

AGRICULTEURS &  
ACTEURS DU TERRITOIRE

“ Le partage de l'eau  
sur la nappe de Crau :  
quelles règles de gestion  
à l'horizon 2020 ? ”



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
BOUCHES-DU-RHÔNE

# ► LE PARTAGE DE L'EAU SUR LA NAPPE DE CRAU : QUELLES RÈGLES DE GESTION À L'HORIZON 2020 ?

En France, l'accès à la ressource en eau représente une contrainte forte pour l'agriculture. A l'horizon 2030-2040, le changement climatique devrait renforcer cette contrainte, qui pourrait exacerber les tensions naissantes entre le monde agricole et les autres usagers (eau potable, industrie et environnement) ainsi qu'entre les agriculteurs.

De nouveaux mécanismes de partage de l'eau devront très certainement être mis en place pour partager les volumes attribués à chaque catégorie d'usagers.



L'Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) nappe de Crau a fait appel à l'Irstea\*1 de Montpellier qui a développé une méthodologie de travail avec le BRGM\*2 pour répondre à ces questions.

Lors d'ateliers réunissant des acteurs institutionnels ou des agriculteurs, des scénarii contrastés sont proposés afin de déterminer des critères et des règles de répartition de l'eau en cas de crise à l'horizon 2025.

Des ateliers comparables ont déjà été expérimentés dans six sites en France par l'Irstea.



\*1 : Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture.

\*2 : Bureau de recherches géologiques et minières.



## ► LA NAPPE DE LA CRAU, UN CONTEXTE SPÉCIFIQUE

L'OUGC nappe de Crau recense les prélèvements agricoles en nappe de Crau. Cet aquifère a un fonctionnement hydrologique inverse des autres nappes. Elle est alimentée à 70% par le surplus de l'eau d'irrigation des prairies, qui se fait de façon gravitaire à partir des canaux duranciens.

Depuis quelques années, une gouvernance et une gestion du système Crau ont été mises en place entre différents acteurs locaux (Syndicat Mixte de Gestion de la nappe de Crau, OUGC nappe de Crau, Contrat de canal Crau-Sud Alpilles...).

Si l'eau sur le territoire de la Crau abonde généralement, certaines années sont caractérisées par des pénuries. Ces périodes risquent de s'accroître avec le changement climatique.

Pour prévenir les épisodes de crise difficiles à gérer humainement (exemple de la sécheresse de 2007), la Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône a décidé de réfléchir en amont aux règles de partage à instaurer. C'est ainsi que depuis 2012, l'OUGC travaille à l'élaboration d'un plan de gestion de crise.

Le travail mené avec l'IRSTEA sur le site de la Crau porte sur l'hypothèse d'une gestion de crise sur la nappe et de tensions entre usagers. La démarche prospective proposée dans cette plaquette est de nature exploratoire et participative.

► Environ 43 millions de m<sup>3</sup> d'eau d'irrigation prélevés chaque année



### Un plan de gestion de crise pour :

- Limiter les impacts économiques d'une pénurie d'eau pour le secteur agricole.
- Préserver les ressources en eau et les zones humides.
- Respecter l'objectif de restriction globale des prélèvements en nappe.
- Assurer l'alimentation en eau potable (270 000 habitants), agricole et industrielle.

# ► GESTION ET RÉPARTITION DE L'EAU EN PÉRIODE DE CRISE : UNE RÉFLEXION COMMUNE ET DES ATELIERS THÉMATIQUES

► Construction d'un scénario avec les acteurs locaux, dans un contexte de changement climatique, reposant sur des études et les hypothèses suivantes :

## ÉTUDES EXISTANTES

- Le débit minimal garantissant en permanence la vie piscicole dans la Durance augmente.\*<sup>1</sup>
- Des sécheresses engendrant de petites restrictions une année sur dix et d'autres de moindre intensité, une année sur quatre (à l'horizon 2050).\*<sup>1</sup>
- Commission Exécutive de la Durance : application du protocole de gestion de crise pour les canaux d'irrigation.

## HYPOTHÈSES

- Les prélèvements dans la nappe sont plus importants.
- Tous les prélèvements agricoles sont déclarés et équipés de matériels de mesure.
- Deux situations extrêmes envisagées : restriction des volumes prélevés de 20% pendant deux semaines (petite crise une année sur quatre) et réduction des volumes pompés de 50% pendant un mois (grosse crise une année sur dix).

Réflexion sur la gestion de crise selon les caractéristiques de la nappe

2012

2015

► Atelier de concertation pour discuter des règles d'allocation de la ressource en eau

## PRINCIPES RETENUS

- Restrictions selon un zonage hydrogéologique (biseau salé, forage pour l'eau potable...).
- Différenciation du taux de restriction selon les cultures.
- Ajustements pour plus de souplesse : restrictions plus faibles pour les irrigants dont le système d'irrigation est plus performant et pour les jeunes agriculteurs durant les cinq premières années de leur installation.

## MODALITÉS DE GESTION

- Transparence entre l'irrigant et l'OUGC nappe de Crau, via la transmission de ses données à partir du logiciel Geste\*a\*<sup>2</sup> pour les restrictions de 20%.
- Diffusion des bilans de campagne, bulletins hydrologiques et climatiques via le bulletin d'informations et le site internet de l'OUGC nappe de Crau.
- Pour les restrictions de 50%, proposition d'un système limitant les pertes économiques sur les cultures les plus vulnérables : formation de groupements solidaires d'irrigants, échanges de volumes d'eau avec compensation financière.

\*<sup>1</sup> : Source : L'impact du changement climatique sur le bassin de la Durance à l'horizon 2050.

\*<sup>2</sup> : Logiciel de gestion des prélèvements agricoles dédié aux OUGC

## ➤ Vers plus de souplesse dans la gestion de l'eau : une réflexion menée sur 3 échelles temporelles

### 2017 : TRANSPARENCE ENTRE LES IRRIGANTS ET L'OUGC NAPPE DE CRAU

- Amélioration de la connaissance et constitution d'une base de données.
- Appropriation et utilisation de l'outil Gesteia : mise en place, coût, financement, conseil, et formation.
- Déclaration des prélèvements en eau avec le logiciel Gesteia.

### 2020 : DÉCLARATION MENSUELLE EN GESTION VOLUMÉTRIQUE

- Identification de l'ensemble des préleveurs sur la nappe de Crau.
- Incitation à l'équipement d'outils de pilotage et d'automatisation de la transmission des données (compteurs à télé-relève...) permettant la déclaration mensuelle indispensable à la transparence.

- Recherche de solutions de financement des équipements nécessaires.

### APRÈS 2020 : ÉCHANGES DE VOLUMES D'EAU ET FONDS DE COMPENSATION

- Définition d'une plateforme d'échanges de volumes d'eau.
- Recensement des candidats souhaitant intervenir dans les échanges de volumes d'eau (offre et demande).
- Mise en place d'un montant de compensation (lié à la perte économique des cultures) :
  - pour une restriction de 50% pendant 1 mois.
  - pour maintenir les cultures à faible valeur ajoutée.
- Fixation de règles pour les échanges de volumes d'eau et de taux d'échange par mètre cube.

3

2016

2020

## ➤ Estimation des impacts économiques en cas de restriction d'eau sur le Foin de Crau et l'arboriculture

### MÉTHODOLOGIE

- Recueil de données (marges brutes, charges opérationnelles, rendements, prix de vente ...) sur les cultures Foin de Crau et Arboriculture (abricots et pêches).
- Calculs à partir de la marge brute des productions pour évaluer les impacts économiques.
- Modélisation de l'impact d'une crise sous «Pilote»<sup>\*3</sup>, logiciel estimant les rendements en foin de Crau selon le mode de conduite d'irrigation choisi.

### SCÉNARIIS DE RESTRICTION

- Une restriction de 10% des volumes d'eau apportés pendant une semaine en juillet.
- Une restriction de 20% des volumes d'eau apportés pendant deux semaines au mois d'août.

### RÉSULTATS

Pour les deux scénarii choisis, les cultures fruitières sont plus touchées que la production Foin de Crau. Ces cultures à forte valeur ajoutée voient leur marge brute divisée par trois en cas de restriction. En foin de Crau, la perte de rendement est moindre. D'une manière générale, la restriction au mois de juillet a plus d'impact que celle d'août.

\*3 : Logiciel développé par l'IRSTEA Montpellier

## ► TÉMOIGNAGES LORS DE LA JOURNÉE DE RESTITUTION



“ La **Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône** pionnière dans la mise en place des OUGC. Déclarer vos forages vous permettra de **sécuriser vos volumes** d'eau pour l'avenir. ”

**Patrick Lévêque**

*Élu au Pôle Eau à la Chambre d'agriculture*

“ En Poitou-Charentes, la gestion volumétrique à la quinzaine existe depuis près de 10 ans. Cette gestion par compteur en plus d'**assurer un meilleur suivi des volumes prélevés** vous permet d'optimiser votre consommation et de réduire le montant de votre redevance. ”

**Laurent Fombeur**

*Chargé de mission gestion quantitative  
à la Chambre Régionale d'agriculture Poitou-Charentes*



“ La valorisation et le partage des données contribuent au dynamisme de la gestion collective. Le principe de transparence, **tout le monde y gagne !** Connaître les prélèvements permet d'élaborer un **plan de gestion de crise équitable et précis.** ”

**Laurence Durand**

*Chef du pôle Milieux Aquatiques à la DDTM13*

“ Pour mieux maîtriser une restriction en eau, il est nécessaire de définir des règles entre agriculteurs et un plan de gestion de crise à l'échelle du territoire. Notre démarche permet d'**anticiper des épisodes de sécheresse** décrits dans les études sur le réchauffement climatique et de s'y préparer afin de **limiter les impacts économiques sur les rendements** des exploitations. ”

**Lauriane Morel**

*Conseillère spécialisée en gestion de l'eau  
à la Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône*



**L'OUGC** garant de l'équité  
dans la gestion de la ressource en eau.



## ► LE PARTAGE DE L'EAU SUR LA NAPPE DE CRAU, MISE EN ŒUVRE ET PERSPECTIVES



L'OUGC nappe de Crau recense continuellement de nouveaux irrigants.

La mise en place début 2017 du logiciel Gesteau chez les adhérents de l'OUGC nappe de Crau sera accompagnée d'une formation permettant sa bonne prise en main.

Concernant la connaissance de la nappe, le Sycrau portera une Etude Volume Prélevable (EVP) sur la nappe et une modélisation afin d'identifier les zones de vulnérabilité. Dans ces zones, des seuils de restrictions seront définis selon les cultures.

L'étude économique lancée en 2016 sera poursuivie et d'autres scénarii de restriction seront testés. Ils permettront de prendre en compte la diversité des exploitations et les différents types d'événements climatiques.

A chaque étape et au quotidien, l'OUGC est aux côtés des agriculteurs dans la mise en place des règles de partage de la ressource en eau et dans leurs relations avec les autres acteurs du territoire.

► Pour toutes informations complémentaires, contactez

📍 **Lauriane MOREL**

*Conseillère en gestion de l'eau et animatrice de l'OUGC nappe de Crau.*

☎ **04 42 23 86 28 / 06 30 51 44 09**

✉ **[L.morel@bouches-du-rhone.chambagri.fr](mailto:L.morel@bouches-du-rhone.chambagri.fr)**



📍 **Chambre d'agriculture 13**  
22, avenue Henri Pontier  
13 626 Aix-en-Provence Cedex 1  
**Lauriane MOREL**  
*Conseillère en gestion de l'eau  
et animatrice de l'OUGC nappe de Crau.*  
04 42 23 86 28 / 06 30 51 44 09  
[www.ougc13.fr](http://www.ougc13.fr)

📍 **IRSTEA**  
361, rue Jean-François Breton - BP 5095  
34 196 Montpellier Cedex 5  
**Patrice GARIN**  
*Directeur Adjoint IM2E*  
04 67 04 63 39  
**Marielle MONTGINOUL**  
04 67 04 63 04  
[www.irstea.fr](http://www.irstea.fr)

..... Plaquette réalisée avec le concours financier de .....



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur