

# Améliorer l'adaptation de l'agriculture européenne aux phénomènes climatiques extrêmes

23 mai 2023

Le *think tank* du Parlement européen a publié, en avril 2023, [une étude](#) sur l'impact d'événements climatiques extrêmes sur la production agricole de l'Union européenne (UE), à la demande de la commission de l'agriculture et du développement rural. L'étude examine les solutions d'adaptation au changement climatique et analyse l'intégration de ces enjeux dans les instruments politiques européens, afin de rendre le secteur plus résilient.

La fréquence et la gravité des phénomènes climatiques extrêmes (sécheresses, fortes pluies, tempêtes, etc.) continuent à augmenter en Europe. Ils affectent le secteur agricole et ses rendements, notamment pour le maïs, les arbres fruitiers, les tubercules et l'élevage (figure ci-dessous).

**Impacts de différents événements climatiques extrêmes sur l'agriculture**





Type of event	How does it affect agriculture?	Cumulative Impact
Weather and climate extremes		
Hail	Physical damage to crops; specially damaging to perennials (orchards and vineyards).	Low
Flood/ heavy rainfall	Damages cultivated soils and roots, can delay planting and indirectly reduce crop yields. Extreme wet events have reduced tuber crop yields (potato, sugar beet, onion) in the Netherlands in 1998 and 2018 (van Oort et al. 2023).	"Waterlogging is less relevant from an economic point of view" (Schmitt et al. 2022)
Frost	Perennials (grapevines, fruit trees such as almonds, pistachios, cherries, apricots, apples) are sensitive both to reduction in winter chill (vernalization requirements for exiting dormancy may not be met) and to late spring frosts, which may freeze buds and curtail harvests (Lamichhane 2021). Most crops (soybean, maize, wheat, potato) benefit from a reduction in frost episodes (van Tilburg et Hudson 2022)	Important economic losses due to value of grapes
Heatwaves	Heat stress affects crop growth. When extreme temperature occurs around flowering time (called anthesis), it can lead to sterility (no grain formation) and yield losses. For livestock, heatwaves combined with humid conditions affect reproductive and dairy production capacities and can lead to excess mortality. (Senapati, Halford, et Semenov 2021) find that heat stress around flowering is a minor stress factor under current conditions becoming major under climate change.	High
Droughts (agricultural, meteorological and hydrological)	Agricultural drought, defined based on soil moisture during agriculture growing period, is detrimental to crop growth and can lead to yield reduction and losses. Hydrological droughts reduce water resources for irrigation, impacting adaptive capacity of irrigated cropping systems. Drought stress around flowering is already an important stress factors and will increase with climate change (Senapati, Halford, et Semenov 2021).	High
Cold spell	Can disrupt agriculture indirectly, by disrupting transport of food.	Low
Compound events		
Compound dry	The combination of multiple stresses can intensify the effects on crop growth and lead to new risks. A period of drought combined with extreme temperatures can shrivel crops and lead to fire weather conditions, threatening cropland due to risk of burning of vegetation/crops. Statistical regression shows important losses for winter wheat in Germany, wheat and barley in Spain.	High
Compound wet	The combination of heavy rainfall and strong winds create storm conditions that can destroy cropland, damage soils and provoke landslides.	Low

Source : Parlement européen

Les solutions d'adaptation peuvent être centralisées, c'est-à-dire mises en place par les autorités (observatoires climatiques, systèmes d'alertes, assurances, fonds de mutualisation). Elles sont aussi locales lorsque les agriculteurs s'adaptent de manière autonome : pratiques agricoles, équipements (filets anti-grêle, systèmes d'irrigation, etc.), diversification des sources de revenus. De plus, l'étude du Green Deal européen révèle un manque de coordination entre les différentes stratégies (biodiversité, sols, « de la ferme à la table », etc.), une difficulté à les mettre en œuvre, ainsi qu'à aborder de manière systémique les enjeux environnementaux, climatiques et agricoles. La prédominance de mesures de gestion isolées et focalisées sur un risque climatique (le plus souvent les inondations et sécheresses), au détriment d'autres, est aussi soulignée. Par ailleurs, le contenu des Plans stratégiques nationaux (PSN) de la Politique agricole commune (PAC) montre que les États membres promeuvent l'adaptation au changement climatique par des paiements directs (éco-régimes), des interventions sectorielles ou des mesures de développement rural, tandis que les outils de gestion des risques sont sous-utilisés.

Enfin, les auteurs émettent plusieurs recommandations, dont on retiendra ici les plus significatives : répertorier les outils effectivement mobilisés par les agriculteurs ; s'assurer que les États membres fixent des objectifs d'adaptation chiffrés ; encourager une approche systémique de la PAC, plutôt

que des mesures limitées à un seul risque, actuellement promues par le diptyque « une pratique, un paiement » des éco-régimes ; renforcer les synergies entre politiques agricole, de gestion de l'eau et climatique ; améliorer le déploiement d'outils de gestion des risques climatiques ; etc.

Marie Martinez, Centre d'études et de prospective

Source : [Parlement européen](#)