2011
- référentiel DCE (Directive Cadre sur l'Eau) définissant le bon état chimique des masses d'eau souterraines (environ 200 paramètres) en vue de leur conservation.

► Le **suivi réglementaire des ICPE** (*Installations Classées pour la Protection de l'Environnement*) effectué par les industriels dans le cadre d'un arrêté préfectoral spécifique qui définit le protocole (fréquence, paramètres, valeurs limites).

Des pollutions avérées

► **Pollution par des sites anciens tels que le CTBRU de la Crau** (Centre de Traitement Biologique des Résidus Urbains) communément appelé "Décharge d'Entressen".

- Engagement des travaux de réhabilitation (2002-2010) face à la nécessité apparue (État et Union européenne) de mettre un terme aux nuisances environnementales et sanitaires du site.
- Fermé fin 2010, ce site présente malgré tout encore aujourd'hui une pollution significative avec un panache de pollution de plus de 2.5 km à son aval hydraulique.

► **Pollution accidentelle de l'oléoduc de la société SPSE** (conduite souterraine de pétrole reliant Fos à l'Allemagne). La rupture de ce pipeline a généré une marée noire (7 000

m³ de pétrole brut) au sein de la Réserve Naturelle Nationale des Coussouls de Crau générant des conséquences graves pour la nappe phréatique et le milieu naturel. Le réseau ancien d'oléoducs / gazoducs constitue un vecteur aggravant de pollutions des eaux et soulève aujourd'hui la question de la gestion de ces ouvrages.

► **Pollution générée par l'ancien site de munition SIMT à Saint-Martin-de-Crau**. Site orphelin, le démantèlement est en cours.

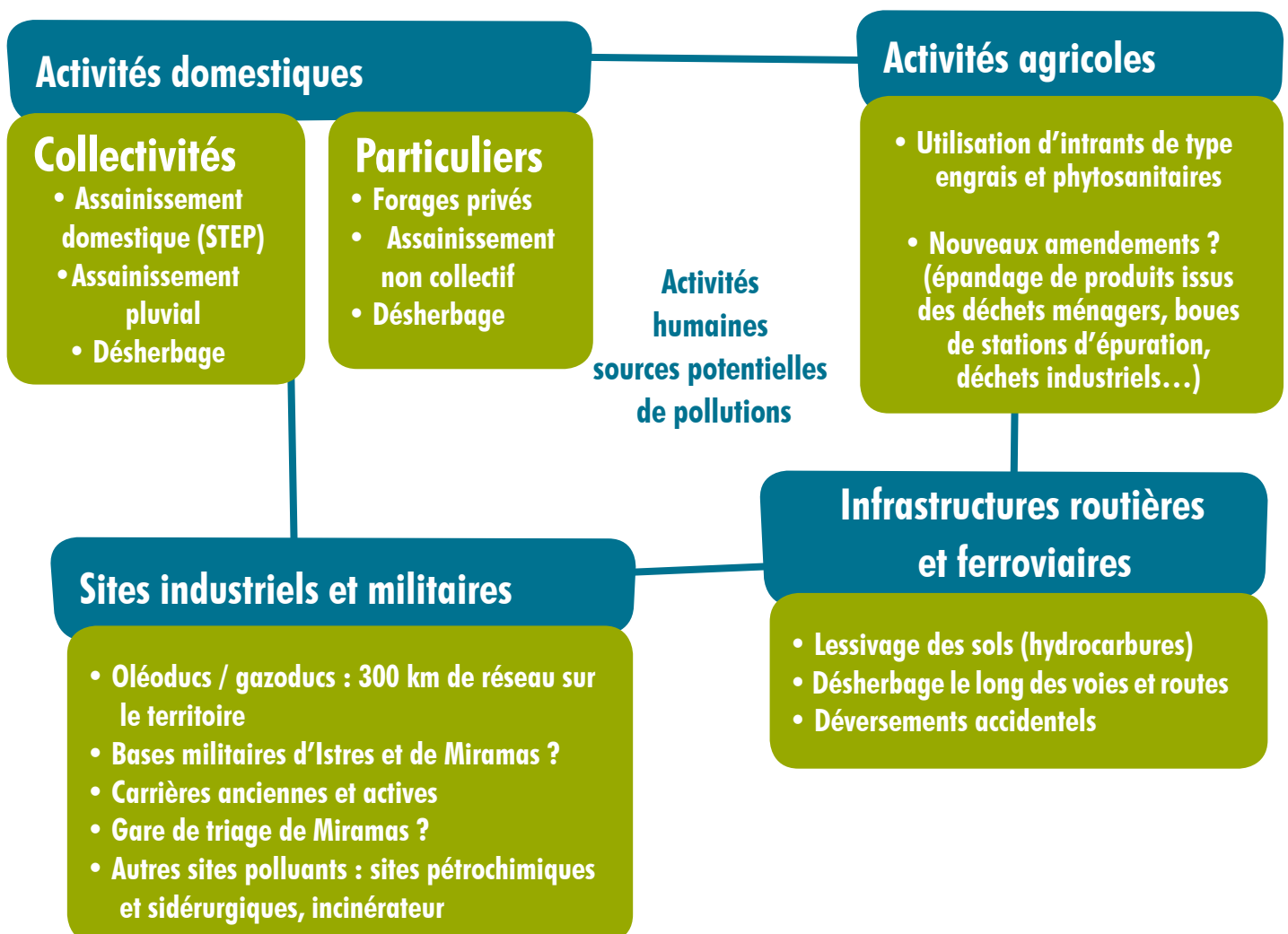
► **Pollution au mercure de l'usine AREVA/COGEMA à Miramas**.

3b- Les menaces sur la qualité de la nappe

► L'eau de recharge de la nappe est fragile

- La qualité de l'eau de la nappe est dépendante :
 - de la qualité des eaux de Durance
 - des sources de dégradation potentielle tout au long de son transport jusqu'aux prairies (rejets de stations d'épuration, assainissements non collectifs, déversements accidentels...)

► Les activités humaines sur le territoire constituent des facteurs potentiels de pollutions



► Intrusion saline : facteur d'altération de la qualité de l'eau de la nappe

► **L'avancée du biseau salé** (intrusion d'eau salée de la mer dans la nappe d'eau douce de la Crau) **menace qualitativement la limite Est-Sud /Est** du périmètre de la nappe.

► Cette avancée est **pour partie héritière des aménagements passés** :

- **des années 60 à 1998 : forte intrusion du biseau salé dans la nappe**, liée au creusement des darses du port et à l'influence des pompes industrielles dans l'étang du Landre ;
- **de 2000 à 2006 : stabilisation voire régression du biseau** potentiellement liée à l'arrêt de l'exploitation directe par le Grand Port Maritime de Marseille-Fos (GPMM) des eaux du canal du Vigueirat. La zone industrielle de Fos se raccorde au canal d'Arles à Fos qui, à son exutoire, est équipé d'un barrage anti-sel pour protéger la prise d'eau du GPMM des remontées salines. Ce barrage anti-sel est géré par le GPMM.
- **Aujourd'hui** il est difficile d'estimer la tendance d'évolution du biseau salé par manque de données.

A retenir :

- Une nappe d'eau globalement de bonne qualité malgré une hausse constante de la conductivité, et qui présente une bonne aptitude à la production d'eau potable.
- Des indices notables de dégradation par les pesticides, les dérivés d'hydrocarbures et les bactéries.
- Des pollutions avérées : aménagements territoriaux anciens aux conséquences fortes et néfastes pour la nappe de la Crau.
- Une qualité des eaux souterraines sous dépendance de la qualité des eaux duranciennes.
- Une avancée du front salé qui menace la limite Est-Sud Est du périmètre de la nappe libre de la Crau et qui, pour partie, est l'héritage des aménagements passés.
- La multiplication des points de prélèvements épars et non encadrés (forages privés) est un facteur potentiel de pollution.
- Risque de diminution de l'effet de dilution des pollutions lié à l'artificialisation croissante des sols et notamment des prairies irriguées gravitairement.

Un contrat pour répondre aux enjeux du territoire et du SDAGE



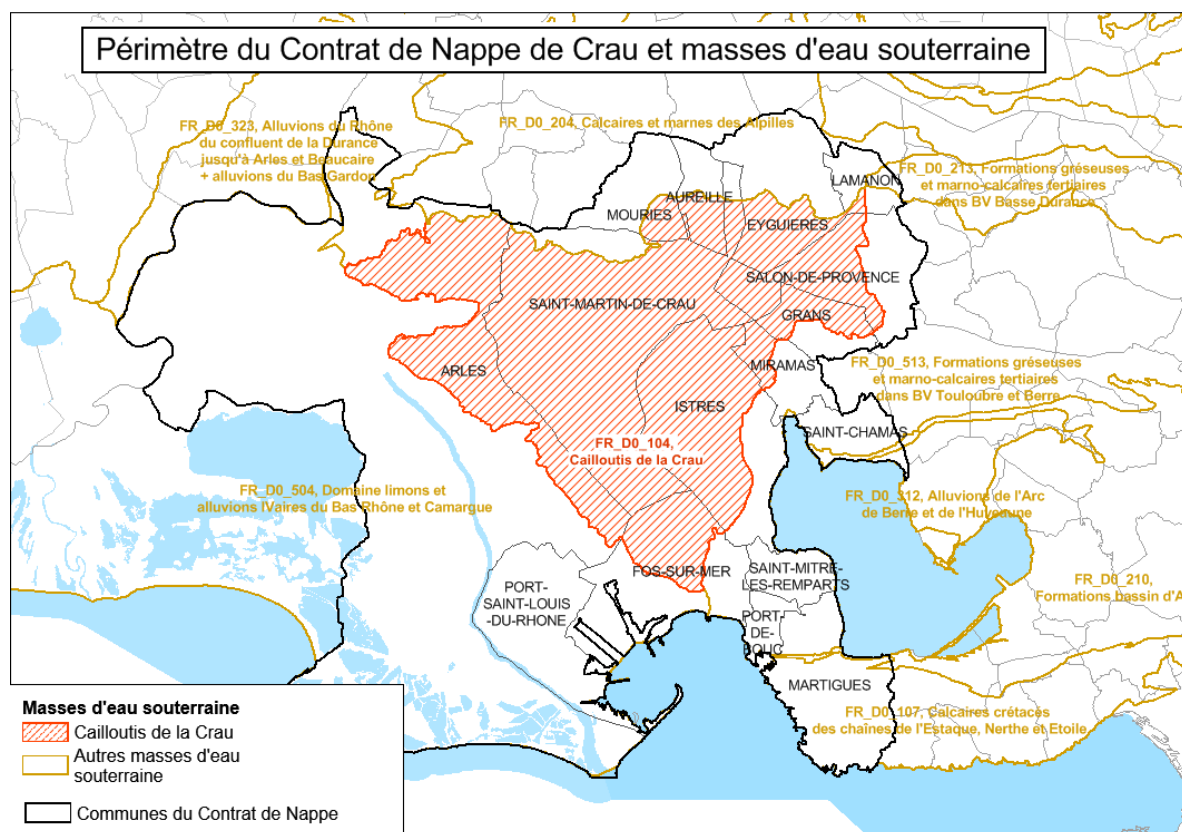
7 – Objectifs du SDAGE

7.1 Etat et objectifs des masses d'eau sur le territoire

La masse d'eau principale concernée par le Contrat de Nappe est évidemment **la nappe des cailloutis de la Crau (FR_DG_104)**. Le territoire n'est traversé par aucune masse d'eau cours d'eau, mais il comporte **deux masses d'eau plan d'eau : les étangs d'Entressen (sur la commune d'Istres) et des Aulnes (sur la commune de St-Martin de Crau)**.

Par ailleurs, la nappe de Crau est sous-jacente du bassin « Crau-Vigueirat » (DU_13_09).

Les codes, état et objectifs des trois masses d'eau sont présentés dans les tableaux ci-dessous.



- **Masse d'eau souterraine**

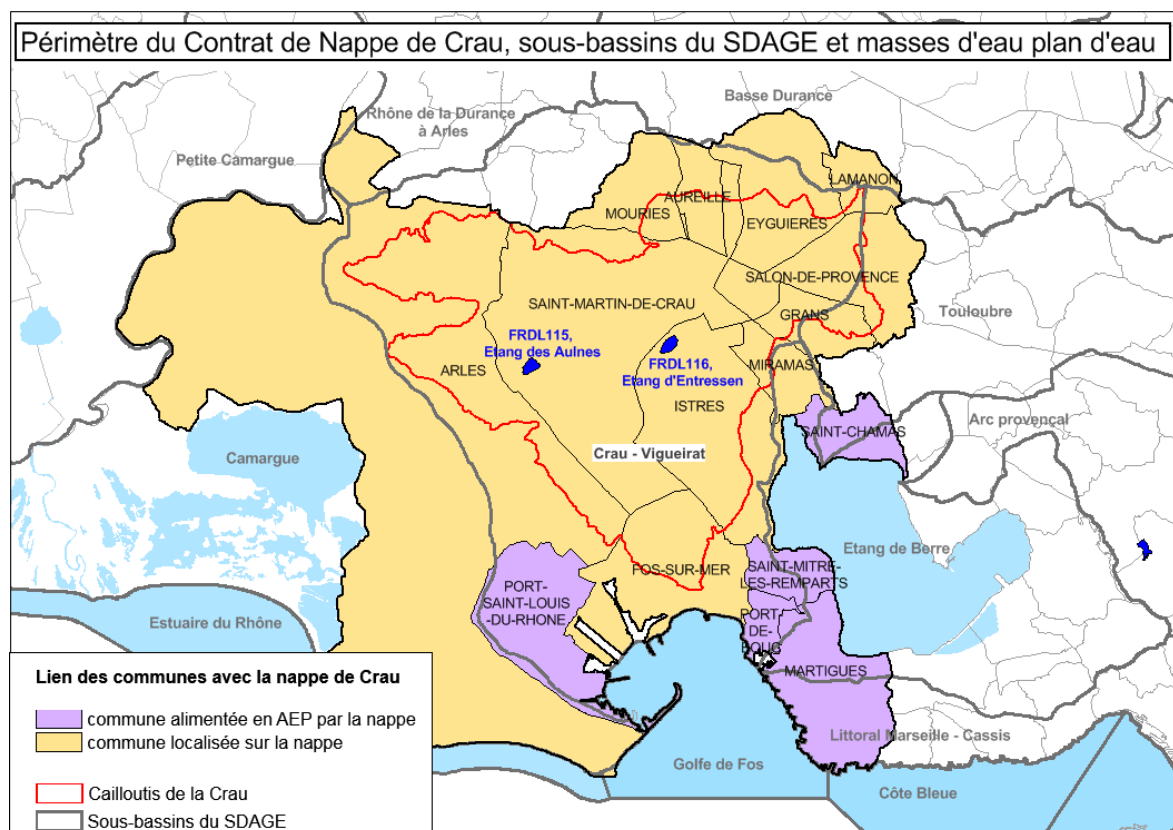
Masse d'eau		Etat quantitatif		Etat chimique	
Code	Nom	2013	Objectif SDAGE 2016-2021	2009	Objectif SDAGE 2016-2021
FRDG104	Cailloutis de la Crau	BE	2015	BE	2015

La masse d'eau est en **bon état quantitatif et chimique**, avec un **objectif de maintien à 2015** ; toutefois, le SDAGE 2016-2021 l'identifie **parmi les masses d'eau affleurantes nécessitant des actions de préservation du bon état quantitatif**.

Elle fait également partie des masses d'eau souterraine dans lesquelles sont à identifier **les zones stratégiques à préserver pour l'alimentation en eau potable**.

Elle ne comporte aucun piézomètre stratégique de référence (points stratégiques de suivi définis par le SDAGE pour les masses d'eau souterraine nécessitant des actions relatives à l'équilibre quantitatif).

Elle ne comporte aucun captage prioritaire pour la mise en place de programme d'actions vis-à-vis des pollutions diffuses nitrates et pesticides.



- Masses d'eau plan d'eau

Masse d'eau		Etat écologique		Etat chimique	
Code	Nom	2013	Objectif SDAGE 2016-2021	2009	Objectif SDAGE 2016-2021
FRDL116	Etang d'Entressen	MAU	2027	BE	2015
FRDL115	Etang des Aulnes	MED	2021	BE	2015

Les étangs sont en bon état chimique mais leur état écologique est mauvais pour Entressen, et médiocre pour les Aulnes. Les échéances d'atteinte du bon état sont fixées dans le SDAGE 2016-2021 respectivement à 2027 et à 2021, en raison de la présence de nitrates dans les deux étangs, et de matières organiques et oxydables pour Entressen.

- Sous-bassin Crau-Vigueirat

Par ailleurs, le SDAGE 2016-2021 définit le degré de vulnérabilité au changement climatique du sous-bassin Crau-Vigueirat (dont la nappe de Crau est sous-jacente) pour différents enjeux, et en déduit quel type d'actions (fortes ou génériques) d'adaptation au changement climatique doivent être mises en place :

- bilan hydrique des sols : actions génériques,
- disponibilité en eau : actions génériques,
- biodiversité : actions fortes,
- niveau trophique des eaux : actions fortes.

7.2 Le programme de mesures

Le programme de mesures du SDAGE 2016 - 2021 compte **7 mesures complémentaires concernant les Cailloutis de la Crau** (aucune mesure ne concerne les étangs d'Entressen et des Aulnes) :

Pression à traiter	Code mesure	Intitulé de la mesure	Masses d'eau concernées
Pollution ponctuelle urbaine et industrielle	IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)	FRDG104
Pollution diffuse par les pesticides	GOU0101	Réaliser une étude transversale	FRDG104 DU_13_09
Prélèvements	GOU0202	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE)	FRDG104
	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	FRDG104
	RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau	FRDG104
	RES0802	Améliorer la qualité d'un ouvrage de captage	FRDG104
	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	FRDG104
Intrusion salée			

7.3 - Non dégradation

Outre l'objectif général d'atteinte du bon état des eaux, la Directive Cadre sur l'Eau fixe également un objectif de non dégradation pour les eaux superficielles et souterraines, qui, s'applique quel que soit l'état actuel des masses d'eau et vise à mettre en place les actions qui permettront de préserver ce niveau de qualité et d'assurer le suivi nécessaire du milieu.

Pour les eaux souterraines, la non dégradation de l'état des masses d'eau passe par la prévention et la limitation de l'introduction de polluants.

Remarque : Sur la Crau la non dégradation passe également et de manière prégnante par le maintien de l'équilibre quantitatif de la nappe.

L'orientation fondamentale n°2 du SDAGE 2016-2021, intitulée « Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques » précise que le principal support de la mise en œuvre du principe de non dégradation est l'application exemplaire de la séquence « éviter-réduire-compenser » par les projets d'aménagement et de développement territorial, pour assurer la meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dès l'amont des projets puis tout au long de leur élaboration. Elle stipule également que **les contrats de milieux doivent contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation, en mettant l'accent sur la prévention des risques de dégradation des milieux aquatiques et des ressources à fort enjeu de santé publique sur la base notamment d'une évaluation de leur vulnérabilité** par rapport :

- aux pollutions accidentelles, saisonnières ou chroniques, y compris les pollutions historiques ;
- à l'augmentation prévisible ou constatée des pressions (y compris prélèvements) s'exerçant sur les milieux du fait de l'anthropisation des bassins versants et susceptibles de déclasser l'état de ce milieu.

7.4 - Substances dangereuses

La masse d'eau des Cailloutis de la Crau n'apparaît pas dans le SDAGE 2016-2021, parmi les masses d'eau « nécessitant des actions spécifiques sur les rejets de substances pour réduire les flux », et n'est pas non plus concernée par les « bassins industriels pouvant exercer une pression substance sur les masses d'eau souterraine ».

7.5 - Zones protégées

Le registre des zones protégées du SDAGE répertorie les **milieux aquatiques qui font l'objet d'une protection réglementaire au titre de directives préexistantes** (zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine, zones désignées pour la protection des habitats et des espèces dans le cadre de Natura 2000, etc.).

Captages AEP

Les zones constituées par les **masses d'eau utilisées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine** sont, par simplification, désignées dans ce registre par la liste des captages eux-mêmes. Par ailleurs, seuls les captages délivrant plus de 10 m³/jour ou desservant plus de 50 personnes sont considérés.

Nom zone protégée	Code zone protégée	Type d'association
Cailloutis de la Crau	FRDAEPFprov104	recouvrement
Le Lion d'or	FR013000547_09936X0099/S1	recouvrement
La Pissarotte	FR013000455_10193X0087/F	recouvrement

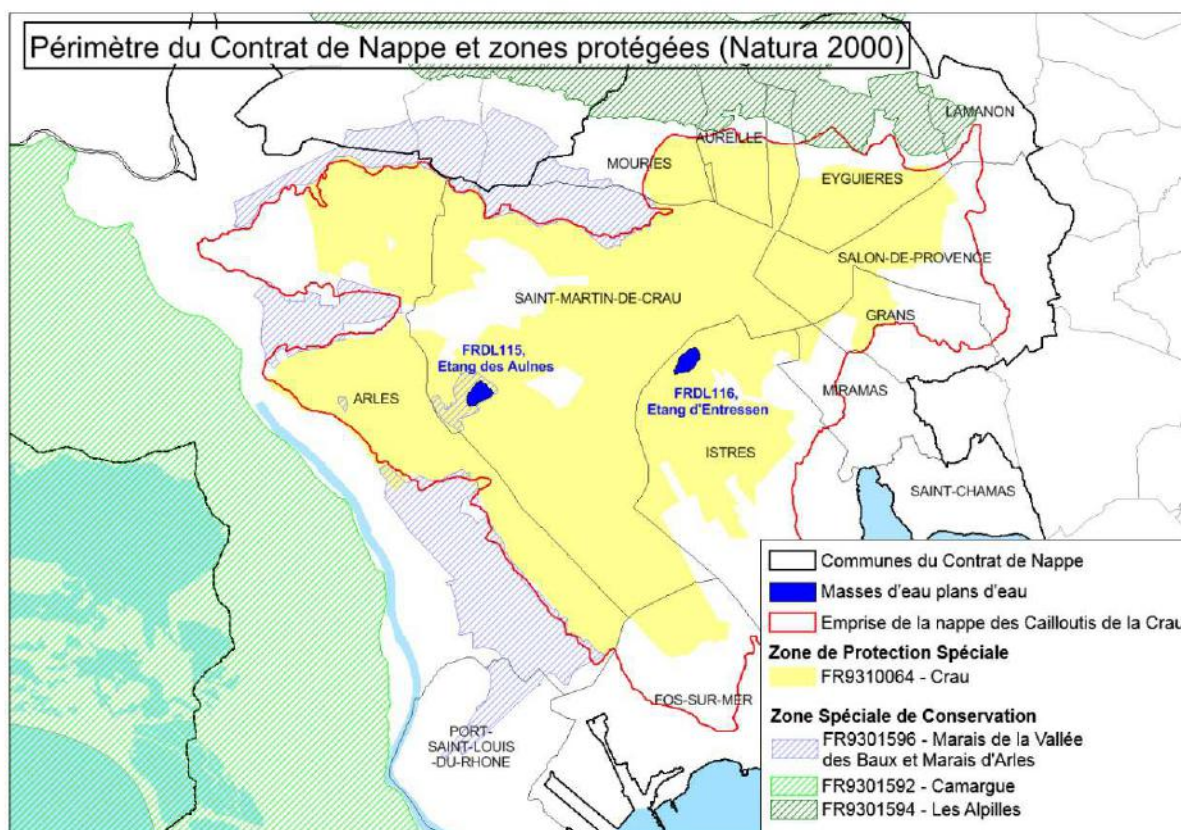
La première ligne du tableau (zone protégée « Cailloutis de la Crau ») fait référence à l'ensemble des captages AEP situé sur la nappe.

Directive Natura 2000

Le registre des zones protégées comprend les **zones désignées comme zones de protection des habitats et des espèces où le maintien ou l'amélioration de l'état des eaux constitue un facteur important de cette protection**, notamment les sites Natura 2000 « pertinents » désignés dans le cadre de la directive « habitats » (ZSC) et de la directive « oiseaux » (ZPS).

Le SDAGE 2016-2021 identifie **cinq sites** en lien avec des masses d'eau concernées par une mesure complémentaire pour l'atteinte d'un état de conservation favorable des habitats aquatiques et humides d'intérêt communautaire ou par une mesure pour l'atteinte du bon état écologique :

Code zone protégée	Nom zone protégée	Masse d'eau concernée
FR9301596	Marais de la vallée des Baux et Marais d'Arles (ZSC)	Etang des Aulnes
FR9310064	Crau (ZPS)	Cailloutis de la Crau
		Etang des Aulnes
FR9301595	Crau centrale et Crau sèche (ZSC)	Cailloutis de la Crau
		Etang d'Entressen
FR9301592	Camargue	Cailloutis de la Crau
FR9301594	Les Alpilles	Cailloutis de la Crau



8 – Stratégie du Contrat

Le diagnostic établi pour la nappe de la Crau, présenté ci-avant, et la concertation réalisée pendant cette phase ont conduit à la formulation de **5 grands enjeux pour le Contrat de milieu de la nappe de la Crau** dont les contenus sont explicités dans les pages suivantes. Leur déclinaison en objectifs, puis en actions, est le fruit de riches échanges avec les acteurs locaux à l'occasion de deux séries d'ateliers participatifs au cours desquels chacun a nourri le débat et a enrichi le diagnostic territorial de sa connaissance de la Crau mais a aussi donné le cap du futur contrat.

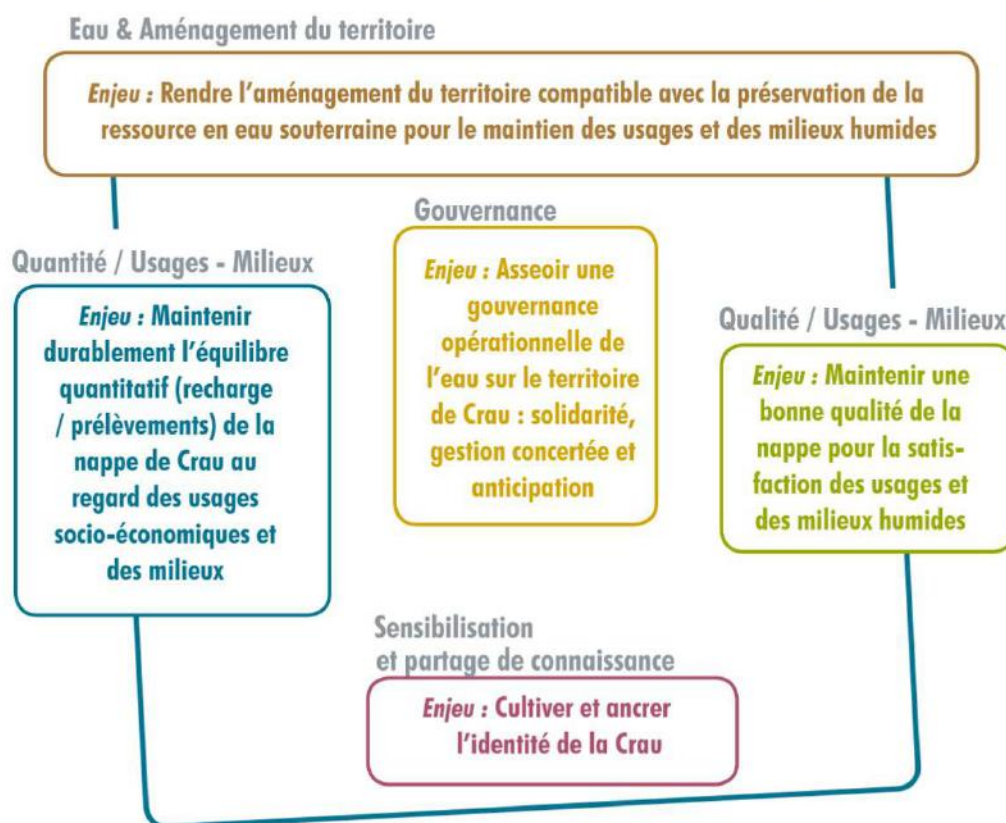
Parmi les 5 grands enjeux, deux d'entre eux intéressent la gestion quantitative et qualitative de la nappe. Les trois autres, plus transversaux, visent d'une part la prise en compte de la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire, d'autre part la fédération du plus grand nombre d'acteurs autour de la question de la nappe et, indirectement, de la Crau.

Les enjeux constitueront les volets du contrat de nappe, eux-mêmes déclinés en sous-volets correspondant aux objectifs.

► 5 enjeux retenus

à l'issue de la concertation et validés en Comité de Pilotage

(14 février 2014)



8.1 Enjeu n°1 : Rendre l'aménagement du territoire compatible avec la préservation de la ressource en eau souterraine pour le maintien des usages et des milieux humides (Volet A)

Le développement du territoire et son aménagement ont des conséquences importantes en matière de consommation en eau, de recharge de la nappe (urbanisation des prairies) et de pression de pollutions potentielles. La question de l'eau d'un point de vue quantitatif et qualitatif n'est encore pas naturellement intégrée aux projets d'aménagement réalisés sur le territoire de la Crau.

Le développement du territoire doit se faire en adéquation avec les volumes disponibles au sein de la ressource tout en veillant à préserver par ailleurs la qualité globale de l'eau. C'est un enjeu transversal qui vise le bon état général de la nappe ainsi que des milieux humides qui lui sont associés via une adaptation raisonnée des aménagements.

Pour la nappe de la Crau, la satisfaction de cet enjeu réside dans la capacité du Contrat de milieux à interpellier les acteurs du territoire, notamment les communes et leurs groupements intercommunaux, afin que les politiques d'aménagement soient dorénavant rendues compatibles avec le Contrat de nappe, en tenant compte des pressions qui pèsent d'ores et déjà sur la ressource et de la nécessité de réduire leurs impacts.

ENJEU : Eau & aménagement du territoire

A

Enjeu : Rendre l'aménagement du territoire compatible avec la préservation de la ressource en eau souterraine pour le maintien des usages et des milieux humides

Les **OBJECTIFS** souhaités par les acteurs de la nappe

A1

Prendre en compte la disponibilité actuelle et future de la ressource en eau

A2

limiter en amont les impacts des projets sur l'eau (aspects quantitatifs et qualitatifs)

A3

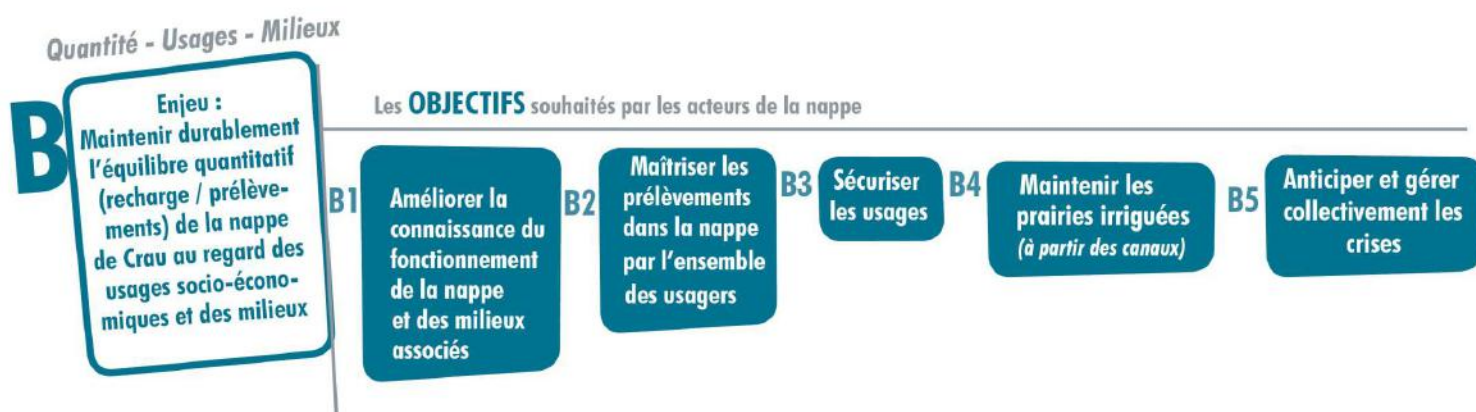
limiter l'artificialisation des sols

8.2 Enjeu n°2 : Maintenir durablement l'équilibre quantitatif (recharge / prélèvements) de la nappe de Crau au regard des usages socio-économiques et des milieux (Volet B)

Les besoins en eau pour l'ensemble des usages (eau potable, industrie, agriculture) sont aujourd'hui satisfaits sur le territoire. **Leur évolution probable à l'horizon 2025 (cf. démographie) soulève aujourd'hui des questionnements notamment dans un contexte de diminution probable de la recharge.**

Il s'agit de mettre en cohérence les prélèvements des communes et des activités économiques (agricoles et industrielles principalement) avec les capacités de la nappe et les besoins des milieux humides qui lui sont connexes (étangs, marais, laurons).

La question majeure réside bien dans le **maintien à moyen et long terme du bon état quantitatif de la ressource** (équilibre entre recharge et prélèvements), ceci face à l'augmentation des besoins en eau notamment liée, à la croissance démographique et au développement des activités économiques, mais également face au risque de diminution des apports à la nappe. Bien qu'une marge d'économie soit potentiellement mobilisable en lien notamment avec l'amélioration du rendement des réseaux et la progression des éco-gestes.



8.3 Enjeu n°3 : Garantir le bon état qualitatif de la nappe pour la satisfaction des usages et des milieux humides (Volet C)

L'alimentation en eau potable des populations apparaît comme un usage prioritaire sur la Crau et devrait s'accroître avec l'accroissement démographique attendu à court et moyen terme. L'eau de la nappe est globalement de bonne qualité, mais présente des indices notables de dégradation par les pesticides, les dérivés d'hydrocarbures et les bactéries, ainsi que des pollutions ponctuelles avérées (tout en demeurant inférieurs aux limites et références réglementaires définies pour la consommation humaine).

La qualité suffisante à la satisfaction de l'usage eau potable doit donc être maintenue, notamment via la protection des zones de grande vulnérabilité de la nappe, le respect du fragile équilibre hydrique du système (recharge, prélèvements) et l'assurance d'un transfert d'eau, depuis la Durance, de bonne qualité.

L'attention devra également être portée aux vecteurs de pollution inhérents à l'artificialisation croissante des sols de la Crau, à la multiplication des installations autonomes de pompage dans la nappe et d'assainissement des eaux usées ainsi qu'à la nature des activités économiques (agriculture, industrie, transport) exercées sur le territoire.

Enfin, à la croisée des enjeux 1 et 3, **les risques de salinisation de la nappe et de dégradation de ses milieux humides connexes** (étangs, marais, laurons) devront être appréhendés.

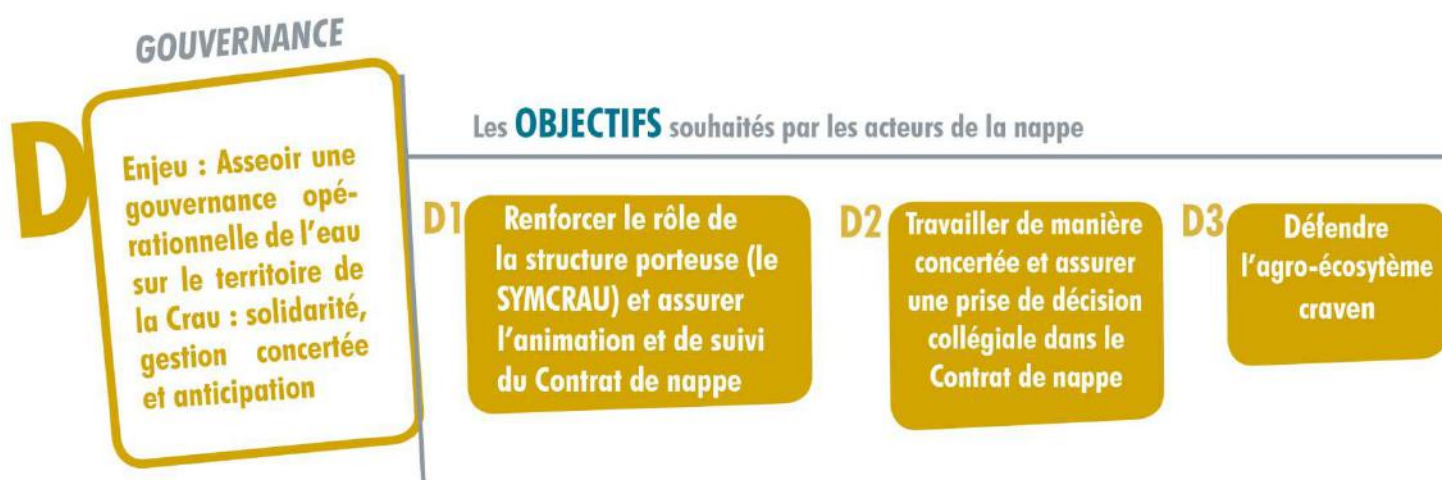


8.4 Enjeu n°4 : Asseoir une gouvernance opérationnelle de l'eau sur le territoire de la Crau : solidarité, gestion concertée, anticipation (Volet D)

Le caractère patrimonial et hautement stratégique de la ressource souterraine de la Crau, dans un contexte d'équilibre fragile (qualitatif, quantitatif) lié aux changements climatiques et territoriaux, est aujourd'hui mise en exergue, rendant indispensable une gestion concertée associant tous les acteurs locaux et interbassin. La prise en compte de la dimension eau, de sa nature limitée ainsi que sa nécessaire gestion en amont doivent être l'affaire de tous.

Les acteurs locaux ont réaffirmé l'importance de la gouvernance et de la concertation pour préserver collectivement la nappe de Crau. Le Contrat de nappe est jugé, à ce titre, comme étant l'outil adapté à l'échelle du territoire pour faire avancer la prise en compte de l'eau dans l'aménagement. Le rôle du SYMCRAU est ainsi apparu comme essentiel dans la "veille" des projets d'aménagement. A noter le caractère non régalien du Contrat et du SYMCRAU qui n'ont pas vocation à sanctionner ou à contraindre réglementairement le développement.

La gageure de cet enjeu réside donc dans la définition ensemble, par tous les acteurs de l'eau, des conditions d'utilisation de cette ressource au regard de critères de solidarité, d'une concertation ouverte, partenariale et responsable ainsi que de prévention.



8.5 Enjeu n°5 : Cultiver et ancrer l'identité de la Crau (Volet E)

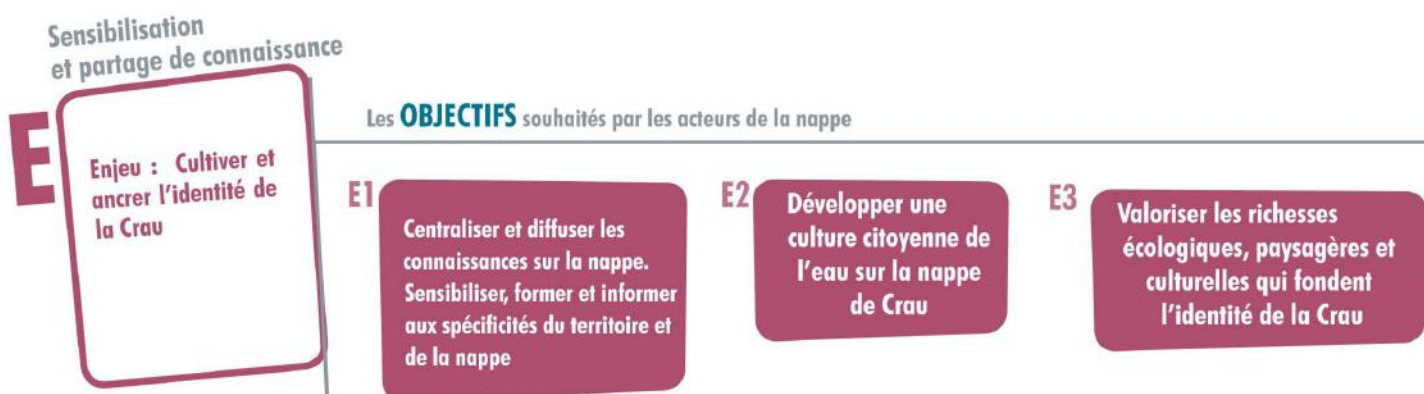
La concertation conduite dans le cadre de l'élaboration du Contrat de Nappe a mis en évidence le besoin de développer une culture de la Crau sur le territoire. En effet, à l'inverse de ses voisines, la Camargue et les Alpilles, la Crau et sa nappe sont méconnues des populations locales mais également des acteurs socio-économiques et de certains élus.

Le développement d'une culture identitaire de la Crau permettrait à chacun de ces acteurs de mieux comprendre le fonctionnement de la nappe pour mieux la respecter et la préserver. Le principe selon lequel *"on ne protège que ce qu'on connaît et ce qu'on aime"* est donc recherché dans le Contrat de nappe pour aboutir à une gestion durable et solidaire de la ressource en eau.

Le volet "Sensibilisation et partage de connaissance" défini dans le Contrat de nappe prévoit donc de conduire des actions de communication en travaillant sous 3 angles :

- La centralisation et la diffusion des connaissances sur la spécificité de la nappe
- Le développement d'une culture citoyenne de l'eau (travail de changements de pratiques)
- La valorisation patrimoniale (écologie, paysage, histoire, culture) qui fonde l'identité de la Crau.

A ce stade du dossier définitif et en anticipation de la stratégie de communication à définir dès le démarrage (opérationnel) du Contrat de Nappe, plusieurs actions de communication ont d'ores et déjà été inscrites au Contrat. Ces actions ont été définies au regard d'une analyse de l'existant et des rencontres avec les opérateurs potentiels. Les actions de communication proposées relèvent également d'un constat des besoins exprimés par les acteurs locaux lors de la concertation active de l'élaboration du Contrat de nappe.



Constats et actions de sensibilisation à conduire dès le démarrage du Contrat :

- **L'éducation à l'environnement est structurée de manière inégale sur le territoire craven** (Service Pédagogie à l'Environnement de l'ex-SAN, intervention du CPIE Rhône - Pays d'Arles sur les communes d'Arles, de Saint-Martin-de-Crau et de Port-Saint-Louis-du-Rhône en ce qui concerne la nappe, service pédagogie du PNR des Alpilles pour les communes de bordure nord ; pas de service spécialisé sur les territoire ex-Agglomération Provence et ex-CAPM)
- **La question de l'eau et plus particulièrement de la nappe de Crau est peu traitée dans les programmes d'EEDD¹.** En effet si le pastoralisme, le Coussoul, la biodiversité en Crau sont relativement bien valorisés, le "grand cycle de l'eau" c'est-à-dire le transfert d'eau depuis la Durance, les canaux, les prairies, la recharge de la nappe, les usages... ne font pas l'objet d'une communication / sensibilisation spécifique. Par ailleurs, la création récente de la Métropole Aix Marseille Provence pose la question de la mise en œuvre ou non de cette compétence par celle-ci dont le territoire d'intervention sur la Crau représente la moitié de la nappe.
- **Certains dispositifs de sensibilisation existent depuis quelques années, notamment la Maison de la Crau et son Ecomusée à Saint-Martin-de-Crau** géré par le Conservatoire des Espaces Naturels de PACA et inauguré en 2014. L'Ecomusée offre des supports de sensibilisation et un espace dédié à la Crau qui visent à éduquer jeune public et adultes sur l'eau en Crau. 307 m² d'exposition permanente permettent, grâce à des dispositifs multimédias notamment, de comprendre la Crau sous tous ses angles : la Crau forgée par la nature et façonnée par l'Homme, la Crau sèche, Crau verte... un territoire, deux paysages, la Crau terre pastorale, l'eau en Crau : un enjeu de territoire (film d'animation, maquette) et la biodiversité fragile et discrète de la Crau ; Cependant les opérateurs de l'EEDD mobilisent peu cet outil pour "éduquer à l'eau sur la Crau" auprès du jeune public et des adolescents. L'EEDD a été officiellement reconnue comme une composante de l'enseignement scolaire. Ceci a donc augmenté la demande d'intervention sur les thématiques environnementales ; demandes souvent importantes et ne pouvant pas forcément toujours être satisfaites sur le territoire. Les opérateurs rencontrés ont manifesté le besoin de prendre appui sur le SYMCRAU pour travailler ensemble les contenus et outils pédagogiques : monter un projet pédagogique commun à agréer par l'Education Nationale et former les opérateurs de l'EEDD pour intervention dans les écoles. Pour répondre à ce besoin, l'action n° E1-3 du Contrat de nappe (*Renforcement des programmes pédagogiques sur l'eau et la nappe auprès des enfants (écoles, centres de loisirs...)*) propose d'intervenir de la manière suivante :
 - Mise en place et animation d'une instance "pédagogie" avec les opérateurs CPIE / PNR des Alpilles / Métropole ex territoire SAN pour mutualiser les moyens pédagogiques à disposition, définir les lieux d'interventions (écoles, collèges, centres de loisirs, lycées, universités...) et construire des contenus pédagogiques communs sur la nappe de Crau.

¹ EEDD = Education à l'Environnement et au Développement Durable

- Recherche de partenariat auprès de la Métropole pour les territoires ex-Agglomération et ex-CAPM afin que l'ensemble des communes du territoire soit couvert.
- Rédaction des contenus en interne au SYMCRAU et externalisation de la fabrication des supports. A ce stade du dossier définitif du Contrat, 2 supports sont envisagés et chiffrés :
 - la réalisation d'un **classeur avec des fiches pédagogiques sur la nappe de Crau** à utiliser par les enseignants et animateurs (cf. exemple de l'ASA du canal de la vallée des Baux qui a créé avec le PNR des fiches pour mieux faire comprendre le canal et ses fonctions. Ici il est important de sensibiliser à l'origine de l'eau et au fonctionnement de la nappe (beaucoup d'enfants ne savent pas que l'eau qu'ils boivent vient de sous leurs pieds)).
 - Création d'une **mallette pédagogique multimédia** pour favoriser l'expérimentation à travers la manipulation de maquettes, via des jeux de rôles. (cf. exemple de la malle Larouto).
- Formation des **opérateurs locaux de l'EEDD** sur ce nouveau programme.
- Mise en place d'une pédagogie in situ via la création de sentiers d'interprétation (cf. action E3-1)

Pour répondre à ce besoin de sensibilisation à l'eau de la Crau via des programmes pédagogiques mutualisés, la création d'un poste de communication / pédagogie apparaît nécessaire en interne.

Ce poste sera dédié au renforcement des programmes pédagogiques sur l'eau mais permettra également d'assurer tout le travail de communication au sein du SYMCRAU pour mieux informer et sensibiliser le grand public, les acteurs socio-économique, les élus...(cf. ci-après)

- **Développer des actions de sensibilisation spécifiques en direction de tous les publics.** La stratégie à élaborer dès le démarrage du Contrat permettra d'affiner les opérations de communication du Contrat de nappe (cibles, plannings, contenus, supports). Cette stratégie pourra s'appuyer sur le travail en cours par le CPIE Rhône-Pays d'Arles sur l'élaboration d'un schéma de valorisation des patrimoines liés à l'eau dans le cadre du Contrat de canal Crau Sud-Alpilles, Ce schéma doit permettre de mieux connaître les besoins du territoire, les ressources à mobiliser et les outils existants pour ensuite mettre en œuvre une démarche d'animation, de médiation et de communication. Certains axes stratégiques issus de ce schéma permettront ainsi d'alimenter la stratégie et les outils de communication pour parler de la nappe.

A noter également que la stratégie de sensibilisation / communication devra dès son démarrage appréhender (réexaminer) les volets "techniques" (A, B et C) du Contrat sous l'angle de la communication/sensibilisation dans un souci de valoriser chaque action, de mieux la faire comprendre et d'en diffuser ses résultats. Il s'avère en effet que dans les Contrats de milieux, la communication /sensibilisation est souvent pensée comme un volet spécifique du

Contrat alors qu'elle est un moyen, au service de la réalisation de chaque action technique et qu'elle doit donc être mise en œuvre de manière transversale. Pour des raisons de présentation, la phase 1 de ce présent Contrat de nappe a "compartimenté" les actions, intégrant les opérations de "sensibilisation et partage de connaissances" dans le volet E. La phase 2 devra repenser cette organisation en valorisant davantage la communication/sensibilisation des actions techniques portées par le SYMCRAU et en la pensant également comme sujet à valoriser dans l'EEDD.

Il semble cependant opportun d'anticiper la stratégie de communication du Contrat de nappe en proposant à ce stade la création de quelques outils de communication à mettre en œuvre au plus tôt. Ces outils doivent permettre de faire connaître la nappe auprès d'un large public mais également de valoriser tout au long du Contrat les actions vertueuses des différents maîtres d'ouvrage. Les outils envisagés sont les suivants :

- Rédaction d'articles à diffuser dans les magazines municipaux et communautaires
- Relation presse
- Création d'une newsletter
- Organisation d'événementiels sur le terrain (conférences, participation systématique du SYMCRAU aux différentes manifestations : Nature en fête, Fête des bergers... Une liste des manifestations devra être définie pour que le SYMCRAU propose ses interventions.
- Création de supports dédiés (panneaux supplémentaires à ceux déjà existants)
- Guide de bonnes pratiques d'utilisation de l'eau

...

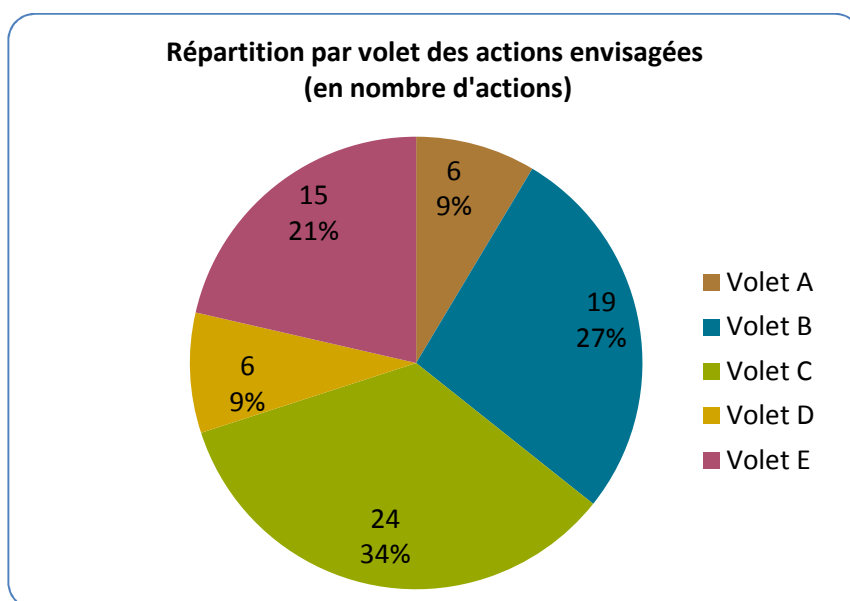
Ces actions de sensibilisation seront menées en interne par le SYMCRAU (cf. poste de chargé(e) de communication). Certains outils pourront être externalisés.

Un programme d'actions ambitieux mais réaliste

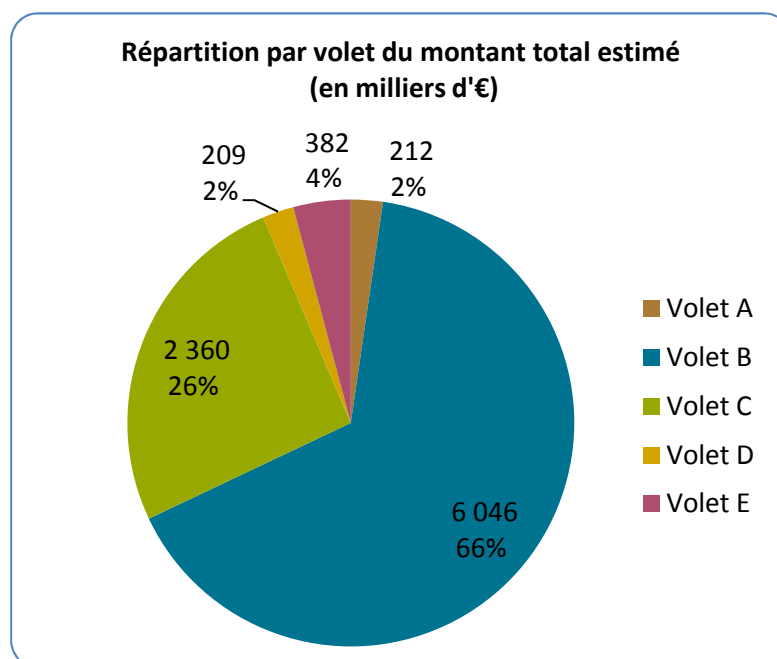


9 – Structuration générale du programme d'actions

Le programme d'actions comporte **70 actions**, qui se répartissent entre les 5 volets de la façon suivante (en nombre d'actions) :



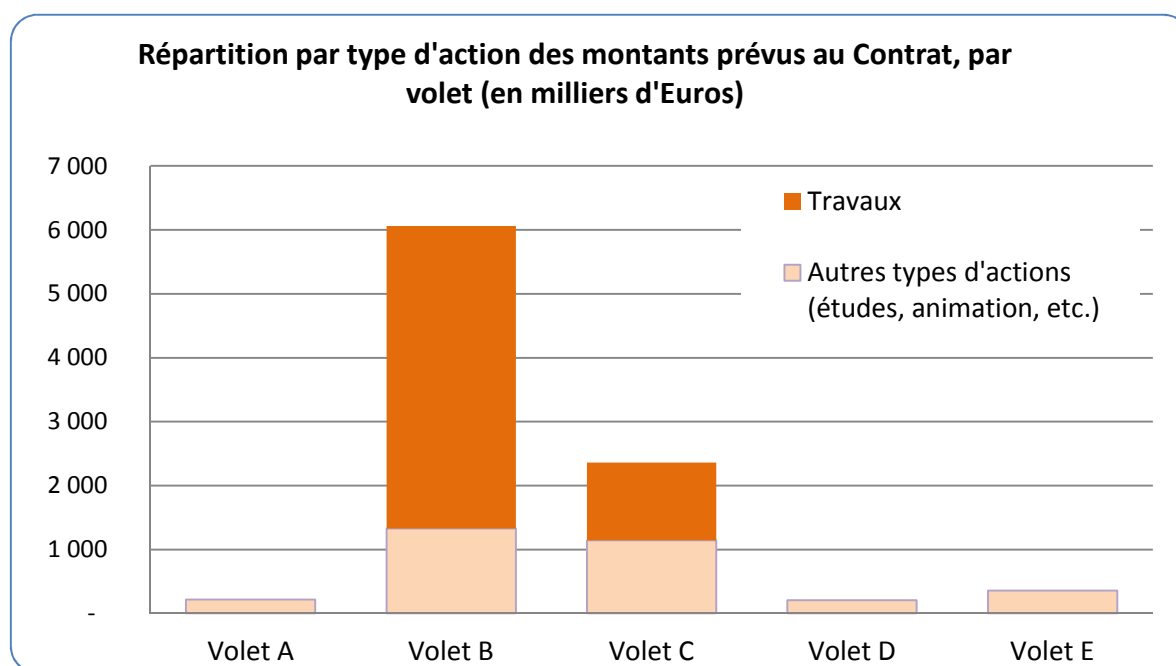
Le montant global du Contrat est estimé à 9,2 M€ pour la première phase, répartis comme suit entre les différents volets :



8 actions de phase 2 ont d'ores et déjà été chiffrées, leur montant est estimé à environ 1 million d'€, soit **11% du montant prévu en phase 1 du Contrat**. Toutefois plusieurs actions de phase 2 n'ont pas pu être chiffrées puisque justement, des études ou réflexions préalables réalisées en phase 1 doivent permettre le chiffrage des actions de phase 2.

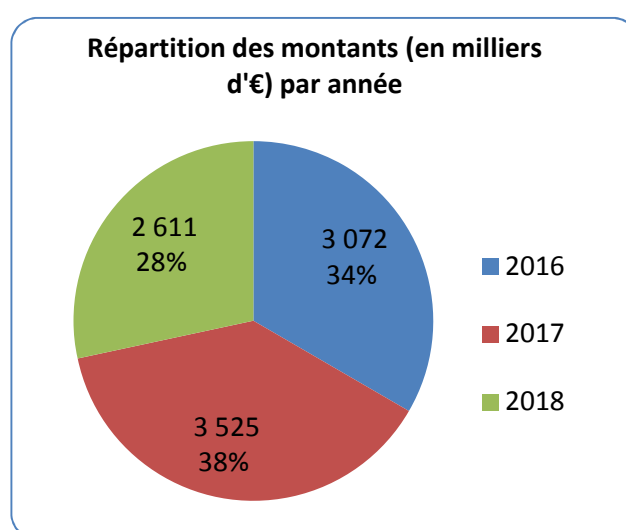
Notons que **certaines actions de travaux représentent des montants très élevés** (notamment dans le volet B : travaux sur les réseaux, etc.) : **5 actions représentent près de 6 M€ soit 63% du montant total de la première phase du contrat**.

La répartition des montants entre actions de type étude ou de type travaux est présentée ci-dessous :



La répartition du nombre d'actions et des montants par volets est récapitulée dans le tableau ci-dessous. La répartition prévisionnelle des montants par année est figurée sur le graphique.

Volet	Total	
	Nombre d'actions	Montant € HT
Volet A	6	212 167
Volet B	19	6 046 067
Volet C	24	2 359 500
Volet D	6	209 000
Volet E	15	382 150
TOTAL	70	9 208 884



10 – Maîtrise d'ouvrage des actions

40% des actions envisagées seront portées par le SYMCRAU (seul ou en association avec d'autres partenaires), et 60% par d'autres maîtres d'ouvrage publics ou privés. Toutefois, les actions de travaux, potentiellement les plus coûteuses et pour l'instant difficiles à chiffrer (actions de phase 2 dans la plupart des cas), concerneront plutôt les autres maîtres d'ouvrage, ce qui explique que le volume financier global des actions portées par ces derniers est plus élevé que celui des actions du SYMCRAU.

10.1 Les actions sous maîtrise d'ouvrage du SYMCRAU

Les actions portées par le SYMCRAU consistent pour l'essentiel en des études ou de l'animation, dont le SYMCRAU assurera la maîtrise d'ouvrage soit seul, soit en co-maîtrise d'ouvrage avec d'autres partenaires.

Les études prévues visent principalement l'amélioration de la connaissance de la nappe et de ses usages et comportent le plus souvent une **dimension prospective** :

- Définition et préservation de zones de sauvegarde de la nappe pour l'alimentation en eau potable,
- Evaluation environnementale et socio-économique prospective des politiques d'aménagement
- SINERGI - Sensibilité de la Nappe de Crau aux conditions de prElèvements de Recharge et de Gestion de crIse, Etude de la pérennisation de la recharge de la nappe,
- Suivi piézométrique et qualité (B1 et C2),
- Surveillance de l'Intrusion Marine en BAsse-crau (SIMBA),
- Définition des besoins des milieux (bilan des connaissances acquises par les gestionnaires de milieux humides et des canaux – C3),
- Analyse des potentialités et des limites de l'exploitation de l'énergie géothermique de la nappe (C2),
- Réflexion sur le coût de l'eau (E2).

En outre, la réalisation d'une étude sociologique du regard porté par les habitants sur la Nappe de Crau permettra de définir une stratégie de communication/sensibilisation adaptée au contexte local. Les autres actions envisagées reposent plus sur de l'**animation** et de la **communication/sensibilisation** :

- Accompagnement des porteurs de projet d'aménagement pour réduire et compenser les impacts sur la ressource en eau souterraine (A3),
- Elaboration d'un dispositif de gestion de crise (B5),
- Accompagnement des porteurs de projet pour réduire et compenser les impacts sur la ressource en eau souterraine – A3-3 (et élaboration d'un guide à destination des élus et des aménageurs – A1),
- Animation de l'Observatoire de la Crau (E1),
- Actions diverses de communication et sensibilisation (réalisation d'une newsletter, etc. – E1, E2),
- Définition d'un schéma de concertation et animation d'instances de concertation (D2).

Enfin, une partie des actions concerne la consolidation des moyens humains du Syndicat (pérennisation des trois postes techniques existants et création d'un nouveau poste).

10.2 Les autres maîtres d'ouvrages

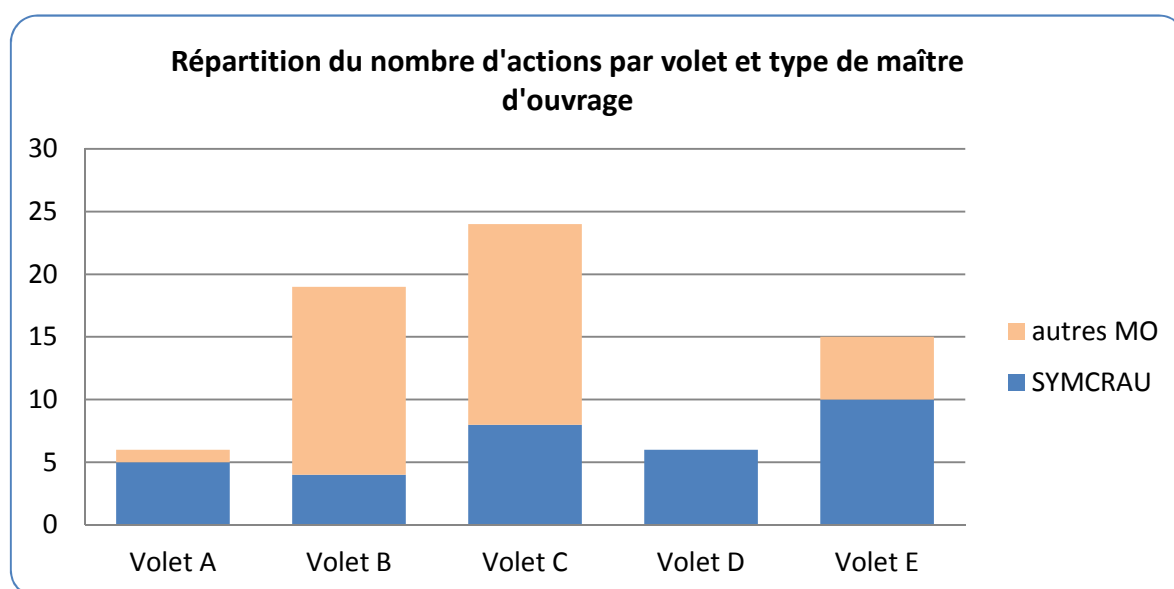
Le programme d'actions intègre les projets de plusieurs acteurs du territoire, à savoir :

- des **communes** et leurs **regroupements** tels que la Métropole Marseille Provence (territoires ex- SAN Ouest Provence, ex-Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues, ex- Communauté d'Agglomération Agglopoles Provence) et la Communauté d'Agglomération Arles Crau Camargue Montagnette,
- des **acteurs agricoles** tels que la Chambre d'Agriculture 13/OUGC et le Syndicat Mixte de Gestion des Associations Syndicales du Pays d'Arles (SMGAS), porteur du Contrat de Canal Crau Sud Alpilles,
- le **Grand Port Maritime de Marseille**,
- des **acteurs industriels** tels que la Chambre de Commerce et d'Industrie ou l'Association Environnement Industrie,
- les **Parcs Naturels Régionaux** (Alpilles et Camargue),
- des **acteurs de la protection de l'environnement** (Marais du Vigueirat, Institut Ecocitoyen) et de **l'éducation à l'environnement** (CPIE du Pays d'Arles),
- un **organisme de recherche** : Montpellier Supagro (Domaine du Merle) et Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) PACA.

10.3 Répartition des actions entre les différents maîtres d'ouvrage

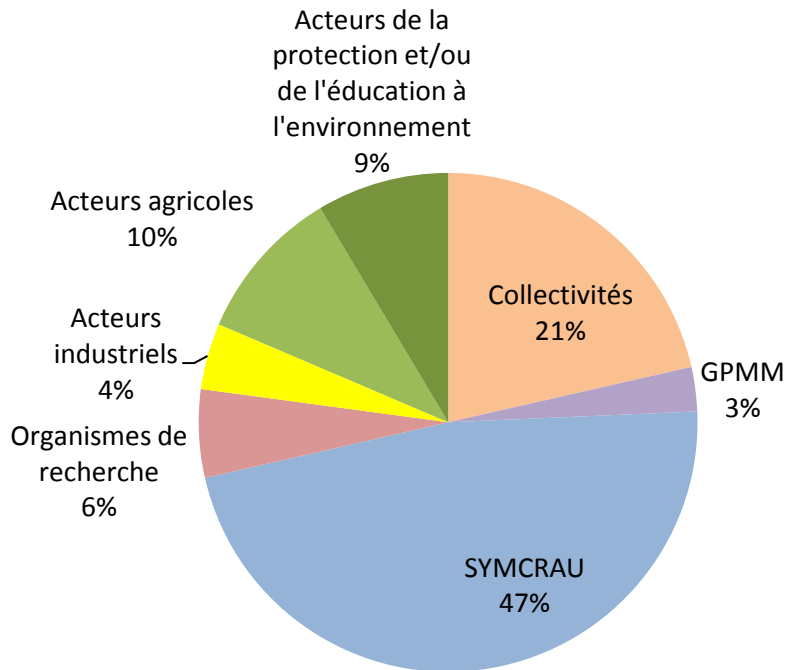
Une part importante des actions (47%) sont portées par le SYMCRAU (dans un cas en co-maîtrise d'ouvrage avec le SMGAS (Contrat de Canal) – en montant ces 33 actions ne représentent toutefois que 14% du montant global du Contrat.

La part des actions sous maîtrise d'ouvrage du SYMCRAU, par rapport aux actions portées par d'autres maîtres d'ouvrage, est variable selon les volets, majoritaire (voire exclusive) sur les volets A, D et E, mais minoritaire sur les volets B et C.

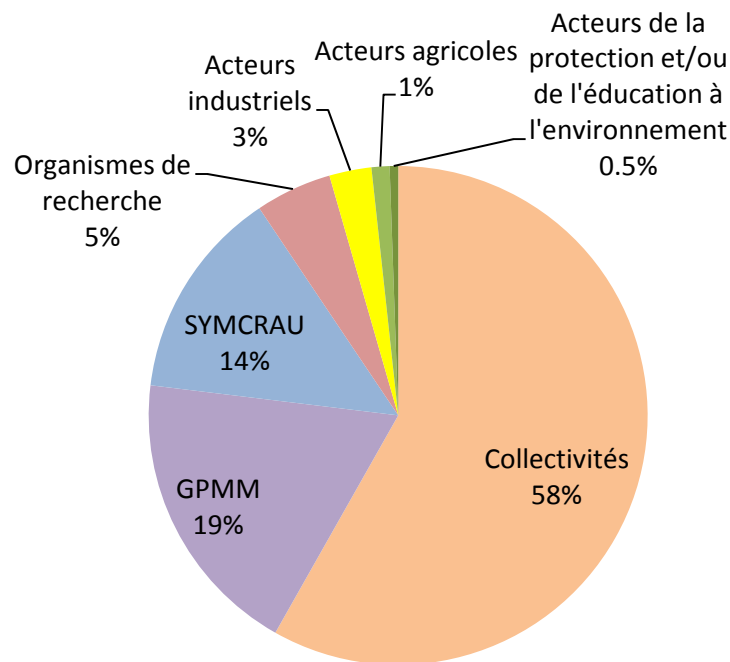


15 actions, soit 21%, sont portées par les collectivités, pour un montant représentant plus de la moitié du montant global du Contrat, du fait du coût important des travaux prévus dans le cadre de certaines de ces actions (réhabilitations de réseaux notamment).

Répartition des actions par type de maître d'ouvrage (en nombre d'actions)



Répartition des actions par type de maître d'ouvrage (en montants)



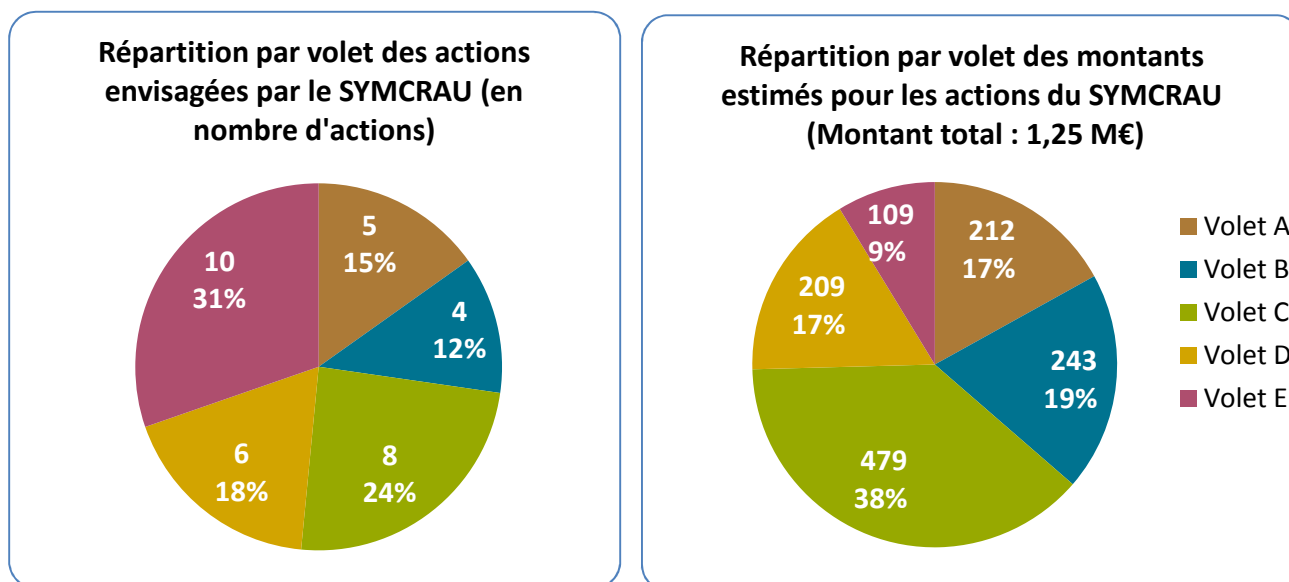
- **Actions portées par le SYMCRAU**

Les **33 actions portées par le SYMCRAU** (éventuellement en co-maîtrise d'ouvrage) représentent un **montant global de 1,25 M€**. 5 actions représentent 60% de ce montant, en intégrant **les coûts des moyens humains nécessaires au SYMCRAU pour mettre en œuvre les actions du contrat** :

- le poste de chargé de mission modélisation / aménagement (existant) pour près de 200 000€ sur la première phase et autant sur la seconde phase (intégré aux volets A et B),
- le poste d'animation du contrat (existant) pour près de 200 000€ également sur la première phase (intégré au volet D),
- le poste de technicien chargé de l'observatoire de la nappe (existant) pour 165 000€ en première phase (intégré sur les volets B et C).

La création d'un poste de chargé de communication / animations pédagogiques est prévue en phase 2 (E1-5).

Plus de la moitié des actions portées par le SYMCRAU se concentrent sur les volets qualité (C) et sensibilisation (E).

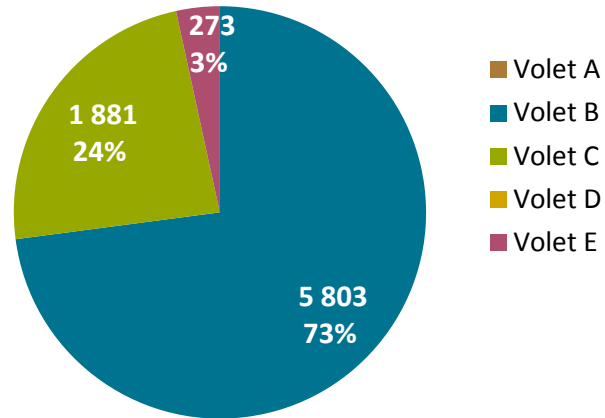


En terme de coûts, 38 % des montants d'actions portées par le SYMCRAU concernent le volet qualité, tandis que le volet ressource représente 19 % et les volets aménagement et gouvernance regroupent chacun 17 % des montants.

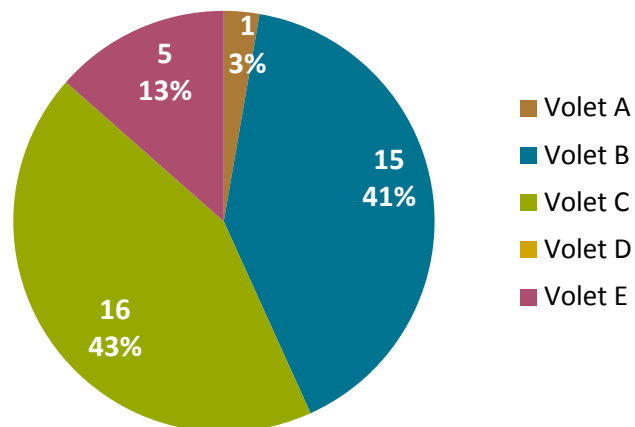
- **Actions portées par les autres maîtres d'ouvrage**

37 actions sont portées par les autres maîtres d'ouvrage, pour un **montant global de près de 8 millions d'euros**. 81% de ces actions (et 98% des montants) concernent les volets quantité et qualité du Contrat.

**Répartition par volet des montants estimés pour les actions des autres MO
(Montant total : 8 M€)**



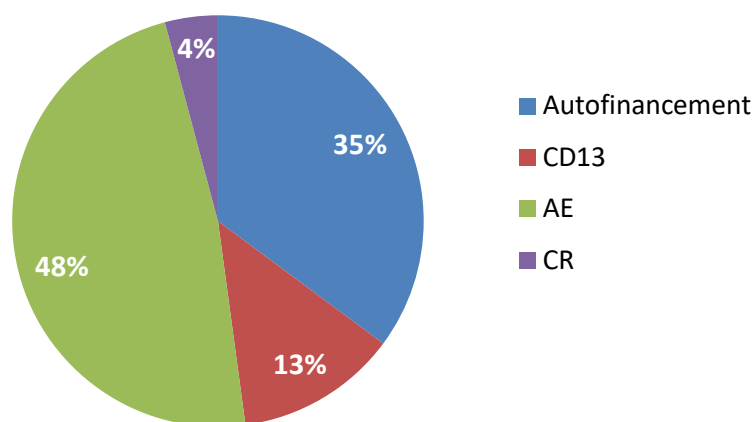
**Répartition par volet des actions envisagées par les autres MO
(en nombre d'actions)**



11 – Contributions financières prévisionnelles

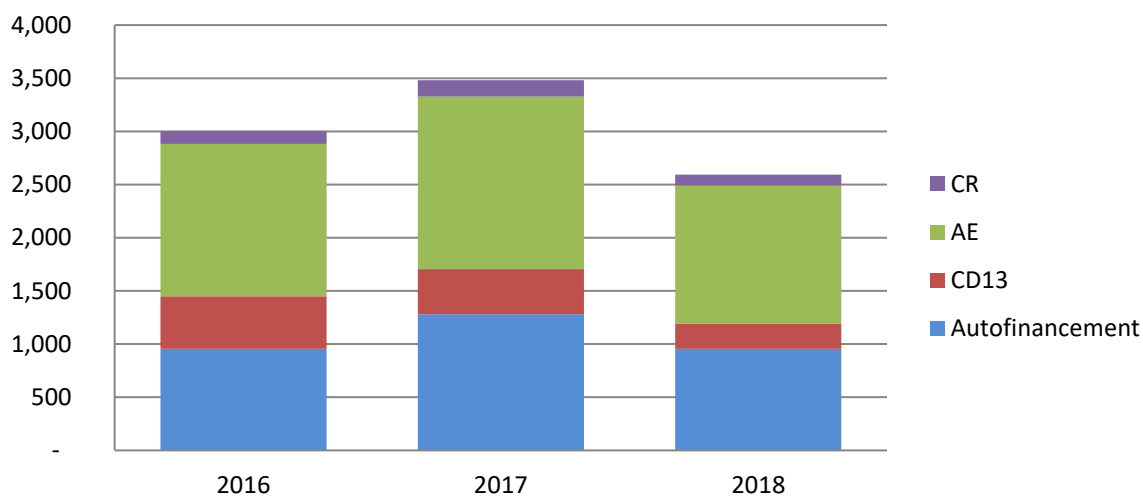
Pendant la première phase du Contrat les financeurs devraient être sollicités à hauteur 48 % pour l'Agence de l'Eau, 13% pour le Département des Bouches du Rhône et 5% pour la Région Provence Alpes Côte d'Azur. Les maîtres d'ouvrage devraient prendre en charge 35% du coût des actions.

Répartition des financements sur la globalité du Contrat



L'échéancier de réalisation des actions envisagé implique une répartition des financements similaires sur les deux premières années et plus faibles sur la troisième année du Contrat :

Répartition des financements par année en milliers d'€



Total des contributions financières prévisionnelles par volet (€)

Volet	Montant total des actions	Autofinancement	Département	Agence de l'eau	Région	Total financé
A	212 167 €	68 583 €	20 000 €	113 084 €	10 500 €	212 167 €
B	6 046 067 €	2 109 819 €	817 500 €	2 867 956 €	150 980 €	5 946 255 €
C	2 359 500 €	780 222 €	263 239 €	1 124 202 €	129 337 €	2 297 000 €
D	204 000 €	102 000 €	0	102 000 €	0	204 000 €
E	382 150 €	93 025 €	53 450 €	149 480 €	58 295 €	354 250 €
Total	9 203 884 €	3 193 649	1 154 189 €	4 356 722 €	349 112 €	9 013 672 €

Total des contributions financières prévisionnelles par année (€)

Volet	Autofinancement	Département	Agence de l'eau	Région
2016	955 895 €	493 700 €	1 432 708 €	115 780 €
2017	1 283 435 €	424 126 €	1 623 337 €	138 441 €
2018	954 318 €	236 363 €	1 300 676 €	94 891 €
TOTAL	3 193 649 €	1 154 189 €	4 356 722 €	349 112 €

Les écarts entre le montant total des actions et le montant des contributions financières des volets B et C s'expliquent par le fait qu'une partie des financements de 3 actions (B 2-11, C 1-2, C 3-4) sont manquants. Des financements complémentaires seront à rechercher.

Remarque :

La mise en application des lois MAPTAM et NOTRe induit un contexte de mutation au sein des collectivités territoriales et d'évolution de la répartition des compétences susceptibles d'avoir des incidences au cours de l'exécution du contrat de nappe.

12 - Contribution du contrat aux dispositions et mesures du SDAGE

La mise en place d'un Contrat de Nappe sur la Crau répond parfaitement à la mesure GOU0202 - Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE).

Le tableau suivant associe aux mesures listées dans le PDM, les actions envisagées correspondantes.

Code mesure	Intitulé de la mesure	Actions du Contrat de Nappe
GOU0101	Réaliser une étude transversale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Suivi de la qualité des eaux de la nappe ➤ Contamination de la nappe par les produits phytosanitaires <ul style="list-style-type: none"> - Etape 1 : Evaluation du risque lié à l'entretien des canaux - Etape 2: diagnostic des pratiques phytosanitaires des collectivités, des activités industrielles, militaires et des gestionnaires d'infrastructures linéaires - Etape 3 : cartographie globale du risque ➤ Améliorer la connaissance sur l'état chimique des eaux de recharge de la nappe
GOU0202	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Animation du Contrat et pérennisation des moyens du syndicat ➤ Création d'une Maison de l'Eau ➤ Evaluation du Contrat de nappe
RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> ➤ SDAEP du territoire ex Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues ➤ SDAEP de l'ACCM ➤ SDAEP du territoire ex SAN Ouest Provence ➤ Définition et préservation des zones de sauvegarde de la nappe pour l'alimentation en eau potable
RES0802	Améliorer la qualité d'un ouvrage de captage	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibilisation à la déclaration des forages domestiques ➤ Exploitation de l'énergie géothermique de la nappe : analyse des potentialités et des limites
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Suivi piézométrique de la nappe de la Crau ➤ Suivi piézométrique complémentaire du niveau de la nappe à partir d'un réseau d'observateur citoyen ➤ Modélisation numérique de la nappe de la Crau ➤ Mise en place de bilans mensuels et annuels du fonctionnement des canaux et communication au SYMCRAU ➤ SINERGI - Sensibilité de la Nappe de Crau aux conditions de prélèvements de Recharge et et Gestion de crise

Code mesure	Intitulé de la mesure	Actions du Contrat de Nappe
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Actualisation de l'occupation des sols et des prélèvements d'eau à usage agricole à partir de la nappe de la Crau ➤ Elaboration d'un dispositif de gestion de crise ➤ Surveillance de l'Intrusion Marine en BASse-crau (SIMBA)
IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Suivi de la dépollution des sites pollués en Crau
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Définition des besoins des milieux (zones humides alimentées par la nappe) : études préliminaires et détermination des volumes nécessaires

La plupart des actions du Contrat répondent également à des dispositions du SDAGE, énumérées ci-dessous, avec des exemples d'actions pour chacune d'elle :

Code disposition	Intitulé de la disposition	Actions du Contrat de Nappe
0-01	Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Définition d'une stratégie de communication et de sensibilisation à la culture de la Crau
0-02	Nouveaux aménagements et infrastructures: garder raison et se projeter sur le long terme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Accompagner les porteurs de projet d'aménagement pour réduire et compenser les impacts sur la ressource en eau souterraine
4-09	Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique	
0-05	Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces	
0-03	Développer la prospective en appui de la mise en œuvre des stratégies d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluation environnementale et socio-économique prospective des politiques d'aménagement
3-01	Mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques	
7-04	Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource	
0-04	Agir de façon solidaire et concertée	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Définition d'un schéma de concertation et animation d'instances de concertation ad hoc
1-01	Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Articulation du Contrat avec les démarches existantes (Contrats de canaux, SCOT, N2000...)
1-02	Développer les analyses prospectives dans les documents de planification	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Etude prospective sur la pérennité de la recharge de la nappe de Crau par l'irrigation gravitaire du foin de Crau et pistes d'actions
1-05	Impliquer les acteurs institutionnels du domaine de l'eau dans le développement de filières économiques privilégiant le principe de prévention	
3-01	Mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques	

Code disposition	Intitulé de la disposition	Actions du Contrat de Nappe
1-04	Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale	➤ Réalisation d'un guide à destination des élus et des aménageurs pour la prise en compte de l'eau (et des milieux) dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement
3-08	Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	➤ Réflexion sur le coût de l'eau
4-06	Assurer la coordination au niveau supra bassin versant	➤ Participation active du SYMCRAU auprès des instances locales et nationales
4-10	Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire	➤ Appui du SYMCRAU dans la prise en compte de l'eau et des milieux en matière d'aménagement du territoire
5A-01	Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux	➤ Suivi de la qualité des eaux de la nappe ➤ Gestion Active et Maîtrisée du Barrage Anti-Sel (GAMBAS) : Mise en place d'une gestion dynamique du barrage anti-sel
5A-02	Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »	➤ Etude de définition des milieux récepteurs des effluents traités par la STEP d'Istres Rassuen et réutilisation des eaux usées à des fins d'arrosage
5A-03	Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine	➤ Réalisation des Schémas directeurs pluvial stricts – action cadre
5A-04	Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées	➤ Compensation expérimentale d'un aménagement local (ZAC Prérone et village des Marques à Miramas)
5A-05	Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi collectif et en confortant les services d'assistance technique	➤ Contrôle et réhabilitation groupée des dispositifs d'assainissement non collectif sur le territoire du SAN Ouest Provence
5D-01	Encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes	➤ Étude socio-économique pour le développement de l'agriculture biologique
5D-02	Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers	➤ Accompagnement des agriculteurs pour optimiser les pratiques phytosanitaires et étude des cahiers d'enregistrement - Action Cadre ➤ Accompagnement à la mise en œuvre d'aires de lavage (individuelles et collectives) et de bornes de remplissage des pulvérisateurs
5D-04	Engager des actions en zones non agricoles	➤ Réduction des phytosanitaires en zone non agricole (ZNA) – action cadre
5E-06	Prévenir les risques de pollution accidentelle dans les territoires vulnérables	➤ Mise en place d'un protocole de gestion de crise "pollution" ➤ Optimisation de la gestion des pollutions industrielles : Mise en place d'une convention cadre entre SPSE et la Réserve naturelle des Coussouls ➤ Extension du dispositif d'intervention d'urgence à d'autres industriels
5E-08	Réduire l'exposition des populations aux pollutions	➤ Evaluation des apports toxiques diffus des PME/PMI sur la nappe de Crau

Code disposition	Intitulé de la disposition	Actions du Contrat de Nappe
6B-01	Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents	➤ Etude diagnostic des étangs d'Entressen et de l'Olivier et mise en place d'un plan de gestion
7-03	Démultiplier les économies d'eau	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Travaux de réhabilitation de réseaux AEP (GPMM, CAPM, ...) ➤ Diagnostic d'économie circulaire des entreprises du secteur de Fos et travaux d'économies d'eau (NCIS) ➤ Accompagnement technique et financier à la mise en place de compteurs sur les prélèvements agricoles ➤ Mise en place de pratiques de gestion des espaces verts économes en eau
7-05	Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique	➤ Sensibilisation à la déclaration des forages domestiques

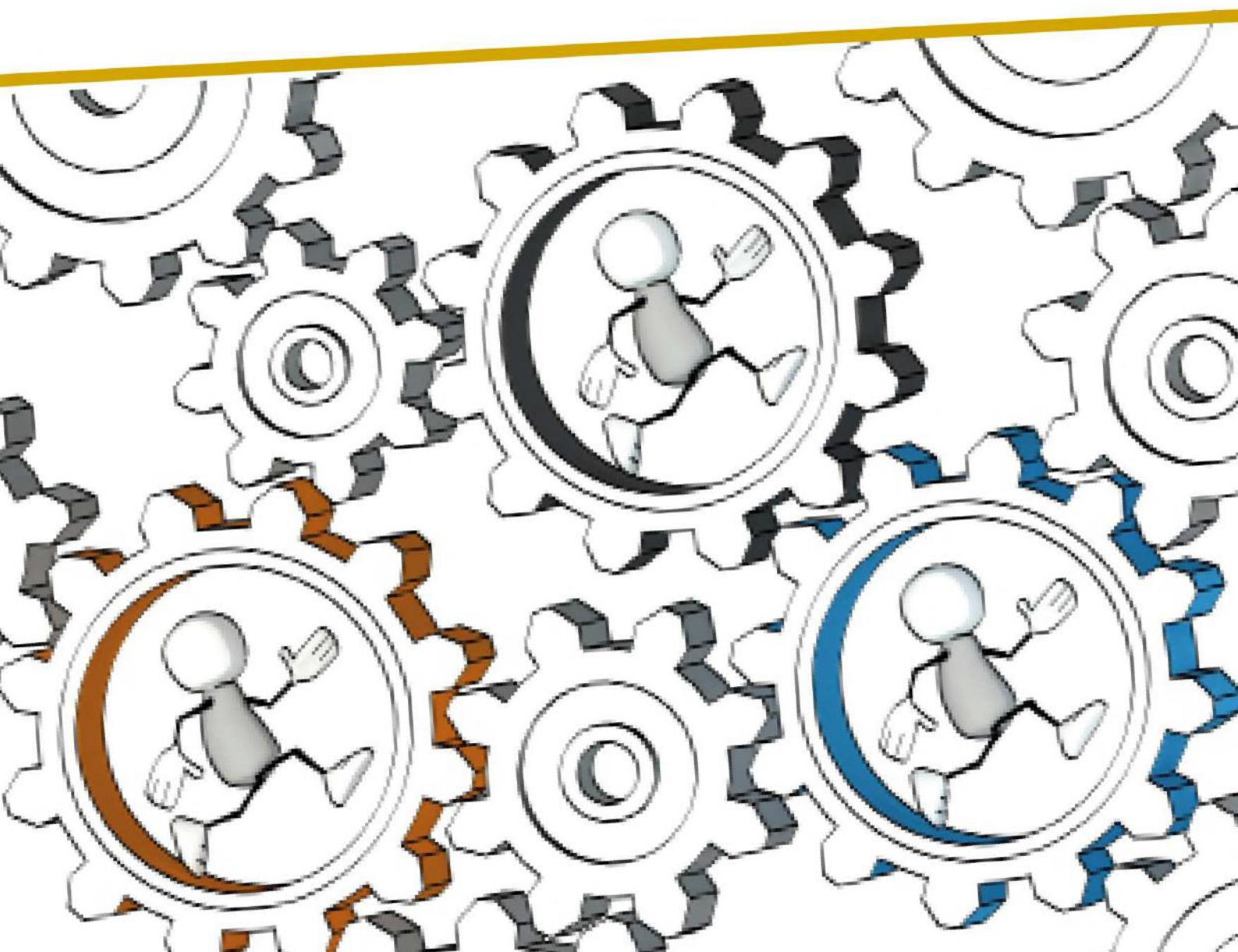
Concernant les actions du volet E (sensibilisation et partage de connaissance), sans être directement reliées à une disposition, elles s'inscrivent également dans la logique du SDAGE qui précise bien en préambule que **la sensibilisation aux enjeux de l'eau et l'éducation à l'environnement sont des compléments nécessaires à la mise en œuvre du SDAGE**. En effet, le SDAGE stipule que « l'atteinte des objectifs fixés par le SDAGE nécessite la mobilisation de tous les citoyens ainsi que l'évolution des comportements individuels et collectifs », ce qui implique « un travail de pédagogie sur les notions fondamentales de l'eau » et des actions de communication devant « s'appuyer sur l'exemple local » et « associer et faire participer les habitants par des actions concrètes », « sur des thèmes du SDAGE prégnants pour le territoire considéré ».

Les actions du Contrat, notamment celles prévues au volet E (mais pas seulement), sont en adéquation avec des objectifs :

- Renforcement des programmes pédagogiques sur l'eau et la nappe auprès des enfants et adolescents (écoles, centres de loisirs, collèges, lycées...) (E1.3)
- Sensibilisation à l'agro-écosystème craven et ses particularités (eau brute de Durance, canaux et irrigation alimentant la nappe, pastoralisme...). (E1.7)
- Sensibilisation aux économies d'eau/ déploiement des outils "économisons l'eau" (E2.1)
- Suivi piézométrique complémentaire du niveau de la nappe à partir d'un réseau d'observateur citoyen (B1.4)
- Création du Pole craven de démonstration d'un hydro-écosystème méditerranéen (E3.1).

Animation et mise en oeuvre

du **Contrat**
de *nappe* Crau



13 – Le SYMCRAU, gestionnaire de la nappe de la Crau et animateur du Contrat de Nappe

Le SYMCRAU, syndicat mixte ouvert, a été créé par arrêté préfectoral du 13 février 2006. Au départ *Syndicat Mixte d'études et de gestion de la nappe phréatique de la Crau*, créé pour une durée expérimentale, il est devenu en août 2011 *Syndicat Mixte de gestion de la nappe phréatique de la Crau* avec une existence pérenne.

L'objet du syndicat concerne « *la mise en œuvre de toutes opérations de gestion nécessaires à la préservation de la nappe de la Crau, l'étude et la coordination de toutes interventions s'y affèrent ainsi qu'à l'aménagement du réseau hydraulique* » (article 2 « objet »).

13.1 Composition

La gouvernance du SYMCRAU est assurée par un **Comité Syndical** composé de membres à voix décisionnelle de membres associés à voix consultative comme spécifié à l'article 6 :

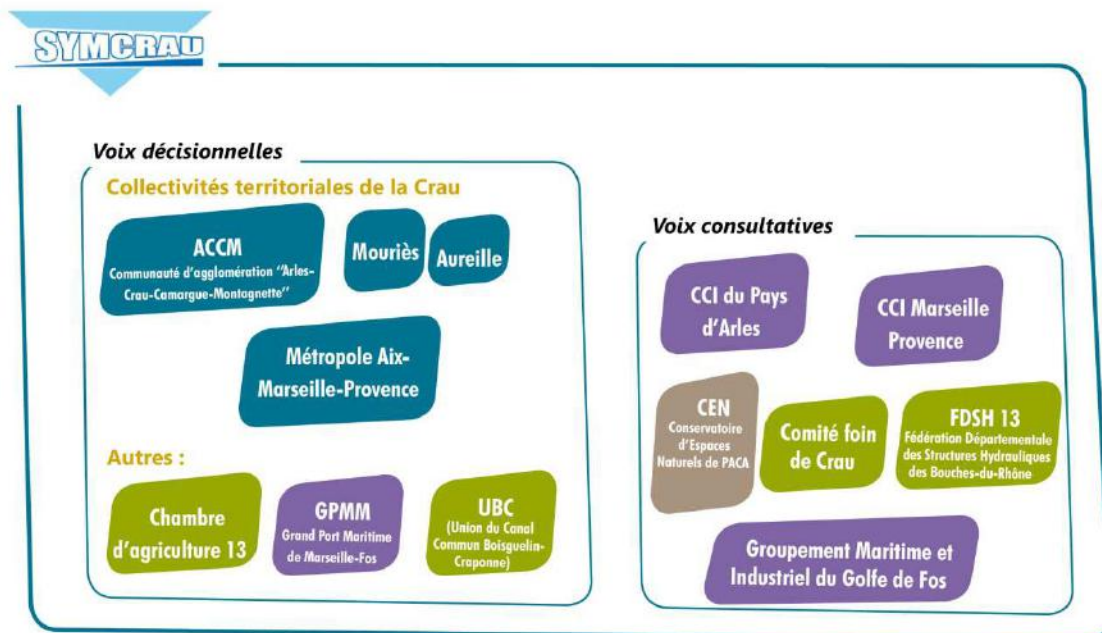
« *Le Syndicat réunit :*

- *Les communes d'Aureille et Mouriès,*
- *La Métropole Aix Marseille Provence,*
- *La Communauté d'Agglomération Arles Crau Camargue Montagnette,*
- *La Chambre d'Agriculture,*
- *Le Grand Port Maritime de Marseille,*
- *L'Union du Canal Commun Boisgelin-Craponne.*

Le Comité du Foin de Crau, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur², le Groupement Maritime et Industriel du Golfe de Fos, la Fédération Départementale des Structures Hydrauliques des Bouches-du-Rhône, l'association Environnement Industrie et les Chambres de Commerce et d'Industrie Marseille Provence et du Pays d'Arles participent au Syndicat mixte en qualité de membres associés avec voix consultative ».

Chaque membre du Comité syndical dispose, pour sa part, d'une ou plusieurs voix décisionnelles.

² Ex-Conservatoire d'Etudes des Ecosystèmes de Provence (CEEP)



Composition du Comité Syndical et du Comité d'Acteurs du SYMCRAU

13.2 Missions du SYMCRAU

Le syndicat qui avait pour mission initiale de « recenser les études existantes et réaliser toutes les études qu'il jugera nécessaires pour avoir une connaissance approfondie de la nappe phréatique de la Crau » se voit désormais en charge de (article 3) :

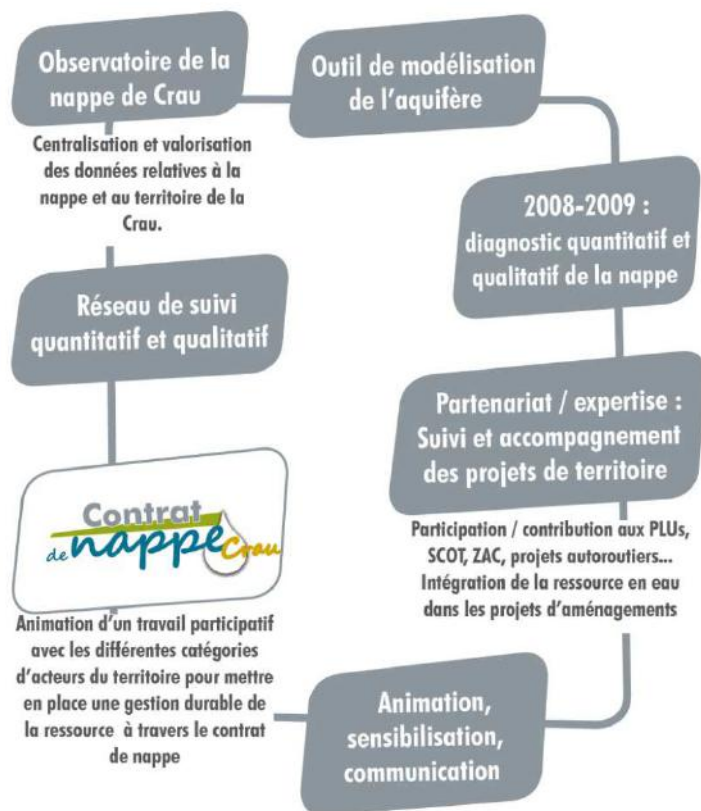
- ✓ Capitaliser l'ensemble des données afférentes à la nappe et réaliser les études qu'il jugera nécessaires pour **approfondir la connaissance de la nappe phréatique de la Crau** ;
- ✓ Assurer la **maîtrise d'ouvrage de toutes les opérations de gestion** nécessaires à la préservation de la nappe de la Crau ;
- ✓ Assurer une **coordination entre les différents acteurs du bassin versant** visant à promouvoir une gestion globale et concertée de la nappe de la Crau et des milieux aquatiques associés à travers la mise en œuvre d'un document de planification de type charte, contrat de milieu, SAGE ou tout autre outil existant ;
- ✓ Assurer une **assistance à la maîtrise d'ouvrage aux membres du Syndicat, une mission de conseil ou d'expertise pour des opérations ou des projets liés à la nappe de la Crau.**

Ce dernier point renvoie notamment à l'idée de veiller à ce que les aménagements, les études et les travaux ayant un impact sur les systèmes hydrauliques superficiels, la nappe de la Crau et son environnement, respectent les objectifs généraux de préservation des milieux et de sécurité. Il s'articule en outre avec le suivi de la mise en place d'une gestion rationnelle des prélèvements.

Dans la continuité de ses actions engagées et en droite ligne avec l'objectif majeur de « préservation de la ressource », le SYMCRAU assume également les missions inhérentes à la **surveillance qualitative et quantitative des eaux souterraines de la nappe**.

Enfin, l'ensemble de ses missions doit s'articuler avec les orientations du SDAGE de Rhône-Méditerranée.

Ci-après un schéma retraçant les actions conduites jusqu' alors par le syndicat depuis sa création :



Actions conduites par le SYMCRAU

13.3 Equipe technique

L'équipe du SYMCRAU se compose de quatre agents :

- une directrice en charge du Contrat de Nappe (hydrogéologue)
- un chargé d'étude sur la modélisation de la nappe (hydrogéologue)
- un technicien chargé de l'observatoire de la nappe (hydrogéologue)
- un assistante administrative et financière.

14 - Suivi et évaluation du programme d'actions

Le suivi du Contrat de Nappe sera réalisé au moyen :

- d'une instance collégiale configurée pour garantir une large concertation : le Comité de nappe de Crau
- d'un tableau de bord permettant le suivi technique et financier de l'avancement des actions, auquel les maîtres d'ouvrage pourront accéder en ligne via des accès réservés,
- d'un reporting annuel réalisé par le/la chargé(e) de mission du Contrat de nappe du SYMCRAU,
- de la mise en place d'indicateurs de suivi et d'évaluation environnementale des actions,
- de la réalisation de bilans à mi-parcours et en fin de Contrat.

14.1 Le Comité de nappe de Crau

Le Comité de nappe, représentant l'ensemble des acteurs de l'eau à l'échelle de la Crau, est l'instance officielle de suivi et de validation du Contrat de nappe et le garant de la concertation entre les acteurs.

Pendant la phase de mise en œuvre, le Comité de nappe suit l'exécution des opérations prévues, discute et valide le bilan annuel et le programme de l'année suivante.

Le Comité de nappe a été créé par arrêté préfectoral le 13 janvier 2015 en remplacement du Comité de pilotage créé au démarrage de la démarche. Sa composition, délibérément large pour assurer une participation et une implication de l'ensemble des acteurs et faciliter la mise en place d'actions concertées, a été modifiée le 16 février 2016 suite à la création de la Métropole d'Aix Marseille.

Il est présidé par le Président du SYMCRAU, élu le 29 janvier 2015 lors de la signature officielle de la Charte d'objectifs du Contrat. Le Comité de nappe se réunira à minima une fois par an.

L'installation du Comité de Nappe a été officialisée par Monsieur le Sous-Préfet d'Arles le 29 janvier 2015.

La composition du Comité de nappe est présentée en page suivante.

"Comité de nappe" de la Crau - Arrêté préfectoral du 16 février 2016



Collège de l'ÉTAT, ses services déconcentrés et ses établissements publics

7 membres

- Sous-préfecture d'Arles • DREAL PACA
- DRAAF • DDTM 13 • ARS • Agence de l'Eau
- BRGM

29 membres

Collège des COLLECTIVITÉS et des USAGERS PUBLICS

- Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur • Département des Bouches-du-Rhône
- Métropole Aix-Marseille-Provence • Cré d'Agglomération Atlas Crau Camargue Montagnette • C^{te} de communes de la vallée des Baux-Alpilles
- Communes : Arles, Saint-Martin-de-Crau (+ animateur Natura 2000), Salon-de-Provence, Mourviès, Aureille, Lamanon, Eyguères, Miramas, Istres, Grans, Fos-sur-Mer, Port-Saint-Louis-du-Rhône, Martigues, Saint-Mitre-les-Remparts, Port-de-Bouc, Saint-Chamas.
- Syndicat Mixte de gestion de la nappe phréatique de la Crau (SYMCRAU)
- Syndicat Mixte du Pays d'Arles • Parc Naturel Régional des Alpilles
- Parc Naturel Régional de Camargue (animateur Natura 2000) • Syndicat Mixte d'Équipement Euro Alpilles CLESUD • Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Touloubre
- Grand Port Maritime de Marseille • Base Aérienne 125 d'Istres

Collège des USAGERS ÉCONOMIQUES et ENVIRONNEMENTAUX

17 membres

- CCI Marseille Provence
- CCI du Pays d'Arles
- Chambre de Métiers et de l'Artisanat des Bouches-du-Rhône
- Association "Environnement Industrie"
- Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (SPPPI) PACA
- Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de construction PACA
- Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône (OUGC et Réserve)
- CEN PACA (Réserve Naturelle des Coussouls de Crau)
- CPIE Rhône-Pays d'Arles
- Association des Amis des Marais du Vigueirat (Réserve Naturelle)
- Association de Défense et de Protection du Littoral du Golfe de Fos
- France Nature Environnement PACA • Ligue de Protection des Oiseaux
- Association de Défense de l'Environnement Saint-Martin
- Institut Écotoyoen pour la Connaissance des Pollutions
- Société ESSO
- Société du Pipeline Sud-Européen (SPSE)

Collège des acteurs DURANCIENS et de l'IRRIGATION GRAVITAIRE (recharge de la nappe)

9 membres

- EDF • SMAVD (EPTB Durance) • CED (Commission Exécutive de la Durance)
- SMGAS (Contrat de Canal Crau Sud Alpilles) • UBC (Union du Canal Commun Boisgelin Craponne) • ASCO des Arrosants de la Crau
- ASA Canal de Craponne Istres • FDSH (Fédération Départementale des Structures Hydrauliques) • Comité de Foïn de Crau

Conseil scientifique

Montpellier Sup Agro - Domaine du Merle,
CEREGE, Université d'Avignon et des Pays de
Vaucluse... en tant que membres "es qualifié"

Ateliers thématiques de concertation élargis à d'autres acteurs du territoire

MAJ : Février 2016

14.2 Le tableau de bord technique et financier

Constitué dès la phase d'élaboration du programme d'actions, cet outil de gestion, présenté sous forme de tableaux par volets, récapitule pour chaque action le maître d'ouvrage concerné, le montant prévisionnel, la répartition des financements, et fait le lien avec la masse d'eau visée ainsi qu'avec les mesures du PDM. En phase de mise en œuvre, il intégrera des indications concernant l'état d'avancement de chaque action et sera l'un des outils qui alimentera la réalisation des bilans. Chaque maître d'ouvrage pourra compléter en ligne l'état d'avancement des actions qu'il met en œuvre. Un reporting annuel sera effectué par le/la Chargé(e) de mission « Contrat de nappe » du SYMCRAU permettant ainsi à la fois un suivi permanent de la mise en œuvre du Contrat mais également un outil de communication des initiatives exemplaires.

14.3 Les bilans

Conformément à la procédure de Contrat de milieu, **des bilans seront réalisés** :

- **à mi-parcours**, afin d'ajuster les actions, notamment celles de deuxième phase ; il aboutira éventuellement à un avenant au Contrat ;
- **en fin de Contrat**, pour confronter les investissements réalisés avec les améliorations apportées et définir les moyens de pérenniser la gestion concertée mise en œuvre.

14.4 Les indicateurs de suivi

Les bilans seront réalisés sur la base de différents indicateurs de suivi :

- **des indicateurs globaux de réalisation** : indicateurs **financiers** (montants prévus et engagés) et **d'avancement** (taux de réalisation du programme, évalué d'après l'état d'avancement des opérations renseigné dans le tableau de bord, par exemple selon la terminologie suivante : action engagée, action en cours, action terminée)
- **des indicateurs techniques**, affectés aux actions dont l'impact est techniquement quantifiable (les études ne peuvent donc pas faire l'objet d'indicateurs techniques).

Concernant les indicateurs techniques, les documents méthodologiques existants étant orientés surtout vers les procédures « rivière », **il a été nécessaire de définir**, en concertation avec les partenaires institutionnels et les maîtres d'ouvrage concernés, **des indicateurs spécifiques, adaptés à la problématique « eau souterraine »**.

Le référentiel communément utilisé pour les contrats de milieu est le référentiel de l'OCDE (Organisation pour la Coopération et le Développement Economique) appelé « **Pression – Etat – Réponse** », qui distingue trois catégories d'indicateurs :

- les **indicateurs de pression** qui reflètent la pression exercée par les activités humaines,
- les **indicateurs d'état** qui offrent une description de la situation environnementale et des caractéristiques bio-physiques du milieu,
- les **indicateurs de réponse** qui permettent d'évaluer les efforts consentis et les politiques mises en œuvre.

L'observatoire de la nappe de Crau, en cours d'élaboration, devra permettre de recueillir les données nécessaires au renseignement de certains de ces indicateurs.

Les indicateurs techniques suivants, classés en fonction des volets du contrat, seront utilisés :

Réf. Volet/ objectif	Indicateurs	Type	Données sources/Producteurs des données
Volet A - Aménagement			
A2 - Limiter en amont les impacts des projets sur l'eau (aspects quantitatif et qualitatif) A2	Evolution de la qualité des eaux de la nappe à proximité des zones urbaines	E	Suivi qualité de la nappe / SYMCRAU
	Evolution de la piézométrie de la nappe aux points de suivi	E	Données piézométriques / SYMCRAU
	Nombre de communes dont le PLU prend en compte l'eau et les milieux	R	services urbanisme des collectivités
A3 – Limiter l'artificialisation des sols	Surfaces de prairies créées dans le cadre d'un projet de compensation	R	Surfaces de prairies créées / Maîtres d'ouvrage des projets
	Evolution des surfaces artificialisées	P	Etudes SYMCRAU 2012 et actualisation / services urbanisme des collectivités
Volet B - Quantité			
B2 - Maitriser les prélèvements dans la nappe par l'ensemble des usagers	Evolution de la piézométrie de la nappe aux points de suivi	E	Données piézométriques / SYMCRAU
	Evolution des prélèvements agricoles en nappe (nombre d'ouvrages déclarés, volumes prélevés)	P	Etude d'estimation des prélèvements agricoles (action B2-2) / Chambre d'agriculture-OUGC
	Evolution des prélèvements AEP en nappe	P	Fichier des redevables / Agence de l'Eau
	Evolution des rendements des réseaux AEP	P	RPQS / Collectivités concernées
	Evolution des prélèvements industriels	P	Economies d'eau réalisées par les industriels suite aux travaux / CCI-EI-industriels (ou fichier redevable AE ?)
	Evolution des prélèvements pour l'arrosage des espaces verts	P	Economies d'eau réalisées par les collectivités pour l'arrosage des espaces verts / collectivités concernées (ou fichier redevable AE ?)
B4 - Maintenir les prairies irriguées (à partir des canaux)	Evolution des surfaces de prairies irriguées	R	Surfaces de prairies irriguées / Comité du Foin de Crau
	Evolution de la recharge de la nappe par l'irrigation	R	Evolution des volumes d'eau d'irrigation et des restitutions à la nappe par infiltration / Comité de Foin de Crau, Chambre d'agriculture-OUGC
Volet C - Qualité			
C1 - Prévenir les pollutions diffuses	Evolution de la qualité des eaux de la nappe (physico-chimie, éléments majeurs, hydrocarbures et phytosanitaires)	E	Données qualité des eaux brutes / ADES Données du suivi de la qualité des eaux de la nappe (C2.1)/SYMCRAU
	Qualité des eaux des canaux d'irrigation (physico-chimie, éléments majeurs, hydrocarbures et phytosanitaires)	P	Données du suivi de la qualité des eaux d'irrigation (action C1-4) / SYMCRAU
	Evolution du % de la SAU de la nappe en agriculture biologique	R	Données issues de l'étude de développement du bio (action C1-5) / Chambre d'agriculture -

Réf. Volet/ objectif	Indicateurs	Type	Données sources/Producteurs des données
			Agribio
C2 - Gérer les pollutions historiques et prévenir les pollutions accidentelles	Nombre / surface de sites pollués en Crau	P	Données issues du suivi de dépollution des sites pollués en Crau (action C2-3) / SYMCRAU
	Nombre de pollutions accidentelles par an	P	Base de données ARIA
	Mesures de gestion mise en place sur les sites	R	DREAL
C3 - Assurer un bon état qualitatif des milieux alimentés par la nappe	Indicateurs biologiques des zones humides alimentées par la nappe (à définir dans le cadre de l'étude de définition des besoins des milieux C3-2 à C3-5)	E	PNR Alpilles / PNR Camargue/Amis des Marais du Vigueirat
C4 - Contenir le biseau salé	Evolution de la salinité de la nappe	E	Données issues du projet SIMBA (C4-2) / SYMCRAU
Volet D - Gouvernance			
D1	Evolution des moyens humains au SYMCRAU	R	Données issues du SYMCRAU
	Evolution de la nature des missions		
	Evolution des perceptions sur le SYMCRAU et sur son rôle par des non initiés (habitants et autres acteurs)	R	Données issues du SYMCRAU
	Nombre et types d'interventions / sollicitations auprès du SYMCRAU	R	Données issues du SYMCRAU
D2	Types d'instances de concertation mises en place, effets positifs et traduction opérationnelle de cette concertation. Evolution et gestion des difficultés rencontrées (arbitrage, représentativité ?...)	R	Données issues du SYMCRAU
	Types d'actions croisées avec les démarches existantes : plus value / difficultés rencontrées	R	Données issues du SYMCRAU
D3	Types d'actions extra locales conduites par le SYMCRAU pour la défense de l'agro-éco-système craven.	R	Données issues du SYMCRAU
Volet E – Sensibilisation et partage des connaissances			
E1	Nombre et type de personnes visées par la diffusion d'information (via l'observatoire) et les programmes pédagogiques		
E2	Evolution des pratiques sociales d'utilisation et d'économie de l'eau potable		

Annexes



1. Avis du Comité de Bassin sur l'Avant-projet

Lyon, le - 2 JUL. 2015

Monsieur Louis MICHEL
Président du comité de nappe
Syndicat mixte de gestion de la nappe
phréatique de la Crau
20 citée des Entreprises
ZI du Tubé Sud
13800 ISTRES

Nos réf. : MF/MV/DPP

Objet : Avant-projet de contrat de nappe de la Crau (13).

Monsieur le président,

Vous avez présenté l'avant-projet de contrat de nappe de la Crau au comité d'agrément du comité de bassin Rhône Méditerranée le 12 juin 2015.

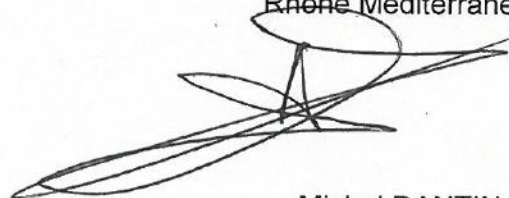
Vous trouverez ci-joint la délibération n° 2015-15 relative à ce projet, dans laquelle le comité d'agrément formule des demandes sur lesquelles je me permets d'attirer votre attention.

Sur les bases de cette délibération, j'ai le plaisir de vous confirmer la décision du comité d'agrément de donner un avis favorable sur l'avant-projet de contrat de nappe de la Crau.

Je vous laisse le soin de diffuser cette délibération aux autres partenaires de ce projet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le président, l'expression de ma considération distinguée.

Le président du comité de bassin
Rhône Méditerranée,



Michel DANTIN

PJ : Délibération n° 2015-15

Copie : M. le préfet coordonnateur de bassin
M. le préfet des Bouches du Rhône
DREAL - Délégation de bassin
DREAL PACA
Agence de l'eau - Délégation régionale PACA et Corse
M. le président du conseil régional PACA
M. le président du conseil général des Bouches du Rhône
M. le chef de la mission inter-services de l'eau et de la nature des Bouches du Rhône

COMITE D'AGREMENT DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE

SEANCE DU 12 JUIN 2015

DELIBERATION N° 2015-15

AVANT-PROJET DE CONTRAT DE NAPPE DE LA CRAU (13)

Le comité d'agrément du comité de bassin Rhône-Méditerranée, délibérant valablement,

Vu le règlement intérieur du comité de bassin Rhône-Méditerranée, notamment son article 21 relatif au comité d'agrément,

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée,

Vu la délibération n° 2012-5 du comité de bassin du 14 septembre 2012 relative à la réforme de la procédure du comité d'agrément,

Vu l'avant-projet de contrat de nappe de la Crau,

Vu le rapport du directeur général de l'agence de l'eau, et après avoir entendu le président du comité de nappe de la Crau,

PREND ACTE de la volonté et de l'engagement des acteurs locaux dans la mise en œuvre d'une démarche concertée de gestion et de partage des eaux souterraines à l'échelle de la nappe de Crau ;

FELICITE la structure porteuse pour la clarté des documents d'avant-projet, en adéquation avec les attentes formulées et dans le respect des engagements calendaires ;

FELICITE le syndicat pour la concertation menée auprès de tous les acteurs ;

RECONNAIT les particularités, la complexité et la fragilité de l'agrosystème existant et du rôle que joue l'activité du foin de Crau dans la recharge de la nappe et sa forte dépendance aux eaux de la Durance ;

RECONNAIT la contribution de l'avant-projet à la mise en œuvre du SDAGE 2016-2021 et de son programme de mesures ;

INSISTE sur l'importance de mener conjointement la poursuite d'acquisition de connaissances et la mise en œuvre d'actions directement opérationnelles dès la première phase du contrat pour réguler le partage de l'eau ;

DEMANDE la réalisation de toutes les économies d'eau possibles par tous les usagers de la nappe et de la Durance ;

INSISTE sur la mise en place d'une structure de partage de l'eau à l'échelle de l'hydrosystème regroupant tous les acteurs et prenant en compte les évolutions de gouvernance générées par la mise en place de la métropole marseillaise au 1^{er} janvier 2016 ;

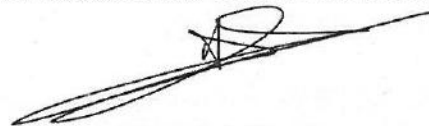
DEMANDE à la structure porteuse :

- d'établir un tableau de bord avant l'engagement du contrat, permettant d'évaluer son efficacité et de suivre l'avancement des actions au regard des objectifs environnementaux du SDAGE ;
- de réaliser un bilan à mi-parcours comportant une évaluation technique et financière des résultats des actions entreprises en première partie du contrat avec un suivi précis sur les actions du SDAGE et une programmation avec chiffrage, financement et portage des actions de la seconde phase du contrat dont notamment les actions de rétablissement de la continuité écologique ;
- de réaliser un bilan en fin de contrat ;

AUTORISE un réajustement des actions en seconde phase du contrat sur la base du bilan à mi-parcours. Des actions pourront être réorientées ou ajoutées en fonction des résultats de la première phase notamment des résultats des études prioritaires menées ;

EMET sur ces bases un avis favorable sur l'avant-projet de contrat de nappe de la Crau.

Le Président du Comité de bassin,



Michel DANTIN

2. Arrêtés préfectoraux du Comité de Nappe



PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE

PRÉFECTURE

Marseille, le 13 JAN. 2015

DIRECTION DES COLLECTIVITÉS LOCALES
DE L'UTILITÉ PUBLIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DES INSTALLATIONS ET TRAVAUX
RÉGLEMENTÉS POUR LA PROTECTION DES MILIEUX

Dossier suivi par : Mme HERBAUT
Tél. : 04.84.35.42.65

ARRÊTÉ préfectoral portant constitution du comité de nappe de la Crau

Le Préfet
de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Préfet de la zone de défense et de sécurité Sud
Préfet des Bouches-du-Rhône
Officier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de l'environnement,

VU la circulaire n° 3 du 30 janvier 2004 du Ministre de l'Écologie et du Développement Durable relative aux contrats de rivière et de baie,

VU le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux du bassin Rhône Méditerranée approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009,

VU la lettre de candidature en date du 20 février 2013 adressée par le Président du Syndicat Mixte de gestion de la Nappe Phréatique de la Crau (SYMCRAU) au Président du Comité de bassin Rhône Méditerranée faisant connaître son intention de s'engager dans une démarche de contrat de nappe sur la Crau et transmise à l'Agence de l'Eau, délégation régionale Provence Alpes Côte d'Azur et Corse le 18 avril 2013,

VU l'avis favorable émis par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse par courrier du 24 février 2014,

VU la correspondance du 21 novembre 2014 par laquelle le Président du SYMCRAU sollicite la constitution d'un comité chargé de l'élaboration, de la validation et du suivi du contrat de nappe,

CONSIDÉRANT la démarche de contrat de nappe de la Crau engagée par le SYMCRAU et validée par le Président du comité de bassin Rhône Méditerranée,

CONSIDÉRANT la nécessité de créer un comité de nappe chargé de participer à l'élaboration du contrat et d'en suivre l'exécution,

.../...

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,

ARRÊTE

ARTICLE 1 : Objet

Il est constitué un comité de nappe chargé du pilotage de l'élaboration, de la validation et du suivi des opérations du contrat de nappe de la Crau intitulé comité de nappe de la Crau.

ARTICLE 2 : Composition du comité

Le comité est composé de 63 membres répartis en quatre collèges ainsi qu'il suit :

1) Collège de l'ÉTAT, ses services déconcentrés et ses établissements publics (7 membres)

Madame ou Monsieur

- ✓ le Sous-Préfet d'Arles,
- ✓ la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement P.A.C.A.,
- ✓ le Directeur Régional de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt,
- ✓ le Directeur de la délégation régionale de l'Agence de l'Eau R.M.C.,
- ✓ le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône,
- ✓ le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé P.A.C.A.,
- ✓ la Directrice Régionale du Bureau de Recherches Géologiques et Minières,

ou son représentant.

2) Collège des COLLECTIVITÉS et des USAGERS PUBLICS (30 membres)

Madame ou Monsieur

- ✓ le Président du Conseil Régional P.A.C.A.,
- ✓ le Président du Conseil Général des Bouches-du-Rhône,
- ✓ le Président du Syndicat d'Agglomération Nouvelle Ouest Provence,
- ✓ le Président d'Agglopolo Provence,
- ✓ le Président de la Communauté d'Agglomération Arles Crau Camargue Montagnette,
- ✓ le Président de la Communauté de Communes de la Vallée des Baux Alpilles,
- ✓ le Président de la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues,
- ✓ le Maire d'Arles,
- ✓ le Maire de Saint Martin de Crau,
- ✓ le Maire de Salon de Provence,
- ✓ le Maire de Mouriers,
- ✓ le Maire d'Aurille,
- ✓ le Maire de Lamanon,
- ✓ le Maire d'Eyguières,

.../...

- ✓ le Maire de Miramas,
- ✓ le Maire d'Istres,
- ✓ le Maire de Grans,
- ✓ le Maire de Fos-sur-Mer,
- ✓ le Maire de Port Saint Louis du Rhône,
- ✓ le Maire de Martigues,
- ✓ le Maire de Saint Mître les Remparts,
- ✓ le Maire de Port de Bouc,
- ✓ le Maire de Saint-Chamas,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte pour la gestion du Parc Naturel Régional de Camargue,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte du Pays d'Arles,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte de gestion du Parc Naturel Régional des Alpilles,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte d'Équipement Euro Alpilles,
- ✓ le Président du Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Touloubre,
- ✓ le Directeur du Grand Port Maritime de Marseille,
- ✓ le Colonel, Commandant de la Base Aérienne 125 d'Istres,

ou son représentant.

3) Collège des USAGERS ÉCONOMIQUES et ENVIRONNEMENTAUX (17 membres)

Madame ou Monsieur

- ✓ le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille Provence,
- ✓ le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Pays d'Arles,
- ✓ le Président de la Chambre de Métiers et de l'Artisanat des Bouches-du-Rhône,
- ✓ le Président de l'Association Environnement Industrie,
- ✓ le Président du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (SPPPI) PACA,
- ✓ le Président de l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de construction PACA,
- ✓ le Président de la Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, Organisme Unique de Gestion Collective des prélèvements d'eau à usage d'irrigation agricole pour la nappe de la Crau,
- ✓ le Président du Conservatoire d'Espaces Naturels de P.A.C.A.,
- ✓ le Président du Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Rhône-Pays d'Arles,
- ✓ la Présidente de l'Association des Amis des Marais du Vigueirat,
- ✓ le Président de l'Association de Défense de Protection du Littoral du Golfe de Fos-sur-Mer,
- ✓ le Président de l'Association France Nature Environnement P.A.C.A.,
- ✓ le Président de la Ligue pour la Protection des Oiseaux P.A.C.A.,
- ✓ le Président de l'Association pour la Défense de l'Environnement Saint Martinois,
- ✓ le Président de l'Institut Écociroyen pour la Connaissance des Pollutions,
- ✓ le Président de la Société ESSO,
- ✓ le Président Directeur Général de la Société du Pipeline Sud-Européen (SPSE),

ou son représentant.

4) Collège des acteurs DURANCIERS et de l'IRRIGATION GRAVITAIRE (9 membres)

Madame ou Monsieur

- ✓ le Directeur d'EDF, Unité de production méditerranée,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD),
- ✓ le Directeur de la Commission Exécutive de la Durance,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte de Gestion des Associations Syndicales du Pays d'Arles (SMGAS), contrat de canal Crau Sud Alpilles,

.../...

- ✓ le Président de l'Association Syndicale Constituée d'Office des Arrosants de la Crau,
- ✓ le Président de l'Association Syndicale Autorisée des Arrosants de Craponne,
- ✓ le Président de l'Union du Canal Commun Boisgeline-Craponne,
- ✓ le Président de la Fédération Départementale des Structures Hydrauliques des Bouches-du-Rhône,
- ✓ le Président du Comité de Foin de Crau,

ou son représentant.

Le comité de nappe peut être assisté par les représentants des organismes suivants en tant que conseillers scientifiques :

- ✓ Établissement d'enseignement supérieur agronomique Montpellier SupAgro – centre de formation du Merle,
- ✓ Centre Européen de Recherche et d'Enseignement en Géosciences de l'Environnement (CEREGE),
- ✓ Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse.

ARTICLE 3 : Organisation du comité de nappe

Le comité de nappe est présidé par un membre du collège des collectivités et des usagers publics désigné lors de la première séance du comité.

Le secrétariat du comité est assuré par le Syndicat Mixte de gestion de la Nappe Phréatique de la Crau (SYMCRAU).

Le comité peut constituer un bureau restreint et s'organiser librement en commissions de travail thématiques ou géographiques et/ou groupes de travail auxquels il peut inviter des personnalités administratives, des élus et personnes compétentes en tant que de besoin.

Il peut, s'il le souhaite, mettre en place un règlement intérieur.

Le comité se réunit au moins une fois par an à l'initiative de son président.

Il établit chaque année le bilan des opérations réalisées dans le cadre du contrat et le programme des actions à effectuer au cours de l'année suivante.

A mi parcours et au terme du contrat, un rapport de réalisation du contrat et d'évaluation des résultats obtenus est présenté au comité et communiqué au Préfet des Bouches-du-Rhône ainsi qu'au Comité de Bassin Rhône Méditerranée.

ARTICLE 4 : Durée

Le comité de nappe est mis en place pour la durée du contrat.


ARTICLE 5 : Voies et délai de recours

Le présent arrêté peut être déféré devant le Tribunal Administratif de Marseille dans les deux mois à partir de sa notification ou de sa publication.

.../...

ARTICLE 6 : Publication et exécution

Le Secrétaire Général de la préfecture des Bouches-du-Rhône, le Sous-Préfet d'Aix-en-Provence, le Sous-Préfet d'Arles, le Sous-Préfet d'Istres sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'ensemble des membres du comité, affiché dans les mairies concernées, mis à la disposition du public sur le site Internet de la préfecture des Bouches-du-Rhône et publié au recueil des actes administratifs.

Le Préfet

Michel CADOT



PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE

PRÉFECTURE

Marseille, le **08 JUIN 2015**

DIRECTION DES COLLECTIVITÉS LOCALES
DE L'UTILITÉ PUBLIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DES INSTALLATIONS ET TRAVAUX
RÉGLEMENTÉS POUR LA PROTECTION DES MILIEUX

Dossier suivi par : Mme HERBAUT
Tél. : 04.84.35.42.65

ARRÊTÉ préfectoral portant modification de la composition du comité de nappe de la Crau

Le Préfet
de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Préfet de la zone de défense et de sécurité Sud
Préfet des Bouches-du-Rhône
Officier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de l'environnement,

VU la circulaire n° 3 du 30 janvier 2004 du Ministre de l'Écologie et du Développement Durable relative aux contrats de rivière et de baie,

VU le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux du bassin Rhône Méditerranée approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009,

VU l'arrêté préfectoral du 13 janvier 2015 portant constitution du comité de nappe de la Crau,

VU le courrier du 26 mai 2015 par lequel le Président du Syndicat Mixte de Gestion de la Nappe Phréatique de la Crau (SYMCRAU) sollicite son intégration au sein du collège des collectivités et des usagers publics du comité de nappe,

CONSIDÉRANT que le Syndicat Mixte de Gestion de la Nappe Phréatique de la Crau n'apparaît pas en tant que membre du collège des collectivités et des usagers publics du comité de nappe,

CONSIDÉRANT qu'il convient de l'intégrer suite à la demande qu'il a formulée par courrier du 26 mai 2015,

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,

.../...

ARRÊTE

ARTICLE 1 : Objet

L'article 2 de l'arrêté du 13 janvier 2015 est modifié comme suit :

« Le comité est composé de 64 membres répartis en quatre collèges ainsi qu'il suit :

1) Collège de l'ÉTAT, ses services déconcentrés et ses établissements publics (7 membres)

Madame ou Monsieur

- ✓ le Sous-Préfet d'Arles,
- ✓ la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement P.A.C.A.,
- ✓ le Directeur Régional de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt,
- ✓ le Directeur de la délégation régionale de l'Agence de l'Eau R.M.C.,
- ✓ le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône,
- ✓ le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé P.A.C.A.,
- ✓ la Directrice Régionale du Bureau de Recherches Géologiques et Minières,

ou son représentant.

2) Collège des COLLECTIVITÉS et des USAGERS PUBLICS (31 membres)

Madame ou Monsieur

- ✓ le Président du Conseil Régional P.A.C.A.,
- ✓ la Présidente du Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône,
- ✓ le Président du Syndicat d'Agglomération Nouvelle Ouest Provence,
- ✓ le Président d'Agglopolo Provence,
- ✓ le Président de la Communauté d'Agglomération Arles Crau Camargue Montagnette,
- ✓ le Président de la Communauté de Communes de la Vallée des Baux Alpilles,
- ✓ le Président de la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues,
- ✓ le Maire d'Arles,
- ✓ le Maire de Saint Martin de Crau,
- ✓ le Maire de Salon de Provence,
- ✓ le Maire de Mouriès,
- ✓ le Maire d'Aurille,
- ✓ le Maire de Lamanon,
- ✓ le Maire d'Eyguières,
- ✓ le Maire de Miramas,
- ✓ le Maire d'Istres,
- ✓ le Maire de Grans,
- ✓ le Maire de Fos-sur-Mer,
- ✓ le Maire de Port Saint Louis du Rhône,
- ✓ le Maire de Martigues,
- ✓ le Maire de Saint Mître les Remparts,
- ✓ le Maire de Port de Bouc,
- ✓ le Maire de Saint-Chamas,

.../...

- ✓ le Président du Syndicat Mixte pour la gestion du Parc Naturel Régional de Camargue,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte du Pays d'Arles,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte de gestion du Parc Naturel Régional des Alpilles,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte d'Équipement Euro Alpilles,
- ✓ le Président du Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Touloubre,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte de gestion de la Nappe Phréatique de la Crau,
- ✓ le Directeur du Grand Port Maritime de Marseille,
- ✓ le Colonel, Commandant de la Base Aérienne 125 d'Istres,

ou son représentant.

3) Collège des USAGERS ÉCONOMIQUES et ENVIRONNEMENTAUX (17 membres)

Madame ou Monsieur

- ✓ le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille Provence,
- ✓ le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Pays d'Arles,
- ✓ le Président de la Chambre de Métiers et de l'Artisanat des Bouches-du-Rhône,
- ✓ le Président de l'Association Environnement Industrie,
- ✓ le Président du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (SPPPI) PACA,
- ✓ le Président de l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de construction PACA,
- ✓ le Président de la Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, Organisme Unique de Gestion Collective des prélèvements d'eau à usage d'irrigation agricole pour la nappe de la Crau,
- ✓ le Président du Conservatoire d'Espaces Naturels de P.A.C.A.,
- ✓ le Président du Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Rhône-Pays d'Arles,
- ✓ la Présidente de l'Association des Amis des Marais du Vigueirat,
- ✓ le Président de l'Association de Défense de Protection du Littoral du Golfe de Fos-sur-Mer,
- ✓ le Président de l'Association France Nature Environnement P.A.C.A.,
- ✓ le Président de la Ligue pour la Protection des Oiseaux P.A.C.A.,
- ✓ le Président de l'Association pour la Défense de l'Environnement Saint Martinois,
- ✓ le Président de l'Institut Écocitoyen pour la Connaissance des Pollutions,
- ✓ le Président de la Société ESSO,
- ✓ le Président Directeur Général de la Société du Pipeline Sud-Européen (SPSE),

ou son représentant.

4) Collège des acteurs DURANCIERS et de l'IRRIGATION GRAVITAIRE (9 membres)

Madame ou Monsieur

- ✓ le Directeur d'EDF, Unité de production méditerranée,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD),
- ✓ le Directeur de la Commission Exécutive de la Durance,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte de Gestion des Associations Syndicales du Pays d'Arles (SMGAS), contrat de canal Crau Sud Alpilles,
- ✓ le Président de l'Association Syndicale Constituée d'Office des Arrosants de la Crau,
- ✓ le Président de l'Association Syndicale Autorisée des Arrosants de Craponne,
- ✓ le Président de l'Union du Canal Commun Boisgelin-Craponne,
- ✓ le Président de la Fédération Départementale des Structures Hydrauliques des Bouches-du-Rhône,
- ✓ le Président du Comité de Foin de Crau,

ou son représentant.

.../...

Le comité de nappe peut être assisté par les représentants des organismes suivants en tant que conseillers scientifiques :

- ✓ Établissement d'enseignement supérieur agronomique Montpellier SupAgro – centre de formation du Merle,
- ✓ Centre Européen de Recherche et d'Enseignement en Géosciences de l'Environnement (CEREGE),
- ✓ Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse. »

ARTICLE 2 : Autres dispositions

Les autres dispositions de l'arrêté préfectoral du 13 janvier 2015 sont inchangées.

ARTICLE 3 : Voies et délai de recours

Le présent arrêté peut être déféré devant le Tribunal Administratif de Marseille dans les deux mois à partir de sa notification ou de sa publication.

ARTICLE 4 : Publication et exécution

Le Secrétaire Général de la préfecture des Bouches-du-Rhône, le Sous-Préfet d'Aix-en-Provence, le Sous-Préfet d'Arles, le Sous-Préfet d'Istres sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'ensemble des membres du comité, affiché dans les mairies concernées, mis à la disposition du public sur le site Internet de la préfecture des Bouches-du-Rhône et publié au recueil des actes administratifs.

Pour le Préfet
et par délégation
Le Secrétaire Général Adjoint



Jérôme GUERREAU



PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE

PRÉFECTURE

Marseille, le 16 FEV. 2016

DIRECTION DES COLLECTIVITÉS LOCALES
DE L'UTILITÉ PUBLIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DES INSTALLATIONS ET TRAVAUX
RÉGLÉMENTÉS POUR LA PROTECTION DES MILIEUX

Dossier suivi par : Mme HERBAUT
Tél. : 04.84.35.42.65
N° 8-2016 CO

**ARRÊTÉ préfectoral
portant modification de la composition
du comité de nappe de la Crau**

**Le Préfet
de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Préfet de la zone de défense et de sécurité Sud
Préfet des Bouches-du-Rhône**

VU le code général des collectivités territoriales et notamment ses articles L.5211-41-3 et L.5215-21,

VU le code de l'environnement,

VU la loi modifiée n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles,

VU le décret n°2015-1085 du 28 août 2015 relatif à la création de la Métropole d'Aix-Marseille-Provence,

VU la circulaire n° 3 du 30 janvier 2004 du Ministre de l'Écologie et du Développement Durable relative aux contrats de rivière et de baie,

VU le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux du bassin Rhône Méditerranée approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 3 décembre 2015,

VU l'arrêté préfectoral du 13 janvier 2015 portant constitution du comité de nappe de la Crau modifié le 8 juin 2015,

VU l'arrêté préfectoral du 30 décembre 2015 portant représentation-substitution de la Métropole d'Aix-Marseille-Provence aux communautés d'agglomération Agglopoles Provence et Pays de Martigues et au Syndicat d'Agglomération Nouvelle Ouest Provence au sein du Syndicat Mixte d'étude et de gestion de la nappe phréatique de la Crau,

CONSIDÉRANT la création de la Métropole d'Aix-Marseille-Provence au 1er janvier 2016,

CONSIDÉRANT les conséquences de la création de la Métropole d'Aix-Marseille-Provence sur le collège des COLLECTIVITÉS et des USAGERS PUBLICS du comité de nappe de la Crau,

.../...

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,

ARRÊTE

ARTICLE 1 : Objet

L'article 2 de l'arrêté du 13 janvier 2015, modifié le 8 juin 2015 est actualisé comme suit :

« Le comité est composé de 62 membres répartis en quatre collèges ainsi qu'il suit :

1) Collège de l'ÉTAT, ses services déconcentrés et ses établissements publics (7 membres)

Madame ou Monsieur

- ✓ le Sous-Préfet d'Arles,
- ✓ le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement P.A.C.A.,
- ✓ le Directeur Régional de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt,
- ✓ le Directeur de la délégation régionale de l'Agence de l'Eau R.M.C.,
- ✓ le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône,
- ✓ le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé P.A.C.A.,
- ✓ la Directrice Régionale du Bureau de Recherches Géologiques et Minières,

ou son représentant.

2) Collège des COLLECTIVITÉS et des USAGERS PUBLICS (29 membres)

Madame ou Monsieur

- ✓ le Président du Conseil Régional P.A.C.A.,
- ✓ la Présidente du Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône,
- ✓ le Président de la Métropole d'Aix-Marseille-Provence,
- ✓ le Président de la Communauté d'Agglomération Arles Crau Camargue Montagnette,
- ✓ le Président de la Communauté de Communes de la Vallée des Baux Alpilles,
- ✓ le Maire d'Arles,
- ✓ le Maire de Saint Martin de Crau,
- ✓ le Maire de Salon de Provence,
- ✓ le Maire de Mouriès,
- ✓ le Maire d'Aureille,
- ✓ le Maire de Lamanon,
- ✓ le Maire d'Eyguières,
- ✓ le Maire de Miramas,
- ✓ le Maire d'Istres,
- ✓ le Maire de Grans,
- ✓ le Maire de Fos-sur-Mer,
- ✓ le Maire de Port Saint Louis du Rhône,
- ✓ le Maire de Martigues,
- ✓ le Maire de Saint Mître les Remparts,
- ✓ le Maire de Port de Bouc,
- ✓ le Maire de Saint-Chamas,

.../...

- ✓ le Président du Syndicat Mixte pour la gestion du Parc Naturel Régional de Camargue,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte du Pays d'Arles,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte de gestion du Parc Naturel Régional des Alpilles,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte d'Équipement Euro Alpilles,
- ✓ le Président du Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Touloubre,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte de gestion de la Nappe Phréatique de la Crau,
- ✓ la Directrice du Grand Port Maritime de Marseille,
- ✓ le Colonel, Commandant de la Base Aérienne 125 d'Istres,

ou son représentant.

3) Collège des USAGERS ÉCONOMIQUES et ENVIRONNEMENTAUX (17 membres)

Madame ou Monsieur

- ✓ le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille Provence,
- ✓ le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Pays d'Arles,
- ✓ le Président de la Chambre de Métiers et de l'Artisanat des Bouches-du-Rhône,
- ✓ le Président de l'Association Environnement Industrie,
- ✓ le Président du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (SPPPI) PACA,
- ✓ le Président de l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de construction PACA,
- ✓ le Président de la Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, Organisme Unique de Gestion Collective des prélèvements d'eau à usage d'irrigation agricole pour la nappe de la Crau,
- ✓ le Président du Conservatoire d'Espaces Naturels de P.A.C.A.,
- ✓ le Président du Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Rhône-Pays d'Arles,
- ✓ la Présidente de l'Association des Amis des Marais du Vigueirat,
- ✓ le Président de l'Association de Défense de Protection du Littoral du Golfe de Fos-sur-Mer,
- ✓ le Président de l'Association France Nature Environnement P.A.C.A.,
- ✓ le Président de la Ligue pour la Protection des Oiseaux P.A.C.A.,
- ✓ le Président de l'Association pour la Défense de l'Environnement Saint Martinois,
- ✓ le Président de l'Institut Écocitoyen pour la Connaissance des Pollutions,
- ✓ le Président de la Société ESSO,
- ✓ le Président Directeur Général de la Société du Pipeline Sud-Européen (SPSE),

ou son représentant.

4) Collège des acteurs DURANCIERS et de l'IRRIGATION GRAVITAIRE (9 membres)

Madame ou Monsieur

- ✓ le Directeur d'EDF, Unité de production méditerranée,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD),
- ✓ le Directeur de la Commission Exécutive de la Durance,
- ✓ le Président du Syndicat Mixte de Gestion des Associations Syndicales du Pays d'Arles (SMGAS), contrat de canal Crau Sud Alpilles,
- ✓ le Président de l'Association Syndicale Constituée d'Office des Arrosants de la Crau,
- ✓ le Président de l'Association Syndicale Autorisée des Arrosants de Craponne,
- ✓ le Président de l'Union du Canal Commun Boisgelin-Craponne,
- ✓ le Président de la Fédération Départementale des Structures Hydrauliques des Bouches-du-Rhône,
- ✓ le Président du Comité de Foin de Crau,

ou son représentant.

.../...

Le comité de nappe peut être assisté par les représentants des organismes suivants en tant que conseillers scientifiques :

- ✓ Établissement d'enseignement supérieur agronomique Montpellier SupAgro – centre de formation du Merle,
- ✓ Centre Européen de Recherche et d'Enseignement en Géosciences de l'Environnement (CEREGE),
- ✓ Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse. »

ARTICLE 2 : Autres dispositions

Les autres dispositions de l'arrêté préfectoral du 13 janvier 2015 modifié sont inchangées.

ARTICLE 3 : Voies et délai de recours

Le présent arrêté peut être déféré devant le Tribunal Administratif de Marseille dans les deux mois à partir de sa notification ou de sa publication.

ARTICLE 4 : Publication et exécution

Le Secrétaire Général de la préfecture des Bouches-du-Rhône, le Sous-Préfet d'Aix-en-Provence, le Sous-Préfet d'Arles, le Sous-Préfet d'Istres sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'ensemble des membres du comité, affiché dans les mairies concernées, mis à la disposition du public sur le site Internet de la préfecture des Bouches-du-Rhône et publié au recueil des actes administratifs de l'Etat.

Pour le Préfet
et par délégation
Le Secrétaire Général Adjoint



Jérôme GUERREAU

Dossier **Contrat** définitif de **nappe Crau**

pour une gestion durable et solidaire
de la ressource en eau souterraine

**Comité de Nappe
du 9 mars 2016
à Entressen**

Feu vert donné au Contrat de nappe !

Le Comité de Nappe de la Crau s'est réuni le 9 mars 2016 dans la salle "La Grange" à Entressen pour pré-valider le Contrat de nappe avant délibérations officielles des maîtres d'ouvrage et des partenaires financiers à l'été 2016. La cérémonie de signatures du Contrat aura lieu en fin d'année 2016 pour lancer ensuite les opérations.

Les 60 personnes présentes ont renouvelé leur confiance dans le programme d'actions qui permettra de préserver la ressource en eau souterraine, sa qualité et de concilier les usages socio-économiques qui dépendent de la nappe (eau potable, eau agricole et industrielle, milieux naturels, paysages...).

Tous ont félicité le travail de concertation conduit depuis le démarrage en 2014 et souhaitent que la dynamique se poursuive dans la mise en oeuvre de cet outil opérationnel de gestion de la nappe de Crau !

*"Si l'eau est maltraitée, si l'eau va mal...
C'est la terre qui ira mal et les hommes qui
l'habitent seront gravement affectés"*

Elie BATAILLE, "L'eau dans tous ses états -
Un patrimoine commun à préserver", fév. 2009

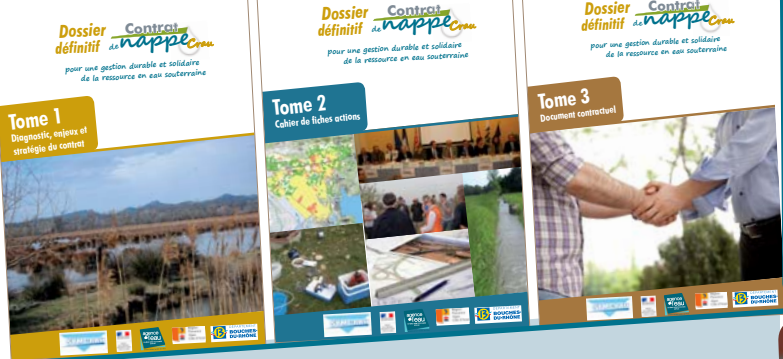


Le Contrat de nappe, c'est :

- **69 actions** portées à 40% par le SYMCRAU et 60 % par des maîtres d'ouvrage privés et publics :
 - Communes et intercommunalités (ACCM, Métropole Aix-Marseille-Provence...)
 - Acteurs agricoles : Chambre d'Agriculture 13/UGC (Organisme unique de gestion collective), SMGAS porteur du Contrat de Canal Crau Sud Alpilles,
 - Le Grand Port Maritime de Marseille
 - Acteurs industriels (Association Environnement Industrie, la Société du Pipeline Sud-Européen (SPSE), Chambre de Commerce et d'Industrie)
 - Les Parcs Naturels Régionaux (Alpilles et Camargue),
 - Acteurs de la protection de l'environnement (Conservatoires des Espaces Naturels (CEN) PACA, Marais du Vigueirat, Institut Écociroyen) et de l'éducation à l'environnement (Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) du Pays d'Arles)
 - des organismes de recherche (Montpellier Supagro-Domaine du Merle)
- Un **Contrat en deux temps** (2016-2018 puis 2019-2021) avec un bilan intermédiaire pour évaluer l'efficacité des opérations.
- **Coût** du Contrat (phase 1) : **9.1 millions d'€** dont 8 millions pour les travaux sur les réseaux d'eau des communes.

Contrat de nappe

Un de ambitieux, innovant... mais réaliste économiquement



“Cette démarche de Contrat est exceptionnelle pour une nappe exceptionnelle (...) Elle rassemble différents acteurs pour échanger, partager autour de la protection de la nappe. Je tenais à féliciter la qualité de cette concertation et du travail conduit par le SYMCRAU. Je remercie les financeurs pour leur implication. On a construit avec vous un programme d'actions qui semble raisonnable. On a le sentiment qu'on va pouvoir collectivement le mettre en oeuvre”

M. Pierre CASTOLDI,
Sous-Préfet d'Arles



“Avec ce Contrat de nappe, nous sommes tous convaincus de l'importance de travailler ensemble pour préserver en quantité et qualité notre ressource en eau souterraine et pour mieux la faire connaître sur notre territoire mais aussi à l'extérieur”

M. Louis MICHEL,
Président du Comité de Nappe et du SYMCRAU



“En janvier 2015 lors de la signature de la Charte, on était encore dans une adhésion intellectuelle. Aujourd'hui on est dans le dur, dans le vif du sujet technique et financier pour ce projet ambitieux et innovant. La démarche est réellement engagée pour y aller sans souci”

Mme Céline TRAMONTIN
Adjointe d'Entressen (Istres) en charge de l'agriculture



“La Région s'était engagée en janvier 2015 lors de la signature de la charte. Le nouvel exécutif entend poursuivre cet engagement et examinera plus précisément les actions présentées aujourd'hui (...) En tant qu'élue régionale, je souhaite poursuivre avec vous ce travail car je suis convaincue de l'utilité de ce contrat mais surtout de sa mise en oeuvre effective et pragmatique”

Mme Béatrice ALIPHAT
Maire de Saint-Mitre-les Remparts - Conseillère régionale



“Le Contrat de nappe est un outil au service du territoire fait pour ceux qui y vivent et en vivent (...) L'eau se situe ici au carrefour de toutes les activités : économiques, sociales et environnementales. Le Contrat de nappe n'est pas tout seul, il s'articule avec d'autres démarches comme le Contrat de canal et s'inscrit dans le système durancien (...) Ce Contrat de nappe est un véritable outil opérationnel, un outil de connaissance et d'échanges pour construire un partage de l'eau équilibré. Un gros travail a été fait avec des actions ambitieuses mais réalistes et avec les moyens dont on dispose. Je suis confiant de présenter ce dossier en juin devant les instances de l'Agence de l'Eau. On devrait pouvoir continuer à vous accompagner sur l'ensemble des actions présentées aujourd'hui”

M. Pierre BARRET
Chef de service Agence de l'Eau



Les échanges avec les participants du Comité de nappe

Extraits de prises de parole pendant le Comité de Nappe.

Toutes les interventions ne sont pas restituées dans ce document mais dans le compte-rendu de la réunion



“La nappe de Crau est un système complexe et sensible. Beaucoup d’usages et d’activités sont liés à l’eau. Il faut rester attentif à l’évolution de notre territoire pour que le prétexte actuel de la crise économique n’occulte pas les questions environnementales sur la Crau”

M. Alain DERVIEUX

Adjoint à Arles en charge de la gestion de l’eau et des canaux. Délégué au patrimoine naturel et au littoral. Pdt du Contrat de Delta



“Aujourd’hui il y a des dangers sur la nappe (pollutions potentielles, idées européennes négatives sur le mode d’irrigation de nos prairies...). Le fait d’avoir un Contrat de nappe nous met-il ou non à l’abri de ces dangers comme la recherche de gaz de schistes, ou l’enfouissement de déchets ?”

M. Gérard BARTOLI

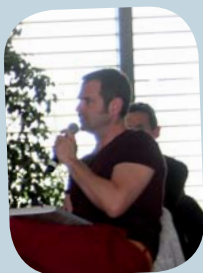
Adjoint à Grans, en charge du développement durable / Agenda 21



“Notre association va déposer un recours contre le comblement d’une ancienne carrière par des déchets inertes qui peuvent polluer la nappe de Crau”

M. Daniel MOUTET

Président de l’Association de Défense et de Protection du Littoral du Golfe de Fos



“Le Contrat propose des actions pour compenser la perte de l’ap-provisionnement en eau par les prairies lors de projets d’urbanisation. Mais ce principe de compensation ne devrait-il pas aller au-delà en intégrant aussi la compensation de pertes des espaces agricoles et non pas uniquement leurs fonctionnalités ?”

M. Axel WOLFF

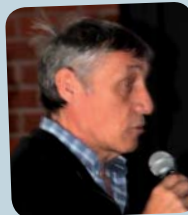
Conservateur de la Réserve Naturelle Nationale des Coussouls de Crau - CEN PACA



“Le foin de Crau qui alimente notre nappe dépend de l’activité économique, qui depuis 3 ans est mise à mal. Si on veut développer le foin de Crau, il faut de la rentabilité”

M. Didier TRONC

Président du Foin de Crau



“La communication qui sera développée dans le Contrat devra être réfléchiée avec tous les acteurs de la nappe et du SYMCRAU pour ne pas stigmatiser certaines activités comme l’agriculture par exemple”

M. Patrick LEVEQUE

Élu à la Chambre d’agriculture



“Le fait d’avoir un Contrat de nappe ne met pas le territoire sous cloche. Mais nous avons beaucoup de pouvoirs (police de l’eau, de l’environnement, des déchets...) pour contrôler les projets en association avec le SYMCRAU. On a de nombreux outils pour suivre les impacts sur la ressource en eau”

Léa DALLE,

Adjointe au chef de Service, DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer)



“Ce Contrat est le fruit d’un long travail technique et d’échanges dont le SYMCRAU est le pivot et que je félicite. Le Contrat est aujourd’hui abouti techniquement et sera présenté sur le plan politique aux élus du Département !”

Mme Claudine TREZZY

Département 13- Direction de l’Environnement Service Stratégies Environnementales des Territoires



Animateur du Contrat de nappe :



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

Partenaires techniques et financiers du Contrat de nappe :



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



Accompagnement technique et en concertation :

