



Bilan de l'étiage 2025 en Bourgogne-Franche-Comté

1. Introduction

L'étiage constitue une phase hydrologique structurante pour la gestion de la ressource en eau, révélatrice à la fois des conditions hydroclimatiques de l'année écoulée et de la capacité des hydrosystèmes à soutenir les usages et les milieux en période de déficit. Dans un contexte de variabilité climatique accrue, l'analyse fine des étiages revêt une importance croissante, tant pour l'aide à la décision opérationnelle que pour la compréhension des dynamiques de long terme affectant les cours d'eau et les nappes souterraines.

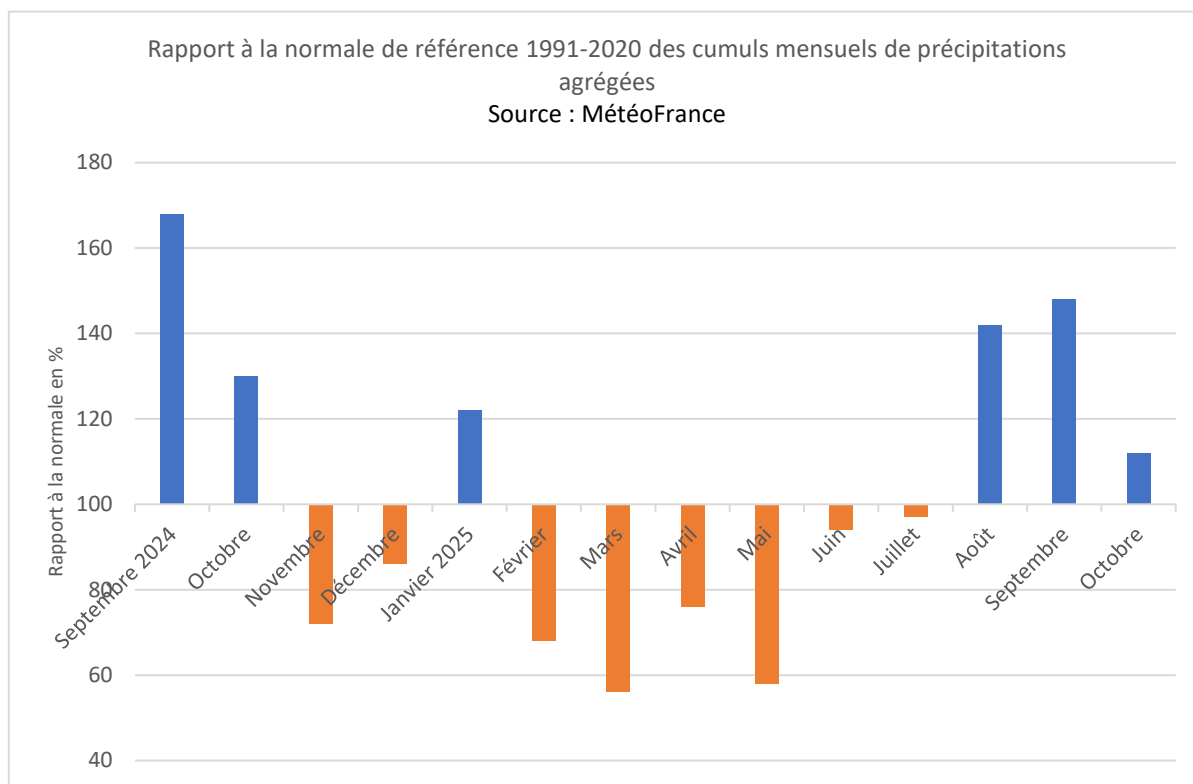
L'année 2025 s'inscrit dans cette dynamique de tension hydrique récurrente. En Bourgogne-Franche-Comté, la succession de périodes pluviométriques contrastées depuis l'automne 2024, combinée à des températures élevées et à une évapotranspiration estivale marquée, a conduit à l'installation d'un étiage précoce, prolongé et largement généralisé à l'échelle régionale. Ces conditions ont nécessité un suivi hydrologique renforcé et une mobilisation durable des dispositifs de gestion de la sécheresse, tant pour les eaux superficielles que pour les eaux souterraines.

Le présent bilan vise à dresser une analyse objectivée de l'étiage 2025 en Bourgogne-Franche-Comté. Il s'appuie sur l'exploitation conjointe des données pluviométriques, des chroniques de débits issues de stations hydrométriques de référence, des indicateurs hydrologiques usuels (Qm3J, hydraulicité, VCN30) ainsi que des informations relatives à l'état des nappes d'eaux souterraines à travers l'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS).

Au-delà d'un simple constat descriptif, ce bilan a pour objectif de qualifier la sévérité, la durée et la chronologie de l'étiage 2025, de mettre en évidence les contrastes territoriaux et de replacer l'événement dans une perspective régionale et historique.

2. Bilan pluviométrique

Le rapport des cumuls mensuels de précipitations à la normale 1991-2020 sur la période allant de septembre 2024 à octobre 2025 met en évidence un enchaînement de phases contrastées, qui ont directement conditionné l'évolution des débits des cours d'eau de Bourgogne-Franche-Comté.



Les mois de septembre et octobre 2024 se distinguent par des cumuls nettement excédentaires, permettant une recharge hydrique initiale significative, tant pour les sols que pour les nappes superficielles.

Ce contexte favorable est cependant de courte durée : dès novembre et décembre 2024, les précipitations chutent sous la normale, et le début de l'hiver se caractérise par un déficit prononcé. Ce retournement précoce prépare un déficit structurel en alimentation des cours d'eau pour la sortie d'hiver, malgré l'excédent initial et l'excédent que présente le mois de janvier 2025.

La période de février à mai 2025 est marquée par des précipitations systématiquement inférieures aux normales, avec des rapports compris entre 55 % et 75 %. Cette période est cruciale : l'hiver et le printemps représentent la fenêtre principale de recharge des nappes et des écoulements de base. Leur déficit se traduit mécaniquement par une fragilité accrue à l'étiage dès le début de l'été.

Les mois de juin et juillet 2025 renouent avec des valeurs proches de la normale.

Puis, les 2 mois suivants apparaissent très excédentaires (plus de 140 % de la normale), correspondant aux premières pluies efficaces après l'étiage et marquant la véritable relance de la recharge automnale. Le mois d'octobre est également excédentaire, bien que beaucoup plus proche de la normale.

3. Eaux superficielles

3.1. Bilan du suivi de l'étiage 2025

Un total de 22 bulletins de suivi d'étiage a été publié au cours de la saison 2025 par le département Hydrologie et Hydrométrie de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté, assurant un suivi régulier et rapproché de l'évolution des débits sur l'ensemble du territoire régional.

Après 3 mois fortement déficitaires en pluviométrie, le premier bulletin, diffusé le 19 mai 2025, marque le début du suivi opérationnel : 19 stations de référence présentaient un étiage qualifié en vigilance, sans qu'aucune n'atteigne encore de niveaux supérieurs d'alerte. Cette situation initiale traduisait des tensions localisées, liées à un déficit pluviométrique précoce mais encore modéré.

L'été 2025 a ensuite été caractérisé par une alternance entre phases de chaleur marquée (fin juin, mi-juillet, fin août) et épisodes orageux localisés. Si certains secteurs, notamment les reliefs du Jura et du Morvan, ont ponctuellement bénéficié de pluies, la majeure partie de la région a connu des précipitations très en deçà des normales.

L'intensification progressive de la sécheresse s'est alors traduite par une dégradation régulière des situations au cours de l'été. Le pic de l'étiage a été observé lors du bulletin n°13 du 25 août 2025, période durant laquelle la majorité des Qm3J-N à 14 jours¹ affichaient une tendance à la baisse. De nombreuses unités sécheresse ont alors vu leur niveau de qualification d'étiage se détériorer, atteignant un maximum de 22 unités en crise, 27 en alerte renforcée, 7 en alerte, 6 en vigilance et seulement 4 unités dont le Qm3J-N à 14 jours restait supérieur au seuil de vigilance.

La dynamique de levée des restrictions s'est amorcée dès la fin septembre. Le 22 septembre 2025, l'ensemble des départements du territoire franc-comtois avaient mis fin à leur gestion active de la sécheresse. La Côte-d'Or et la Saône-et-Loire n'étaient alors plus qu'en vigilance, tandis que le suivi opérationnel de l'étiage se poursuivait dans la Nièvre et l'Yonne. La semaine suivante, la Nièvre et la Saône-et-Loire lèvent à leur tour l'ensemble de leurs mesures, ne laissant plus que la Côte-d'Or en vigilance et un suivi circonstancié maintenu sur le département de l'Yonne. Finalement, au 20 octobre, seule l'Yonne poursuivait encore un suivi actif.

Le dernier bulletin de suivi d'étiage, publié le 3 novembre 2025, a marqué la fin du suivi d'étiage de la région. À cette date, la situation hydrologique s'était nettement améliorée : 1 unité sécheresse restait encore qualifiée en crise, aucune en alerte renforcée, 1 en alerte et 6 en vigilance, sur un total de 66 unités suivies.

Ainsi, à l'échelle régionale, le contexte pluviométrique de 2025 se distingue par une période sèche longue et précoce, accentuée par des températures élevées, conduisant à un étiage sévère et durable, particulièrement marqué entre la mi-juin et la mi-août.

3.2. Analyse des débits moyens sur 3 jours sur les stations de référence

Les stations retenues pour l'analyse de l'étiage 2025 ont été sélectionnées afin de constituer un échantillon représentatif de la diversité hydrologique et géographique de la région Bourgogne-Franche-Comté. Chacune d'elles se situe sur un cours d'eau majeur ou structurant de son bassin versant, permettant de saisir les dynamiques d'étiage propres à chaque grande entité hydrographique :

- La station de Pagny-la-Ville caractérise ainsi le bassin de la Saône, axe fluvial principal drainant la moitié occidentale de la région et récepteur de nombreux affluents issus des plateaux bourguignons.

¹ **Qm3J-N (ou VCN3) sur 14 jours** : il correspond au plus faible débit moyen calculé sur 3 jours consécutifs pour la période des 14 derniers jours. Le Qm3J-N est un indicateur permettant de lisser les variations journalières de débit et constitue un outil clé pour évaluer le débit de base et le niveau de tension hydrique sur les cours d'eau, notamment en période estivale.

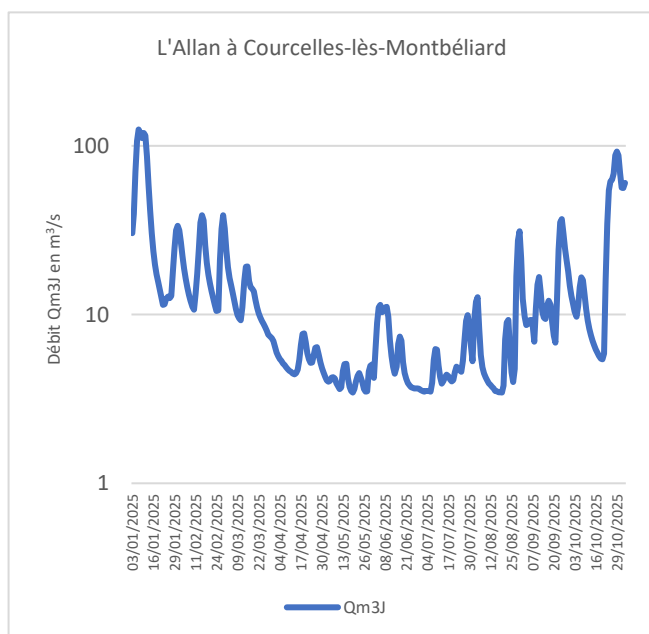
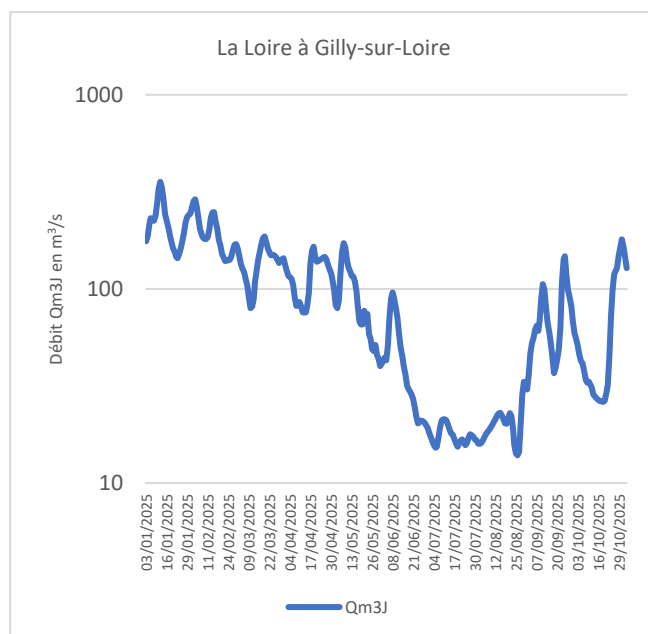
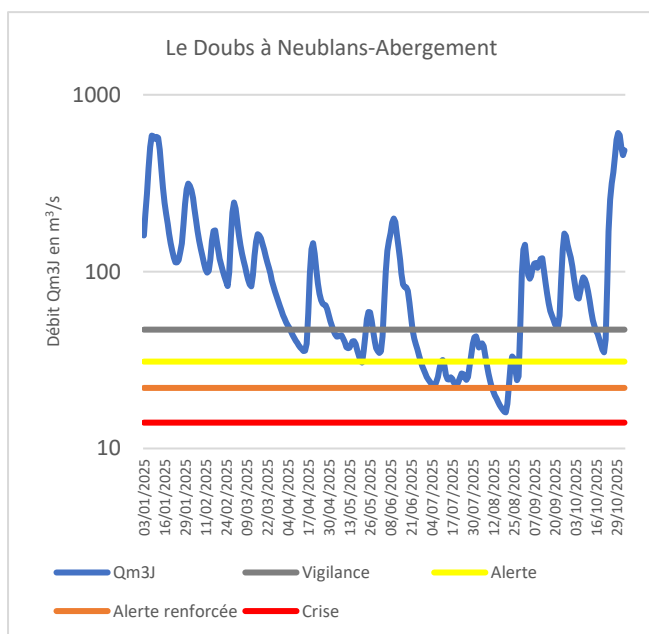
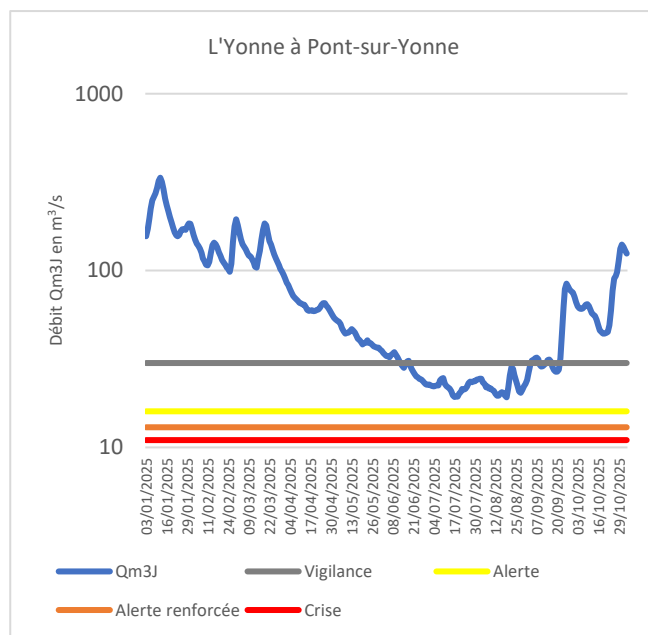
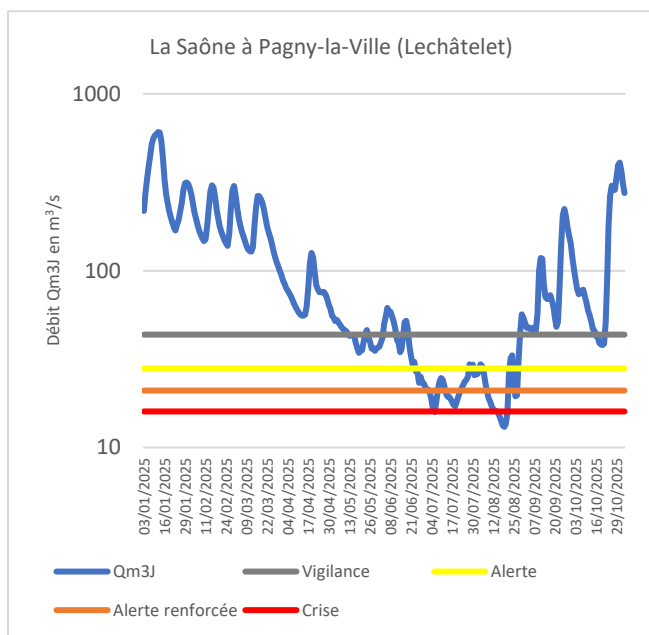
- La station de Neublans-Abergement, sur le Doubs, apporte une lecture du fonctionnement d'un cours d'eau sous forte influence jurassienne, combinant apports karstiques, régulations naturelles en altitude et morphologie de vallée encaissée.
- La station de Pont-sur-Yonne, située sur l'Yonne aval, constitue quant à elle un point d'observation stratégique pour la partie nord de la région, marquée par des influences océaniques plus marquées et une dynamique hydrologique distincte.
- La station de Gilly-sur-Loire, implantée sur la Loire, couvre la frange sud-ouest du territoire régional et permet de suivre un grand bassin versant interrégional, dont la dynamique estivale est emblématique des rivières de plateau soumises aux contrastes pluviométriques.
- A cet ensemble typologique s'ajoute la station de Courcelles-lès-Montbéliard, choisie de façon spécifique pour documenter le comportement du bassin de l'Allan, cours d'eau de plus petite dimension mais particulièrement réactif aux conditions météorologiques et représentatif des affluents jurassiens de l'Est de la région. Bien qu'elle ne fasse pas partie des stations de référence sécheresse et ne dispose donc pas de seuils réglementaires, cette station revêt un intérêt analytique majeur : elle offre une lecture fine des réponses hydrologiques rapides, typiques des petits bassins vulnérables lors des étiages sévères. Sa présence dans l'analyse permet ainsi de compléter l'approche régionale par une vision plus contrastée, intégrant non seulement les grands axes hydrographiques mais aussi les petits cours d'eau sensibles, souvent premiers indicateurs des tensions hydriques estivales.

Cet ensemble de cinq stations couvre ainsi un panorama représentatif des principaux hydrosystèmes de Bourgogne-Franche-Comté, permettant une évaluation robuste, spatialement équilibrée et hydrologiquement pertinente de l'étiage 2025.

Il convient néanmoins de préciser que, si ces stations offrent une lecture fiable de la dynamique générale des grands bassins versants de la région, **leur comparaison aux seuils sécheresse qui leur sont applicables ne reflète pas nécessairement la situation hydrologique de l'ensemble des sous-bassins**. En effet, les stations retenues se situent sur des tronçons relativement aval ou structurants, où les débits observés résultent de l'intégration des apports de vastes surfaces de bassin. Elles présentent ainsi une inertie hydrologique plus importante, amortissant souvent les déficits localisés et observés en amont. À l'inverse, de nombreux sous-bassins plus restreints peuvent connaître des situations de tension beaucoup plus prononcées, voire atteindre des niveaux de crise alors que le cours d'eau principal demeure au-dessus des seuils les plus sévères. Cette dissociation spatiale est particulièrement marquée lors des étiages d'ampleur régionale, où la variabilité locale de la pluviométrie, des apports de nappe ou des caractéristiques morphologiques peut générer des contrastes forts entre les secteurs.

Point d'attention : afin de pouvoir représenter simultanément les hauts débits hivernaux et les faibles débits estivaux, les chroniques de Q_{m3J}^2 présentées ci-dessous utilisent une échelle logarithmique sur l'axe des débits. Ce choix de représentation permet de mettre en évidence les variations relatives sur l'ensemble du spectre hydrologique, en évitant l'écrasement visuel des valeurs basses qui se produirait avec une échelle linéaire. Il facilite également la comparaison des débits observés aux seuils sécheresse, notamment lorsque ceux-ci se situent très en dessous des débits de hautes eaux.

² **Q_{m3J} (débit moyen sur 3 jours consécutifs)** : le Q_{m3J} correspond au débit moyen calculé sur une période glissante de trois jours consécutifs. Cet indicateur permet de lisser les fluctuations journalières souvent liées aux effets de régulation ou aux variations de courte durée (pluies orageuses, gestion d'ouvrages, etc.). Il offre ainsi une représentation plus stable et représentative de l'évolution des écoulements sur une période courte.



L'analyse conjointe de ces cinq stations représentatives met en évidence une cohérence régionale forte dans la dynamique de l'étiage 2025, tout en révélant des contrastes structurels liés à la taille des bassins, à leur mode d'alimentation et à leur réactivité aux précipitations.

Sur les grands axes fluviaux – Saône, Doubs, Yonne et Loire – l'année 2025 se caractérise par une mise en place précoce et progressive de l'étiage, généralement amorcée en mars-avril. Les débits franchissent les seuils de vigilance dès la fin du printemps, traduisant un déficit d'apports naturels déjà marqué à cette période. Les minima sont atteints entre mi-juillet et fin août, période au cours de laquelle les débits se maintiennent durablement

sur des niveaux faibles, parfois sous les seuils d'alerte ou d'alerte renforcée. Bien que les épisodes pluvieux ponctuels génèrent localement des remontées, leur effet reste limité dans le temps, et l'essentiel des cours d'eau ne retrouve une tendance solide à la hausse qu'à partir de septembre ou début octobre.

Cette évolution est particulièrement nette sur la Saône, qui présente un étiage long et sévère, marqué par plusieurs passages aux seuils les plus bas entre juillet et août. Le Doubs présente un profil de débits relativement proche, avec une dégradation rapide dès la mi-printemps et un maintien prolongé de faibles débits jusqu'à la fin août. Sur l'Yonne, l'étiage est plus tardif mais tout aussi prononcé, la chute des débits est plus lissée, moins en dent de scie. Cette station et celle de La Loire à Gilly-sur-Loire révèlent un comportement plus amorti mais qui reste très déficitaire en été, caractérisé par une longue plate-forme de basses eaux et une reprise automnale rapide.

À ces grands cours d'eau s'ajoute le cas particulier de l'Allan, qui illustre le fonctionnement très réactif des petits bassins versants jurassiens. Son débit répond rapidement et de manière marquée aux événements pluvieux, et son étiage estival se traduit par des valeurs de débits très basses. Les fluctuations importantes observées au printemps et à l'automne contrastent avec la stabilité (toute relative) des grands axes et mettent en lumière la forte sensibilité des petits cours d'eau aux variations météorologiques et au déficit de stockage du bassin.

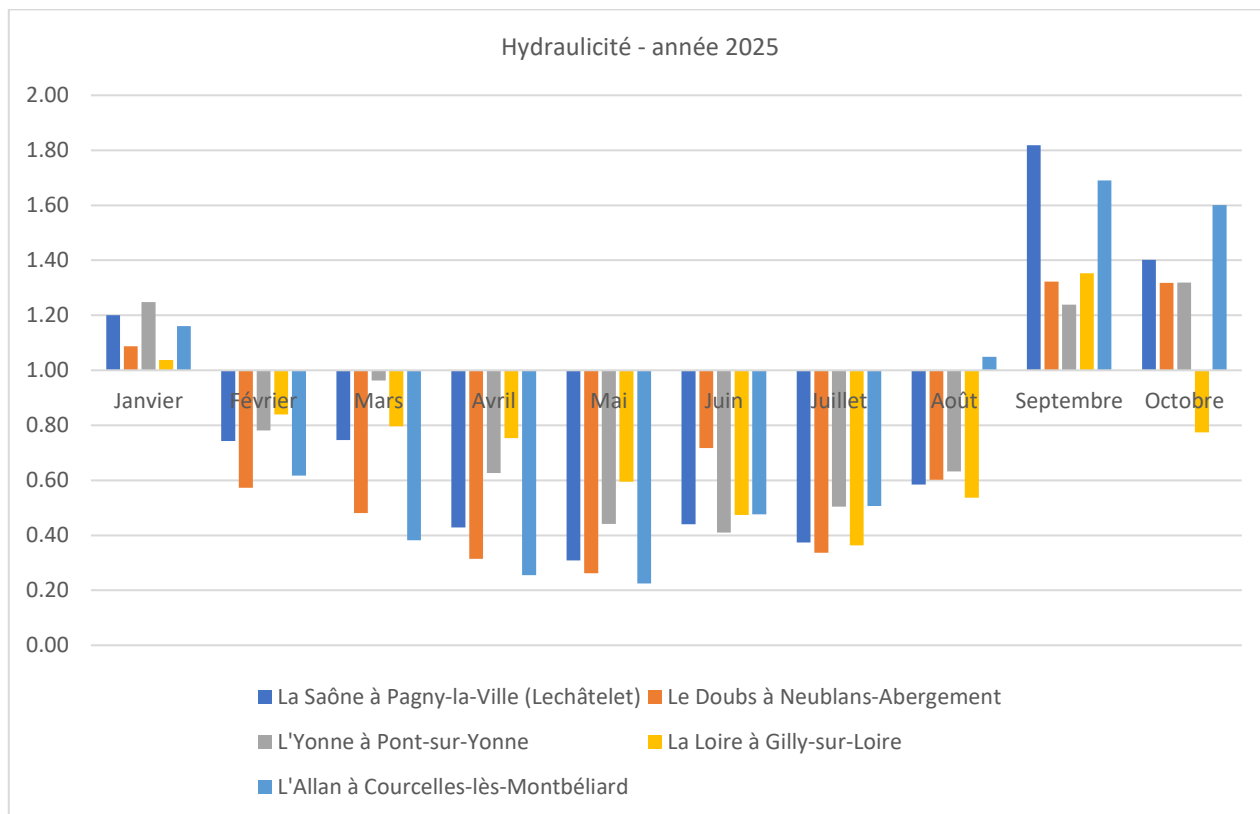
Dans son ensemble, l'année 2025 apparaît ainsi comme un étiage régional sévère, prolongé et généralisé. Les variations observées entre stations montrent un certain amortissement à grande échelle des déficits locaux de petits bassins versants qui peuvent subir des tensions plus précoces, plus intenses et plus sensibles aux épisodes pluvieux occasionnels.

3.3. Indicateurs et caractérisation de l'étiage 2025

3.3.1. Hydraullicité³

Au-delà de l'analyse fine des débits moyens sur trois jours, l'examen de l'hydraullicité mensuelle constitue un complément essentiel pour qualifier l'étiage à l'échelle annuelle. Cet indicateur permet en effet de replacer les débits observés dans leur contexte saisonnier de long terme et d'apprécier la sévérité et la persistance des déficits en comparant chaque mois aux conditions habituellement observées. L'étude de l'hydraullicité offre ainsi une vision de l'état des cours d'eau tout au long de l'année hydrologique et éclaire les dynamiques d'étiage au-delà des seules phases de basses eaux estivales.

³ **Hydraullicité** : l'hydraullicité correspond au rapport entre le débit moyen observé le mois concerné et le débit moyen du mois concerné sur la période de vie de la station hydrométrique, elle permet de savoir si la rivière a connu un mois plutôt sec, normal ou humide. Exemple : 70 % d'hydraullicité signifie que le débit est inférieur de 30 % à la normale, 110 % d'hydraullicité signifie que le débit est excédentaire de 10 % à la normale.



Le graphique d'hydraulicité ci-dessus met en évidence une signature hydrologique caractéristique d'une année déficitaire. L'évolution mensuelle montre clairement une baisse progressive dès le printemps, un creux marqué durant l'été, puis une reprise des écoulements à l'automne, en cohérence avec le contexte pluviométrique décrit précédemment.

La première tendance notable concerne la période de février à mai : dès le mois de février, l'ensemble de ces 5 stations présentent déjà une hydraulicité inférieure à 1, ce qui signifie que les débits mensuels sont en dessous des moyennes saisonnières. Cette diminution précoce annonce l'installation de l'étiage bien avant l'été, signe d'un déficit structurel en alimentation de base.

En avril et mai, l'hydraulicité atteint ses valeurs les plus basses. Plusieurs stations affichent des rapports nettement inférieurs à 0,5, traduisant des débits très déficitaires.

Une reprise s'observe ensuite à partir de la fin août et devient nette en septembre, mois durant lequel les hydraulicités dépassent largement les valeurs normales. Cette amélioration reflète la reprise pluviométrique automnale, dont l'efficacité reste cependant variable selon les bassins.

Au-delà de ces évolutions mensuelles communes, les stations montrent des comportements distincts qui reflètent la diversité hydrologique de la région. Certaines stations apparaissent plus vulnérables, notamment celles du Doubs, de la Saône et de l'Allan qui présentent les creux d'hydraulicité les plus marqués.

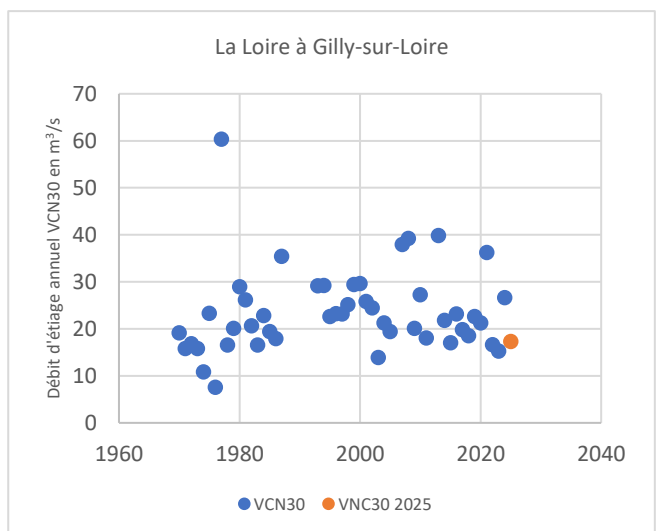
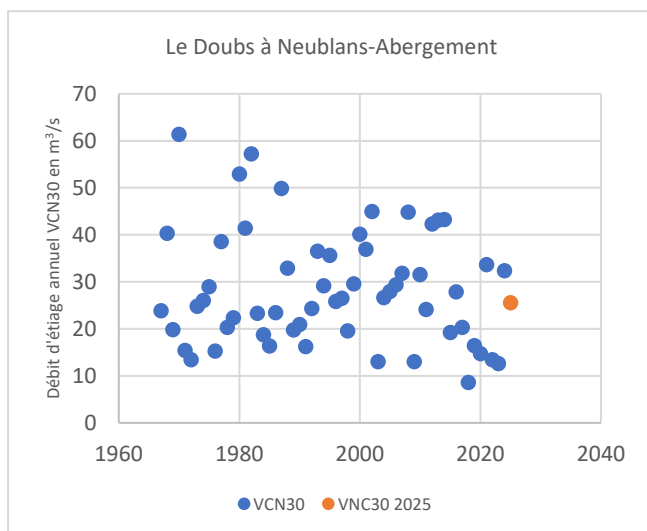
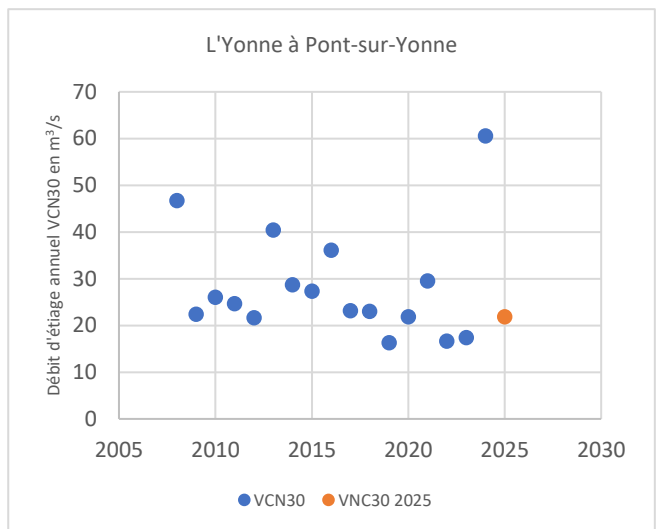
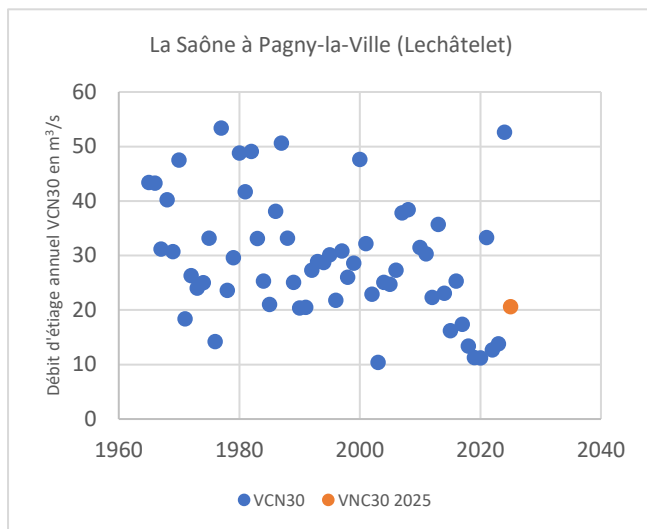
L'amplitude saisonnière constitue un élément marquant : en 2025, l'écart entre les mois excédentaires de début d'année (hydraulicité supérieure à 1) et les fortes déficiences estivales (hydraulicité très inférieure à 1) est particulièrement important. Ce contraste témoigne d'une forte sensibilité des cours d'eau régionaux aux variations climatiques annuelles, notamment en termes de recharge et de disponibilité de la ressource.

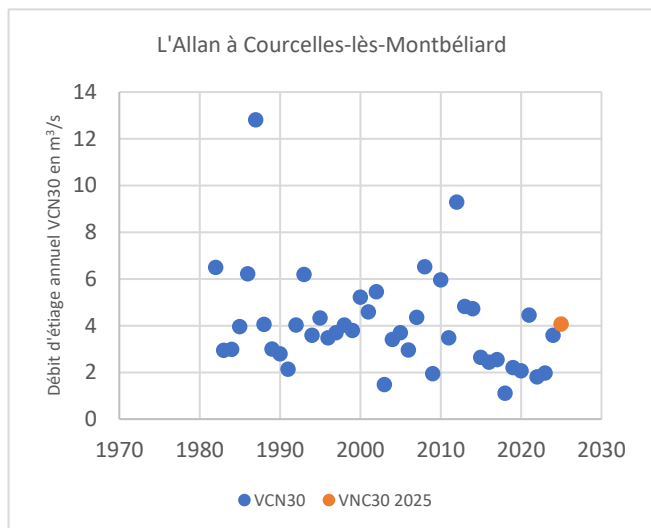
En conclusion, l'hydraulicité en 2025 illustre à la fois la sévérité et la durée de l'étiage. Le maintien de valeurs basses pendant plusieurs mois consécutifs met en évidence la difficulté des nappes superficielles et des réservoirs naturels à soutenir les débits en période sèche.

3.3.2. Analyse des VCN30 annuels

Le VCN30 annuel, défini comme le débit moyen minimal sur 30 jours consécutifs au cours d'une année hydrologique, constitue un indicateur central dans l'analyse d'un étiage. Contrairement aux minima instantanés ou aux débits moyens journaliers, souvent sensibles aux fluctuations météorologiques brèves, le VCN30 mesure la profondeur et la persistance de la période de basses eaux. En intégrant un mois complet de données, il reflète l'état réel de tension hydrique du bassin versant, ainsi que la capacité de ses réservoirs naturels (nappes, zones humides, neiges résiduelles, stockages naturels) à maintenir un débit minimal en période sèche.

L'analyse du VCN30 sur longue période est également un outil fondamental pour comparer l'étiage de l'année étudiée aux années précédentes. Il permet d'apprécier la position relative de 2025 dans l'historique de la station, d'identifier si l'année se situe dans la norme, dans le bas de la distribution ou dans les niveaux remarquables associés aux sécheresses les plus sévères. Cette approche met ainsi en perspective l'étiage 2025 à l'échelle de plusieurs décennies, ce qui est indispensable pour qualifier l'intensité de l'événement et replacer les observations dans un cadre hydroclimatique plus large.





| | VCN30 annuel en m ³ /s | |
|--|-----------------------------------|------|
| | Médiane | 2025 |
| La Saône à Pagny-la-Ville (Lechâtelet) | 27.95 | 20.6 |
| Le Doubs à Neublans-Abergement | 26.00 | 25.5 |
| L'Yonne à Pont-sur-Yonne | 23.85 | 21.8 |
| La Loire à Gilly-sur-Loire | 21.80 | 17.3 |
| L'Allan à Courcelles-lès-Montbéliard | 3.70 | 4.06 |

En 2025, les VCN30 calculés pour les cinq stations représentatives de la Bourgogne-Franche-Comté mettent en lumière un étiage régional sec et prolongé, mais avec des nuances significatives selon le type de bassin versant.

Sur les grands axes fluviaux de plaine – la Saône, l'Yonne et la Loire amont – les VCN30 de 2025 s'inscrivent nettement en dessous de leur médiane historique. Les valeurs observées témoignent d'un étiage marqué :

- La Saône à Pagny-la-Ville : 20,6 m³/s contre une médiane de 28,0 m³/s,
- L'Yonne à Pont-sur-Yonne : 21,8 m³/s contre 23,9 m³/s,
- La Loire à Gilly-sur-Loire : 17,3 m³/s contre 21,8 m³/s.

Ces déficits confirment que ces grands cours d'eau ont subi un affaiblissement hydrologique durable, cohérent avec les chroniques Qm3J montrant des débits faibles pendant plusieurs semaines au cœur de l'été. Dans ces bassins de plaine, l'étiage 2025 se caractérise moins par une intensité extrême que par une persistance des faibles écoulements, reflet d'un déficit d'alimentation généralisé depuis le printemps.

Le cas du Doubs tranche avec cette tendance générale. Avec un VCN30 de 25,5 m³/s pour une médiane de 26,0 m³/s, l'année 2025 se situe quasiment dans la norme historique. Cette relative résistance ne signifie pas l'absence d'étiage, les Qm3J montrent bien un déficit durable, mais souligne le rôle régulateur du bassin jurassien, où les apports d'altitude et les réserves naturelles amortissent la profondeur des minima sur 30 jours. Le Doubs apparaît ainsi, en 2025, comme un bassin à étiage long mais relativement moins profond, ce qui en fait une référence intermédiaire utile pour comprendre la diversité régionale des réponses hydrologiques.

L'Allan, à Courcelles-lès-Montbéliard, représente un cas singulier. Avec un VCN30 de 4,06 m³/s, supérieur à sa médiane de 3,70 m³/s, il ne s'inscrit pas dans la dynamique déficitaire observée ailleurs. Cette situation ne reflète cependant pas un étiage inexistant : les chroniques Qm3J montrent des débits journaliers très faibles et illustrent davantage la dynamique propre aux petits bassins réactifs dans lesquels l'intensité des creux peut être très marquée mais d'une durée souvent courte, une seule séquence pluvieuse efficace pouvant relever les débits suffisamment pour améliorer sensiblement le VCN30. Ainsi, le VCN30 2025 de l'Allan met en évidence la brièveté du creux d'étiage, plus que son intensité, et rappelle la nécessité de combiner plusieurs indicateurs pour caractériser complètement le fonctionnement de ces bassins très sensibles aux événements météorologiques de courte durée.

Dans leur ensemble, les résultats de 2025 montrent que :

- L'étiage a été généralisé : grands axes fluviaux, affluents jurassiens et petits cours d'eau réactifs présentent tous des signes d'assèchement prolongé.

- La profondeur du creux est hétérogène : marquée sur la Saône, l'Yonne et la Loire, modérée sur le Doubs, atténuée mais brève sur l'Allan.
- Les VCN30 révèlent surtout un déficit structurel, lié à une recharge printanière incomplète et à plusieurs mois de précipitations insuffisantes.

Ils mettent en évidence des vulnérabilités contrastées : les grandes rivières souffrent davantage de la durée de l'étiage, tandis que les petits bassins réagissent par des creux soudains, parfois extrêmes mais de courte durée, que le VCN30 peut partiellement masquer.

3.3.3. Durée et chronologie de l'étiage

L'étiage 2025 en Bourgogne-Franche-Comté se caractérise par une installation précoce, une période centrale longue et sévère, et une reprise des débits relativement tardive, révélant un épisode sec marqué tant par sa durée que par sa persistance. Cette dynamique résulte de la combinaison de conditions pluviométriques défavorables au printemps, d'une forte évapotranspiration estivale et d'apports compensatoires souvent insuffisants.

Installation précoce de l'étiage (mars – mai)

La chronologie de l'étiage 2025 est marquée par des premiers signaux dès mars, dans un contexte de pluies devenues déficitaires à la fin de l'hiver. Les analyses d'hydraulicité montrent que les 5 stations choisies dans le cadre de ce rapport, ainsi que la plupart des stations de la région, basculent sous la normale interannuelle dès février, signe d'une diminution précoce des écoulements.

Les chroniques Qm3J confirment cette dynamique :

- Sur la Saône, le Doubs et l'Yonne, les Qm3J chutent progressivement dès mars pour franchir le seuil de vigilance entre mi-mai et début juin.
- Sur les petits bassins réactifs comme l'Allan, la variabilité reste forte mais la tendance générale est à une décroissance nette des débits.

Cette période constitue ainsi la mise en place de l'étiage, plus tôt que lors d'une année moyenne. La précocité est particulièrement liée à l'absence d'épisodes pluvieux conséquents au printemps, comme le montre le cumul pluviométrique largement déficitaire en novembre et décembre 2024 puis entre février et mai 2025.

Etiage durable et marqué au cœur de l'été (juin – août)

Le cœur de l'étiage s'étend plus largement qu'à l'accoutumée, couvrant une période allant de fin juin à fin août, voire début septembre selon les stations.

Sur les Qm3J, toutes les stations enregistrent leurs minima annuels entre mi-juillet et fin août, période où :

- la Saône oscille durablement autour ou sous le seuil d'alerte renforcée,
- le Doubs franchit régulièrement les seuils d'alerte et ponctuellement d'alerte renforcée,
- l'Yonne présente ses débits les plus faibles de l'année bien que, pour ce qui concerne la station de Pont-sur-Yonne, elle n'atteigne pas le seuil d'alerte,
- la Loire affiche une longue plateforme de basses eaux,
- et l'Allan connaît des débits journaliers particulièrement bas malgré sa réponse réactive.

Cette situation correspond à des hydraulicités mensualisées très faibles, et parfois nettement inférieures à 0,5, attestant d'un déficit très important pour plusieurs cours d'eau.

Les VCN30 confirment également la sévérité de cette période :

- pour la Saône, l'Yonne et la Loire, les VCN30 2025 sont nettement inférieurs à leur médiane historique, preuve que les faibles écoulements ont perduré plusieurs semaines consécutives,
- pour le Doubs, même si la valeur est proche de la médiane, l'épisode sec a été suffisamment prolongé pour produire une tension bien visible dans les Qm3J,
- seul l'Allan présente un VCN30 au-dessus de sa médiane, signe que le creux a été intense mais relativement court, et amorti par quelques épisodes pluvieux efficaces.

Cet approfondissement et cet étalement de l'étiage sur trois mois pleins constituent l'un des traits les plus marquants de 2025.

Reprise progressive mais tardive (septembre – octobre)

La sortie de l'étiage s'opère de manière progressive et étalée, avec une chronologie variable selon les bassins.

Les 5 stations particulièrement observées dans le cadre de ce bilan présentent toutes une hausse significative de leurs débits à la fin août ou au début septembre, et cela concerne la majorité des stations de la région.

Toutefois, on peut noter que pour certaines stations à l'échelle de plus petits sous bassins versants, cette hausse s'est avérée être un premier signal de remontée modeste lié à quelques épisodes orageux d'ampleur très variable selon les secteurs. La reprise durable ne s'est alors manifestée qu'à partir de la deuxième quinzaine de septembre, puis de manière plus marquée début octobre.

Durée exceptionnelle par sa persistance

En cumulant l'ensemble des observations, l'étiage 2025 présente une durée exceptionnelle, structurée en trois phases bien distinctes mais articulées :

- une mise en place précoce dès mars-avril,
- une période centrale sévère d'environ 3 mois,
- une sortie tardive, principalement entre fin août et début octobre.

La durée totale de la période où les débits se situent sous les niveaux habituels représente ainsi près de six mois, ce qui en fait un étiage particulièrement étendu, même dans un contexte de récurrence accrue d'épisodes secs.

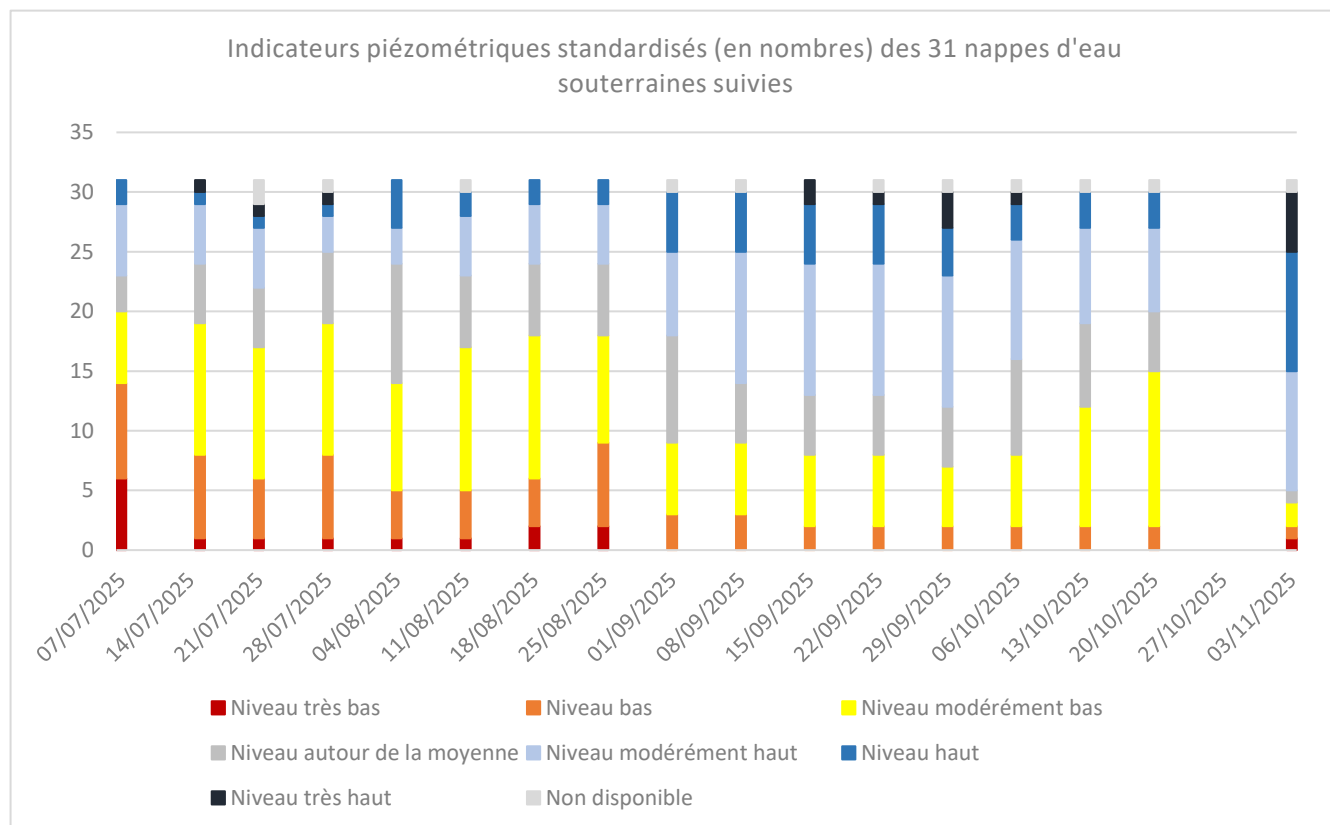
4. Nappes d'eaux souterraines

L'évolution de l'Indicateur Piézométrique Standardisé⁴ (IPS) au cours de l'été et de l'automne 2025 illustre une dynamique souterraine globalement tendue mais contrastée selon les périodes. Il est important de rappeler que l'IPS exprime une position relative du niveau de nappe par rapport aux normales mensuelles : une amélioration de classe ne signifie donc pas automatiquement une remontée physique du niveau, mais une situation moins dégradée par rapport à ce qui est habituellement observé à la même période.

⁴ **IPS – Indicateur Piézométrique Standardisé** : l'IPS est un indice hydrologique qui permet de savoir si le niveau d'eau d'une nappe souterraine est plutôt haut, normal ou bas par rapport à ce qu'on observe habituellement à la même période de l'année. Il est calculé par le BRGM sur une base statistique à partir des données de long terme, et comporte 7 classes allant de niveaux très bas à niveaux très hauts. L'IPS est un outil d'aide à la gestion de la ressource en eau, il est utilisé pour le suivi de la recharge des nappes, l'anticipation des tensions, et peut contribuer aux décisions de restriction d'usage.

Point d'attention : l'IPS est normalement défini sur la base des niveaux moyens mensuels d'eau souterraine. Toutefois, le diagramme ci-dessous s'appuie sur les bulletins de suivi d'étiage publiés chaque semaine (sauf le 27 octobre), aussi bien en début, au milieu qu'en fin de mois, et s'appuie ainsi sur les niveaux instantanés des nappes du jour de la publication du bulletin concerné. Ces niveaux ont ensuite été comparés aux valeurs des classes de l'IPS afin d'évaluer la situation actuelle.

L'analyse de l'IPS des nappes d'eau souterraine dans le cadre du bulletin de suivi d'étiage a constitué une nouveauté mise en place à partir du 7 juillet 2025.



En début de suivi, début juillet, la situation est déjà hétérogène : près de la moitié des nappes se situent en niveaux bas ou très bas, il s'agit de près des deux-tiers si on y ajoute les nappes classées modérément basses, tandis que d'autres restent hautes voire très hautes, reflet de conditions initiales encore influencées par la recharge hivernale. Cette situation se maintient dans des proportions globalement équivalentes jusqu'à la fin du mois d'août.

Début septembre marque l'apparition des premiers signaux d'amélioration relative, avec la disparition de la classe de nappes « très basses », et l'augmentation significative du nombre de nappes en classes « autour de la moyenne » et plus hautes. Cette amélioration est cohérente avec les cumuls de précipitations agrégées dépassant 140 % par rapport à la normale, mais correspond également à un alignement des niveaux avec des normales de fin d'été, souvent modestes. On ne peut donc pas en déduire qu'il s'agit d'une véritable recharge.

La transformation la plus marquée apparaît cependant dans le bulletin du 3 novembre, où de nombreuses nappes passent en classes « hautes » et « très hautes ». Cette évolution reflète cette fois la conjonction de deux facteurs : d'une part, une recharge automnale réelle, rendue efficace par l'humidification préalable des sols ; d'autre part, une comparaison aux normales d'un mois de novembre où les niveaux sont habituellement en nette remontée. L'IPS amplifie donc la perception de l'amélioration, car les niveaux observés deviennent sensiblement supérieurs aux niveaux typiques de ce mois.

Globalement, ce schéma illustre un étiage souterrain net mais non extrême, et surtout une dynamique fortement conditionnée par la comparaison saisonnière propre au calcul de l'IPS : les nappes ont connu des niveaux bas en été, mais l'indicateur montre surtout comment leur situation relative par rapport aux normales s'est tendue, puis progressivement améliorée avec le retour des pluies automnales.

5. Conclusion

L'analyse hydrologique de l'année 2025 met en évidence un étiage régional marqué, à la fois par sa précocité, sa durée et son caractère largement généralisé sur l'ensemble de la Bourgogne-Franche-Comté. La combinaison d'une recharge hivernale et printanière incomplète, d'un déficit pluviométrique prolongé entre février et mai, et de conditions estivales favorisant une forte évapotranspiration a conduit à une dégradation progressive mais durable des écoulements, observable dès le printemps et se prolongeant jusqu'au début de l'automne.

Les données issues des stations hydrométriques de référence révèlent une cohérence régionale forte dans la dynamique de l'étiage, tout en soulignant des contrastes structurels entre les grands axes fluviaux et les bassins versants plus petits et réactifs. Les grands cours d'eau – Saône, Doubs, Yonne et Loire – ont subi un affaiblissement hydrologique prolongé, caractérisé davantage par la persistance des faibles débits que par des minima exceptionnellement bas. À l'inverse, les petits bassins, tels que celui de l'Allan, illustrent une forte sensibilité aux épisodes météorologiques, avec des creux parfois très marqués mais de durée plus limitée.

Les indicateurs synthétiques confirment cette lecture. L'hydraulicité mensuelle met en évidence une installation précoce de conditions déficitaires et un creux estival prononcé, tandis que l'analyse des VCN30 souligne un déficit structurel durable sur la majorité des grands bassins, traduisant une capacité réduite des réservoirs naturels à soutenir les écoulements sur plusieurs semaines consécutives. Les nappes d'eaux souterraines présentent quant à elles une situation tendue en été, suivie d'une amélioration progressive à l'automne, davantage liée à la comparaison saisonnière des niveaux qu'à une recharge franche et généralisée avant octobre.

Dans son ensemble, l'étiage 2025 apparaît ainsi comme un épisode significatif, non pas par un caractère extrême ponctuel, mais par l'ampleur temporelle des tensions hydriques observées. Il met en lumière la vulnérabilité accrue des hydrosystèmes régionaux à la répétition de déficits pluviométriques modérés mais persistants, et confirme l'importance d'un suivi hydrologique fin, multi-indicateurs et territorialisé.