

# La France, quelque part entre sÃ©cheresse et pluie

L'hiver sec a fait, et fait encore, parler de lui. MalgrÃ© la pluie tombÃ©e dÃ©but mars, le bilan reste mitigÃ© selon les rÃ©gions. Quels sont les risques pour les cultures ? Ã€ quoi doit-on s'attendre pour la saison qui arrive ? La lecture de ce vilain Ã©pisode parÃ Emmanuel BUISSON et Pierre GIQUEL, ingÃ©nieurs chez Weenat, avec deux focus sur : la situation en Nouvelle-Aquitaine et celle en Occitanie. H2o, mars 2023.Â Â

## SITUATION HYDRIQUE

La France, quelque part entre sÃ©cheresse et pluie

L'hiver sec a fait et fait encore parler de lui. MalgrÃ© la pluie tombÃ©e dÃ©but mars, le bilan reste mitigÃ© selon les rÃ©gions. Quels sont les risques pour les cultures ? Ã€ quoi doit-on s'attendre pour la saison qui arrive ?

Emmanuel BUISSON

directeur Recherche & Innovation, Weenat

Pierre GIQUEL  
ingÃ©nieur agronome, Weenat

photoÂ Romuald AugÃ©Â - Sud Ouest

H2o - mars 2023

Â

Ã‰cart Ã  la normale des cumuls de prÃ©cipitations (en %) entre le 1er octobre 2022 et le 14 mars 2023

L'Ã‰cart avec les normales saisonniÃ“res, qui permet de comparer les donnÃ©es mÃ©tÃ©orologiques obtenues Ã  un endroit avec ce qui y a Ã©tÃ© observÃ© auparavant pour une pÃ©riode donnÃ©e, est donnÃ© dans ce baromÃ“tre sur une pÃ©riode de 5 ans. (Carte et donnÃ©es gÃ©ographiques par la technologie MÃ©tÃ©o Vision dÃ©veloppÃ©e par Weenat)

## Un hiver trÃ“s hÃ©tÃ©rogÃ“ne

La pluie d'un cÃ´tÃ© - Quand on regarde cette carte, on se dit que la situation hydrique de la France est plutÃ´t positive. La majoritÃ© de la carte est bleue, indiquant un cumul de prÃ©cipitations supÃ©rieur Ã  la moyenne des 10 derniÃ“res annÃ©es. En effet, la France enregistre 24 jours avec une pluviomÃ©trie efficace pour les sols (c'est-Ã -dire que la quantitÃ© d'eau tombÃ©e est supÃ©rieure Ã  5 mm). C'est 1 journÃ©e de plus que pour la normale dÃ©cennale. Par ailleurs, on enregistre seulement 9 % de pluie en moins qu'Ã  la normale. Toutefois, si une majoritÃ© du territoire prÃ©sente une pluviomÃ©trie excÃ©dentaire, certaines rÃ©gions indiquent un fort (mÃªme trÃ“s fort) dÃ©ficit pluviomÃ©trique.

La sÃ©cheresse de l'autre - C'est le cas notamment du pourtour mÃ©diterranÃ©en, de Perpignan jusqu'Ã  Nice. Sur plusieurs zones, on enregistre plus de 60 % de dÃ©ficit de pluie par rapport Ã  la normale, pendant la pÃ©riode du 1er octobre 2022 au 14 mars 2023. En Occitanie, dans les dÃ©partements des PyrÃ©nÃ©es-Orientales, de l'Aude, de l'HÃ©rault et du Gard, on comptabilise 97 jours sans pluie. Et la situation est semblable dans la rÃ©gion Provence-Alpes-CÃ¢te-d'Azur. Une partie de la Corse, le sud de la Nouvelle-Aquitaine et la pointe du FinistÃ¨re sont Ã©galement en stress hydrique.

Cumul des prÃ©cipitations hivernales des 3 derniÃ“res annÃ©es (1er octobre - 14 mars)

(DonnÃ©es gÃ©nÃ©rÃ©es par la technologie MÃ©tÃ©o Vision dÃ©veloppÃ©e par Weenat)

## AprÃ“s une annÃ©e 2022 lourde de consÃ©quences

Au global, la situation hydrique de la France entre le 1er octobre 2022 et le 14 mars 2023 semble nÃ©anmoins rassurante. Il a d'ailleurs davantage plu cet hiver que l'hiver dernier. Alors pourquoi parle-t-on partout de sÃ©cheresse hivernale ? Tout simplement parce que 2022 a Ã©tÃ© particulierÃ©ment sÃche et chaude.

En effet, Ã  l'Ã©tÃ© 2022, plus de 9 dÃ©partements sur 10 ont Ã©tÃ© soumis Ã  des mesures de restriction de l'eau et de l'irrigation. Les sols sont devenus secs en profondeur de telle sorte, qu'Ã  l'automne, les pluies n'ont pas pu s'infiltrer. Il a plu trop rapidement et en trop forte quantitÃ©, suffisamment pour remplir les cours d'eau en surface mais sans recharger les nappes phÃ©ratiques. Or, pour que les nappes se remplissent il faut une pluie stratiforme : 10 Ã  15 mm de pluie, en continu, pendant longtemps. Les sols fonctionnent comme des Ã©ponges : l'eau doit d'abord rÃ©hydrater les couches superficielles, au fur et Ã  mesure, avant de pÃ©nÃ©trer les sols de plus en plus profondÃ©ment puis s'Ã©couler jusque dans les nappes phÃ©ratiques. Ã  Au 1er novembre, le BRGM indiquait d'ailleurs qu'environ 2/3 des nappes phÃ©ratiques Ã©taient en-dessous des normales mensuelles. En rÃ©sultat, malgrÃ© un dÃ©ficit pluviomÃ©trique faible, de 9 % entre le 1er octobre 2022 et le 14 mars 2023, la France est en Ã©tat de sÃ©cheresse.

Quel impact sur l'agriculture ? Seuls les sols en surface ont pu stocker de l'eau et pourront alimenter les cultures. Les agriculteurs vont donc devoir s'adapter au fil de la saison. Car avec pour seule rÃ©serve, l'eau stockÃ©e dans le sol, ils

n'ont pas vraiment de marge de manœuvre.Â

### Une lueur d'espoir : les prÃ©visions saisonniÃ¨res des prochains mois

Si la pluie Ã©tait trÃ¨s attendue cet hiver, c'est finalement au printemps qu'elle pourrait Ãªtre la plus intense. Le mois de mars a Ã©tÃ© excÃ©dentaire comme l'indiquaient les prÃ©visions saisonniÃ¨res. Pour la suite, le mois d'avril est indiquÃ© comme proche des normales. Puis le mois de mai serait trÃ¨s pluvieux, avec peu d'ensoleillement et des tempÃ©ratures en-dessous des normales saisonniÃ¨res.

Si cela apparaÃ®t, dans un premier temps, comme une bonne nouvelle, la prÃ©vision entraÃ®ne de nouveaux risques pour les cultures. Une pluviomÃ©trie trop excÃ©dentaire, Ã  cette pÃ©riode de l'annÃ©e n'est pas forcÃ©ment bon signe pour l'agriculture. En effet, au cours de son cycle vÃ©gÃ©tatif, la plante a besoin d'eau, mais aussi de chaleur et de soleil pour grandir. Le risque dans ce scÃénario c'est que les cultures dÃ©veloppent des maladies comme le mildiou pour la pomme de terre, ou la tavelure du pommier, affectant la qualitÃ© et le rendement des rÃ©coltes.

Bien sÃ»r, ces prÃ©visions ne sont que des tendances qui seront confirmÃ©es, ou non, au fil de la saison. Si les prÃ©visions saisonniÃ¨res Ã©voluent diffÃ¢rement, et que des Ã©pisodes de sÃ©cheresse arrivent, le risque sera tout autre, et cela dÃ©pendra encore des rÃ©gions : un stress hydrique intense pourra Ãªtre envisagÃ©, encore plus dans des rÃ©gions dÃ©jÃ s'Ã©tendues, et pour des cultures gourmandes en eau.

En conclusion, peu importe la mÃ©tÃ©o au cours des prochains mois, les agriculteurs devront encore (et toujours) s'adapter pour protÃ©ger leurs cultures : Ã©conomiser l'eau en pilotant leur irrigation, optimiser les intrants en suivant prÃ©cisÃ©ment la mÃ©tÃ©o...

Â

### NOUVELLE-AQUITAINE

La Nouvelle-Aquitaine a Ã©tÃ© marquÃ©e par un hiver sec, comme le reste de la France. NÃ©anmoins, les Ã©pisodes pluvieux de dÃ©but mars ont pu changer la donne. En effet, entre le 1er octobre 2022 et le 14 mars 2023, la rÃ©gion Nouvelle-Aquitaine a enregistrÃ© seulement 6 % de prÃ©cipitations en moins qu'en moyenne sur les 10 derniÃ¨res annÃ©es (450 mm contre 483 mm). Sur la mÃªme pÃ©riode l'annÃ©e derniÃ¨re, les prÃ©cipitations enregistrÃ©es Ã©taient 30 % plus faibles que la normale dÃ©cennale comme le montre l'infographie BaromÃ¨tre eau de Nouvelle-Aquitaine.Â De plus, la rÃ©gion Nouvelle-Aquitaine comptabilise 30 jours de pluies dites efficaces, c'est-Ã -dire avec une pluviomÃ©trie supÃ©rieure Ã 5 mm. C'est exactement le mÃªme nombre de jours de pluie que la normale sur les 10 derniÃ¨res annÃ©es. Pour autant les nappes phÃ©atiques ne sont pas rechargÃ©es et il est maintenant trop tard pour qu'elles le soient en 2023. En effet, une fois la reprise de la vÃ©gÃ©tation, c'est elle qui se sert en premier lors des Ã©pisodes de pluie. Seuls les sols en surface ont pu stocker de l'eau et pourront alimenter les cultures.Â Les agriculteurs de la rÃ©gion vont donc devoir s'adapter au fil de la

saison.

Quels risques pour les cultures dans les prochains mois ? Pour les viticulteurs et arboriculteurs de Nouvelle-Aquitaine, aucun risque n'est à prévoir pour le moment. Les précipitations excédentaires par rapport à la normale ont permis de bien recharger les sols. Et en sortie d'hiver, les besoins en eau des arbres restent encore faibles. S'agissant des grandes cultures, la vigilance s'impose. Les sols ont pu profiter des pluies de ces derniers jours pour recharger leur stock. Les blâts et orges en place sont en reprise de végétation et disposent de racines peu profondes avec des prélèvements en eau modestes et une teneur en eau des sols suffisante. Cependant, la pluviométrie des prochaines semaines sera à surveiller car le niveau des nappes phréatiques et des réserves reste faible. Si les prochaines pluies ne sont pas suffisantes, il y aura un risque important d'arrêts productoraux limitant l'utilisation de l'eau par l'agriculture à des périodes clés pour le développement du végétal (montaison, floraison).

À quoi faut-il s'attendre dans les mois à venir ? Dans la situation actuelle, c'est-à-dire sans réserve d'eau dans les nappes phréatiques, tout va dépendre de la météo des prochains mois. D'après les tendances saisonnières, le mois d'avril serait proche des normales. Quant au mois de mai, il pourrait être très excédentaire en termes de pluviométrie également. Si la météo à venir est conforme aux prévisions saisonnières, les cultures risquent donc de développer des maladies. En revanche, si la saison est finalement plus sèche qu'envisagée, les agriculteurs seront confrontés à un stress hydrique très fort. Pour économiser la ressource en eau, ils doivent dès maintenant piloter finement les apports d'eau pour leurs cultures.

#### Infographie Weenat - Baromètre eau de Nouvelle-Aquitaine

À

#### OCCITANIE

Entre le 1er octobre 2022 et le 14 mars 2023, la région Occitanie a enregistré 29 % de précipitations en moins qu'en moyenne sur les 10 dernières années (340 mm contre 478 mm). Et la différence est d'autant plus importante entre le nord-ouest et le sud-est de la région : il a plu 30 % de moins dans le Gard, l'Hérault, l'Aude et les Pyrénées-Orientales que sur le reste de la région sur la même période (263 mm contre 373 mm), comme le montre l'infographie Baromètre eau d'Occitanie. De plus, pendant cette période, l'Occitanie a enregistré 97 jours sans pluie. C'est 2 à 3 fois plus important que la normale des 10 dernières années (39 jours sans pluie en moyenne). En résultat, cette partie de l'Occitanie cumule une sécheresse profonde, avec des nappes phréatiques qui n'ont pas pu être rechargeées pendant l'hiver, et une sécheresse de surface ; ce qui signifie que les premiers mètres sous le sol manquent également d'eau.

Quels risques pour les cultures dans les prochains mois ? Pour les viticulteurs, la situation est très critique. Tout le

pourtour méditerranéen (de Narbonne à Perpignan) subit un déficit hydrique très important. Cette importante zone viticole a reçu entre 40 % et 60 % de précipitations en moins par rapport à la normale. Les sols sont très sec et les nappes phréatiques très basses. Si la situation se poursuit, lorsqu'elle est possible, l'irrigation en viticulture devra être anticipée et ciblée aux stades critiques du végétal. Pour les cultures non irriguées, le stress hydrique sera d'autant plus fort et impactera les rendements. Chez les producteurs de pommes et de poires situés dans le sud-est de l'Occitanie, les conditions hydriques sont similaires à la situation viticole. Dans le Tarn-et-Garonne, la pluviométrie a été plutôt excédentaire. Ce qui n'est pas sans conséquence pour les vergers. Les pluies de mars ont entraîné de premiers risques de contamination à la tavelure. Ainsi, les agriculteurs d'Occitanie oscillent entre un manque et un trop plein d'eau. Ils doivent chaque jour s'adapter pour préserver leurs cultures et assurer une bonne qualité ainsi qu'un bon rendement.

À quoi faut-il s'attendre dans les mois à venir ? Les prévisions saisonnières des prochains mois vont être déterminantes pour les cultures. Encore faut-il qu'elles se confirment. Les tendances indiquent un mois d'avril proche des normales. Quant au mois de mai, il pourrait être très excédentaire en termes de pluviométrie. En résultat, si la météo à venir est conforme aux prévisions saisonnières, les cultures risquent ici encore de développer des maladies. En revanche, si la saison est finalement plus sèche qu'envisagée, les agriculteurs seront une fois de plus confrontés à un stress hydrique très fort. Et, encore une fois, les agriculteurs vont devoir faire preuve de réactivité et d'adaptabilité.

## Infographie Weenat - Baromètre eau d'Occitanie

À

## ResSources

AgTech nantaise fondée en 2014 par Jérôme Le Roy, Weenat est la première station météo connectée française qui facilite le quotidien des professionnels de l'agriculture. Grâce à une application mobile et des capteurs agro-météorologiques connectés pour tous types d'agricultures, Weenat fournit aux agriculteurs des solutions clés en main pour suivre en temps réel les conditions climatiques et agronomiques de leurs parcelles du semis à la récolte. Chaque agriculteur peut ainsi gérer au mieux ses ressources en optimisant sa rentabilité, son temps et son impact environnemental avec de variétés d'aide à la décision.

En mai 2021, Weenat a fait l'acquisition de Weather Measures, le leader français de la météorologie spatialisée pour le secteur agricole créé en 2015. Son algorithme de traitement de données multi-sources permet de fournir une météorologie spatialisée (historique, temps réel, prévisionnelle) au km² sur l'ensemble d'un territoire.

Le nouvel ensemble intègre ainsi toute la chaîne de valeur de la donnée agro-météorologique permettant d'améliorer les performances agronomiques des agriculteurs et de leurs conseillers. Weenat compte aujourd'hui 40 collaborateurs, plus de 160 partenaires et distributeurs agricoles (coopératives, négoce, instituts de recherche et agro-industriels), plus de 18 000 utilisateurs, 12 000 capteurs installés et développe son offre dans 8 pays européens (France, Espagne, Allemagne, Italie, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Suisse).

## Weenat