

# IRRIGATION



## QUELLES STRATÉGIES POUR ÉCONOMISER L'EAU ? WHAT STRATEGIES FOR WATER SAVINGS ?

*REGARDS CROISÉS EUROPÉENS*  
*SHARING EUROPEAN VIEWS*



13 - 14

nov. 2019

MONTPELLIER

FRANCE



PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL  
L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES



# L'irrigation de la vigne en ex- Languedoc-Roussillon : un potentiel de production maintenu par les économies d'eau

Léonie CAMBREA (Région Occitanie)

Christophe LAFON (Chambre Régionale Agriculture Occitanie)

Laurent MAYOUX (FranceAgriMer - DRAAF Occitanie)

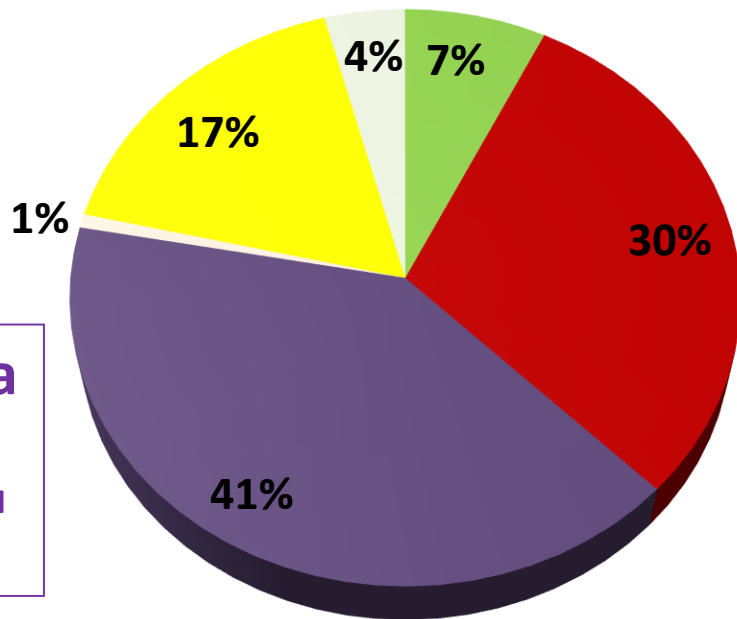


# La vigne est la 1<sup>ère</sup> culture irriguée en Languedoc-Roussillon (LR)



Surfaces irriguées en LR :  
80 700 ha

- Grandes Cultures Semences
- Riz
- Prairies et fourrages
- Fruits et légumes
- Vigne de cuve
- Autres cultures

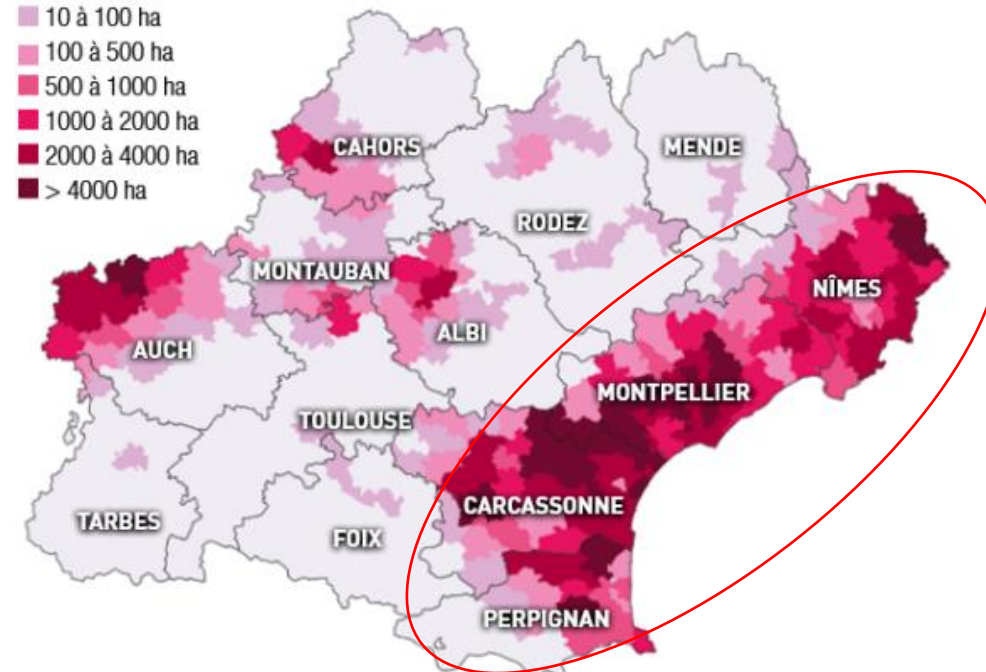


**32 700 ha**  
15 % du vignoble du bassin LR

(Sources : RGA 2010, SAA 2016, étude AIRMF 2017)

Surface en vignes à raisin de cuve par canton :

- < 10 ha
- 10 à 100 ha
- 100 à 500 ha
- 500 à 1000 ha
- 1000 à 2000 ha
- 2000 à 4000 ha
- > 4000 ha



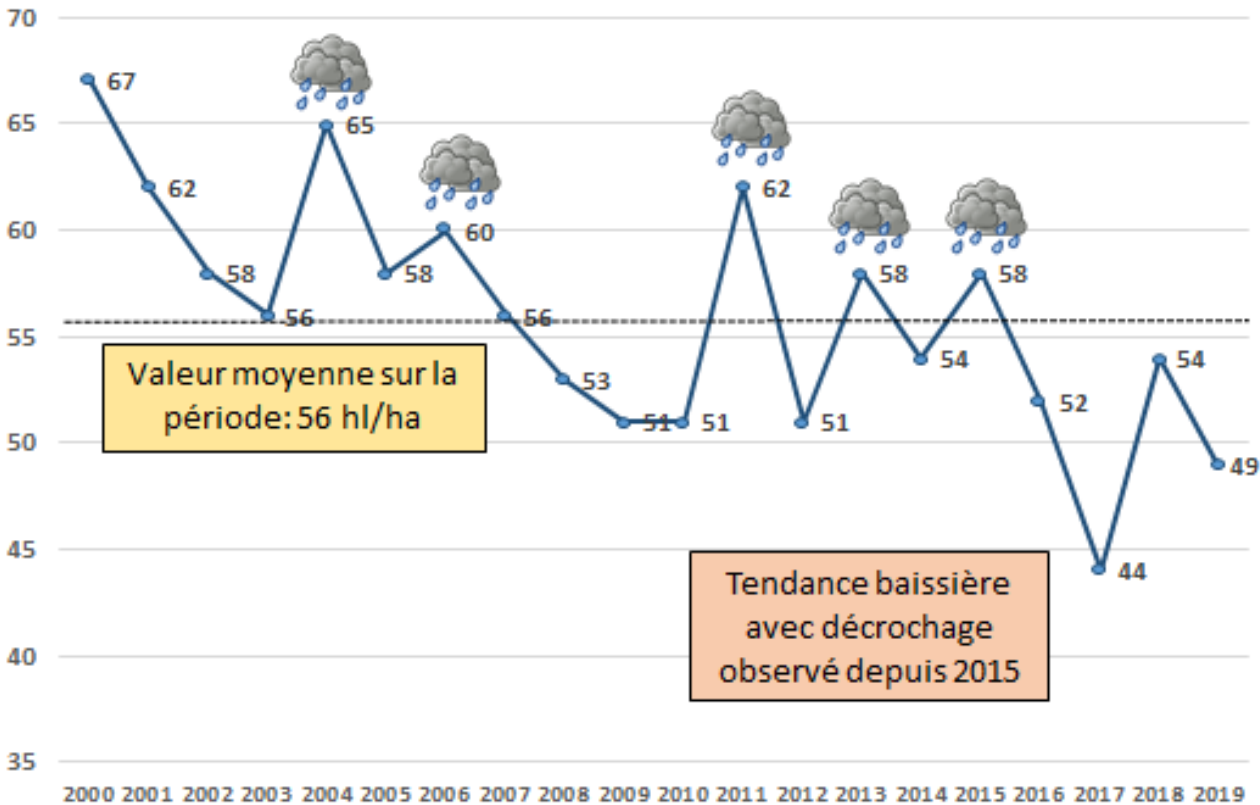
Chiffres clés du vignoble Languedoc-Roussillon : (Agreste 2017)

- 219 400 ha en production
- 30 % de la Surface Agricole (SAU)
- 14 300 exploitations
- Production moyenne (5 dernières années) : 12,5 Mhl
- Vins : 1 150 M€ ⇔ 50 % produit agricole (CA 2017)



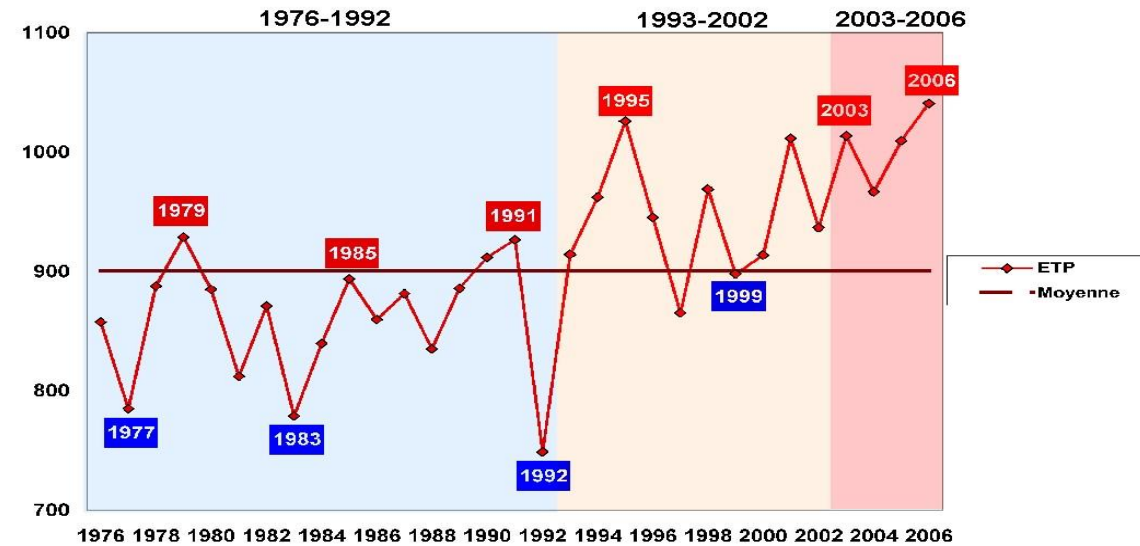
# Evolution des rendements de la vigne

RENDEMENTS MOYENS EN LANGUEDOC-ROUSSILLON DEPUIS 2000 (hl/ha)



Les études menées en région entre 2005 et 2010 (ACH, ADEME, Météo-France) sur les évolutions climatiques des 30 à 50 dernières années mettaient déjà en évidence le changement climatique à l'œuvre :

- Hausse des températures moyennes
- Diminution du nombre de jours de précipitations efficaces
- Augmentation de l'ETP :



- Tendance marquée à une diminution des réserves en eau des sols plus précoce

# L'irrigation raisonnée de la vigne, une réponse nécessaire dans le contexte du changement climatique

- **pour faire face à la baisse de la production, et maintenir le potentiel agronomique et économique des vignobles :**
  - régulariser et sécuriser la production (quantité et qualité),
  - développer de nouveaux itinéraires techniques pour **obtenir des produits plus adaptés à la demande des marchés internationaux** et susceptibles d'être mieux valorisés,
  - maintenir un niveau de productivité pour **préserver l'outil de production.**
- **...réponse accompagnée d'autres mesures et travaux à moyen et plus long terme :**
  - sélection de cépages et porte-greffes plus résistants,
  - amélioration de la capacité de rétention en eau des sols (travail du sol, gestion de la matière organique...)

## L'irrigation de la vigne = gestion du stress hydrique

- pour un itinéraire hydrique idéal de la vigne, l'eau nécessaire est fournie par :
  - les précipitations (très variables en quantité et dans leur répartition)
  - la réserve en eau du sol (variable selon le type de sol, la qualité de l'enracinement, la recharge hivernale).
- Une **irrigation raisonnée** pratiquée :
  - en absence de pluie lorsque les réserves en eau du sol sont consommées,
  - avec des **apports recommandés** compris **entre 500 m<sup>3</sup> et 1 000 m<sup>3</sup>/ha/an**,
  - de façon localisée **au goutte à goutte.**

# 2008 : Aide de l'OCM Vin aux équipements d'irrigation sur vigne

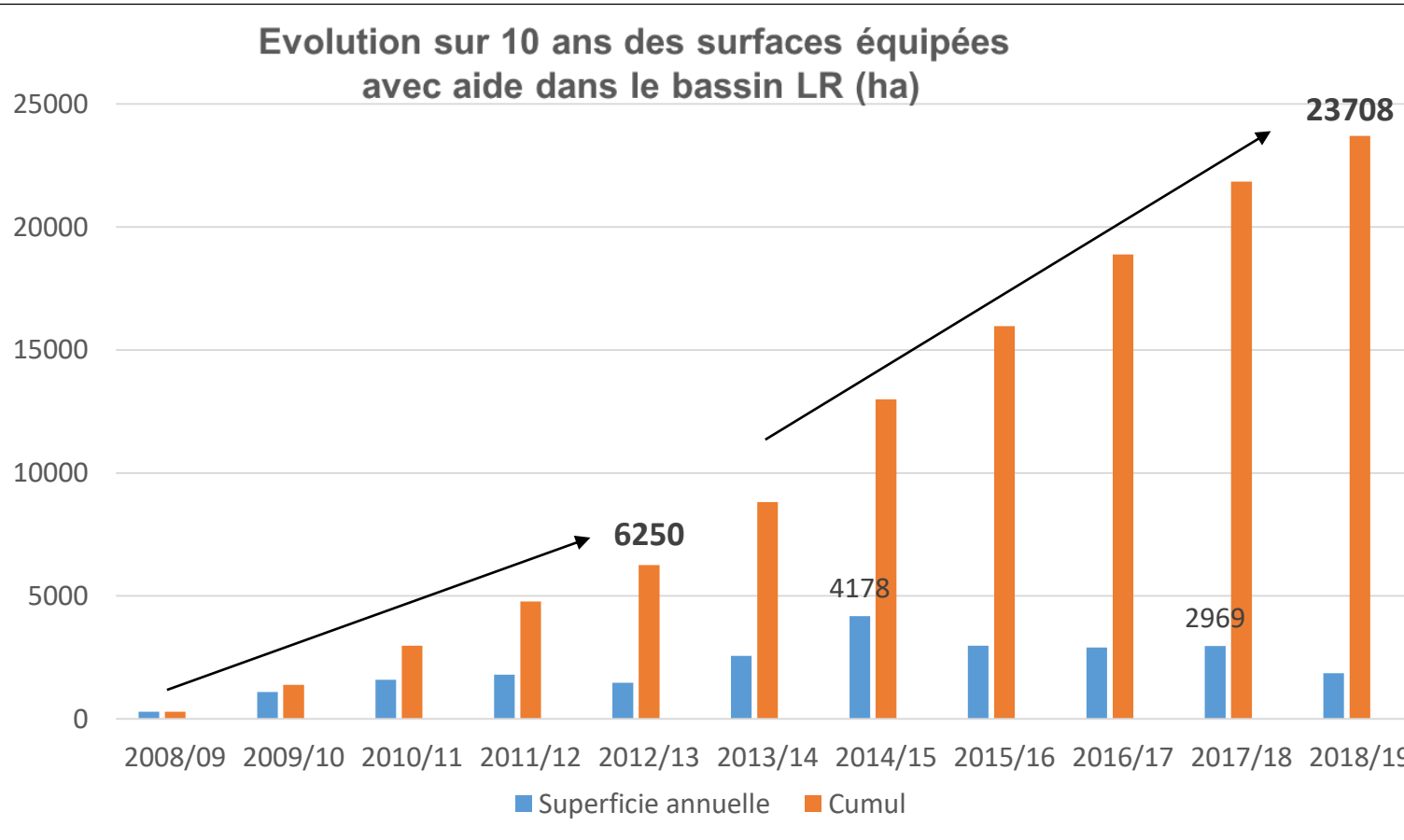
- Mesure liée à la restructuration du vignoble (crédits européens FEAGA - 100 M€ /an pour la France environ)
- Objectif: améliorer la **compétitivité des exploitations viticoles** en facilitant leur **adaptation au changement climatique**
- Aide forfaitaire « irrigation »: 800€ / ha (plafond de surface par dossier)
- 2 cas possibles: équipement **concomitant à une plantation ou installé sur vigne en place** non encore irriguée (système fixe goutte à goutte seul éligible)
- Obligation de produire un **justificatif du droit de prélever dans les ressources en eau** (autorisation ou récépissé déclaration, adhésion ou abonnement à un réseau collectif type ASA ou BRL,...)
- Versement de l'aide conditionné à un **contrôle sur place** de FranceAgriMer (surface, équipement fonctionnel)



# Programme OCM Vin- restructuration du vignoble

## Aide à l'équipement des vignobles en goutte à goutte

Evolution sur 10 ans des surfaces équipées avec aide dans le bassin LR (ha)



2008 - 2012 : 6 000 ha  
2013 -2018 : 17 458 ha  
en moyenne + 2 910 ha/an



## Retour sur le contexte : une adaptation au contexte méditerranéen revendiquée dès 2007

- **L'agriculture en Languedoc-Roussillon** : une demande à la hausse des besoins en eau dans le respect de la ressource et des milieux (notamment mobilisation viticole)
- Objectifs et **priorités** pour la Région Languedoc-Roussillon
- **Une irrigation spécifique aux régions méditerranéennes** :
  - Utilisation de ressources en eaux superficielles (98 %) abondantes et/ou sécurisées (Rhône et barrages)
  - Facteur essentiel du développement durable du territoire en lien avec une gestion collective (75 % des surfaces) et une culture de l'eau historique (Réseau Hydraulique Régional et les Associations Syndicales Autorisées)

### → Le PDR comme réponse à ce contexte régional

## Des éléments régionaux en faveur de la considération de nos besoins auprès de l'Europe

- Le territoire ex-LR **très bien couvert en instance de concertation de l'eau** : SAGE (schéma d'aménagement et de gestion, de l'eau) géré et animé par des syndicats mixtes de bassin versant, parlements de l'eau (Commission Locale de l'Eau ou des comités de rivière) = **structuration importante des bassins depuis 10 ans même +**
- Des **études des volumes prélevables engagés** pour objectiver l'atteinte du bon état des masses d'eau d'ici 2021 et garantir un retour à l'équilibre quantitatif = **études lancées en 2010**
- Une **démarche régionale de sécurisation en eau** des usagers (Aqua Domitia) : un adducteur d'eau brute pour répondre aux demandes émergentes = **une réflexion engagée dès 2007 avec Aqua 2020**
- Un outil mis à disposition des porteurs de projet : **le Réseau Hydraulique Régional**



# Contexte et genèse des mesures hydrauliques du PDR pour un redéploiement des réseaux d'irrigation

## Charte pour une gestion durable des ressources en eau

→ Consensus des acteurs pour sécuriser les ressources (changement climatique et pression démographique)

Accord  
Etat- Région-Agence  
de l'eau- BRL

Visite de la  
Commission  
Européenne

**125B1C** (Extension  
à partir d'économies  
d'eau)

**Mesure 125b2**  
(extension et création)



Décret  
irrigation de  
la vigne

**Mesure 125c3**

Aide équipement à la parcelle (FranceAgriMer)

**Emergence et recensement des projets viticoles**

Travail à l'élargissement du cadre du PDRH pour la  
création et l'extension des réseaux

Fin de programmation  
FEADER 2007-2013  
15 projets  
4 000 ha

En parallèle, une réflexion et démarche régionale **MULTI USAGE** :

Lancement AQUA 2020

Adoption du projet AQUA DOMITIA

Débat Public Aqua Domitia

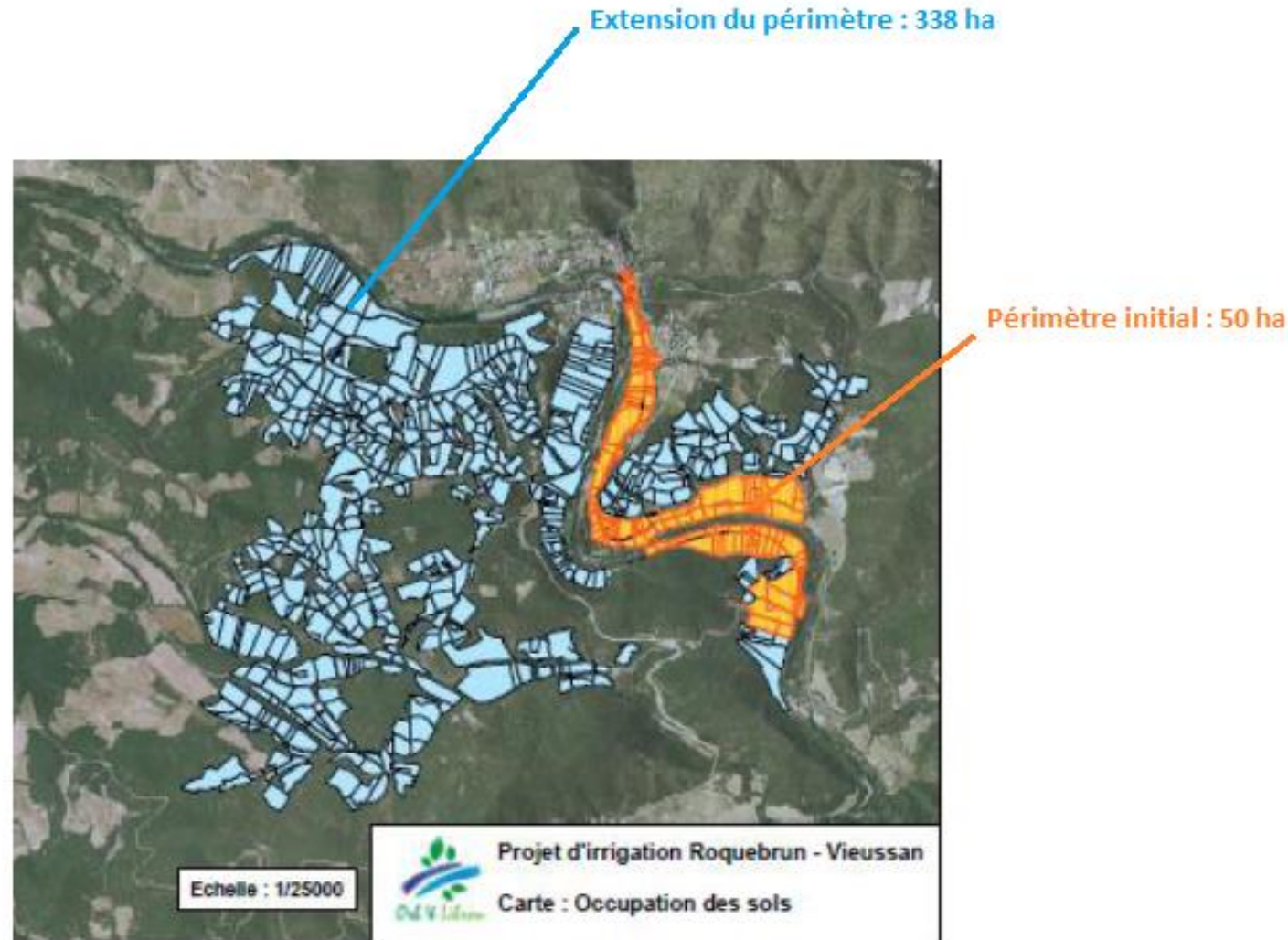
# l'ASA de Roquebrun, un exemple de projet d'extension de réseau à partir d'une partie des économies d'eau réalisées

## ASA de Roquebrun : mesures 125 B1c (2013)

Extension d'un réseau d'irrigation à partir de la modernisation d'un canal ancestral prélevant sur l'Orb pour une irrigation gravitaire

- **Prélèvement** : passage de 200 l/s à 90 l/s
- **Économies d'eau de 5,45 Mm<sup>3</sup>/an**
- **Réutilisation de 182 000 m<sup>3</sup>** (⇔ 3 % des économies d'eau réalisées) pour l'irrigation au goutte à goutte de 338 ha de vignes
- Coût global du projet : **2,5 M€**

**L'extension du réseau comme motivation première pour moderniser un canal et réaliser des économies d'eau**

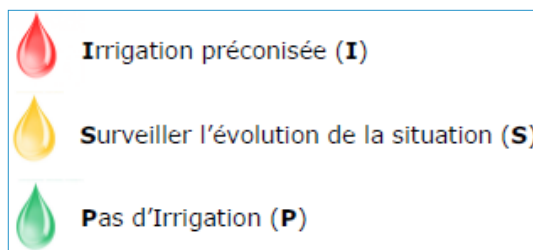


# Mise en place d'un conseil à l'irrigation maîtrisée de la vigne

A partir de 2014, construction d'un **programme d'accompagnement**, soutenu par la Région et l'Agence de l'Eau, dans le cadre de la mise en eau des nouveaux périmètres afin de former les néo-irrigants pour :

- Une gestion raisonnée et économe de l'eau afin de préserver la ressource
- Acquérir des connaissances spécifiques pour maîtriser l'adéquation entre contrainte hydrique et objectifs de production
- Une maîtrise indispensable des apports pour l'atteinte d'objectifs qualitatifs

Exemple de préconisation pour déclenchement :



Sols Superficiels



Sols standards



Sols Profonds

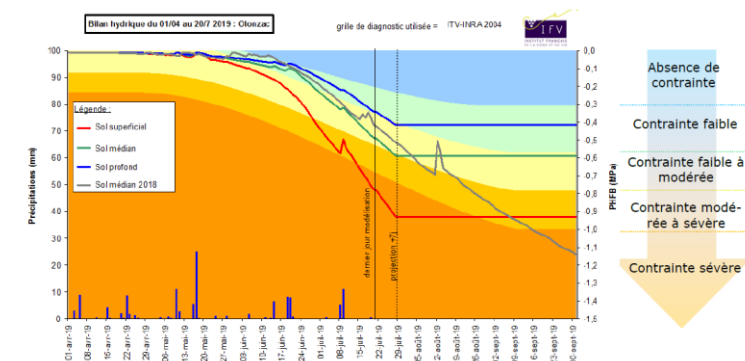


Vin blanc, rosé, rouge fruité      Vin rouge de garde

## Programme d'accompagnement élaboré en partenariat



- Traitement des données météo locales
- Evaluation de la contrainte par modélisation du bilan hydrique



- Réseau de parcelles de références pour un suivi de la Réserve Utile des sols (sondes) et de la croissance du végétal (croissances d'apex)
- Rédaction de bulletins de conseil à l'échelle locale par les Chambres Départementales d'Agriculture



# 1<sup>ère</sup> Programmation FEADER 2007-2013 et transition 2014

125b1b

108 Mm3 économisés

4 836 ha nouvellement irrigués

112 projets

39 M€ d'investissement

7 M€ de Région

14 M€ de FEADER

125b1c + 125b2  
+ notification  
individuelle



# 2<sup>ème</sup> Programmation FEADER 2014-2020

Période 2015-2018

69 Mm3 économisés

5 776 ha nouvellement irrigués

77 projets

68 M€ d'investissement

17 M€ de Région

13 M€ de FEADER

432

433 volet collectif  
et individuel



Mobilisation de tous les acteurs du territoire pour la bonne réalisation des projets, notamment

les Organisations  
Professionnelles  
Agricoles



les instances de gestion  
locale l'eau



les financeurs :



et les départements

l'Etat :  
DDTM, DRAAF,  
FranceAgrimer



FranceAgriMer

Accompagnement  
important depuis 2007

dans le respect du  
cadre fixé par l'Europe  
(Article 46 actuel du  
RDR)

IRRIGATION

QUELLES STRATÉGIES POUR ÉCONOMISER L'EAU ?  
WHAT STRATEGIES FOR WATER SAVINGS ?

13 - 14  
nov. 2019



MONTPELLIER  
FRANCE



# CONCLUSIONS et PERSPECTIVES

Bon état quantitatif des masses d'eau  
Respect des besoins des milieux aquatiques  
**177 Mm<sup>3</sup> économisés depuis 2007**



Soutien économique agricole  
Pérennisation des outils de desserte en eau brute  
**8,7 Mm<sup>3</sup> utilisés de 2013 à 2018**

## Programme de Développement Rural LR



- Des projets cadrés :  
Concertation > Maturation des projets et accompagnement > Sélection > Réalisation > Contrôle
- Des économies d'eau à poursuivre
- Des projets d'irrigation matures
- Des projets multi-usages à venir

- Notre force collective : processus lancé et projets réalisés dans le respect du cadre des deux programmations ex-LR
- **Continuer à garantir cette équilibre** pour une prochaine programmation
- **Faire valoir l'intérêt de ce cadre pour notre territoire et nos spécificités méditerranéennes auprès de l'Europe**

Des mesures **complémentaires et indéniablement indissociables** : de nouvelles surfaces irriguées grâce à des économies d'eau importantes déployées à échelle régionale

Ce qui a été réalisé est un exemple de démarche partenariale pour **maintenir et adapter l'agriculture régionale en préservant les ressources en eau face au changement climatique.**

