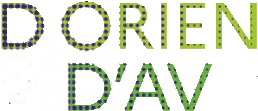
MINISTÈRE



DE L’AGRICULTURE

ET DE LA SOUVERAINETÉ

ALIMENTAIRE

# DÉCEMBRE 2022

# CONCERTATION POUR LE PACTE ET LA LOI D’ORIENTATION ET D’AVENIR AGRICOLE

Fiche préparatoire à la concertation en groupe de travail

**Tendances changement climatique**

**Gestion de l’eau, disponibilité et l’eau et adaptation au changement climatique**

# Définition

L’agriculture est l’un des premiers usagers de la ressource en eau, notamment en période d’étiage,

la durabilité de la gestion de l’eau est donc essentielle. Les effets du changement climatique, dont certains sont déjà perceptibles, impacteront la disponibilité en eau, nécessitant une transformation majeure des modèles agricoles.

Ce double enjeu qui consiste à la fois à sécuriser l’accès à l’eau pour l’agriculture tout en l’engageant dans la transition agroécologique visant une sobriété de l’usage de l’eau a clairement été identifié dans la Varenne agricole de l’eau et du changement climatique (VAECC)

La qualité de l’eau est également un facteur dimensionnant la ressource in fine disponible et à partager entre les différents usages.

# Éléments de contexte, tendances passées et situation actuelle

**Un changement climatique déjà perceptible – et perçu – dans l’ensemble des territoires**

**Les effets du changement climatique se manifestent déjà depuis plusieurs décennies dans l’ensemble des territoires, y compris les plus septentrionaux ou de montagne.**

**L’augmentation de la température moyenne et de l’évapotranspiration potentielle annuelle (ETP) est perceptible partout, de même que celle de la fréquence et de l’intensité des évènements extrêmes, en particulier des sècheresses.**

Quand bien même les modèles divergent quant à l’évolution de la pluviométrie, les projections de Météofrance à 2050 tablent par exemple dans le Sud-Ouest sur une hydrologie moyenne annuelle globalement en baisse (-15%), légèrement en hausse en période hivernale mais largement déficitaire en période estivale (de l’ordre de -30%).

**Des ressources en eau souvent sous tension**

**Les volumes d’eau destinés à l’irrigation représentent autour de 10 % de l’ensemble des volumes d’eau douce prélevés en France en 2015 (Eurostat)et sont pour les deux-tiers prélevés en eaux de surface. L’agriculture est le premier préleveur d’eau en période d’étiage.**

**Globalement stables entre 2000 et 2013, les prélèvements pour l’agriculture représentent 6,8 % du volume total d’eau pour l’irrigation prélevé dans l’UE. La part des surfaces agricoles irriguées, principalement destinées au maïs, s’établit à 4,9 % en France en 2016 en légère baisse par rapport à 2010 (5,7 %) (NB : les données issues du recensement agricole 2020 sur les surfaces irriguées en 2020 n’ont pas encore fait l’objet d’une publication du**

**SSP).**

**Des tensions fortes sont observées sur les ressources en eau, superficielles ou souterraines ; la gestion de crise, règlementant les usages de l’eau par arrêtés préfectoraux, devient récurrente et tend à devenir la règle sur de nombreux territoires.**

**Les conflits d’usages donnant lieu à des contentieux sur la gestion quantitative de l’eau en relation avec les usages agricoles se sont multipliés au cours des dernières années. Ils se situent essentiellement dans le quart sud-ouest du territoire national** où durant la période d’étiage, la consommation de l’eau pour l’irrigation représente plus de 80 % de la consommation totale.

Le niveau de déficit actuel est estimé à 81Mm3 sur la partie de l’Occitanie concernée par le bassin Rhône-Méditerranée-Corse. Sur la totalité du bassin Adour-Garonne qui couvre la partie occidentale de l’Occitanie, le déficit actuel est estimé à 250Mm3 avec une projection à hauteur de plus d’un milliard de m³ en 2050 pour tous les usages si rien n’était fait (données issues du plan d’adaptation au changement climatique du bassin Adour-Garonne élaboré en 2018).

En annexe 2, figure la carte des déficits actuels constatés sur la partie Rhône-Méditerranée-Corse de l’Occitanie, la carte jumelle sur la partie Adour-Garonne étant en cours de réactualisation.

Ces tensions se traduisent également par de nombreux recours devant les tribunaux notamment venant des associations de protection de la nature, les autorisations délivrées par les préfets sont alors remises en cause.

**L’accès à l’eau, un enjeu majeur pour l’agriculture d’Occitanie**

30 % des agriculteurs d’Occitanie ont accès à l’irrigation et environ 10 % de la SAU est irriguée (données Agreste RA 2020, source : DRAAF Occitanie). L’agriculture irriguée sécurise les productions aussi bien en qualité qu’en quantité et permet la diversification et le développement de cultures à haute valeur ajoutée comme l’arboriculture et le maraîchage. Dans les secteurs de montagne, l’accès à l’eau est essentiel aux systèmes d'élevage. L'irrigation contribue fortement au développement économique et social dans tous les territoires d’Occitanie. L’étude socioéconomique sur l’agriculture irriguée du Bassin Adour-Garonne a mis en lumière les liens entre irrigation et production agricole, création de richesse (41% de la valeur de la production végétale hors vins est liée à l’irrigation), emploi et résilience des exploitations. Sur le bassin Rhône-Méditerranée, l’étude AIRMF 2017 avait montré que le produit végétal assuré par l’irrigation sur ce bassin représentait 722 M€, soit 29 % du total des produits végétaux bruts et transformés.

L’étude prospective CLIMAGRI menée par la Chambre régionale d’agriculture a montré que le maintien d’une agriculture productive et territorialisée en 2050 sur le territoire d’Occitanie nécessitait de développer et sécuriser l’accès à l’eau.

**Un partage et une gestion multi-usage de l’eau qui se structure**

**Si certains territoires ont une forte culture en matière de gestion collective de l’eau, la gestion intégrée (alliant quantité et qualité) et partagée avec les autres usages (multi-usage) de l’eau reste encore faiblement développée.**

**La gouvernance est organisée par bassins et se décline dans différents outils dédiés (SDAGE, SAGE, PTGE…).**

Le PTGE est l’outil recommandé par les instances nationales. Au travers d’une procédure de concertation locale entre les acteurs de territoire basée sur un diagnostic, d’un plan d’actions, il ambitionne une mise en œuvre des mesures prévues pour satisfaire tous les usages dans le respect de l’environnement tout en intégrant les effets du changement climatique.

Pour autant, des difficultés apparaissent souvent dans la mise en œuvre opérationnelle des plans d’actions liées notamment à des déficits de méthode, de dialogue ou d’écoute mutuelle ou de choix et prise de décision en cas de désaccords persistant ou de mise en cohérence à toutes les échelles territoriales de l’ensemble des politiques traitant de l’eau.

Sur le territoire Rhône Méditerranée de l’Occitanie, 14 démarches (PGRE) visant une gestion partagée ont été approuvées traduisant en cela une véritable capacité à mener de tels exercices.

Sur le territoire Adour-Garonne de l’Occitanie et conformément à la carte figurant en annexe 3, seuls deux PTGE sont actuellement mis en œuvre (Garon’Amont, Midour), quatre sont en cours d’élaboration (Douze, Séoune, Adour Amont , Tescou). A l’horizon 2024, 3 territoires ont vocation à engager de telles démarches (UG 3 la Magistère, Lemboulas, Aveyron Aval).

**Une grande diversité de situations appelant des stratégies et réponses différentes, des évolutions de l’agriculture proposées dans les territoires qui restent généralement modestes**

**Les territoires et les filières agricoles, diversifiés dans leur nature comme dans leurs besoins en eau, sont exposés à des degrés variables aux effets du changement climatique. Ils disposent d’autre part de ressources en eau plus ou moins abondantes. Cette diversité des territoires et des filières amène à considérer que les stratégies d’adaptation au changement climatique sont à concevoir au plus près du terrain.**

**Des outils existent pour une meilleure gestion de l’eau (gestion de l’irrigation, matériels performants, pilotage et OAD...) mais restent encore insuffisamment diffusés pour le secteur agricole. Ces changements restent le plus souvent de simples adaptations et ne constituent pas des modifications profondes de filières ou de pratiques plus économes en eau.**

La finalisation des PACC (plan d’action contre le changement climatique) sous l’égide des chambres régionales d’agriculture dans le cadre de la thématique 2 (« résilience ») du VAECC devrait permettre d’enclencher de manière plus soutenue la transition agroécologique.

# Prospective et hypothèses d’évolution

**Quel changement climatique d’ici 2050 ?**

**Les températures vont augmenter (l’augmentation constatée depuis la période 1851-1900 jusqu’à la période actuelle 1999-2018 est déjà de + 1,52°C). Elles augmenteront encore de plusieurs degrés au cours du XXIe siècle (+ 2°C à + 7°C selon les scénarios climatiques), accroissant l’évapotranspiration (ETP), 1°C d’augmentation de la température entraînant 10 à 15 % d’ETP supplémentaire.**

**La variabilité climatique et la fréquence de l’intensité des phénomènes extrêmes (sécheresses, canicules, pluies intenses, inondations) s’accroitront avec des contrastes encore plus marquants entre hiver et été.**

**Impacts sur la ressource en eau et les milieux aquatiques : une diminution de la ressource en eau disponible**

**Les modèles hydrologiques convergent vers une diminution de la ressource disponible qui se caractérise par :**

**• une baisse des débits moyens annuels des rivières, comprise entre - 10 % et - 40 %, particulièrement prononcée sur les bassins Adour-Garonne et Seine Normandie ;**

**• une réduction des débits d’étiage: tous les modèles projettent des étiages plus sévères sur les exutoires des grands bassins versants avec des résultats hétérogènes (suivant que le cours d’eau est alimenté ou pas par la fonte des neiges) : baisse de 50 % pour la Garonne (2050) et 30 à 40 % pour la Seine (en 2070) ;**

**• des évolutions incertaines des débits hivernaux, du fait notamment de la forte variabilité dans les projections;**

**• une baisse du niveau moyen des nappes, liée à la baisse de la recharge (à l’exception des nappes captives) ;**

**• une augmentation de la moyenne annuelle des températures de l’eau de 1,6°C d’ici 2070 sur le territoire français avec une variabilité importante suivant les stations.**

• des hivers secs sont également déjà observés, entraînant l’impossibilité de stocker suffisamment pour les besoins normaux des cultures de printemps, et/ou pour l’augmentation des besoins lors des étés chauds et secs.

**Impacts sur l’agriculture : une augmentation des aléas et des phénomènes extrêmes avec des effets majeurs sur les rendements et les itinéraires culturaux**

**La hausse des températures aura des conséquences sur la longueur, le calage du cycle et la phénologie de certaines cultures. Une migration vers le nord de nouveaux champignons, insectes et de nouveaux parasites pourra être observée.**

**La diminution des précipitations estivales ainsi que l’augmentation de l’ETP entraineront un déficit hydrique supplémentaire et aggraveront le stress hydrique des cultures en été. Dans certaines régions, notamment méridionales, beaucoup de cultures d’été actuellement pratiquées sans irrigation seront difficiles, avec une baisse des rendements importante. Le déficit de ressource en eau aura également des conséquences néfastes sur les conditions d’élevage.**

**Des précipitations plus concentrées en hiver pourrait entraîner un excès d’eau entrainant une baisse de rendements par anoxie racinaire.**

Les choix nécessités par une stratégie d’utilisation des ressources stockées vont devoir être réfléchis en raison d’une seule période possible de déstockage (cas de la rivière Têt dans les Pyrénées orientales), soit précoce y compris en fin d’hiver, soit plus étalée entre la fin de printemps et l’été.

**L’augmentation de la fréquence des phénomènes extrêmes (pluies intenses, sécheresses, vagues de chaleur) vont fragiliser le sol (érosion, ruissellement), accélérer la minéralisation de la matière organique et la perte de biodiversité dans les sols.**

La spécialisation de certains secteurs où toutes les cultures ont des besoins concomitants (et synchrones de l’accroissement de l’ensemble des autres usages : tourisme, AEP, dilution des effluents...) les rendra particulièrement sensibles.

**L’ensemble de ces impacts, entrainant de fait des chutes de rendements brutales, déclencheront des chocs sur les marchés des produits agricoles avec des changements brusques. Ils pourraient, en augmentant les risques de production au niveau mondial, contribuer à une plus grande volatilité des prix.**

## RÉFÉRENCES

• Rapport interministériel CGAAER n°19056 et CGEDD n°12819-01 : « Changement climatique, eau, agriculture – Quelles trajectoires

d’ici 2050 », décembre 2020

• https://agriculture.gouv.fr/rapport-du-cgaaer-cgedd-changement-climatique-eau-et-agriculture-dici-2050

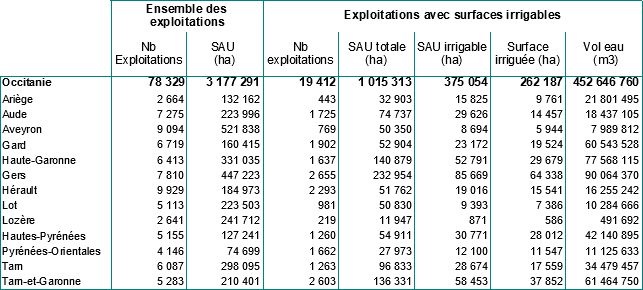
• « Diagnostic en vue du Plan Stratégique National de la PAC 2023-2027, France » 22 décembre 2021

• « Rapport interministériel CGAAER n°21016 et CGEDD n° 013749-01 : « Appui à l’aboutissement des PTGE ».

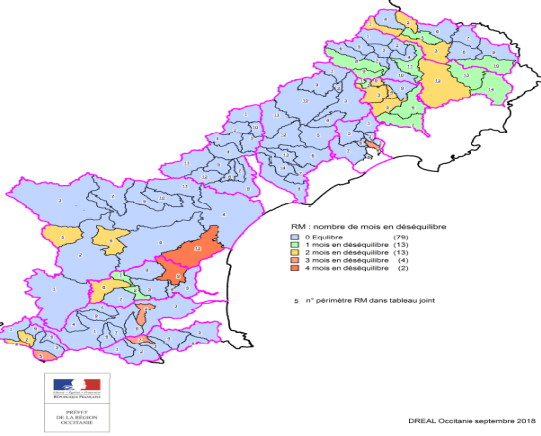
Climagri Occitanie : Diagnostic énergie/GES et étude prospective sur l’agriculture régionale. Chambre régionale d’agriculture Occitanie (Octobre 2019) - <https://occitanie.chambre-agriculture.fr/agroenvironnement/changement-climatique/climagrir-occitanie/>

Etude socio-économique sur l’agriculture irriguée du Bassin Adour-Garonne – Chambre régionale d’agriculture Occitanie (Juillet 2022) : <https://occitanie.chambre-agriculture.fr/publications/toutes-les-publications/la-publication-en-detail/actualites/etude-socioeconomique-sur-lagriculture-irriguee-du-bassin-adour-garonne/>

Annexe 1 : Résultats du recensement agricole 2020 - L’irrigation en Occitanie



Annexe 2 : carte des déficits en eau sur le territoire Rhône Méditerranée de l’Occitanie



Annexe 3 : Etat des démarches PTGE en Adour Garonne

