



# Bilan <sup>2014</sup> d'activités du SYMCRAU et perspectives

*Gestion durable*

*Concertation*

*Nappe de Crau*

*Ressource en  
eau souterraine*

*Eau potable*

*Urbanisme*

*Laurons*

*Aquifère côtier*

*Irrigation  
gravitaire*

**SYMCRAU**

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](mailto:contact@symcrau.com)  
Site internet : [www.symcrau.com](http://www.symcrau.com)

# 2014

## en faits et en images

### Janvier / Février

- Le SYMCRAU signe la **Charte Régionale de l'eau** et le **Contrat de Canal** Crau Sud Alpilles
- Second **Comité de Pilotage du Contrat** de Nappe

### Mai

- Mise en ligne **du site Internet du SYMCRAU**
- Renouvellement du Comité Syndical** du SYMCRAU suite aux élections municipales

### Juin

- Organisation des **ateliers de concertation** pour la définition des **objectifs du Contrat de Nappe** et **l'émergence de pistes d'actions**

### Juillet / Août

- La SPSE est condamnée pour **déversement de substances nuisibles dans les eaux souterraines** dans le cadre de la rupture d'un oléoduc au cœur de la Réserve Naturelle Coussouls de Crau en Août 2009

### Octobre / Novembre

- Présentation officielle de **l'Observatoire de la Nappe** auprès des acteurs du territoire

### Décembre

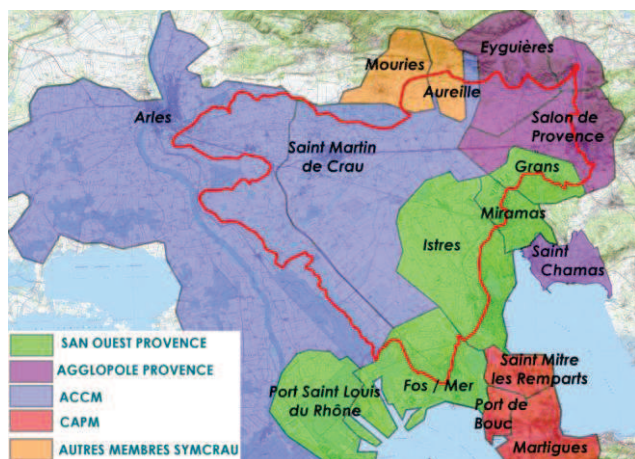
- Le SYMCRAU siège à la **première AGORA** (Assemblée pour une Gouvernance Opérationnelle de la Ressource en eau et des Aquifères en PACA) et son Président, **Monsieur Louis MICHEL est élu Président d'une des 3 commissions de travail** (Stratégie d'adaptation et prospective) chargées d'alimenter les réflexions.



**Comité de Pilotage n° 2**  
Validation du diagnostic et des enjeux







## Les grandes dates

Février 2006

- Création du Syndicat par arrêté préfectoral 2008/2009

- Etude **Diagnostic** de la Nappe Août 2011

- Pérennisation du Syndicat en qualité de gestionnaire 2012

- Mise en place des **Réseaux de Surveillance** de la nappe 2013

- Lancement de la **démarche Contrat de Nappe**

## Les missions du SYMCRAU

- Capitaliser l'ensemble des données et réaliser les études nécessaires pour approfondir la connaissance de la nappe de Crau,
- Evaluation de l'impact des aménagements, études et travaux sur la nappe de la Crau et les systèmes dont elle dépend afin d'assurer la préservation des milieux
- Assurer une coordination entre les différents acteurs du territoire à travers le Contrat de Nappe
- Assurer une assistance à la maîtrise d'ouvrage aux membres du Syndicat, une mission de conseil ou d'expertise sur les projets du territoire

## Le SYMCRAU

en quelques images...



# Le Comité Syndical : organe décisionnel



**4 réunions** du  
Comité Syndical

**31**  
**délibérations**  
adoptées

**7 décisions**  
prises par le  
Président sur  
délégation du  
Comité Syndical

**19 arrêtés** du  
Président

**140 559.12 €**  
Excédent de  
fonctionnement  
à reporter sur 2015

**19 769.23 €**  
Déficit  
d'investissement  
à reporter sur 2015

**211 148.39 €**  
Dépenses de  
Fonctionnement  
2014

**168 473.38 €**  
Dépenses  
d'Investissement  
2014

Membres à voix décisionnelles	Titulaires	Suppléants
Communauté d'Agglomération Arles Crau Camargue Montagnette (ACCM)	Mireille HENRY Alain DERVIEUX Thérèse-Annie FRANCOIS Patrick CHAUVIN André MANELLI	Daniel PETITJEAN Sylvia LEPESANT Lionel SCHNEIDER Pierre VETILLART Myriam CELLARIER
AGGLOPOLE Provence	Christophe AMALRIC Marylène BONFILLON Roland DARROUZES	Pierre CHOUZY Laetitia IMBERT Henri PONS
SAN Ouest Provence	René RAIMONDI Jean GUILLON Yves GARCIA Daniel HIGLI Simone ALOY Monique CISELLO Sonia GRACH Gérard BARTOLI Louis MICHEL Joseph DELUY Gilbert FERRARI	Philippe POMAR Gérald GUILLEMONT Alain ARAGNEAU Gaëtan FERNANDEZ Martine ARFI Lachemi BARBACHI Aline CIANFARANI Michel PERONNET Christian PANTOUSTIER Jacqueline HERVY Eric CASADO
Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues (CAPM)	Henri CAMBESSEDES Marc DEPAGNE	Jean Jacques LUCCHINI Marcel TRAVERSA
Commune de Mouriès	Michel CAVIGNAUX	Sylvaine VIAL
Commune d'Aureille	Régis GATTI	Olivier MICHEL
Chambre d'Agriculture des Bouches du Rhône	Patrick LEVEQUE Monique ARAVECCHIA	Jean Marc ZAVATTONI Nicolas SIAS
Union du Canal Commun Boisgelin Crau (UBC)	Louis ARLOT Vincent BONFILLON Louis TRONC	Délégué à réélire Délégué à réélire Maurice TRICON
Grand Port Maritime de Marseille (GPMM)	Christine CABAU Jean-Raymond SANCHEZ Jean-Michel BOCOGNANO	Magali DEVEZE Wilfried ROUBAUD Vincent PETISI
Membres à voix consultatives	Titulaires	Suppléants
Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille Provence (CCI)	Jean-Pierre VAN EECKE	Isabelle CHAMPEIX
Chambre de Commerce et d'Industrie du Pays d'Arles (CCI)	Daniel LENFANT	Alain CHAIX
Conservatoire des Espaces Naturels (CEN PACA)	Délégué à réélire	Axel WOLFF
Comité de Foin de Crau	Xavier DUFOUR	Didier TRONC
Fédération Départementale des Structures Hydrauliques des Bouches-du-Rhône (FDSH)	Louis TRONC	Vincent BONFILLON
Groupement Maritime et Industriel de Fos (GMIF)	Délégué à réélire	Délégué à réélire



## L'équipe du SYMCRAU



Chaque année le SYMCRAU **encadre un stagiaire** de 3 à 6 mois

## Les recrutements 2014

**Antoine Baillieux** a travaillé durant 8 ans dans le domaine de la Recherche et de l'enseignement universitaire en Hydrogéologie (universités de Neuchâtel - Suisse - et de Bordeaux ; INRA d'Avignon). Il est **spécialisé dans l'évaluation de l'impact des changements d'occupation des sols sur l'évolution de la qualité et de l'équilibre quantitatif des ressources en eaux souterraines**. Docteur en Hydrogéologie, il possède aussi un diplôme d'Ingénieur en Sciences et Technologies des Eaux.

**David Villesseche** a obtenu son diplôme de Master « Gestion des Eaux & des Milieux Aquatiques » en 2012 à l'Université Aix-Marseille 1. Il a réalisé une année de Volontariat International en Entreprise (VIE) pour le BRGM en Inde en tant qu'Hydrogéologue. Il gère les **opérations de terrain et le suivi des réseaux de surveillance** (quantitatif & qualitatif). Il travaille sur le **développement de l'Observatoire de la Nappe**.

- L'année 2014 présente **35% de précipitations supplémentaires** par rapport à l'année 2013, notamment au mois de février 2014

- Ces précipitations se sont accompagnées d'une **hausse des niveaux piézométriques**, particulièrement visible dans des secteurs non irrigués, ce qui signifie une recharge importante de la nappe

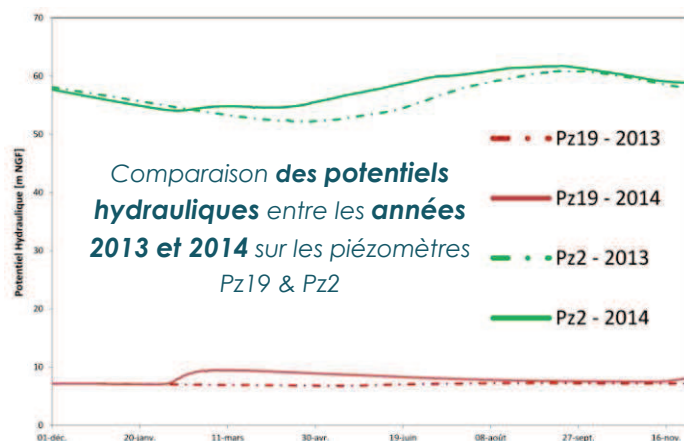
- Cette hausse piézométrique de début d'année **s'atténue dans le temps** et l'année 2014 se termine avec des niveaux de la nappe légèrement supérieurs à l'année 2013

	Taux de remplissage de la nappe par rapport à 2013	Influence Hydrodynamique
Secteurs non irrigués (Pz19)	<b>+ 9%</b>	Précipitations
Secteurs irrigués (Pz2)	<b>+ 6%</b>	Irrigations

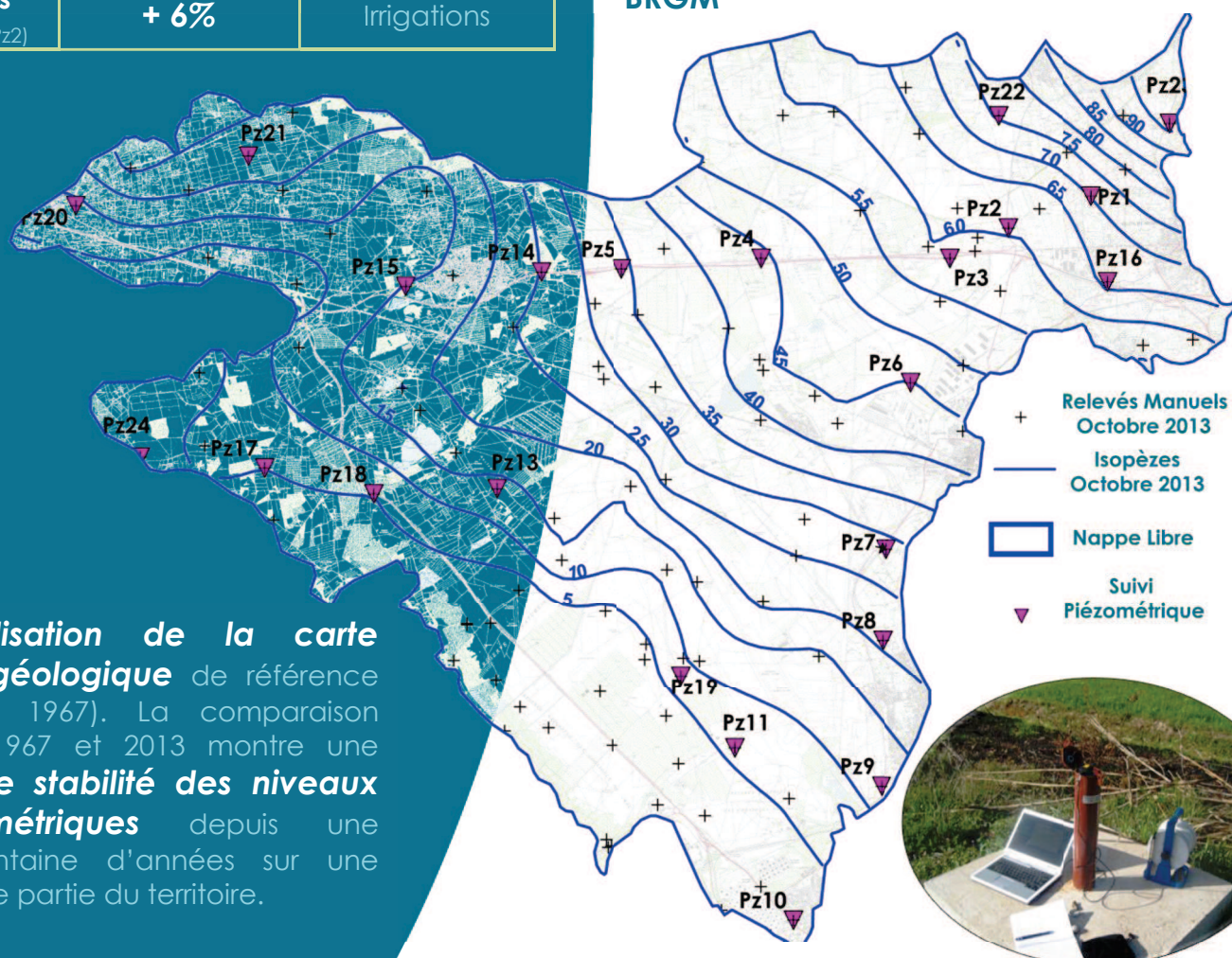
- **Actualisation de la carte hydrogéologique** de référence (BRGM, 1967). La comparaison entre 1967 et 2013 montre une **relative stabilité des niveaux piézométriques** depuis une cinquantaine d'années sur une majeure partie du territoire.

## Le suivi piézométrique

- Assurer un **suivi patrimonial** du niveau de la nappe pour connaître la **disponibilité actuelle et future** de la ressource en eau



Le **suivi piézométrique**, c'est **24 points** de mesures équipés d'**enregistreurs automatiques télétransmis** au **pas de temps horaire** auxquels s'ajoute **7 points** du **BRGM**



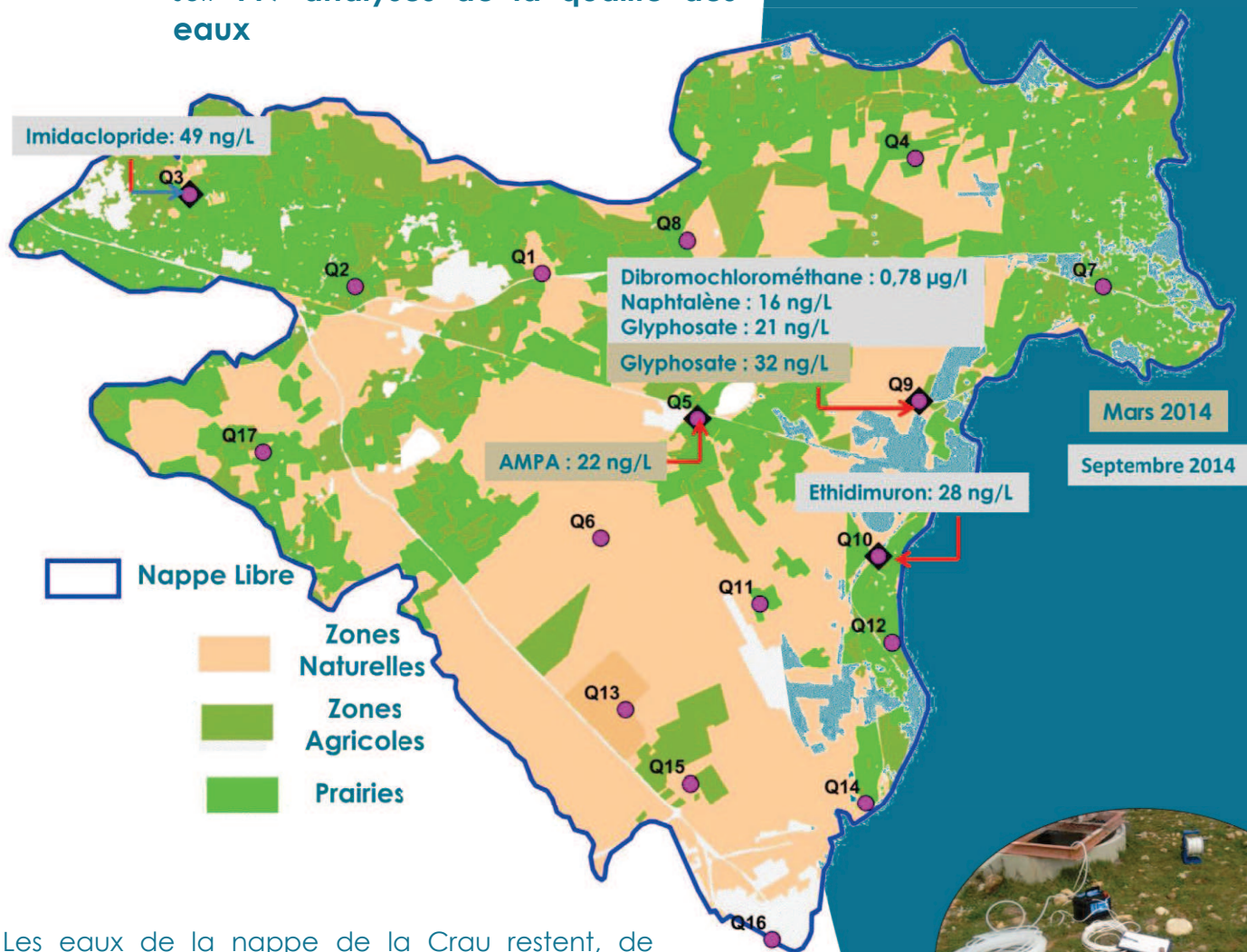


### Le suivi de la qualité des eaux

- ◆ Définir un **état de « référence »** et suivre l'évolution
- ◆ Identifier les **sources de pollutions**
- ◆ Assurer le **maintien du bon état qualitatif** de la nappe de la Crau

Le **suivi qualité**, c'est **deux campagnes par an**, au printemps et à l'automne, sur **17 points** pour plus de **180 paramètres analysés**.

Depuis le début du suivi qualitatif en 2011, **7 campagnes d'échantillonnage** ont été réalisées sur les **17 points** du réseau soit **119 analyses de la qualité des eaux**



Les eaux de la nappe de la Crau restent, de manière générale, de bonne qualité en 2014.

De faibles teneurs en **micropolluants** (hydrocarbures et phytosanitaires) sont **détectées sur la nappe en 2014**, mais les concentrations sont très faibles et restent **sous les seuils de potabilité**

- ◆ **21 analyses** ont montré la présence d'au moins un paramètre de la famille **Hydrocarbures**, soit **18%** de la totalité des échantillons

- ◆ **17 analyses** ont montré la présence d'au moins un paramètre de la famille **Phytosanitaires**, soit **14%** de la totalité des échantillons



## Définition

La modélisation consiste à développer un **ensemble de fonctions mathématiques** décrivant le phénomène. En modifiant les variables de départ, on peut ainsi **prédire les modifications** du système physique.

## Contexte

Pour le SYMCRAU la nécessité de se doter d'un outil capable de **simuler les écoulements et le transport** de polluants dans l'aquifère de la Crau est apparue de plus en plus évidente au fur et à mesure des sollicitations en terme **d'expertise hydrogéologique** sur la plaine de la Crau.

Parallèlement, un **modèle numérique** était développé à **l'UMR EMMAH<sup>1</sup>** (INRA-Université d'Avignon) pour des perspectives de recherche (projets ASTUCE&TIC et SIRRIMED) pour lesquels le SYMCRAU était partenaire.



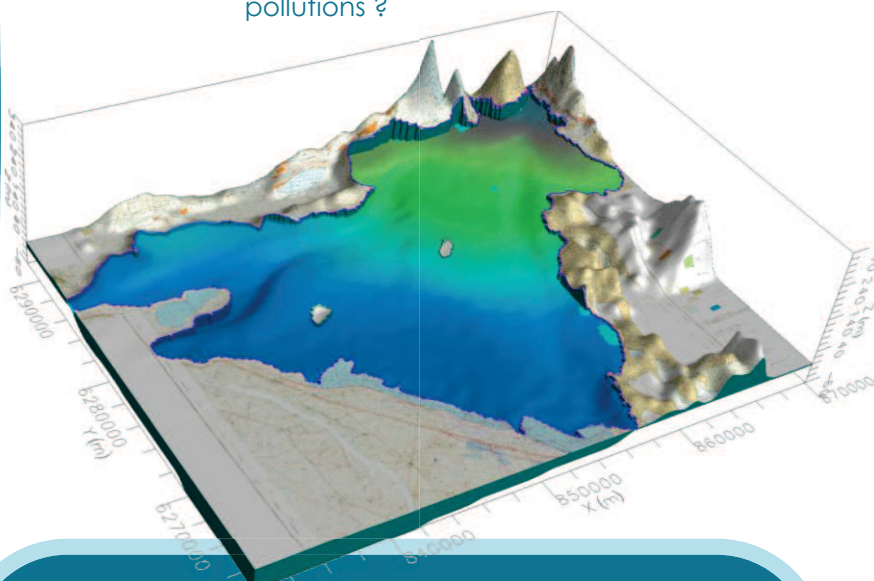
Le **transfert du modèle** a donc débuté en **septembre 2014** et doit faire l'objet d'une **convention de partenariat** entre le SYMCRAU et l'UMR EMMAH, qui devrait être signée en 2015.

<sup>1</sup> EMMAH : Environnement Méditerranéen et Modélisation des Agro-Hydrosystèmes

## Modélisation de la nappe

Le modèle permettra de répondre à plusieurs questions du SYMCRAU sur les enjeux de **gestion durable de la ressource en eau souterraine**.

- ◆ Quels sont les **impacts** de **l'évolution du territoire** sur la nappe ?
  - ◆ Comment rendre l'aménagement du territoire **compatible avec la ressource en eau** ?
- ◆ Quels sont les effets de la **suppression ou création de prairies** irriguées sur la nappe ?
  - ◆ Quels sont les impacts d'un nouveau **prélèvement pour l'eau potable** et comment optimiser son emplacement ?
- ◆ Comment évoluera la nappe phréatique dans le contexte des **changements climatiques** et face aux évolutions probable de **l'approvisionnement depuis la Durance** ?
  - ◆ Quelle est la **vulnérabilité des captages** d'alimentation en eau potable vis à vis des pollutions ?



### EN SAVOIR PLUS

Une simulation de la nappe basée sur **deux modèles** :

- ◆ Un **modèle de surface** qui permet de simuler au pas de temps journalier les **flux d'eau drainés** sous chaque parcelle du **bassin d'alimentation de la nappe**.
- ◆ Un **modèle de la nappe** alimenté par ces flux qui **intègre les propriétés hydrogéologiques de l'aquifère, les prélèvements d'eau** et les **conditions d'écoulement aux limites**.
- ◆ Le **transport de substances dissoutes** (comme des polluants ou des intrusions salines) peut être simulé.



### Suivi & accompagnement des projets du territoire

Le lien entre l'**aménagement du territoire** et la **ressource en eau** est maintenant bien établi. C'est donc naturellement que le **SYMCRAU établit des expertises** sur la question de l'eau souterraine dans les projets d'aménagement afin d'accompagner au mieux les porteurs de projets.



#### Les projets de l'année 2014

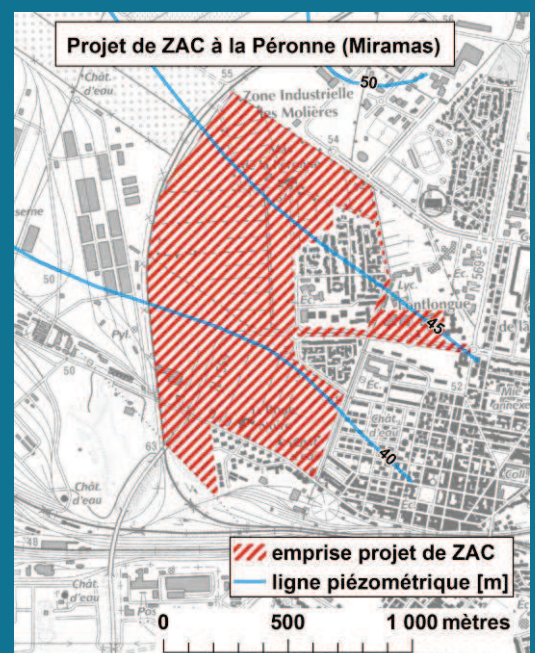
- Le SYMCRAU a été consulté pour expertise sur un projet de **centrale photovoltaïque** sur l'ancienne carrière de la Ménudelle, afin **d'éviter tout impact sur la nappe** et pour s'assurer de **l'absence de risque d'immersion** des ouvrages.
- Dans le cadre d'un projet de **réhabilitation de canalisations** enterrées de gaz à haute pression, sur la commune de Saint-Martin-de-Crau, **le Syndicat s'est prononcé sur la gestion du risque** de remontée d'eaux souterraines dans les fouilles de travaux.
- Un **nouveau captage public** est envisagé par le SAN Ouest Provence au Ventillon (Fos) pour l'alimentation en eau potable des villes de Fos et Port-Saint-Louis du-Rhône pour sécuriser le dispositif d'adduction existant. Le SYMCRAU collabore avec le SAN Ouest Provence et son maître d'œuvre pour s'assurer de la pleine **compatibilité du projet avec les objectifs de préservation** à long terme de la ressource mais aussi pour mettre au service de la collectivité ses connaissances et son expertise.

#### ZAC de la Péronne

Depuis la création du projet de ZAC de la Péronne à Miramas, **le SYMCRAU travaille avec l'EPAD<sup>1</sup>** (maître d'ouvrage) pour **limiter au maximum les impacts de cet aménagement sur la ressource en eau.**

En effet, celui-ci constitue un enjeu économique pour la commune en tant que principale zone de développement mais le **caractère agricole pré-existant** du secteur (prairies) revêt également un **intérêt pour l'alimentation de la nappe.**

Dans ce cadre, **le SYMCRAU met à profit son expertise hydro-géologique** pour proposer des **solutions adaptées de limitation et de compensation** des impacts sur la ressource en eau, avec notamment **la création d'un système de ré-infiltration** des eaux de canaux en compensation de la suppression de prairies irriguées.



<sup>1</sup> EPAD : Etablissement Public d'Aménagement et de Développement Ouest Provence

## Un Contrat de nappe, Pourquoi ?

Un équilibre quantitatif fragile du fait :

- de la forte **dépendance de la recharge à l'irrigation gravitaire** depuis les canaux alimentés par le bassin de la Durance (2/3 de la recharge annuelle contre 1/3 pour la pluie),
- des sollicitations importantes de la nappe pour les **besoins croissants en eau potable et pour les activités économiques**,
- l'**absence de ressource alternative** (pas de réseau hydrographique naturel) et le **caractère stratégique** de la ressource en eau pour le territoire (eau potable et maintien des activités socio-économiques),
- mais également une **vulnérabilité sur le plan qualitatif**, sujette aux pollutions accidentelles, diffuses d'origines diverses et à la remontée du biseau salé.
- Enfin, la **nappe alimente des milieux naturels** d'une richesse écologique et patrimoniale caractéristique (laurons, zones humides...) qui restent fragiles alors qu'ils sont des éléments majeurs du territoire.

## Le Contrat

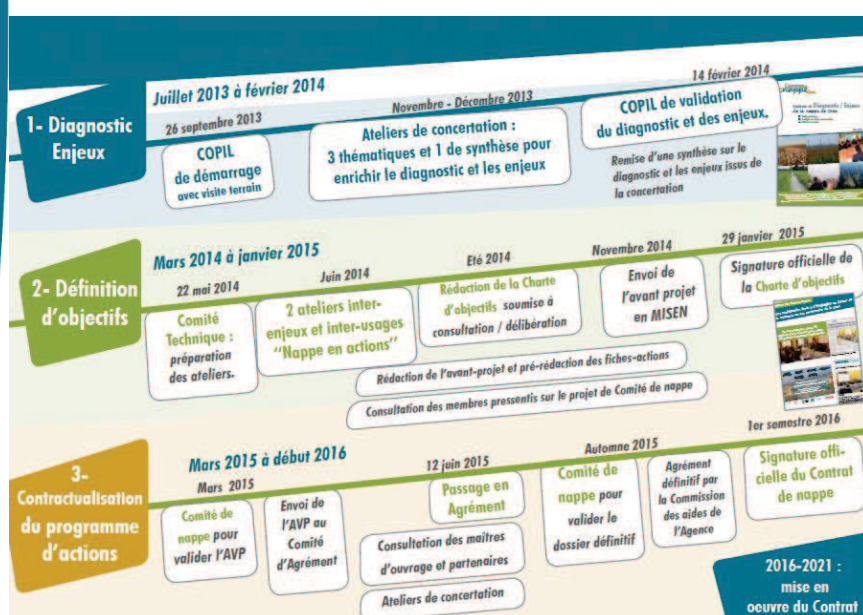
### Objectif

Garantir l'efficacité d'une **gestion concertée, intégrée et partagée** de la nappe de la Crau afin d'en préserver la ressource et les usages.

### Qu'est ce qu'un contrat de nappe ?

Le Contrat de nappe est un **outil de gestion partenariale** de la ressource en eau sur le territoire Craven. C'est **un programme d'actions** cohérentes à conduire **pendant 5-7 ans** sur l'ensemble du territoire **pour répondre aux enjeux** quantitatifs, qualitatifs, écologiques et socio-économiques de l'eau.

### Mise en œuvre 2013/2014 et perspectives



**Contrat**  
de **nappe** Crau



### STRATÉGIE du Contrat de nappe

Enjeux	Objectifs
<b>A</b> Rendre l'aménagement du territoire compatible avec la préservation de la ressource en eau souterraine pour le maintien des usages et des milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter l'artificialisation des sols</li> <li>• Prendre en compte la disponibilité actuelle et future de la ressource en eau</li> <li>• Limiter en amont les impacts des projets sur la qualité des eaux</li> </ul>
<b>B</b> Maintenir durablement l'équilibre quantitatif (recharge / prélèvements) de la nappe de Crau au regard des usages socio-économiques et des milieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtriser les prélèvements dans la nappe par l'ensemble des usagers</li> <li>• Sécuriser les usages</li> <li>• Anticiper et gérer collectivement les crises (quantitatives)</li> <li>• Maintenir les prairies irriguées (à partir des canaux)</li> <li>• Améliorer la connaissance du fonctionnement de la nappe et des milieux associés</li> </ul>
<b>C</b> Maintenir une bonne qualité de la nappe pour la satisfaction des usages et des milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévenir les pollutions diffuses</li> <li>• Gérer les pollutions historiques et prévenir les pollutions accidentelles</li> <li>• Assurer un bon état qualitatif des milieux alimentés par la nappe</li> <li>• Contenir le biseau salé</li> </ul>
<b>D</b> Asseoir une gouvernance opérationnelle de l'eau sur le territoire de la Crau : solidarité, gestion concertée et anticipation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer le rôle de la structure porteuse (le SYMCRAU)</li> <li>• Travailler de manière concertée et assurer une prise de décision collégiale dans le Contrat de nappe</li> <li>• Défendre l'agro-écosystème craven</li> <li>• Anticiper et gérer collectivement les crises quantitatives et qualitatives</li> <li>• Suivre le Contrat de nappe et valoriser ses avancées (plus-value/ efficacité)</li> </ul>
<b>E</b> Cultiver et ancrer l'identité de la Crau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centraliser et diffuser les connaissances sur la nappe. Sensibiliser, former, informer aux spécificités du territoire et de la nappe</li> <li>• Développer une culture citoyenne de l'eau sur la nappe de Crau</li> <li>• Valoriser les richesses écologiques, paysagères et culturelles qui fondent l'identité de la Crau</li> </ul>

### L'ESSENTIEL

- Le Contrat c'est un **programme d'actions sur 6 ans** co-construit par les acteurs du territoire
- Un Comité de nappe, composé de **53 structures** représentatives des acteurs du territoire, en charge du suivi du contrat
- 5 grands enjeux** déclinés en **20 objectifs** et environ **70 actions**
- environ **la moitié portées par le SYMCRAU** et l'autre moitié par d'autres maîtres d'ouvrage pressentis
- Tous **les documents** sont **téléchargeables** sur le site internet du SYMCRAU (Contrat de nappe / Docs à télécharger)

L'année 2014 ...

- ♦ **Définition des objectifs du contrat**, grâce à une seconde session de concertation dénommée **« Nappe en Actions »**, ayant permis la signature d'une charte d'objectifs le 29 janvier 2015 par plus de 70 signataires.



- ♦ **Réalisation du dossier d'avant projet de contrat avec son pré-programme d'actions.**



- ♦ **Création du Comité de Nappe** (arrêté préfectoral du 13/01/2015) qui rassemble l'ensemble des parties prenantes pour **valider les étapes d'élaboration du contrat et suivre sa mise en œuvre**. Il s'est réuni pour la première fois le 29 janvier 2015 sous l'égide de Monsieur le Sous-Préfet d'Arles et a élu Monsieur Louis MICHEL (Président du SYMCRAU et Vice-président du SAN Ouest Provence) comme Président.



## Actualité du dossier SPSE<sup>1</sup>

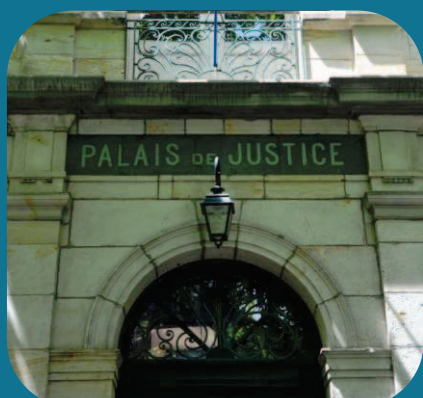
**Cinq ans après** l'explosion dans la Crau de l'oléoduc de la SPSE le 7 août 2009, qui a **durablement pollué la nappe** de la Crau, la SPSE est reconnue coupable.

Le **jugement rendu** par le Tribunal correctionnel de Tarascon le 29 juillet 2014, a bien jugé recevable la qualité de partie civile du SYMCRAU, tout en **reconnaissant de manière certaine la responsabilité de la SPSE** dans les faits de pollution qui lui étaient reprochés.

Le jugement rendu indique à ce propos que **« la réalité de la présence des hydrocarbures dans les eaux souterraines que constitue une nappe phréatique est établie »**.

Une **somme forfaitaire a été attribuée par le tribunal correctionnel au SYMCRAU** pour la réparation du préjudice environnemental. Pour autant, le **montant fixé ne permet pas de mettre en œuvre les mesures suffisantes** pour compenser les atteintes à la nappe, pourtant évaluées par un bureau d'études indépendant.

**Aussi, le SYMCRAU a-t-il interjeté appel de ce jugement en ce qui concerne les intérêts civils.**



<sup>1</sup> Société du Pipeline Sud-Européen

## Suivi des sites & sols pollués

### ◆ Dépollution du site SPSE

#### Contexte

Un oléoduc de la Société du Pipeline Sud Européen (SPSE) s'est **rompu le 7 août 2009** à Saint-Martin-de-Crau **déversant 7 000 m<sup>3</sup> de pétrole brut** dans la Réserve Naturelle Nationale des Coussouls de Crau avec pour conséquence une atteinte grave au milieu naturel et à la nappe phréatique.



#### Objectif du SYMCRAU

Suivre les **opérations de dépollution** et veiller à atteindre la meilleure **remise en état possible de la nappe**.

### ◆ Dépollution du Site de RASSUEN

En mars 2014, en marge d'un **projet de réhabilitation de l'ancien site industriel de Rassuen**, au sein du crassier de la friche, un **phénomène de réaction chimique** a démarré. Ce phénomène a conduit à une augmentation de la température interne et à l'apparition de fissures dans le dôme. Au vu des **risques d'atteinte à la qualité de l'eau souterraine**, le SYMCRAU procède à un suivi qualitatif de l'eau en aval immédiat du crassier en complément des investigations du BRGM<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières



### *Suivi des politiques publiques de gestion des eaux*

#### 💧 Nouveau SDAGE 2016-2021

Le Schéma Directeur de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée constitue la **feuille de route de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin**. Le SYMCRAU a été associé à l'**élaboration du programme de mesures** du prochain SDAGE, qui définit les actions à mettre en œuvre pour chaque masse d'eau, et a contribué au choix des mesures à retenir pour la masse d'eau « Cailloutis de la Crau ».



#### 💧 Relèvement des débits réservés de la Durance :

Le **relèvement des débits réservés** des rivières prévus à l'article L 214-8 du Code de l'environnement est applicable au 1<sup>er</sup> janvier 2014 **pour la Durance**. Le choix du dispositif retenu pour l'application de ce nouveau débit réservé est susceptible d'augmenter la fréquence de survenance de **périodes de restrictions** et de **crises sur les canaux d'irrigation** en basse Durance et par conséquent sur la nappe de la Crau.



#### 💧 SOURCE – AGORA

Dans le cadre du Schéma d'Orientations pour une utilisation raisonnée de la ressource en eau en PACA (SOURCE), le SYMCRAU a **adopté la Charte Régionale de l'Eau en 2014** et a candidaté pour faire partie de l'**Assemblée pour une Gouvernance Opérationnelle de la Ressource en eau et des Aquifères** (AGORA).

Lors de la séance d'installation de l'AGORA le 8 décembre 2014, le Président du SYMCRAU, Louis MICHEL, a été élu en qualité de **Président de la commission « Stratégie d'adaptation et perspectives »** parmi les 3 commissions de travail alimentant les réflexions de l'AGORA.



#### 💧 SOURCE – Groupe de travail Régional sur les eaux souterraines

La Région PACA a créé un groupe de travail régional sur les eaux souterraines pour approfondir le **diagnostic**, et **prioriser les masses d'eaux souterraines** sur lesquelles il faut agir rapidement.

**Un programme d'actions** sera ensuite défini, constituant ainsi une stratégie régionale pour les eaux souterraines.

Le SYMCRAU est membre de ce groupe de travail. Dans ce cadre, il fait part de son **retour d'expériences** en matière de gestion intégrée des eaux souterraines et défend la création d'un réseau inter-régional de gestionnaires des eaux souterraines.

## Projet PRECOS<sup>1</sup>

L'objectif du projet PRECOS, piloté par l'INRA<sup>2</sup> est de développer le prototype **d'outil d'aide à la décision en matière d'aménagement**, mis en place dans le cadre du programme Astuce et Tic et de le standardiser pour le rendre utilisable sur d'autres territoires.

<sup>1</sup> **PRECOS** : Prédiction des impacts du changement climatique et de l'étalement urbain sur les services éco Systémiques

<sup>2</sup> INRA : Institut National de la Recherche Agronomique



## « Modélisation de l'intrusion saline en Basse Crau »

L'UMR EMMAH dirige depuis 2011 cette thèse.

**Intérêt pour le SYMCRAU** : Contribution à l'amélioration de la connaissance du système, mise à disposition d'une synthèse bibliographique complète, de données brutes sur les niveaux de salinité

**Participation du SYMCRAU** : Mise à disposition de données et d'informations générales sur la nappe

<sup>3</sup> UMR EMMA : Unité Mixte de Recherche Environnement Méditerranéen et Modélisation des Agro-Hydrosystèmes



## Les projets de recherches

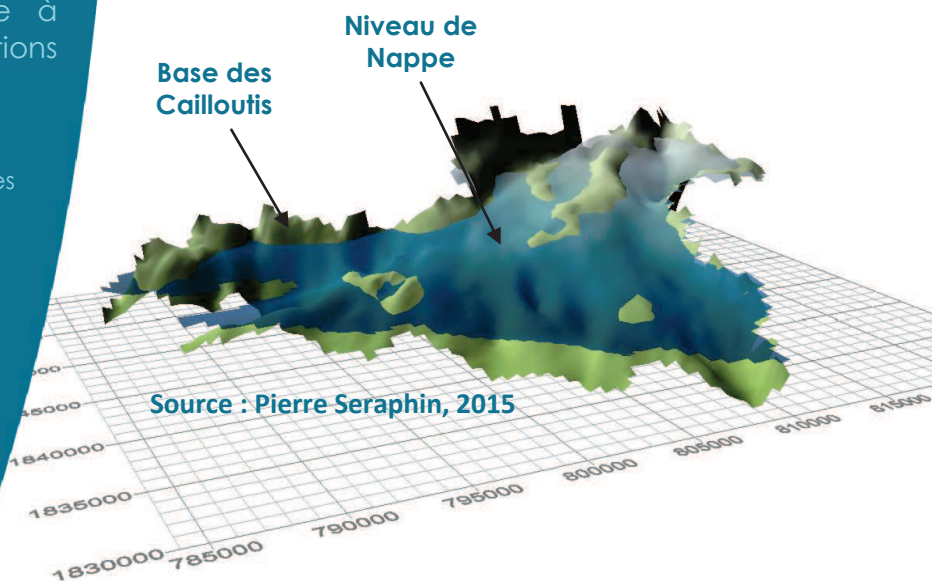
### Thèse SYMCRAU-CEREGE

Le Centre Européen de Recherche en Géoscience de l'Environnement (CEREGE) basé à Aix en Provence a obtenu une **bourse de thèse régionale en partenariat avec le SYMCRAU** pour réaliser un projet de recherche de 3 ans sur la « Contribution du traçage des isotopes de la molécule d'eau à la compréhension et à la modélisation hydrogéologique de la nappe de Crau ». Ce projet, qui a démarré en novembre 2013, permettra au SYMCRAU de **mieux connaître la recharge de la nappe par les canaux**.

**Intérêt pour le SYMCRAU** : Contribution à l'amélioration de la connaissance, mise à disposition d'un outil de modélisation hydrogéologique.



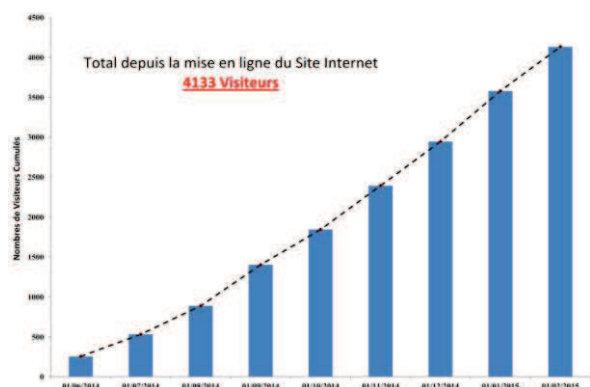
**Premiers résultats** : Synthèse bibliographique et création d'un **modèle géologique** en 3D sur le territoire craven. Confirmation des proportions de recharge de la nappe par les **eaux d'irrigation** et les **précipitations** avec les outils de géochimie isotopique



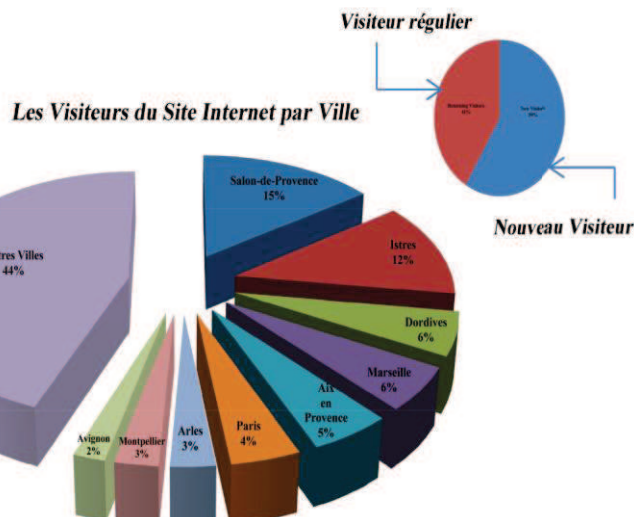
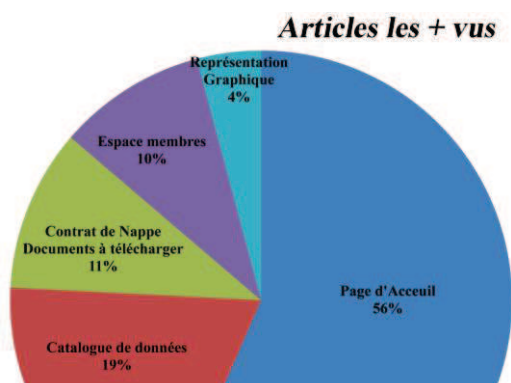


## Le site Internet du Syndicat ...

- Le site Internet du Syndicat a été mis en ligne le 1<sup>er</sup> mai 2014 ! Vous pouvez le parcourir à partir de l'adresse suivante : **www.symcrau.com**



Le nombre de visiteurs ne cesse de croître, ce qui montre l'intérêt pour les partenaires et le grand public des informations qu'il contient.



## ...et l'Observatoire de la nappe

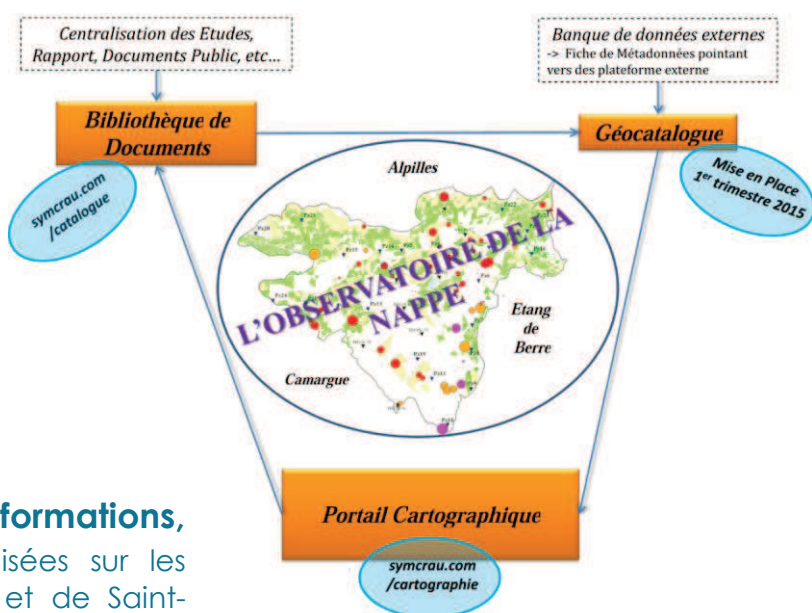
### ◆ Développement technique

En 2014, le Syndicat a finalisé le développement de la **bibliothèque de documents** et du **portail cartographique**, qui sont accessibles via le site internet.

### ◆ Animation

Deux **réunions territoriales d'informations, et de formations**, ont été réalisées sur les communes de Salon-de-Provence et de Saint-Martin-de-Crau les 13 et 14 novembre 2014.

Elles ont réuni **14 structures** pour discuter sur cette plateforme d'échange. L'accent sera mis sur la **complémentarité** de l'Observatoire de la nappe avec les **plateformes déjà existantes** (CRIGE PACA / OPEN PACA / PLATEAU GEOMATIQUE INRA PACA / ...)



# La nappe dans la presse



## Membres du SYMCRAU :



## Partenaires techniques et financiers :



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



CONSEIL  
GENERAL  
BOUCHES-DU-RHÔNE

Syndicat Mixte de gestion de la nappe phréatique de la Crau (SYMCRAU)  
20 Cité des Entreprises - ZI du Tubé Sud 13800 Istres  
Tel : 04.42.56.64.86 Email : [contact@symcrau.com](mailto:contact@symcrau.com)  
Site internet : [www.symcrau.com](http://www.symcrau.com)

