

APRES LA PLUIE, LE BEAU TEMPS ! VRAIMENT ?



[Clément Devenet](#) – 24 octobre 2024

Gometz-le-Châtel

La station Météo France de Gometz-le-Châtel dans l'Essonne se trouve à quelques kilomètres au sud de la vallée de l'Yvette, sur le plateau, à une altitude de 159 mètres au-dessus du niveau de la mer. Depuis le premier janvier 1950, cette station enregistre, entre autres, les précipitations quotidiennes.

Cette station revêt un intérêt tout particulier pour moi car elle se trouve tout proche de la ferme qui est partenaire de l'AMAP¹ dont je fais partie. Comprendre dans quel environnement climatique cette ferme se situe et à quels événements météorologiques elle fait face me permet de mieux appréhender la complexité du travail des personnes qui me nourrissent. Ainsi, j'ai récupéré tout l'historique de la station Météo France de Gometz-le-Châtel, et je m'amuse à tracer des graphiques. Dans cet article comprenez bien que je ne parle que de ce qu'il se passe à la station de Gometz-le-Châtel, ce que j'écris ne concerne absolument pas le reste de la France ou du monde.

Été pluvieux

Cet été a été compliqué pour le maraîchage, il a plu souvent. Au total il n'est pas tombé beaucoup plus d'eau que d'habitude, mais il y a eu beaucoup plus de jours de pluie. Entre le 21 juin 2024 et le 21 septembre 2024, on a enregistré 36 jours de pluie, contre 28 jours en moyenne entre 1980 et 2010, et seulement 2 périodes d'au moins 7 jours consécutifs sans pluie. C'est un problème car l'humidité favorise l'apparition de maladies et de limaces, fait pousser l'herbe, et empêche les machines d'entrer dans les parcelles boueuses. Autrement dit, la charge de travail augmente (il faut désherber et récolter à la main), et les pertes sont importantes, notamment sur les légumes fragiles comme les tomates et les salades.

Après la pluie, le beau temps ?

À la sortie de l'été, tout le monde croisait les doigts pour un automne un peu plus sec pour pouvoir rattraper le temps perdu, récolter les courges, les carottes, les patates douces, et préparer les parcelles pour les semis. Sauf que... Ça n'est pas vraiment ce qu'il s'est passé.

¹ Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne

Du 20 au 27 septembre 2024 un premier épisode pluvieux intense a apporté 95 millimètres (dont 54mm les 25 et 26 septembre). Puis entre le 6 et le 9 octobre 95 millimètres de plus sont tombés (dont 75mm pour la seule journée du 9 octobre) ! Enfin, entre le 16 et le 19 octobre, 43 millimètres de pluie sont tombés. Au total, en comptant ces 3 événements intenses et les petites averses des autres jours, 237 millimètres de pluie sont tombés à Gometz-le-Châtel entre le 20 septembre et le 22 octobre.

Cela est-il anormal ?

Lecture du graphique

Pour se rendre compte du caractère exceptionnel de ces précipitations nous pouvons utiliser un graphique qui représente les précipitations cumulées jour après jour, c'est ce que représente la figure 1 ci-dessous. Sur l'axe horizontal on place tous les jours du 1^{er} janvier au 31 décembre, et on gradue l'axe vertical en millimètres. On démarre à 0 millimètre le 1^{er} janvier et on ajoute chaque jour les millimètres de pluie tombés. Ainsi, la valeur au 31 décembre correspond au total des précipitations de l'année. On peut tracer sur ce graphique plusieurs années pour les comparer. Sur la figure 1, j'ai tracé les années 1953 et 1976, qui sont les deux plus sèches entre 1950 et aujourd'hui, ainsi que 2000 et 2001, qui sont les deux plus humides sur la même période, et bien sûr l'année 2024 (jusqu'au 22 octobre). On remarque très bien que, jusqu'à présent, l'année 2024 joue dans la même cour que 2000 et 2001, les années les plus humides.

Entre 1950 et 2023, 74 années complètes se sont écoulées. Je me suis demandé si, au cours de cette longue période, on pouvait observer un changement, une augmentation ou une diminution générale, des précipitations. Pour cela, j'ai pris les 30 années les plus anciennes (1950-1980) et les 30 années les plus récentes (1993-2023), puis j'ai colorié pour chaque période l'intervalle entre le 10^{ème} centile² et le 90^{ème} centile³, en orange pour les années anciennes et en violet pour les années récentes. On peut voir ça comme la zone des années « normales ». Dans un climat stable, les années dont le tracé sort de la zone coloriée sont rares. De plus, dans un climat stable, on observe autant d'années au-dessus de la zone coloriée qu'en dessous. Sur la droite du graphique, les barres verticales orange et violette représentent le 10^{ème} centile, la médiane⁴ et le 90^{ème} centile du cumul de précipitations au 31 décembre pour ces deux périodes. Si le climat était stable, les deux zones coloriées, et les deux barres, devraient se superposer approximativement. Or, il semblerait que les années plus récentes soient plus humides que les années plus anciennes, et qu'il y ait eu moins d'années sèches au cours des 30 dernières années qu'auparavant. Je ne suis pas capable de dire à ce stade si ce changement est significatif, ni quel est le rôle du changement climatique.

² Les valeurs sont inférieures au 10^{ème} centile 1 fois sur 10.

³ Les valeurs sont supérieures au 90^{ème} centile 1 fois sur 10

⁴ La moitié des valeurs est inférieure à la médiane, l'autre moitié est supérieure

Interprétation

Maintenant que l'on sait lire le graphique, voyons ce qu'il nous apprend.

Tout d'abord, on peut lire que sur une année, Gometz-le-Châtel reçoit de l'ordre de 500mm à 800mm de précipitations, qu'une année très sèche enregistre autour de 400mm et une année très humide jusqu'à 1000mm. Cela permet de mettre en perspective les 237mm tombés entre le 20 septembre et le 22 octobre 2024. Si on compare à une année médiane qui reçoit autour de 650mm, cela représente 36% du total annuel tombé en un seul mois.

Ensuite, si on regarde les tracés des 4 années extrêmes (1953, 1976, 2000, 2001) on peut dire que de janvier à mai et d'octobre à décembre les précipitations semblent être régulières et de faible intensité ; les courbes montent régulièrement en faisant des petites marches. Tandis qu'entre juin et septembre on voit de longs paliers (périodes sèches) et de très grandes marches (précipitations intenses, à cette saison ce sont probablement des orages). L'année 2024 en revanche, reçoit des précipitations régulières de janvier à septembre, on ne voit qu'une période sèche début août, et soudain mi-septembre deux énormes marches. Les précipitations intenses du début d'automne ne sont pas dues à des orages mais à des systèmes dépressionnaires qui ont amené de l'humidité depuis l'océan. Pour pouvoir dire si ces systèmes dépressionnaires ont été favorisés ou intensifiés par le changement climatique il va falloir attendre un petit peu que des études soient menées.

Quoi qu'il en soit, il ne fait aucun doute que l'année 2024 est exceptionnelle en matière de précipitations.

S'il ne tombait plus une goutte de pluie à Gometz-le-Châtel entre le 23 octobre et le 31 décembre, l'année 2024 serait quand même la quatrième année la plus humide depuis 1950.

Sur-ce, je vous laisse, il faut aller ramasser les carottes avant qu'elles ne se noient !

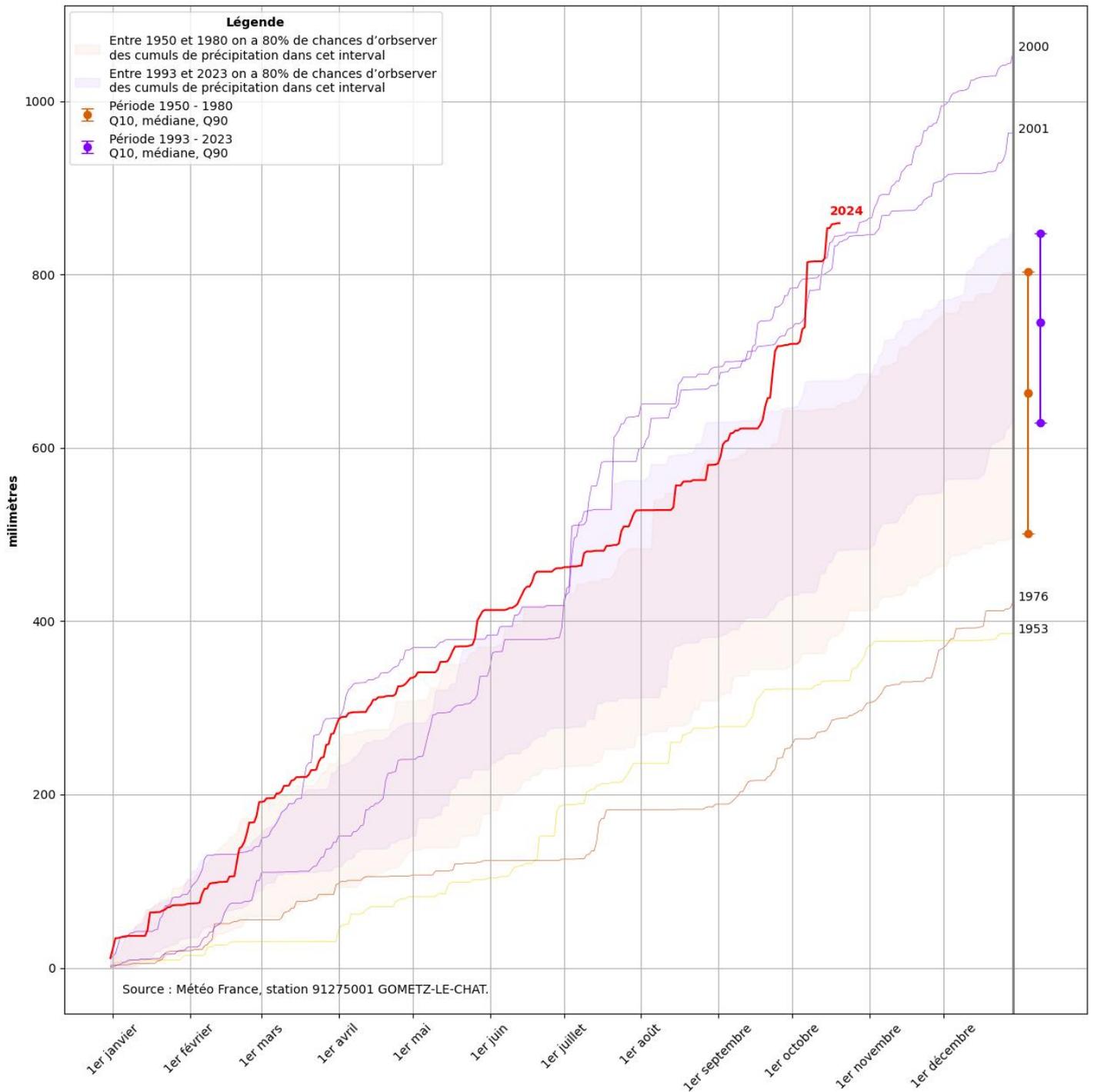


Figure 1 : Précipitations cumulées en millimètres chaque année de 1950 à 2024 à la station de Gometz-le-Châtel (Essonne - 91). La courbe rouge représente l'année 2024. Les deux années les plus sèches (1953 et 1976) et les deux années les plus pluvieuses (2000 et 2001) sont représentées par des traits continus. L'intervalle entre le 10^{ème} et le 90^{ème} centile des périodes 1950-1980 et 1993-2023 sont représentés par les zones colorés en orange et en violet respectivement. Les barres verticales à droite du graphique représentent le 10^{ème} centile, la médiane et le 90^{ème} centile des cumuls de précipitation en fin d'année pour les périodes 1950-1980 (orange) et 1993-2023 (violet). Source des données : Météo France