



Quels besoins pour l'agriculture dans le futur ?

Christophe Lafon

christophe.lafon@occitanie.chambagri.fr



Atelier participatif – Réutilisation des eaux en agriculture en Occitanie

06/12/2019

Network for effective knowledge transfer on safe and economic wastewater reuse in agriculture in Europe - GA 818088

H2020

RUR-15-2018-2019-2020

- 260 000 ha irrigués ⇔ 8,3 % des la SAU *(source RGA 2010)*
 - 56 % maïs (dont semences et ensilage)
 - 11 % fruits
 - 9 % oléagineux (soja et tournesol)
 - 7,5 % vignes à raisin de cuve (estimation 2017 : 15 % du vignoble LR irrigué)
 - 6 % légumes
- L'irrigation concerne 1 exploitation sur 4
- 1,4 Md€ ⇔ 20 % du CA de l'agriculture de la région
- Sur les 2 milliards de m³ /an prélevés, agriculture = 40 % (840 Mm³)
- Prélèvements : plus de 80 % en eaux superficielles
- 50 % des exploitations raccordées à un réseau collectif
- Mode d'irrigation : aspersion à 85 % et plus de 40 % de micro-irrigation en ex-LR

Quelles perspectives à l'horizon 2050 ?

Etude CLIMAGRI® menée par la CRAO (sept. 2019, soutien ADEME et Région)

<https://occitanie.chambre-agriculture.fr/publications/toutes-les-publications/la-publication-en-detail/actualites/climagri-occitanie-diagnostic-energie-gaz-a-effet-de-serre-et-etude-prospective-de-lagriculture/>

Etude prospective concernant l'agriculture régionale , 4 scénarios contrastés horizon 2050 pour :

- identifier des voies d'actions pour la résilience de l'agriculture face au changement climatique,
- mesurer les conséquences sur les économies d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et le potentiel nourricier.

Leviers d'actions mobilisées : l'irrigation, l'agriculture de conservation et les systèmes de 3 cultures en 2 ans, productions de qualité, gestion des systèmes fourragers, énergies renouvelables, production en local et commerce équitable...



	DIAGNOSTIC 2013	SCÉNARIO 1 Transition énergétique, environnementale et alimentaire	SCÉNARIO 2 Priorité à la production agricole dans un contexte de crise alimentaire	SCÉNARIO 3 Libéralisation et métropolisation	SCÉNARIO 4 Agriculture productive et territorialisée
SAU (M ha)	3,5	3,19	3,5	3,24	3,5
INDICATEURS DES PRODUCTIONS (MT)					
Grandes cultures (y compris couverts récoltés)	5,04	2,87	6,89	4,16	6,25
Fourrages	7,11	6,4	6,96	6,01	6,9
Viticulture	0,046	0,031	0,048	0,031	0,042
Arboriculture	0,086	0,060	0,104	0,062	0,085
Maraîchage	0,18	0,18	0,22	0,14	1,94
Viande	0,53	0,35	0,58	0,46	0,53
Lait	1,16	0,86	1,27	1,11	1,16

Quelles perspectives à l'horizon 2050 ?

Scénario retenu d'une agriculture productive et territorialisée dans lequel l'irrigation est amenée à se développer pour sécuriser les rendements :

- en débuts et fin de cycles pour certaines cultures
- augmentation de la part des surfaces irriguées (viticulture, productions de semences...)

Tableau 22: Evolution de la consommation en intrants en 2050 dans le scénario 4

	2013	2050	Variation 2013/2050
Indicateurs de consommation d'intrants			
Engrais azotés (Mt)	218	121	-44%
Achats d'aliments pour animaux (Mt)	259	176	-32%
Fioul (ktep/an)	322	115	-64%
Eau (Mm3)	472	597	26%

⇒ **Augmentation des volumes pour l'irrigation : + 125 Mm³**

Quelles perspectives à l'horizon 2050 ?

Cahier d'acteur lors de la démarche prospective régionale

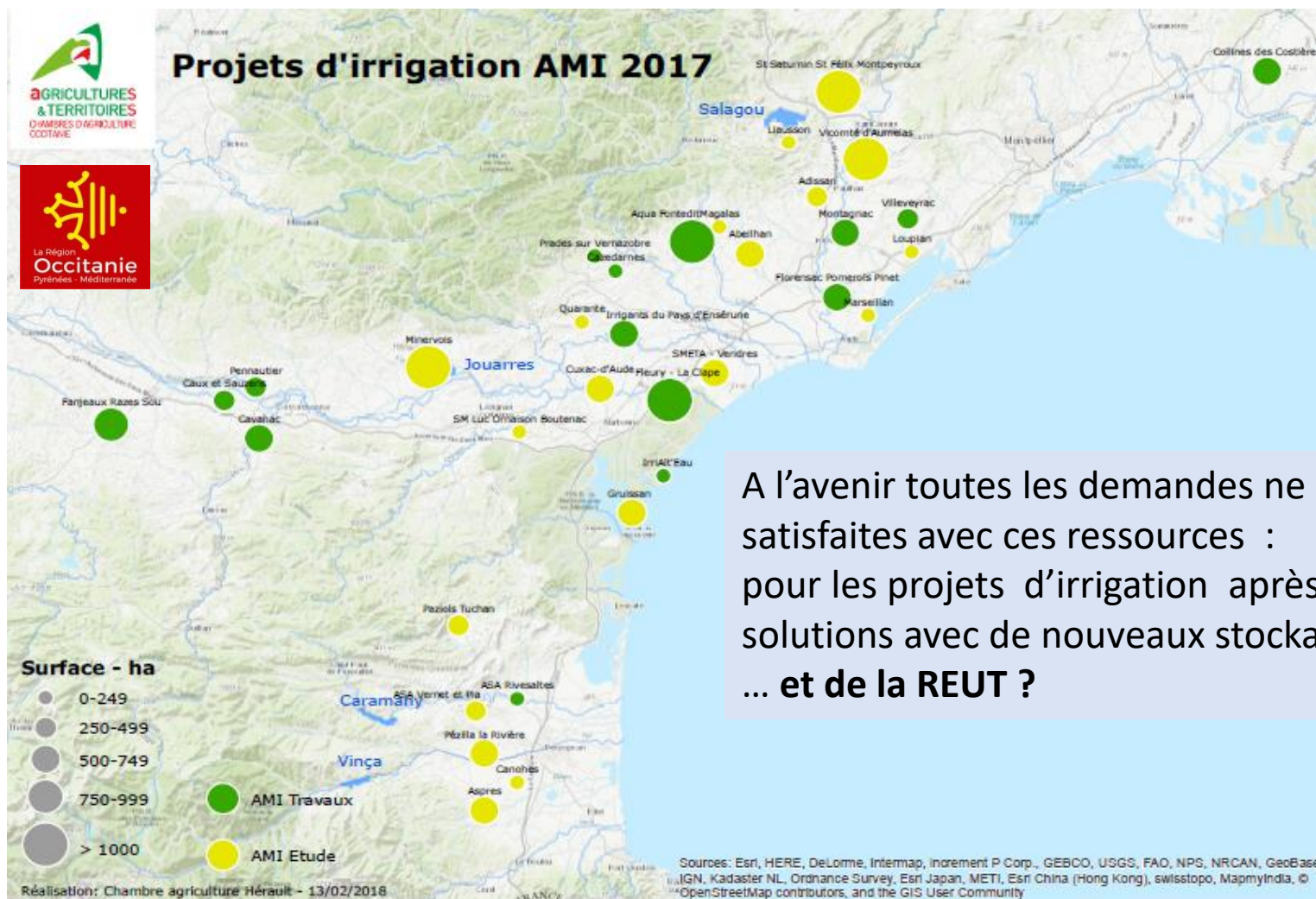


*Sécuriser les besoins en eau, mettre en place et **adapter dans chaque territoire un mix-hydraulique à partir d'un panel de solutions** :*

- Créer de nouvelles réserves de stockage (individuelles et collectives) , pour une gestion adaptée de la ressource dans le temps en prélevant l'eau quand elle est abondante et la restituer en période d'étiage ;*
- Développer des transferts d'eau qui permettent la substitution pour soulager les masses d'eau trop sollicitées et développer la solidarité entre les territoires ;*
- Travailler à de nouveaux modes de gestion des ouvrages existants ;*
- Optimiser les ouvrages existants (structurants ou de plus petites tailles) : entretien et réaménagement des retenues pour garantir les volumes disponibles ;*
- Développer l'utilisation de ressources alternatives, dont **la réutilisation d'eaux usées traitées lorsque cela est possible.***

La REUT, un levier pour l'agriculture de demain ?

Exemple de l'ex-LR : des projets actuels basés sur l'utilisation d'une part des économies d'eau réalisées, des transferts et l'optimisation de stockages existants...

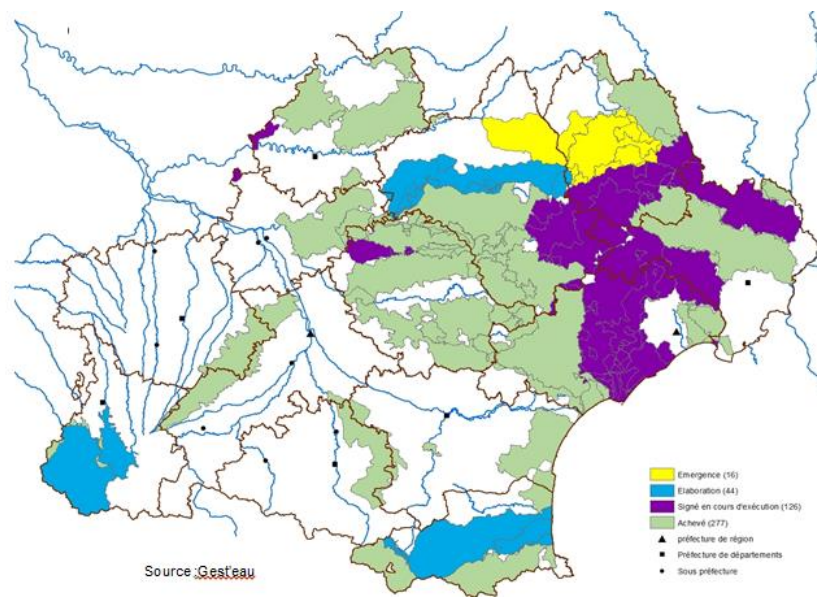
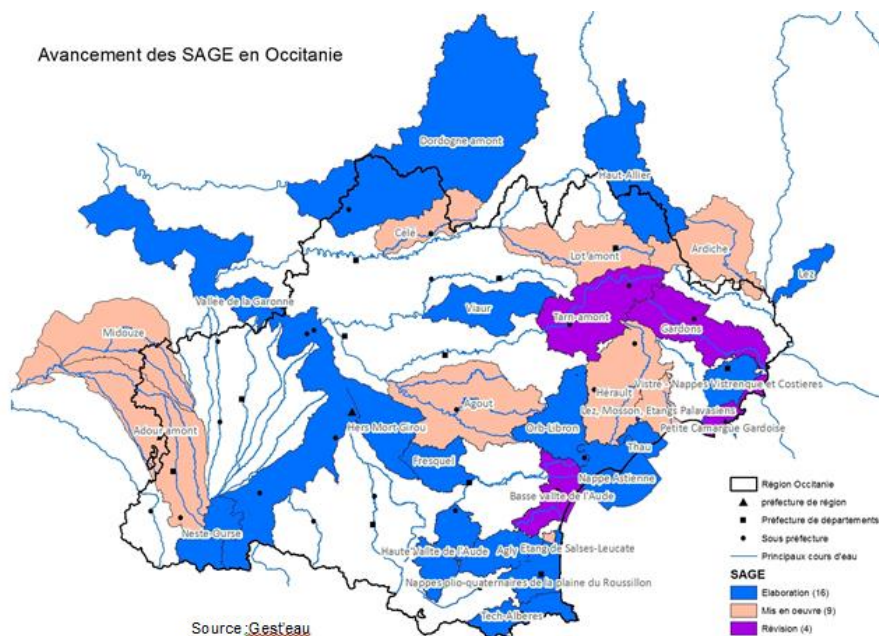


A l'avenir toutes les demandes ne pourront être satisfaites avec ces ressources :
pour les projets d'irrigation après 2020 /2025
solutions avec de nouveaux stockages...
... et de la REUT ?

La REUT, un levier pour l'agriculture de demain ?

Des projets d'irrigation pensés au maximum dans un cadre multi-usages...
....et qui doivent s'inscrire dans la cadre de la gestion concertée :

Avancement des SAGE en Occitanie



SAGE et instances locales de gestion de la ressource

⇔ bon niveau pour les choix de solutions à mettre en œuvre.

- **Poursuivre les expérimentations et sites pilotes pour lever les freins réglementaires et techniques**
- **Outils connaissances : études d'évaluation du potentiel REUT mobilisable à l'échelle de la gestion des masses d'eau (BV, sous-BV, nappe) :**
 - Inclure ce type d'études lors de la mise en place de nouveaux SAGE ou lors de l'actualisation/révision des SAGE en place ?
 - Profiter de l'élaboration des SDAGE 2022-2027 pour porter la demande / objectif affiché en conclusion des Assises de l'eau « *stimuler l'étude des possibilités de réutilisation des eaux non conventionnelles et de favoriser leur déploiement en levant les freins à leur utilisation là où elles sont pertinentes* »
- **Outils de modélisation : besoin d'OAD dans les phases d'émergence pour les porteurs de projets d'irrigation** permettant de ne pas passer à côté de la solution/faisabilité REUT dans l'étude de l'offre « ressources » (REUT vs ou en complément de solutions stockage / transfert / eaux souterraines...)
- **Outils économiques innovants** : avec un prix élevé du m³ l'utilisation de la REUT se limite actuellement aux seules productions à haute valeur ajoutée
- **Outils SHS / communication : travaux à mener sur l'acceptabilité**, volet important au regard de la part conséquente et en croissance de productions sous labels de qualité (SIQO) en Occitanie.