

---

**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, 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.

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 événements extrêmes, en particulier des sécheresses.

#### 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.

## **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...).

## **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.

## **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 XXI<sup>e</sup> 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'accroîtront 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.

### **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 entraînant une baisse de rendements par anoxie racinaire.

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.

L'ensemble de ces impacts, entraînant 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