

État quantitatif de la ressource en eau en région Centre-Val de Loire – juin 2026

Les quelques pluies du mois de juin, ainsi que les périodes de canicules ont conduit à des cumuls déficitaires sur l'ensemble de la région, à l'assèchement des sols et à la baisse des débits des cours d'eau en dessous des moyennes de saison. Les cumuls ne dépassent pas les 40 mm avec des déficits parfois élevés jusqu'à plus de 70 %. C'est à l'amont des bassins que sont enregistrées les valeurs d'hydraulicité les plus faibles notamment pour les bassins du Loing, du Cher, de l'Indre et de l'Allier. L'ensemble des écoulements sont sous la moyenne de saison et les débits sont très bas pour 45 % d'entre eux. La vidange des nappes de la région se poursuit. 84 % des stations des nappes du Jurassique enregistrent des niveaux sous la moyenne de saison et ce pourcentage s'élève à 88 % pour le Cénomanien. Les nappes de la Craie et de la Beauce reste hautes avec une majorité de niveaux normaux à très élevés.

Pluviométrie et état des sols : le mois de juin 2026 est le mois de juin le plus chaud enregistré. Les records de températures maximales quotidiennes du mois ont été battus sur l'ensemble des stations. Les quelques orages tombés sur la région apportent des cumuls mensuels hétérogènes : de 9 mm à Tours à 38 mm à Blois, soit un déficit de 84 % pour le premier et de 26 % pour le second. Les cumuls mensuels départementaux sont inférieurs aux valeurs de saison avec un déficit minimum de 49 %. Le cumul mensuel régional est inférieur à la normale avec un déficit d'environ 58 %. Ce contexte a conduit à un assèchement des sols continu en juin. Les indices départementaux d'humidité des sols fin juin sont révélateurs de sols secs.

Écoulements des rivières : en juin, l'ensemble des cours d'eau de Centre-Val de Loire affichent des écoulements sous la moyenne de saison. Toutefois, dans le nord et l'ouest de la région qui héritent d'écoulements proches des normales en mai, les débits sont normaux à secs tandis que dans le reste du territoire les rivières souffrent de déficits souvent plus prononcés. 14 % des stations connaissent des débits exceptionnellement secs pour la saison et près de la moitié des stations (45 %) connaissent des débits moyens mensuels très bas. Un tiers d'entre elles ont une hydraulicité basse et seul 8 % des stations affichent une hydraulicité proche, mais inférieure, à celle de saison. La Loire et l'Allier présentent des débits très bas. Au sud de la Loire, l'amont des bassins sont particulièrement affectés par l'insuffisance des écoulements qui traduit leur sécheresse hydrologique.

Niveaux des nappes : la vidange des principales nappes de la région Centre-Val de Loire se poursuit en juin. Une très large majorité de station (96 %) affichent une baisse de leur niveau. Cette baisse des niveaux est largement majoritaire sur les nappes de la région. La part de stations avec un niveau inférieur à la moyenne s'élève à 63 %, dont 21 % sous la décennale sèche, soit des niveaux très faibles pour la saison. Les nappes du Jurassique enregistrent des niveaux sous la moyenne pour 84 % des piézomètres. La situation du Cénomanien est comparable avec 88 % des stations sous les niveaux de saison. La situation des nappes de la Craie et des Calcaires de Beauce est plus avantageuse avec une prédominance de stations affichant des niveaux normaux à très élevés (respectivement 52 % et 69 %).

Restrictions des usages de l'eau : au 5 juillet, les six départements de la région sont concernés par des mesures de limitation des usages de l'eau pour les eaux superficielles. La crise est mise en œuvre sur 16 % de la superficie du territoire régional. La situation d'alerte renforcée représente 22 % et l'alerte 15 % de la surface régionale. En savoir plus : [VigiEau](#) ou sur [le site de la DREAL CVL](#).

Le bilan météorologique de juin 2026

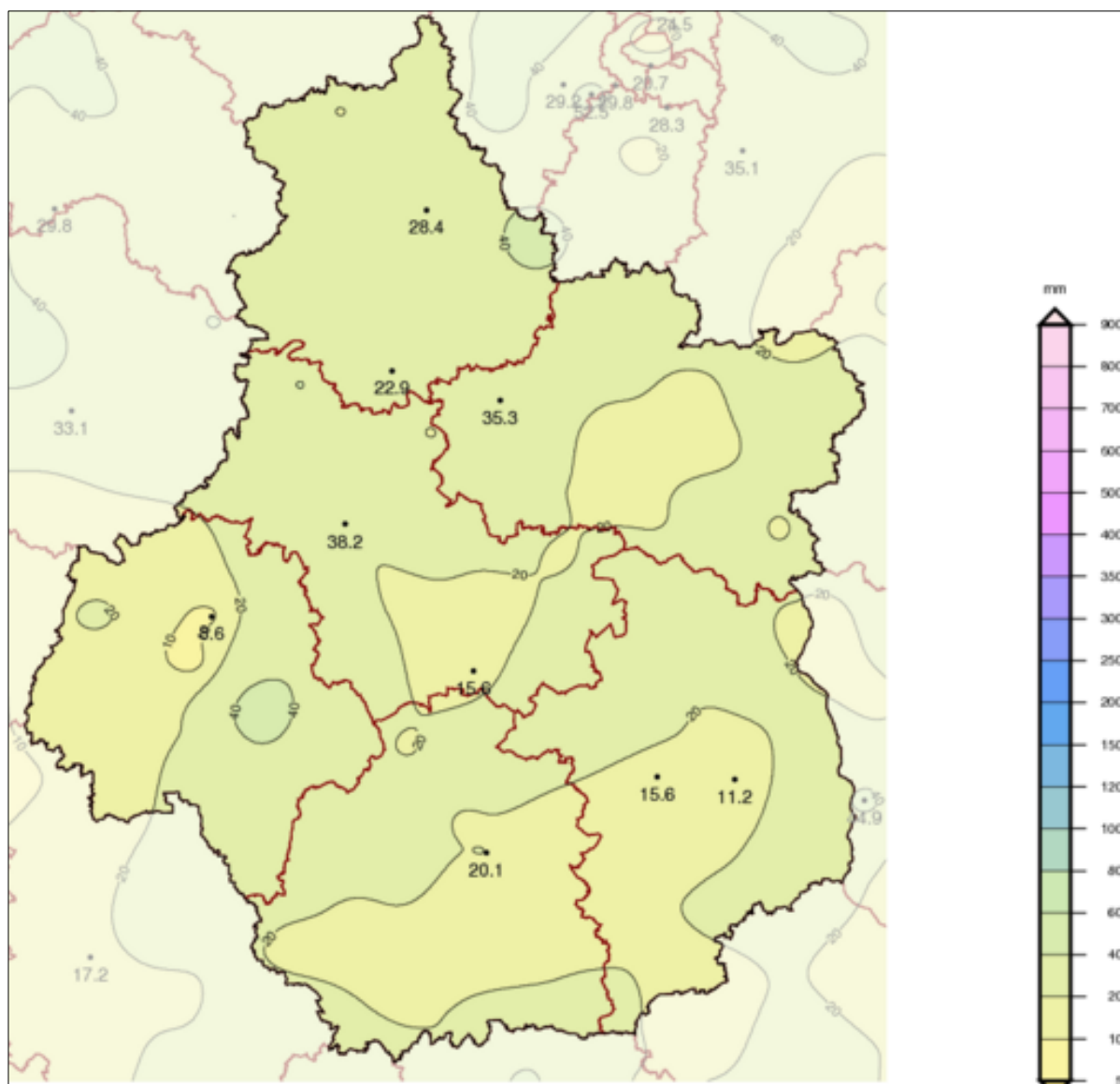


Figure 1 : Cumul mensuel des précipitations pour la région Centre-Val de Loire en juin 2026 - Météo-France

Juin débute avec un temps faiblement perturbé lors de la première décade, mais sur le reste du mois des conditions anticycloniques dominant. Le mois de juin est marqué par une période de très forte chaleur du 18 au 27 juin. Des records de température maximale quotidienne en juin sont atteints sur toutes les stations avec des valeurs supérieures à 40°C et un maximum de 41,6°C à Romorantin. C'est le mois de juin le plus chaud jamais enregistré, il bat le précédent record (2025) de plus de 1 degré. Le nombre de jours de pluie significative (>1 mm) est en moyenne de 4 jours sur le mois. Il varie peu entre les stations, de 3 à Tours, Bourges et Avord à 7 à Amilly (45). Localement, les cumuls mensuels varient de 9 mm à Tours à 38 mm à Blois, soit un déficit de 84 % pour le premier et de 26 % pour le second. L'ensemble de la région présente des déficits importants d'au minimum 49 % en Eure-et-Loir. Sur l'ensemble de la région, il est recueilli en moyenne sur le mois 23 mm pour une normale de 55 mm soit un déficit moyen de 58 %.

Les cumuls mensuels agrégés des départements de la région Centre-Val de Loire, en mai, sont inférieurs aux normales de saison. Le Cher a reçu en moyenne 24 mm pour une normale de 59 mm soit un déficit de 60 %. En Eure-et-Loir, le cumul mensuel de 27 mm s'écarte de la normale (53 mm) de 49 %. Dans l'Indre, les 19 mm cumulés en moyenne marquent un déficit de 67 % vis-à-vis de la normale (58 mm). En Indre-et-Loire, le cumul moyen s'établit à 21 mm pour une normale à 52 mm soit un déficit de 60 %. La lame d'eau moyenne de 24 mm en Loir-et-Cher se place sous la normale (52 mm) de 53 %. Dans le Loiret, le cumul moyen mensuel atteint 24 mm soit une valeur 56 % inférieure à la normale de juin qui est de 54 mm.

La carte ci-dessous du rapport à la moyenne mensuelle de référence des cumuls de pluie de juin est indicatrice de déficits globalisé sur la région allant de 40 % à 50 % dans le sud de l'Eure-et-Loir à plus de 70 % dans le sud de la région. Une seule zone en Indre-et-Loire est proche de la moyenne mensuelle (orange localisé).

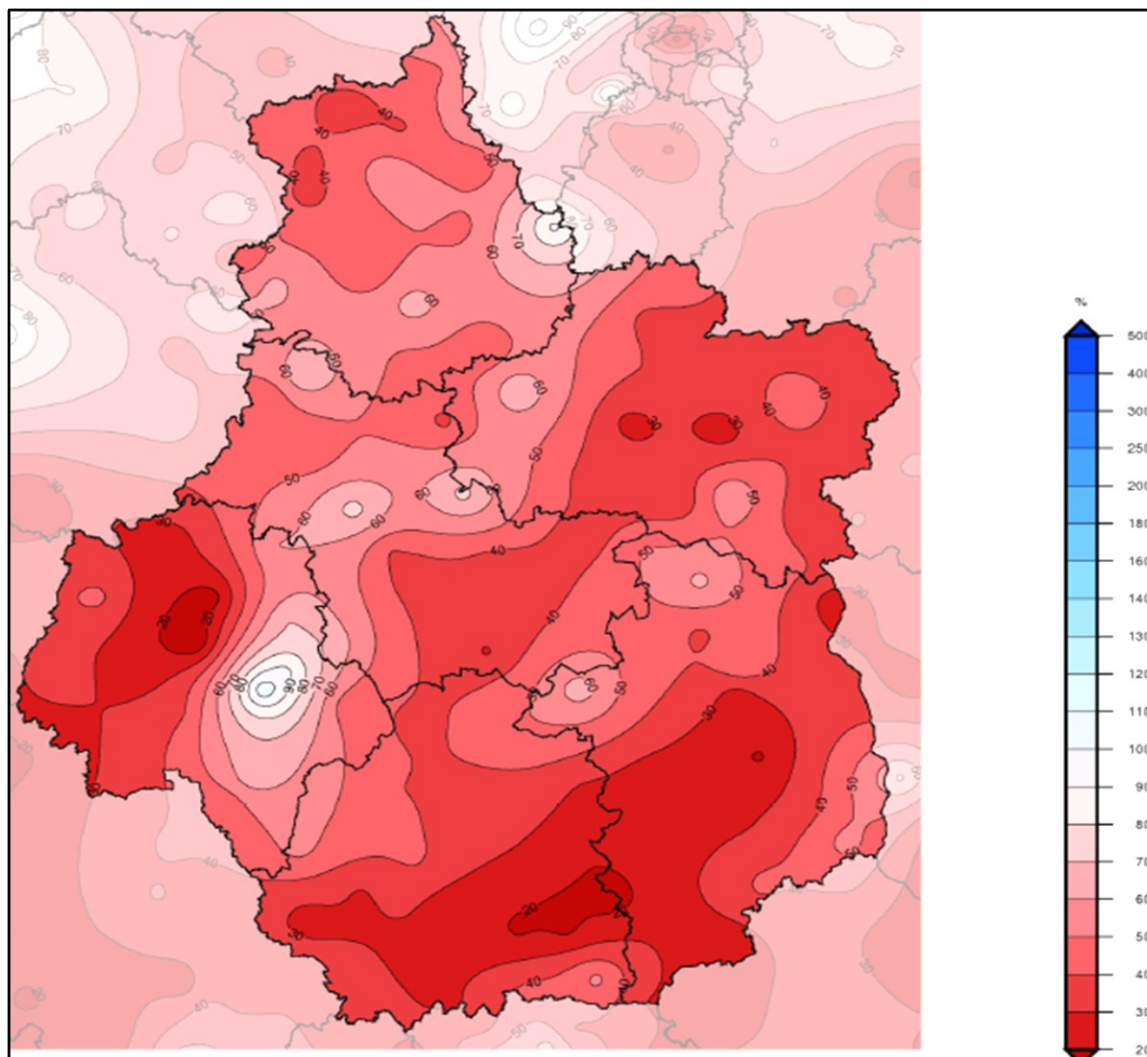


Figure 2 : Rapport à la moyenne mensuelle 1991-2020 des cumuls de pluie de juin 2026 - Météo-France

Les graphiques ci-après indiquent le rapport des cumuls mensuels régionaux et départementaux de précipitations depuis le 1er septembre 2025 (qui marque le début de l'année hydrologique) à la moyenne de référence de la période 1991-2020. Ils traduisent ainsi les déficits et excédents enregistrés mois par mois.

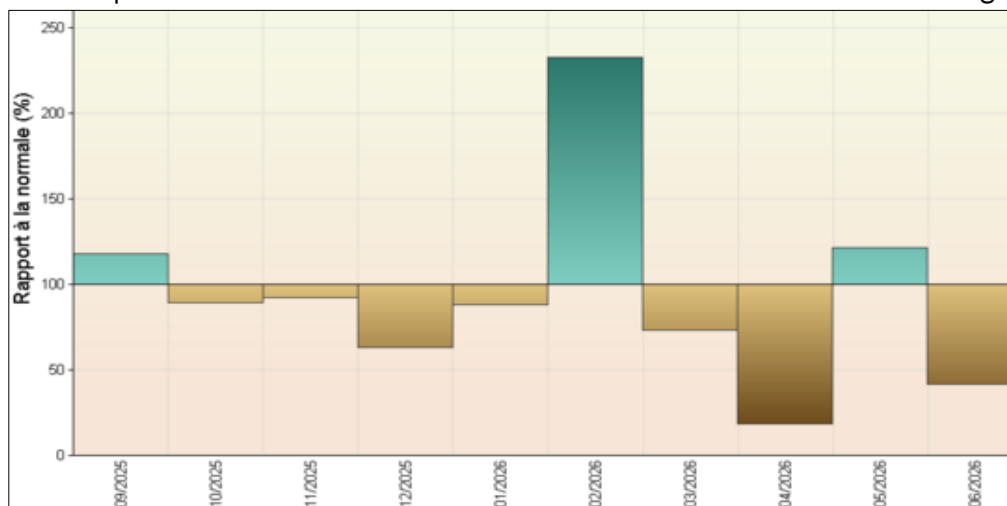


Figure 3 : Rapport à la normale (%) des cumuls mensuels de la région Centre-Val de Loire depuis septembre

Rapport à la normale (%) 1991-2020 des cumuls mensuels de pluie par département depuis septembre 2025. Source : Météo-France

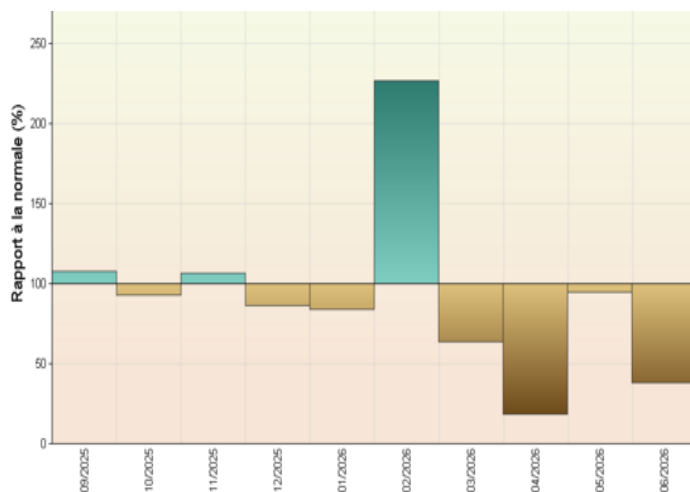


Figure 4 : Cher

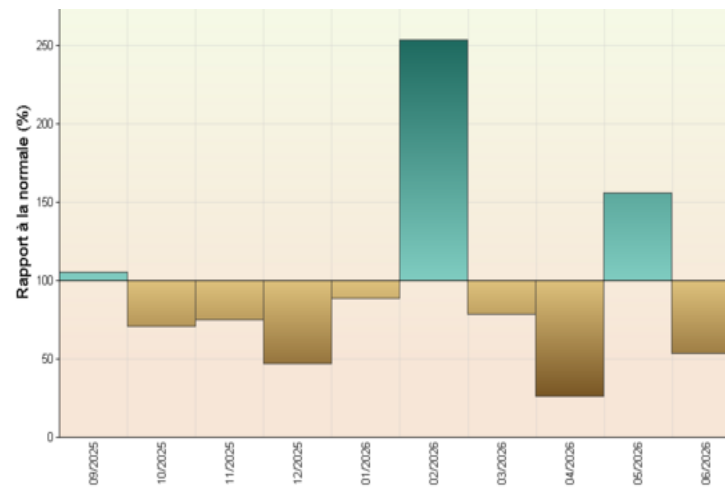


Figure 6 : Eure-et-Loir

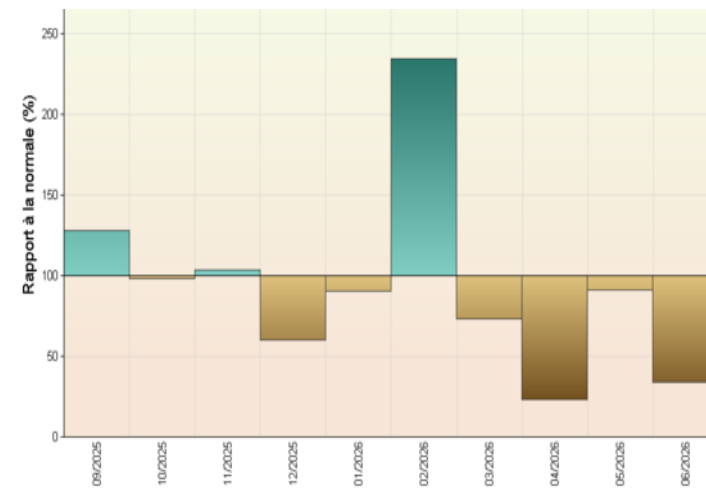


Figure 5 : Indre

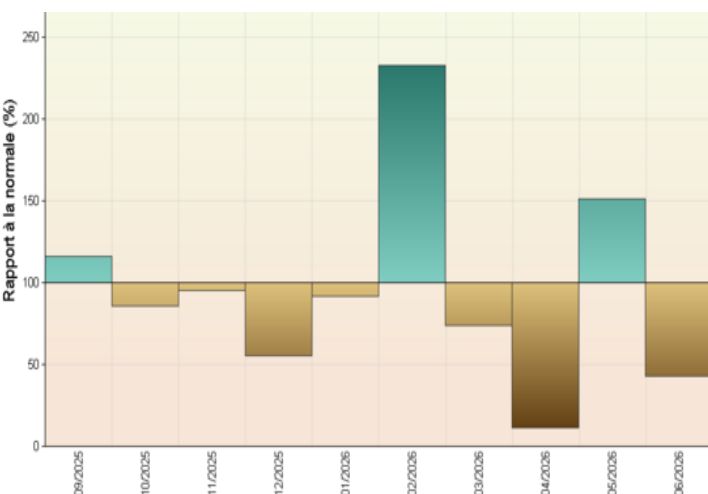


Figure 7 : Indre-et-Loire

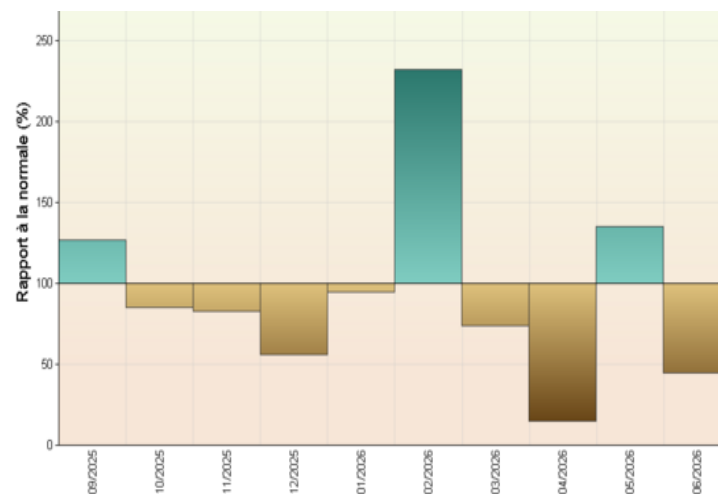


Figure 8 : Loir-et-Cher

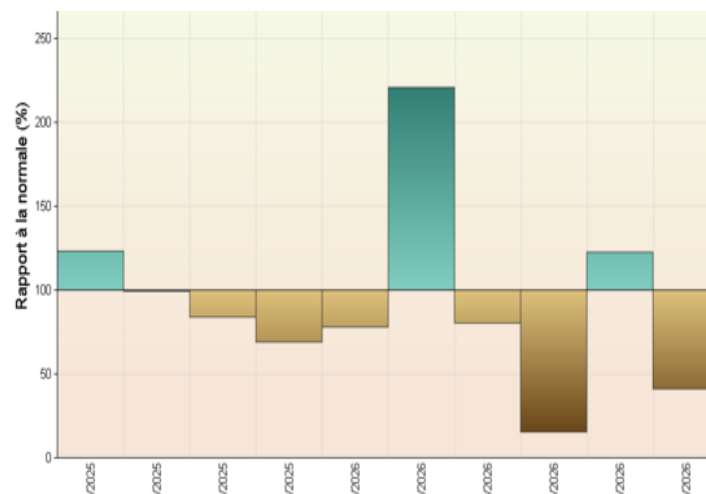


Figure 9 : Loiret

Le graphique ci-après présente, à titre comparatif, les cumuls mensuels de précipitations recueillis aux principales stations de la région pour le mois écoulé ainsi que leurs rapports aux normales. Il indique que les précipitations sont très hétérogènes selon les décades et les stations, ce qui est cohérent avec une pluviométrie provenant de perturbations localisées. Il indique des totaux mensuels de pluie qui sont inférieurs, voire très inférieurs aux normales du mois.

Figurent également les graphiques relatifs aux pluies journalières et mensuelles en comparaison des normales ainsi que les températures maximales et minimales quotidiennes pour six stations de la région.

Les cumuls mensuels de pluie recueillis en juin aux principales stations de la région varient de près de 9 mm (Tours) à environ 38 mm (Blois). Les quantités de pluie recueillies en juin pour toutes les stations sont inférieures à la moyenne de juin. Ainsi les déficits atteignent 84 % à Tours, 81 % à Avord (11 mm), 73 % à Bourges (16 mm), 71 % à Romorantin (16 mm), 60 % à Châteauroux (20 mm), 52 % à Châteaudun (23 mm), 45 % à Chartres (28 mm), 31 % à Orléans (35 mm) et 26 % à Blois.

Les cumuls depuis le début de l'année hydrologique fluctuent de 480 mm pour Chartres à 595 mm à Avord. Ils restent proches des normales, avec des écarts qui vont de -13% à Châteauroux à +1 % à Blois.

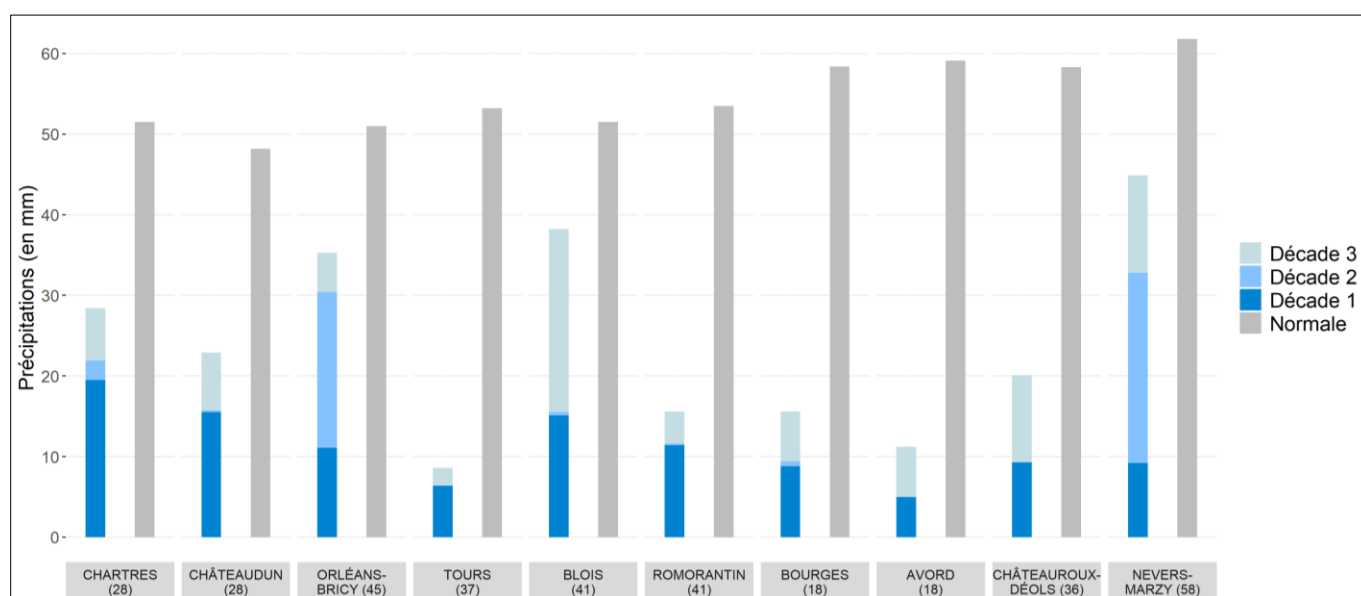


Figure 10 : Précipitations mensuelles de juin 2026 regroupées par décennie, et, comparaison aux normales du mois pour des stations représentatives de la région Centre-Val de Loire

Pluies journalières, mensuelles en comparaison des normales et températures maximales et minimales

Climatologie du mois de juin 2026 - BOURGES (18)

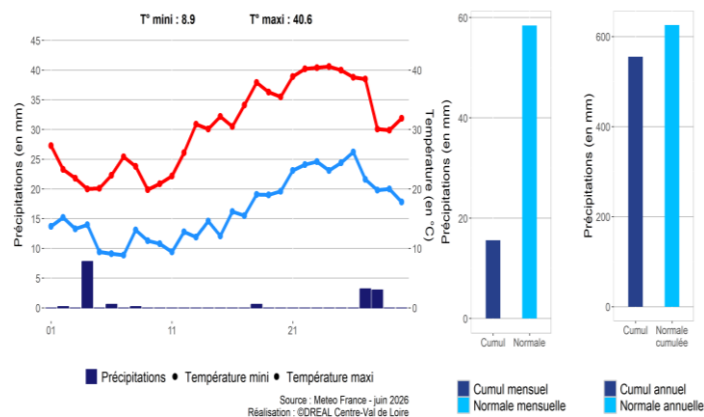


Figure 11: Bourges (18)

Climatologie du mois de juin 2026 - CHARTRES (28)

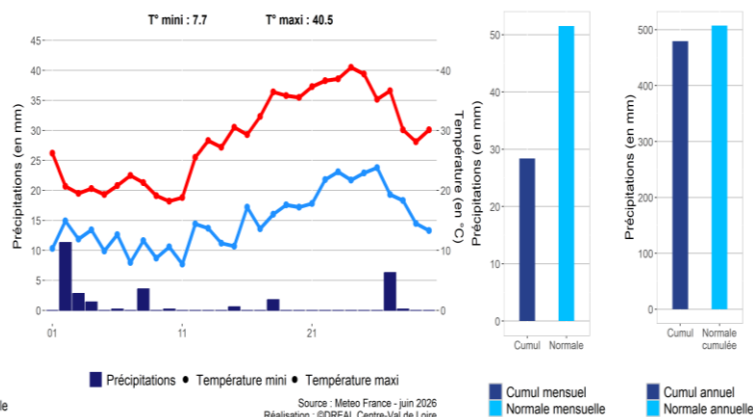


Figure 13: Chartres (28)

Climatologie du mois de juin 2026 - CHÂTEAUROUX-DÉOLS (36)

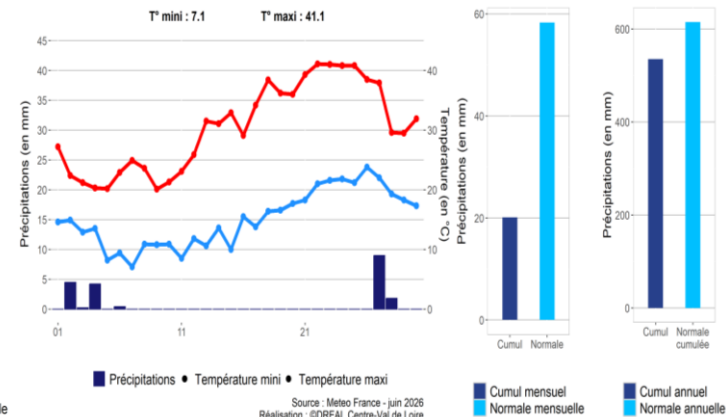


Figure 12: Châteauroux-Déols (36)

Climatologie du mois de juin 2026 - TOURS (37)

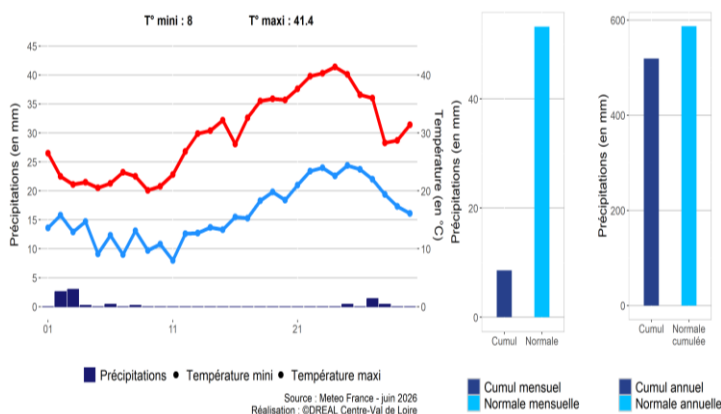


Figure 15: Tours (37)

Climatologie du mois de juin 2026 - BLOIS (41)

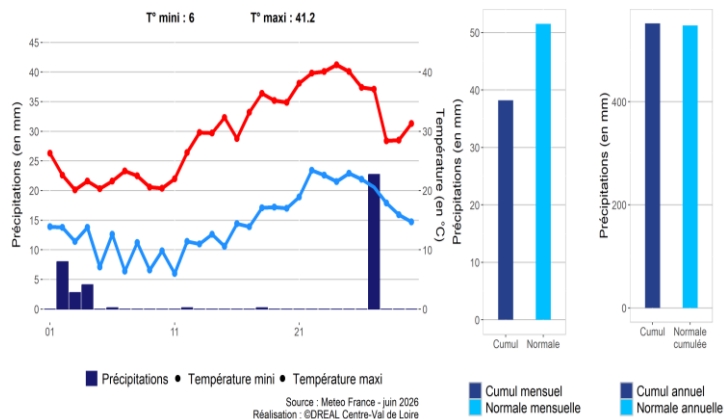


Figure 16: Blois (41)

Climatologie du mois de juin 2026 - ORLÉANS-BRICY (45)

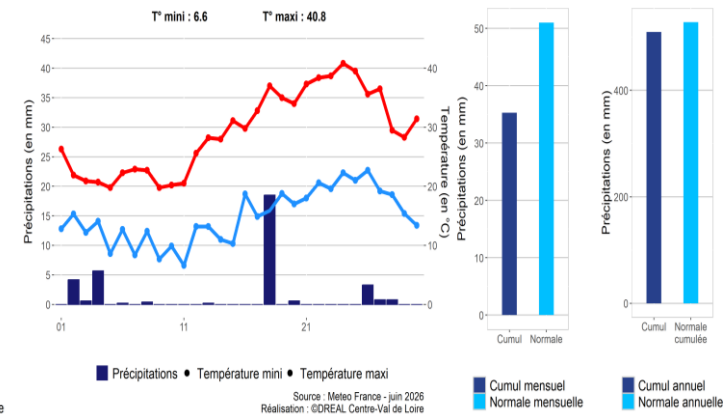


Figure 14: Orléans-Bricy (45)

État d'humidité des sols

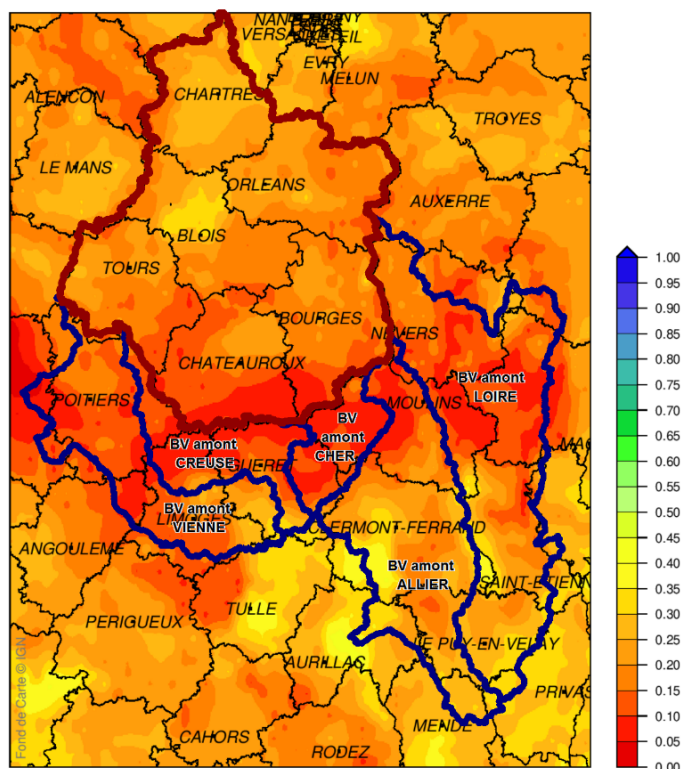


Figure 17 : Indice d'humidité des sols au 1^{er} juillet 2026

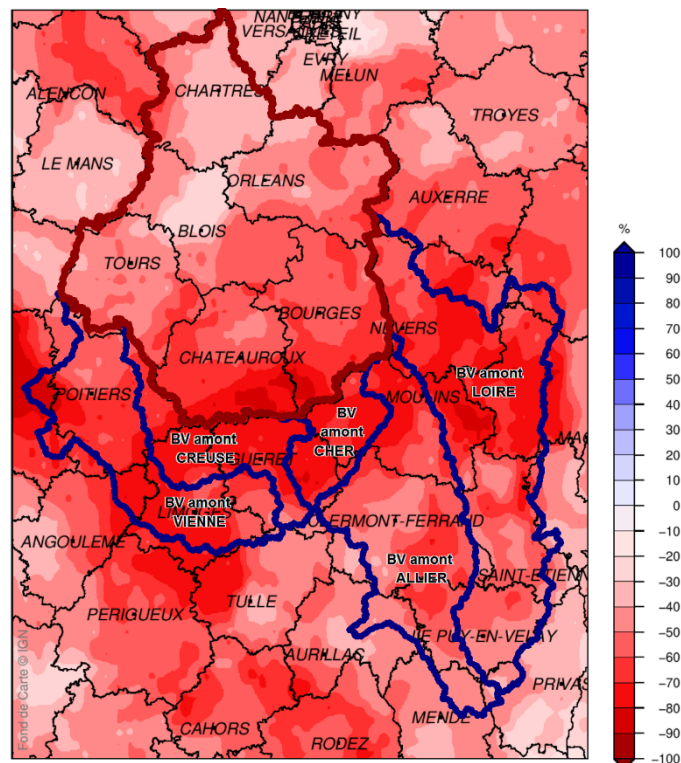


Figure 18 : Écart à la normale de l'indice d'humidité au 1^{er} juillet 2026

Au cours du mois de juin 2026, les sols superficiels ont continué de s'assécher sur l'ensemble de la région. Les valeurs d'indices d'humidité des sols varient de 0,3 dans le centre du Loir-et-Cher à 0,05 dans les secteurs les plus secs au sud de la région. Le plus souvent, les valeurs vont de 0,15 à 0,3. Les écarts à la normale de l'humidité des sols sont compris entre -20 % sur le centre du Loir-et-Cher, à -80 % localement dans le sud du Cher et de l'Indre.

L'indice régional d'humidité des sols, partant début juin d'une valeur de 0,4 (premier décile), a continué à diminuer tout au long du mois, en lien avec les températures fortes et le déficit de précipitation. Il atteint en fin de mois la valeur de 0,2 entre le record bas et le premier décile.

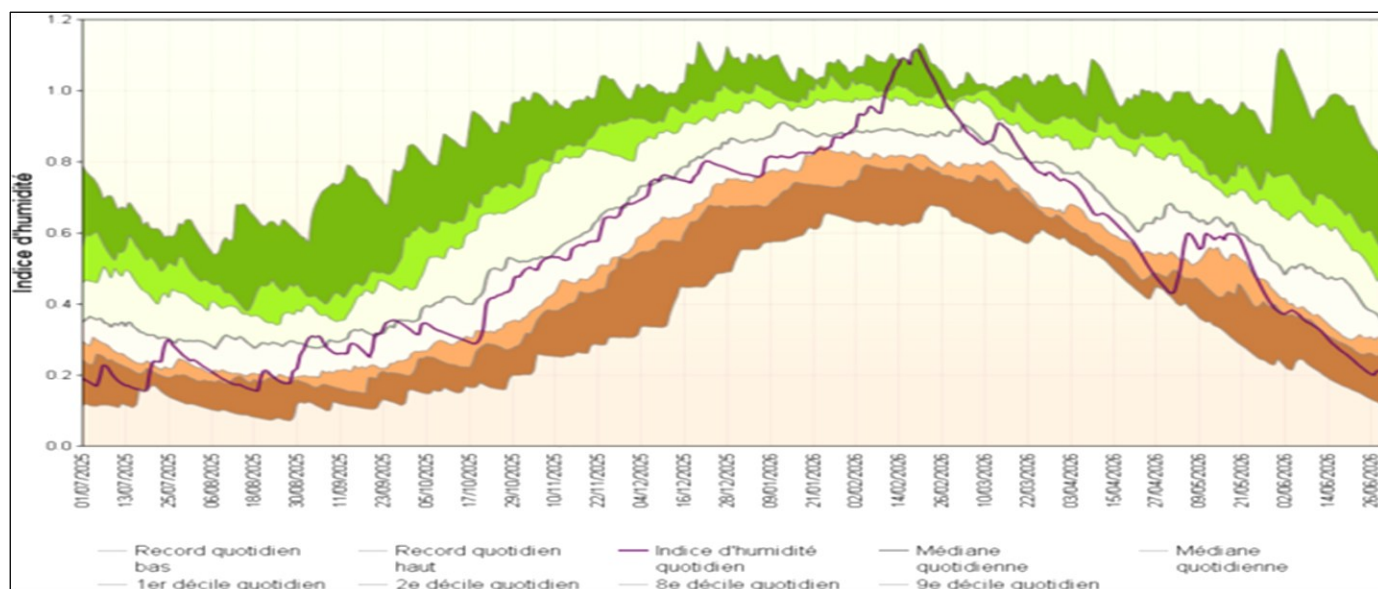


Figure 19 : Évolution de l'indice régional d'humidité en région Centre-Val de Loire

Évolution annuelle de l'indice d'humidité des sols par département de la région Centre-Val de Loire du 1^{er} juillet 2025 au 30 juin 2026

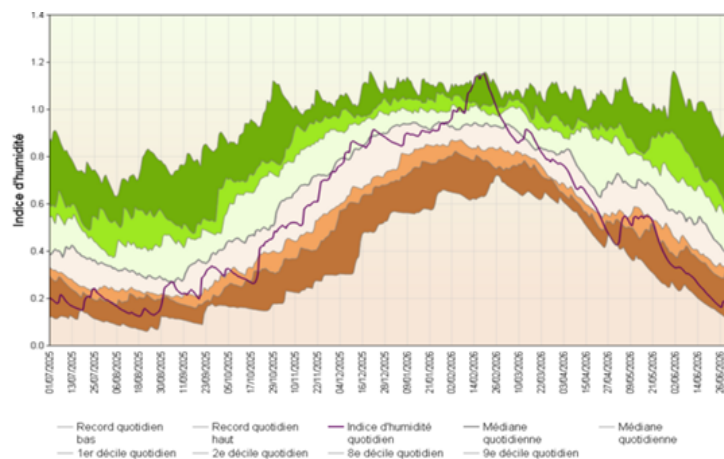


Figure 20 : Cher

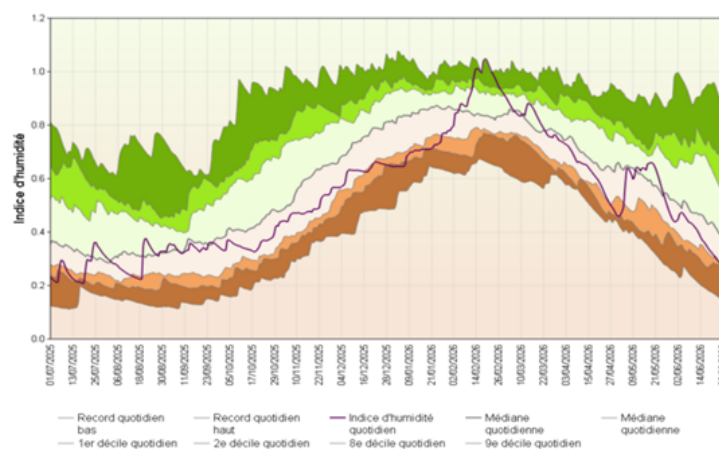


Figure 22 : Eure-et-Loir

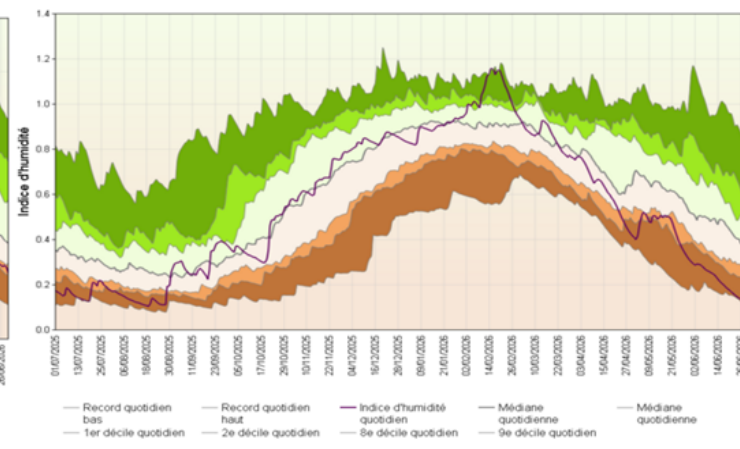


Figure 21 : Indre

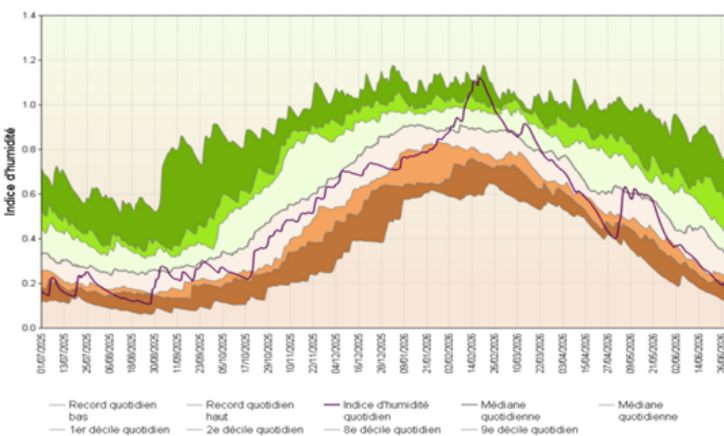


Figure 24 : Indre-et-Loire

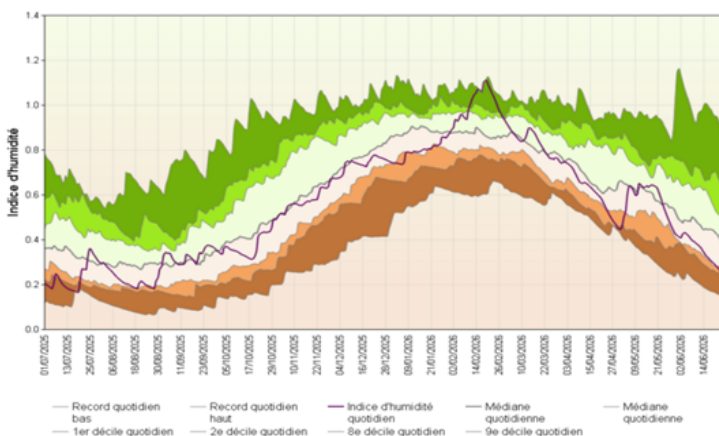


Figure 25 : Loir-et-Cher

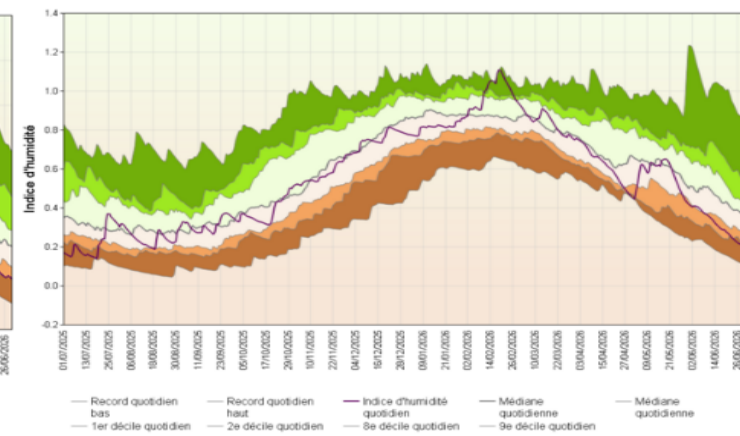


Figure 23 : Loiret

Les indices départementaux d'humidité des sols affichent tous un abaissement au cours du mois de juin. Ceux du Cher et de l'Indre partant d'une valeur d'environ 0,3 ont continué de baisser pour atteindre des valeurs inférieures à 0,2 soit des sols très secs, proches des minimaux historiques. Celui de l'Eure-et-Loir, inférieur à la moyenne début juin, s'abaisse à une valeur inférieure à 0,3 au niveau du 2^{ème} décile, valeur indicatrice de sols secs. Les indices de l'Indre-et-Loire, du Loir-et-Cher et du Loiret partant de valeurs proches de 0,4 correspondant au 1^{er} décile, décroissent pour se positionner en fin de mois à une valeur de 0,2 pour l'Indre-et-Loire et le Loiret et un peu supérieure pour le Loir-et-Cher, à la hauteur du 2^{ème} décile, soit des sols secs pour la période.

Infiltration efficace

Le tableau ci-dessous indique la part des pluies disponible pour l'infiltration et la recharge des nappes pour sept stations de la région. Pour juin, l'état modélisé des réserves d'eau du sol superficielles et profondes (réserve utile) à partir du modèle Agronoé de Météo France, montre que les conditions n'ont pas été réunies pour permettre une infiltration efficace pour toutes les stations, ce qui est habituel à cette saison. Avec l'assèchement des sols et des indices d'humidité des sols bas, les réserves profondes et superficielles en eau des sols sont loin de la saturation.

Aujourd'hui les cumuls d'infiltration efficace depuis septembre 2025 sont supérieurs à la normale à Châteaudun (+9 %). Ils sont sous les valeurs de saison avec des déficits de 27 % à Orléans, 26 % à Tours, 20 % à Châteauroux, 7 % à Blois et ils sont quasi normaux à Chartres et Bourges. Il faut toutefois considérer que ces valeurs modélisées ne sont qu'une approximation des réserves utiles réelles des sols et des surplus disponibles.

Zone	Cumul mensuel (mm)	% normale	Cumul (mm) depuis septembre 2025	% normale cumulé depuis septembre 2025	Cumul ETP (mm) pour juin 2026
Bourges (18)	0	-	197,4	100 %	180,6
Chartres (28)	0	-	133,3	99 %	161,9
Châteaudun (28)	0	-	154,9	109 %	173,9
Châteauroux-Déols (36)	0	-	150,8	80 %	183,0
Tours (37)	0	-	143,2	74 %	169,8
Blois (41)	0	-	162,7	93 %	173,7
Orléans-Bricy (45)	0	-	109,3	73 %	174,5

Figure 26 : Tableau des pluies efficaces disponibles pour l'infiltration et évapotranspiration potentielle (ETP) en juin 2026.

La durée d'ensoleillement mensuelle est particulièrement élevée en juin en raison des conditions anticycloniques dominantes. Elle est supérieure à la normale avec des excédents de 30 % à Chartres et 40 % à Bourges. C'est le deuxième mois de juin le plus ensoleillé à Châteauroux après juin 2025.

Les valeurs comparées des pluies et de l'écoulement (volume disponible pour l'infiltration une fois les réserves superficielles et profondes du sol saturées) pour les années hydrologiques 2023-2026 montrent une contribution 2024/2025 précoce des pluies efficaces pour l'infiltration avec des valeurs d'intensité qui dépassent les maxima enregistrés les années précédentes. Les valeurs d'écoulement pour 2026 sont en retrait par rapport aux deux années précédentes malgré la contribution élevée de février 2026. Les valeurs nulles d'écoulement en mars et avril marquent la fin de la période habituelle de recharge météorologique des nappes pour cette année.

Les valeurs d'ETP sont en forte augmentation ce mois en lien avec la hausse des températures. Elles sont comparables à celles de l'an passé pour la même période, voire légèrement supérieures avec une augmentation maximum de 5 % à Châteaudun.

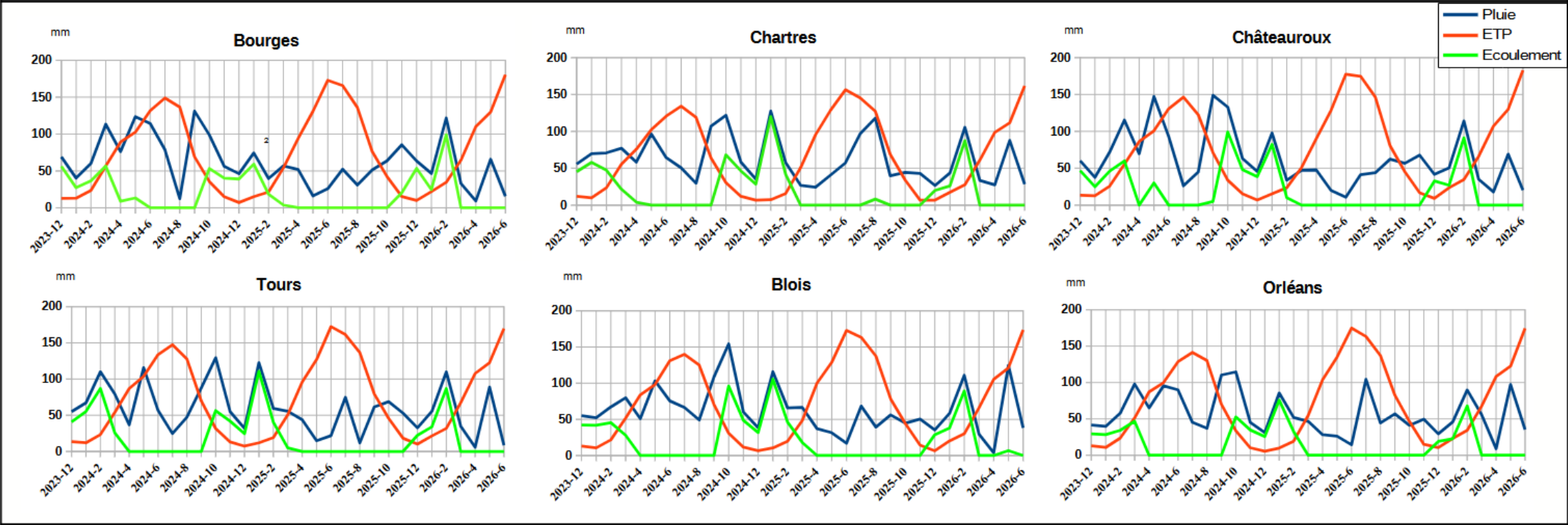


Figure 27 : Cumul mensuel de pluie, d'ETP et d'écoulement 2023-2026 pour les stations de Bourges, Chartres, Châteauroux, Tours, Blois et Orléans

Débits des cours d'eau en région Centre-Val de Loire en juin 2026

En juin, l'ensemble des cours d'eau de Centre-Val de Loire affichent des écoulements sous la moyenne de saison. Toutefois, dans le nord et l'ouest de la région qui héritent d'écoulements proches des normales en mai, les débits sont normaux à secs tandis que dans le reste du territoire les rivières souffrent de déficits souvent plus prononcés. 14 % des stations connaissent des débits exceptionnellement secs pour la saison et près de la moitié des stations (45 %) connaissent des débits moyens mensuels très bas. Un tiers d'entre elles ont une hydraulicité basse et seul 8 % des stations affichent une hydraulicité proche, mais inférieure, à celle de saison. La Loire et l'Allier présentent des débits très bas. Au sud de la Loire, l'amont des bassins sont particulièrement affectées par l'insuffisance des écoulements qui traduit leur sécheresse hydrologique.

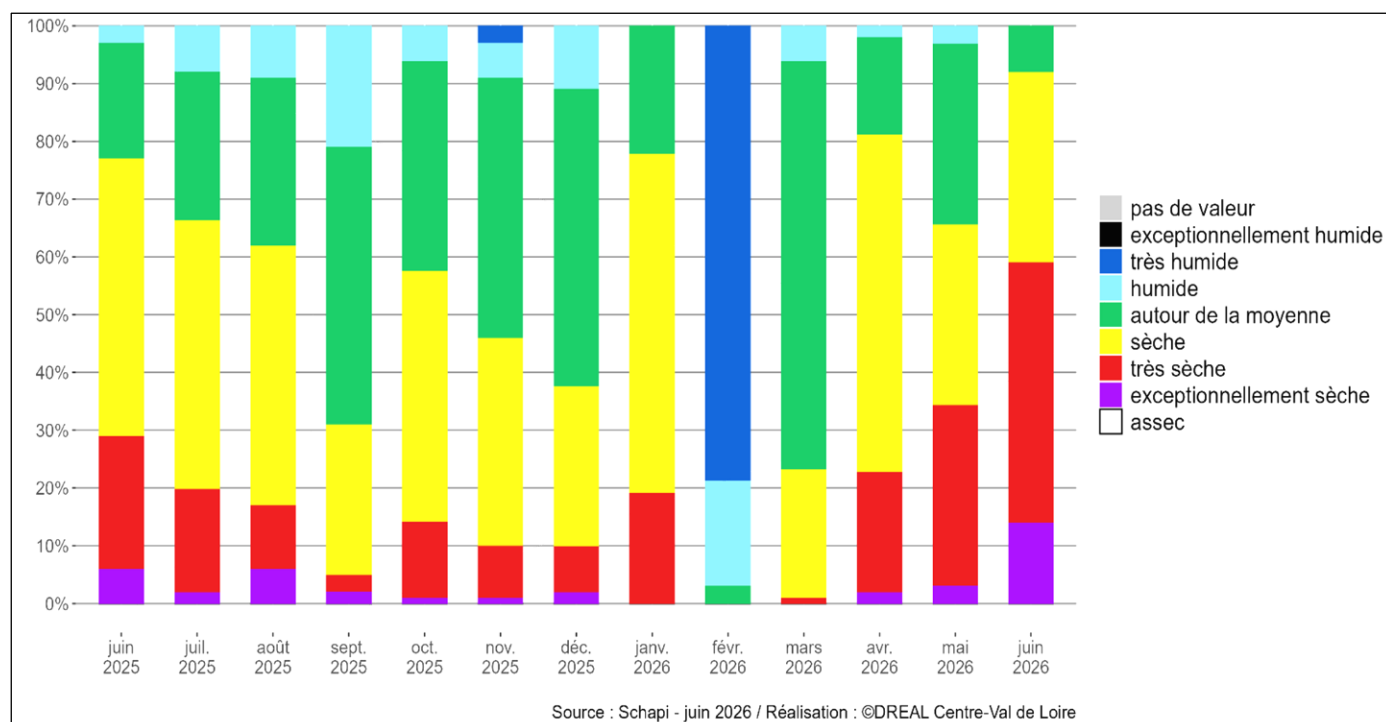
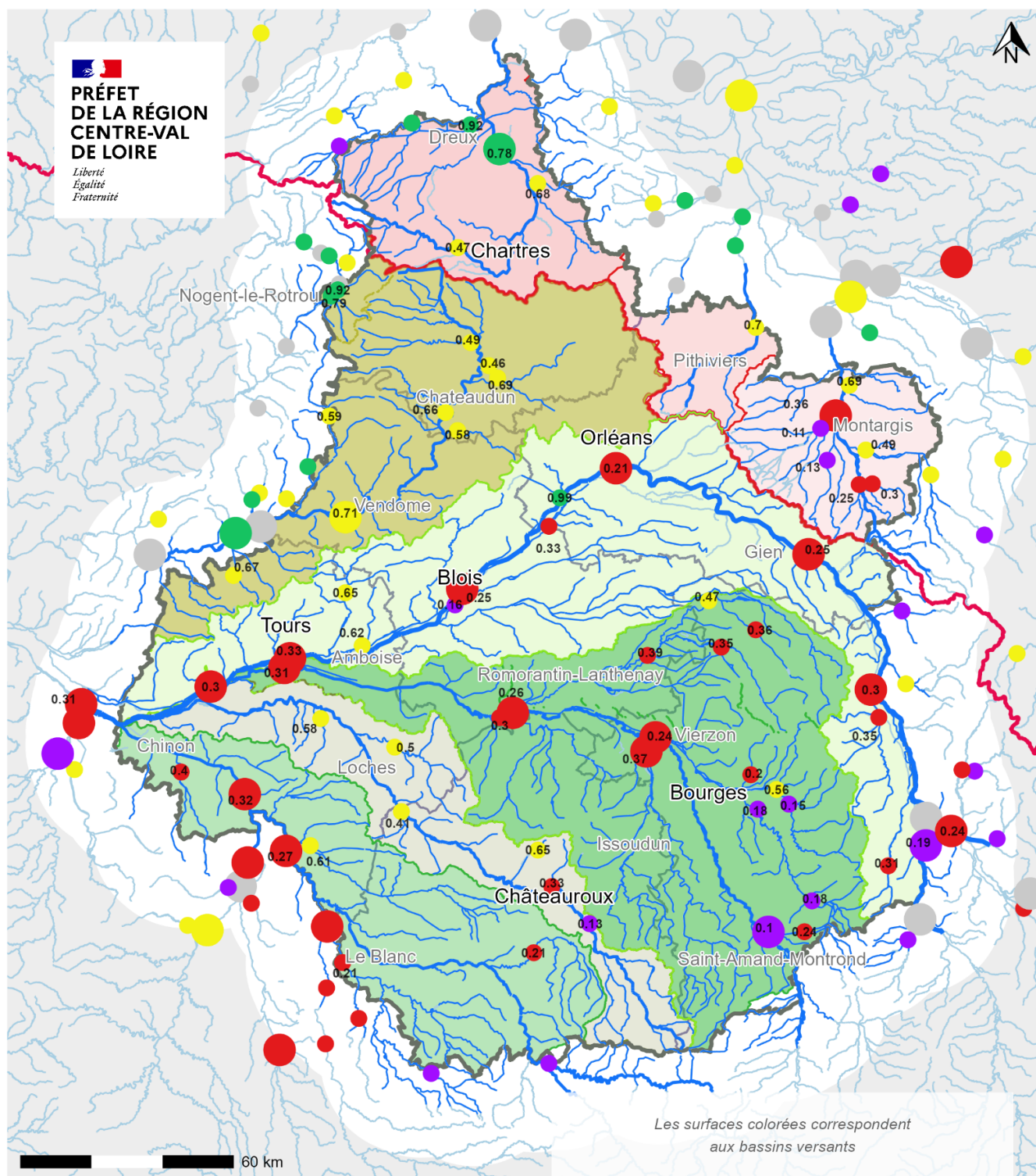


Figure 28 : Graphe d'évolution de l'hydraulicité en région CVL sur 13 mois

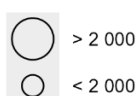
Toutes les stations suivies, sauf celle de Givry sur la Loire, sont renseignées quant aux valeurs d'hydraulicité et de VCN3 pour ce mois de mai. La situation contrastée du mois de mai explique en partie la répartition des valeurs d'hydraulicité des cours d'eau avec une moitié nord-ouest de la région moins sèches que dans la partie sud. Les débits sont majoritairement bien en dessous des moyennes de saison. Au bilan, l'ensemble des stations affichent une hydraulicité inférieure à la normale. Neuf stations (14 %) relèvent d'une hydraulicité qualifiée d'exceptionnellement sèche avec des déficits d'écoulement supérieurs à 80 %. Trente stations (45 %) affichent une hydraulicité très sèche déficitaire de 60 % à 80 % par rapport à la normale, vingt-deux stations (33 %) présentent des débits inférieurs de 25 % à 60 % soit une hydraulicité qualifiée de sèche. Seulement cinq stations (8 %) ont des débits moyens mensuels proches des normales de saison entre 0,75 et 1,25 fois la normale.

Les deux cartes qui suivent illustrent les débits des cours d'eau en juin 2026. Elles représentent, pour la première, l'hydraulicité, soit le rapport des débits du mois considéré à la moyenne interannuelle des débits de ce mois, et pour la seconde, la fréquence de retour des Q3J-N (VCN3), débits minimums sur trois jours consécutifs du mois concerné. La fréquence de retour renvoie à la probabilité qu'ont ces débits minimums de se reproduire chaque année pour le même mois.

Hydraullicité du mois de juin 2026



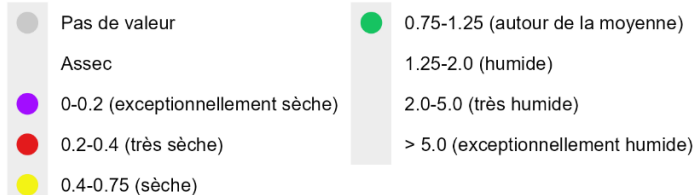
Surfaces drainées en km²



Limite de bassin

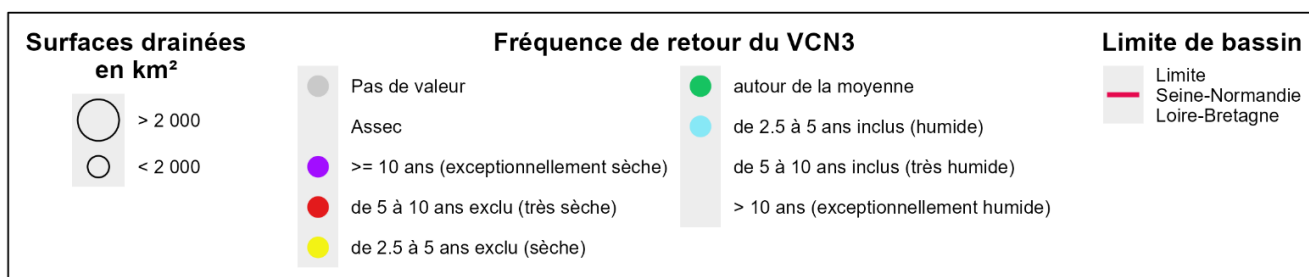
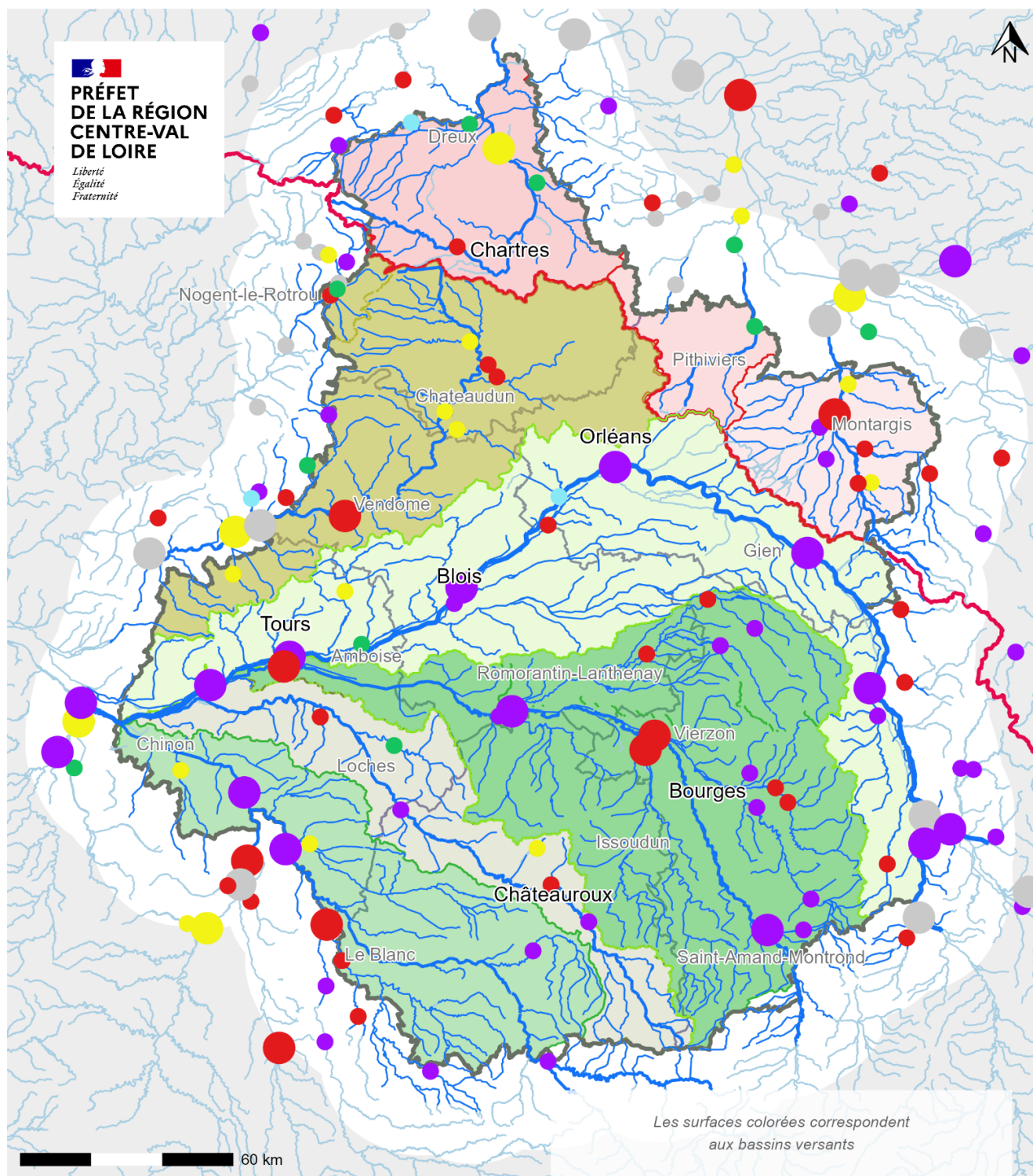
— Limite
Seine-Normandie
Loire-Bretagne

Classes d'hydraullicité



Sources : BDCarthage 2012, DREAL Centre-Val de Loire, SCHAPI - juin 2026 / Réalisation : ©DREAL Centre-Val de Loire

Fréquence de retour du VCN3 du mois de juin 2026



Sources : BDCarthage 2012, DREAL Centre-Val de Loire, SCHAPI - juin 2026 / Réalisation : ©DREAL Centre-Val de Loire

Versant Seine

Les valeurs d'hydraulicité dans les bassins du versant Seine sont inférieures aux normales dans les bassins de l'Essonne et du Loing, voire exceptionnellement sèche dans ce dernier. Elles y sont conformes dans les bassins de l'Avre ainsi que dans celui de l'Eure excepté dans sa partie amont. Elles varient de 0,11 à 0,92 fois la normale.

Les débits minima renvoient à une situation normale dans le bassin de l'Essonne, tandis qu'elle est sèche à exceptionnellement sèche dans le bassin du Loing. Le bassin de l'Eure est dans une situation sèche à très sèche sauf sur la Drouette. Les minima de l'Avre renvoient à une situation de saison.

Dans le bassin de l'Eure, le cours principal, à l'amont, à Sainte-Lupercie, affiche l'écoulement le plus éloigné par rapport à celui de saison (déficit de 53 %), tandis qu'à l'aval, à Charpont, il est plus proche de la moyenne (déficit de 22 %). Celui de son affluent, la Drouette, est inférieur de 32 % à la moyenne du mois. L'Avre enregistre une hydraulicité proche de la moyenne avec un déficit de 8 %.

Les débits minima sont indicateurs de la situation sèche de l'Eure amont à Sainte-Lupercie avec une fréquence quinquennale tandis qu'à l'aval, à Charpont, ils sont de fréquence triennale. Ceux de la Drouette sont proches des normales de saison. C'est également le cas pour l'Avre avec une tendance humide.

Dans le bassin du Loing, sur sa bordure occidentale, la Bézonde à Pannes enregistre la plus faible hydraulicité du bassin valant seulement 11 % de la normale. Le Puiseaux à Saint-Hilaire arrive second avec un écoulement à hauteur de 13 % de la normale. Le Loing, à l'amont à Montbouy, enregistre une valeur d'hydraulicité inférieure à la normale de 75 %. À l'aval, à Chalette-sur-Loing, le déficit atteint 64 %. L'affluent de rive droite du Loing, l'Aveyron à La Chapelle, affiche également un écoulement faible (25 % de la normale). Sur la même rive, l'hydraulicité de l'Ouanne à Gy-les-Nonains, représente la moitié de la moyenne de saison. Le débit moyen mensuel de la Cléry à Ferrières, le plus élevé du bassin, est inférieur aux normales avec un déficit de 31 %.

Les débits minima des affluents beaucerons renvoient à un état sec et de probabilité d'occurrence triennale pour la Cléry et l'Aveyron. Les minima de l'Ouanne et du Loing aval et amont renvoient à une situation sèche ayant respectivement une fréquence septennale, sexennale et quinquennale. Les débits minima sur la Bézonde et le Puiseaux sont exceptionnellement secs avec une probabilité d'occurrence vicennale pour la première et presque sexagennale pour le second.

Dans le bassin de l'Essonne, la valeur de l'hydraulicité à Boulancourt signale un écoulement plus sec que la moyenne d'environ 30 %.

Les débits minimaux soulignent une situation moyenne à tendance sèche.

L'axe Loire – Allier

Au Bec d'Allier, les apports de l'Allier à Cuffy représentent une situation exceptionnellement sèche avec un déficit de 81 % comparé à la moyenne. La situation de la Loire à Nevers est très sèche avec un déficit de 76 %. À Saint-Satur le manque est un peu moindre (70 %). À Gien le déficit augmente à hauteur de 75 %. Vers l'aval, les débits en Loire moyenne restent très secs avec des déficits de 79 % à la station d'Orléans et 74 % à celle de Blois. Plus en aval, à Tours, l'écoulement est un peu plus important, réduisant le déficit à 67 %. À Langeais et Saumur, les débits moyens restent très secs avec des déficits atteignant respectivement 70 % et 69 %.

Les débits minima sur l'Allier et l'ensemble de la Loire sont exceptionnellement secs. À Cuffy ils relèvent d'une situation de fréquence octogennale. En ce qui concerne la Loire à Nevers et Saint-Satur la situation est identique mais avec une fréquence moins élevée qui est décennale. À Gien, Blois et Langeais la probabilité d'occurrence est tricennale. La situation à Tours et Saumur relève d'une fréquence vicennale. La

situation à Orléans est celle avec la fréquence la plus grande, d'une probabilité d'occurrence plus que centennale.

Versant Loire (nord)

Sur le versant nord de la Loire, les valeurs d'hydraulicité sont sèches en dehors de celles des Mauves et du bassin de l'Huisne qui sont proches des normales et donc dans les plus élevées de la région. En ce qui concerne les affluents rive droite de la Loire, issus de la Beauce, la Cisse à Nazelles-Négron connaît un déficit de 38 % comparé aux moyennes de saison, la Brenne à Villedomer affiche un déficit comparable de 35 %, tandis que les débits des Mauves à Meung-sur-Loire sont quasiment normaux.

Les débits minima varient de situations sèches de fréquence décennale à humide de fréquence presque triennale avec une majorité de situations sèches. Les minima des petits affluents de rive droite renvoient à une situation normale à tendance sèche pour la Cisse et à une situation sèche de fréquence quadriennale pour la Brenne. La situation des Mauves est la plus humide de la région avec une probabilité d'occurrence presque triennale.

Dans le bassin de l'Huisne, les débits moyens mensuels de l'Huisne enregistrés à Nogent-le-Rotrou et de la Cloche à Margon sont inférieurs à la moyenne du mois avec un manque de 21 % pour la première et de 8 % pour la seconde.

Les débits minima de l'Huisne à Nogent-le-Rotrou marquent une situation sèche de fréquence quinquennale et ceux de la Cloche à Margon sont révélateurs d'une situation normale à tendance sèche.

Dans le bassin du Loir, les écoulements sont inférieurs à la normale et représentent une situation sèche. Ceux des affluents beaucerons affichent des valeurs d'hydraulicité déficitaire de 42 % pour l'Aigre et de 31 % pour la Conie. Les affluents rive droite de l'amont du Loir enregistrent des écoulements comparables. Ainsi, l'hydraulicité de l'Ozanne à Trizay-lès-Bonneval arbore un déficit d'écoulement de 51 % tandis que l'Yerre à Saint-Hilaire affiche un déficit de 34 %. La valeur d'hydraulicité du Loir à l'amont, à Saint-Maur indique un déficit de 54 % et celle de la Braye à Valennes est également déficitaire de 41 %. À l'aval la situation reste sèche, mais avec des déficits moindres. Le Loir à Villavard fait montre de débits moyens mensuels déficitaires de 29 %. En rive gauche, l'Escotais à Saint-Paterne-Racan affiche une hydraulicité déficitaire de 33 %.

Les débits minima sont secs à très secs sur l'ensemble du bassin. Pour la Conie ils signalent une situation très sèche de fréquence sexennale, pour l'Aigre, ils désignent une situation sèche de fréquence triennale. Le Loir à Saint-Maur est caractérisé par une situation très sèche de fréquence septennale. Les situations sèches de l'Ozanne et de l'Yerre sont de fréquence quadriennale. Les débits minima de la Braye à Valennes montre une situation exceptionnellement sèche de fréquence décennale. Ceux du Loir à Villavard et de l'Escotais sont respectivement significatifs d'une situation très sèche de fréquence quinquennale et d'une situation sèche de probabilité d'occurrence triennale.

Versant Loire (sud)

Les valeurs d'hydraulicité des cours d'eau au sud de la Loire sont représentatives d'une situation sèche à exceptionnellement sèche sur l'amont des bassins. Les petits affluents rive gauche de la Loire dans le Cher enregistrent des écoulements inférieurs à ceux de saison, ils sont diminués de 69 % pour l'Aubois à Grossouvre et de 65 % pour la Vauvise à Saint-Bouize. Le Cosson à Chailles (41) voit son déficit s'élever à 84 % par rapport à la normale de juin et le déficit sur l'Ardoux s'élève à 67 %.

Les débits minima traduisent des situations qui vont de normale à tendance sèche à exceptionnellement sèches (en majorité). Concernant les petits affluents rive gauche de la Loire, les débits minima soulignent la situation très sèche de probabilités d'occurrence quinquennale de l'Aubois et septennale de l'Ardoux. Ils révèlent l'état exceptionnellement sec de la Vauvise de fréquence décennale ainsi que celui du Cosson avec une fréquence centennale.

Dans le bassin du Cher, à l'amont, le cours principal à Saint-Amand-Montrond enregistre l'hydraulicité la plus faible de la région avec un déficit de 90 %. Vers l'aval, le déficit se réduit, mais reste néanmoins élevé à Vierzon (76 %), à Selles-sur-Cher (74 %) et Tours (69 %). Celle de La Marmande à Saint-Pierre-les-Etieux, affluent du Cher en tête de bassin pour la région, reste très en-dessous de la normale, de 76 %. L'Auron affiche des valeurs d'écoulement déficitaire de 82 % au Pondy et à Bourges. L'hydraulicité de l'Yèvre à Savigny-en-Septaine est déficitaire de 85 %. En ce qui concerne ses affluents, l'Ouatier à Moulins-sur-Yèvre enregistre un déficit de 44 % ; quant au Moulon à Bourges-Asnières le manque d'écoulement est élevé (80 %). L'hydraulicité de l'Arnon est également déficitaire de 63 % et celle du Fouzon à Meusnes de 70 %.

Les débits minima du Cher révèlent une situation exceptionnellement sèche de fréquence tricennale à Saint-Amand-Montrond, et vicennale à Selles-sur-Cher, tandis que ceux de Vierzon et Tours relèvent d'un état très sec de fréquences octennale et septennale respectivement. À l'amont du bassin, les minima de la Marmande soulignent une situation exceptionnellement sèche de fréquence décennale. Les minima de l'Auron pointent également un état exceptionnellement sec de fréquence vicennale au Pondy et tricennale à Bourges. Ceux de l'Yèvre et de l'Ouatier rappellent une situation très sèche de probabilité d'occurrence septennale pour la première et octennale pour le second, Par contre, ils soulignent la situation exceptionnellement sèche du Moulon avec une fréquence décennale. Sur l'Arnon, les VCN3 désignent une situation très sèche, de probabilité d'occurrence octennale. Concernant le Fouzon, les minima sont exceptionnellement secs, avec une fréquence vicennale.

Dans le bassin de la Sauldre, les débits moyens mensuels relèvent tous d'une hydraulicité qui peut être qualifiée de très sèche sauf pour la Grande Sauldre à Brinon qui relève d'une situation sèche avec un déficit de 53 %. Les déficits des affluents sont les plus élevés, ils atteignent 64 % à Aubigny pour la Nère et 65 % pour la Petite Sauldre à Ménétréol. La Sauldre à Salbris enregistre un déficit de 61 %.

Les débits minima signalent la situation très sèche d'ordre novennal sur la Sauldre et d'ordre quinquennale sur la Grande Sauldre. La situation est exceptionnellement sèche, avec une fréquence vicennale sur la Nère et la Petite Sauldre.

Dans le bassin de l'Indre, les débits moyens mensuels à l'amont de l'Indre à Ardentes enregistrent le déficit le plus important du bassin (87 %), à Saint-Cyran-du-Jambot le déficit est moindre (59 %). En rive droite, l'écoulement de la Ringoire est qualifié de très sec avec un manque de 67 % et celui de la Trégonce à Vineuil, relevant d'une situation sèche, affiche toutefois un déficit de 35 %. À Genillé, l'écoulement de l'Indrois indique un manque de 51 % et celui de l'Échandon à Saint-Branches est déficitaire de 42 %.

Les débits minima signalent la situation exceptionnellement sèche qui prévaut à l'amont du bassin pour le cours principal à Ardentes avec une probabilité d'occurrence supérieure à la bicentennale et décennale à Saint-Cyran-du-Jambot. Ils désignent la situation très sèche de la Ringoire et de l'Échandon avec une fréquence sexennale ainsi qu'une situation sèche pour la Trégonce de fréquence quadriennale. L'Indrois affiche les VCN3 les plus élevés du bassin pour une situation normale à tendance sèche.

Dans le bassin de la Vienne, les valeurs d'hydraulicité relèvent d'une situation très sèche sauf pour la Claise au Grand-Pressigny qui connaît une situation sèche avec un déficit de 39 %. La Bouzanne et l'Anglin qui souffrent du déficit le plus important (79 %) par rapport à la normale. La Creuse à Leugny voit son écoulement diminué de 73 % par rapport aux valeurs de saison. Celui de la Vienne n'en est pas très éloigné avec un déficit de 68 %. Pour la Veude à Lémeré, affluent de rive gauche de la Vienne, l'hydraulicité est déficitaire de 61 %.

En ce qui concerne les débits minima, ils renvoient pour les affluents de l'amont de la Creuse, à une situation exceptionnellement sèche d'ordre décennal pour la Bouzanne et à une situation très sèche et de fréquence quinquennale pour l'Anglin. La Creuse et la Vienne affichent des minima exceptionnellement secs de fréquence quadragennale pour la première et tricennale pour la seconde. Pour la Claise et la Veude, la situation est sèche et de fréquence triennale.

Situation des nappes en région Centre-Val de Loire

Début juillet 2026

La vidange des principales nappes de la région Centre-Val de Loire se poursuit en juin. Une très large majorité de station (96 %) affichent une baisse de leur niveau contre 2 % qui sont haussières et 2 % qui sont stables sur le mois. Cette baisse des niveaux intéresse les ouvrages du Jurassique pour 97 % d'entre eux, puis ceux du Cénomanien 88 %, l'ensemble de la Craie et des Calcaires de Beauce. La part de stations avec un niveau inférieur à la moyenne s'élève à 63 %, dont 21 % sous la décennale sèche, soit des niveaux très faibles pour la saison. Les nappes du Jurassique ont pâti de la pluviométrie déficitaire qui a touché la région et 84 % des piézomètres enregistrent des niveaux sous la moyenne de saison. La situation de la nappe du Cénomanien n'est pas plus favorable avec 88 % des stations sous les niveaux de saison et plus des deux tiers des piézomètres présentant des niveaux sous la quinquennale sèche. La situation des nappes de la Craie et des Calcaires de Beauce est plus avantageuse avec une prédominance de stations affichant des niveaux normaux à très élevés (respectivement 52 % pour la Craie et 69 % pour les Calcaires de Beauce).

L'histogramme ci-dessous rend compte des évolutions de la répartition par classe des niveaux piézométriques au cours des treize derniers mois. Il reprend l'ensemble des données piézométriques du réseau régional disponibles à la date d'analyse, y compris celles des aquifères suivis en région Centre-Val de Loire mais non commentés dans le présent bulletin du fait d'un trop faible nombre de stations de mesure.

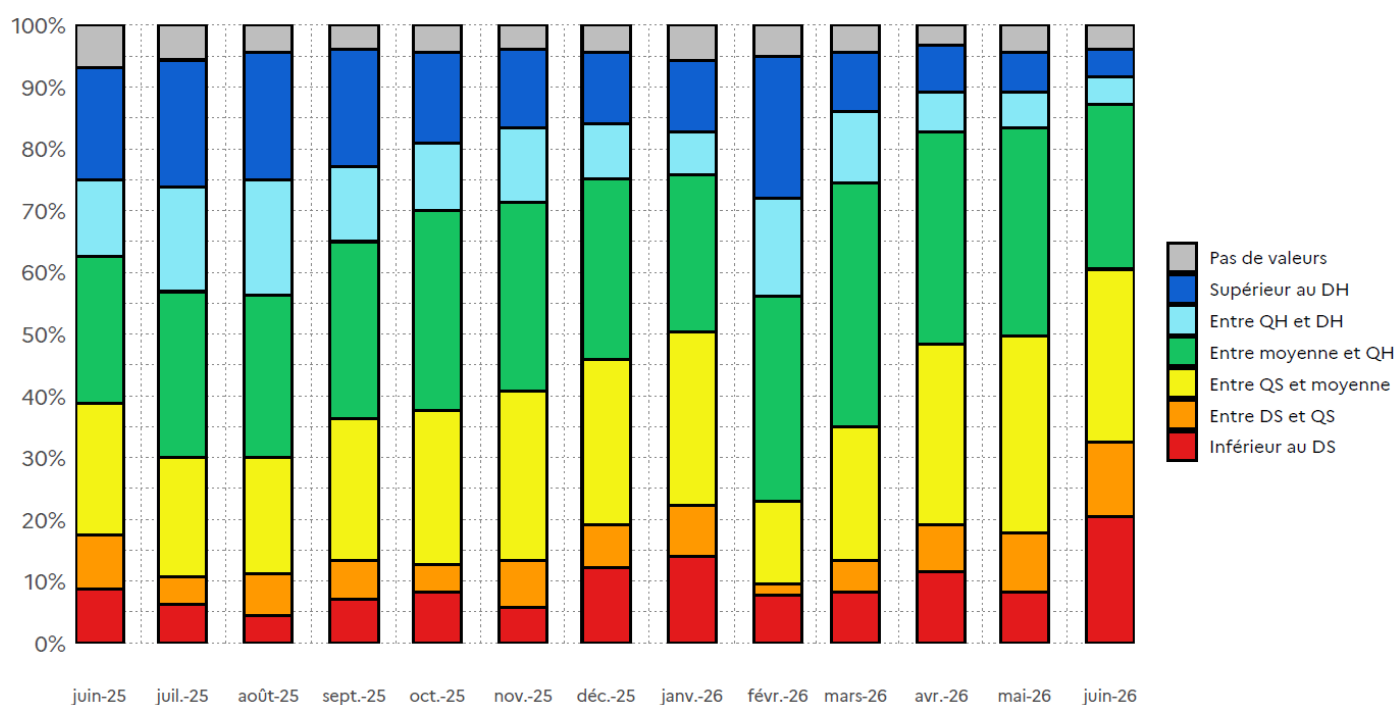
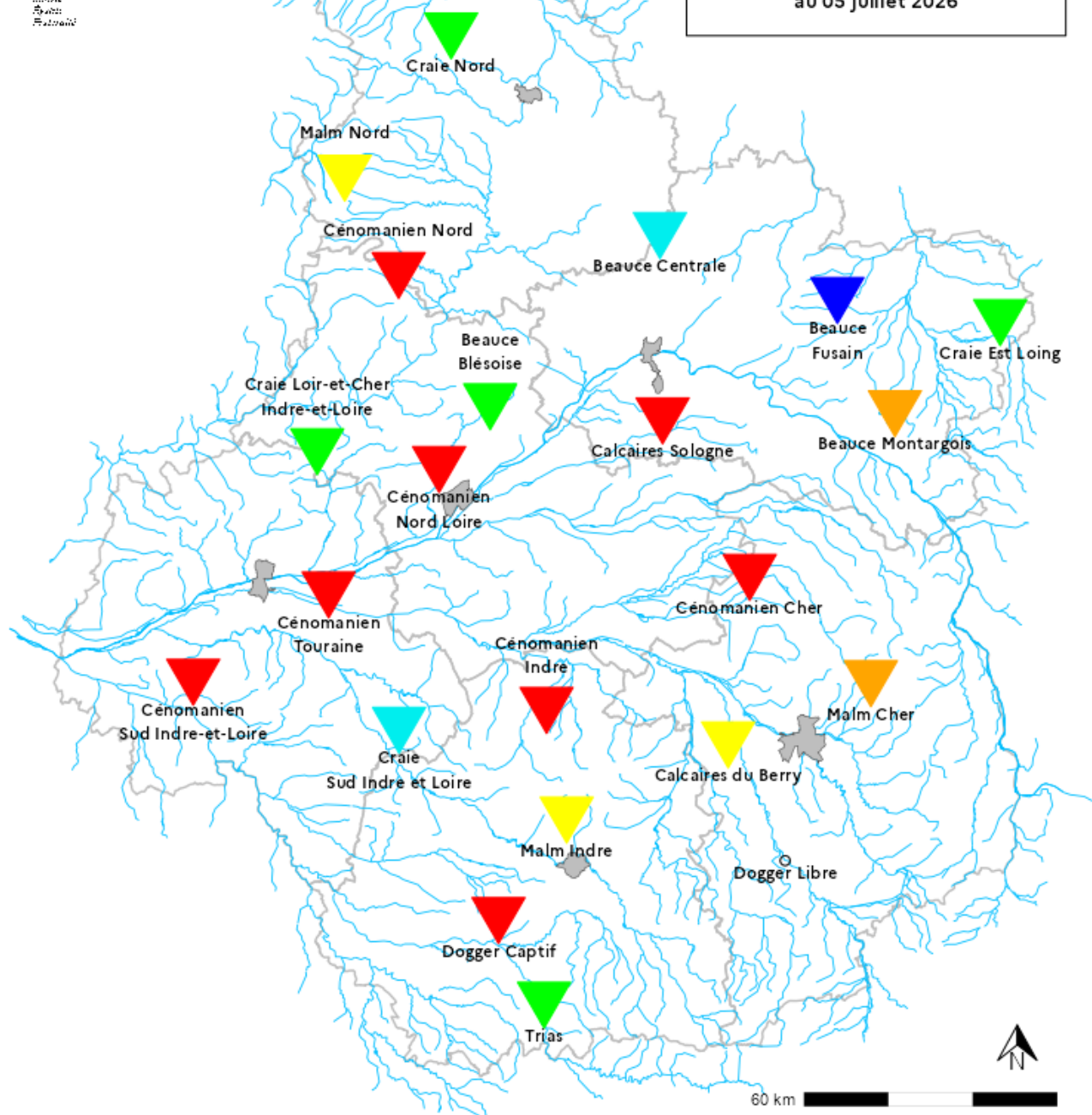


Figure 29 : Évolution mensuelle des niveaux relatifs des nappes en Centre-Val de Loire

Les niveaux disponibles au 5 juillet 2026 concernent 151 piézomètres sur un total de 156. Six piézomètres (Blet pour le Jurassique ; Mur-de-Sologne et Logron pour la Craie Séno-Turonienne ; Mérouville et Mainvilliers pour les Calcaires de Beauce) sont écartés de l'analyse en raison de données manquantes ou non exploitables. En conséquence, l'indicateur Jurassique (Dogger libre) n'a pu être renseigné.

Nota : les données des stations du réseau piézométrique régional (descriptifs, courbe d'évolution, classe de niveau et tendance de la semaine) sont disponibles sur [le site Internet de la DREAL Centre-Val de Loire](https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/).

Les cartes détaillées des situations des différentes nappes de la région sont disponibles [ici](#).



Taux de remplissage	
90 à 100 %	Très bon
80 à 90 %	Bon
70 à 80 %	Normal à bon
60 à 70 %	Normal à faible
50 à 60 %	Faible
40 à 50 %	Très faible

Tendance	
▲	Haute
▬	Stable
▼	Basse

Le niveau piézométrique des principaux aquifères de la région Centre-Val de Loire est exprimé à partir d'indicateurs (moyenne de niveaux piézométriques mesurés au droit d'un ensemble de stations représentatives d'un aquifère et d'un secteur géographique donné).
Le taux de remplissage est apprécié en comparant le niveau piézométrique calculé chaque mois à sa fréquence de retour puis exprimé par classes dans une gamme de valeurs allant d'un taux de remplissage très élevé à un taux de remplissage très faible.
Les fréquences de retour sont calculées sur la période de 1995-2025.
La tendance traduit l'évolution du niveau durant le mois précédant l'analyse.

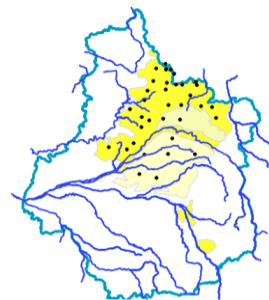
Les modalités de calcul des indicateurs sont consultables en cliquant sur le lien suivant : [Modalités de calcul](#).
D'autres cartes de situation des nappes, actualisées chaque semaine, sont consultables en cliquant sur le lien suivant : [Situation hebdomadaire des nappes](#).

Nappe de Beauce

Début juillet, 69 % des piézomètres de la nappe des Calcaires de Beauce présentent des niveaux de saison ou supérieurs.

La classe la plus représentée se rapporte aux stations dont les niveaux sont situés entre la moyenne et la quinquennale humide. Elle regroupe 41 % des stations.

Au 5 juillet, la répartition par classe est la suivante :



Localisation	Nombre de piézomètres	Inférieur au DS*	Entre DS et QS*	Entre QS* et moyenne	Entre moyenne et QH*	Entre QH* et DH*	Supérieur au DH*
Nord Loire (nappe libre)	22	1	1	2	11	4	3
Sud Loire (nappe captive)	7	4	1	0	1	0	1

*DS : décennale sèche, QS : quinquennale sèche, QH : quinquennale humide et DH : décennale humide (cf. glossaire en fin de bulletin)

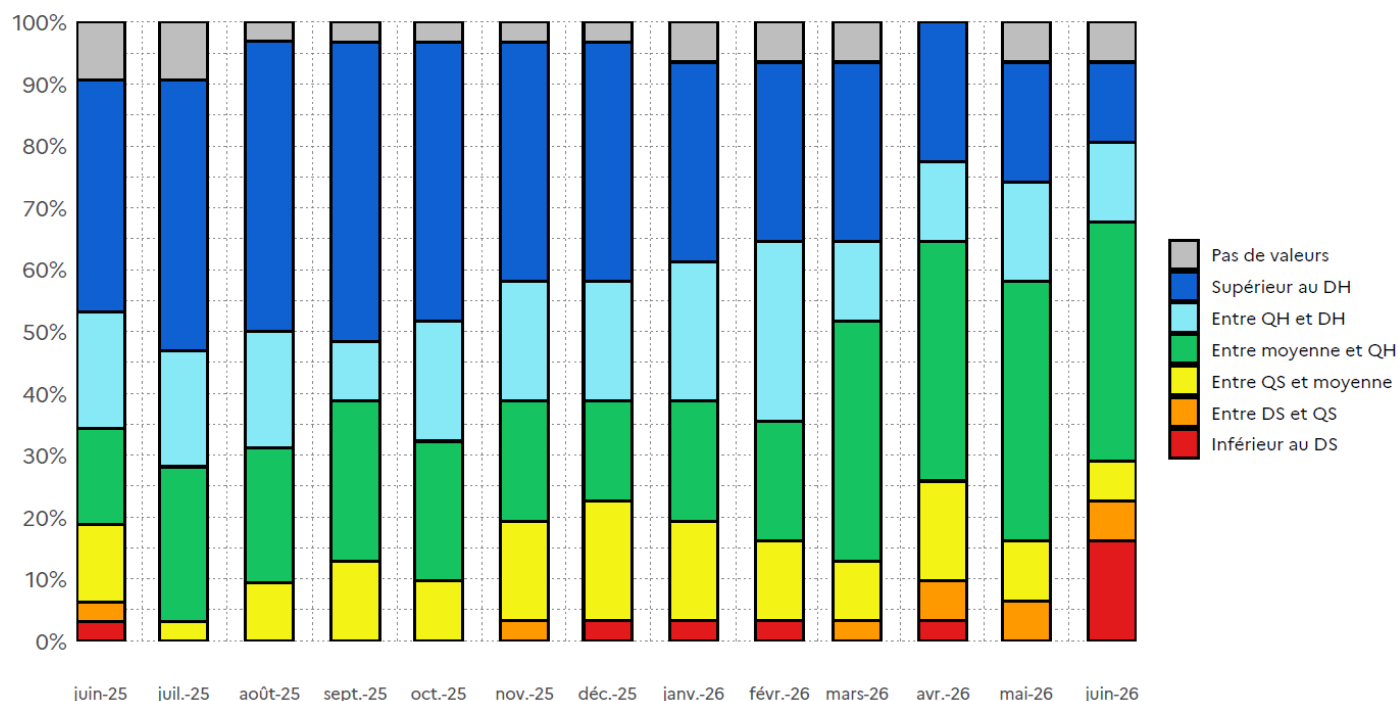


Figure 30 : Évolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques dans la nappe de Beauce

En juin, l'ensemble stations suivant les Calcaires de Beauce qu'ils soient libres ou captifs affichent une régression des niveaux.

Les niveaux élevés à très élevés représentent encore 28% des stations. Ils intéressent 14 % piézomètres de la nappe libre et la station de Chaumont-sur-Tharonne pour la partie captive. Les niveaux faibles à très faibles concernent au total 7 stations soit 24 % des ouvrages.

La situation de la nappe de Beauce est aujourd'hui moins favorable que celle de l'an passé à même époque où le nombre de stations avec des niveaux supérieurs à la normale était plus important (79 % début juin 2025 contre 69 % aujourd'hui).

Beauce Centrale

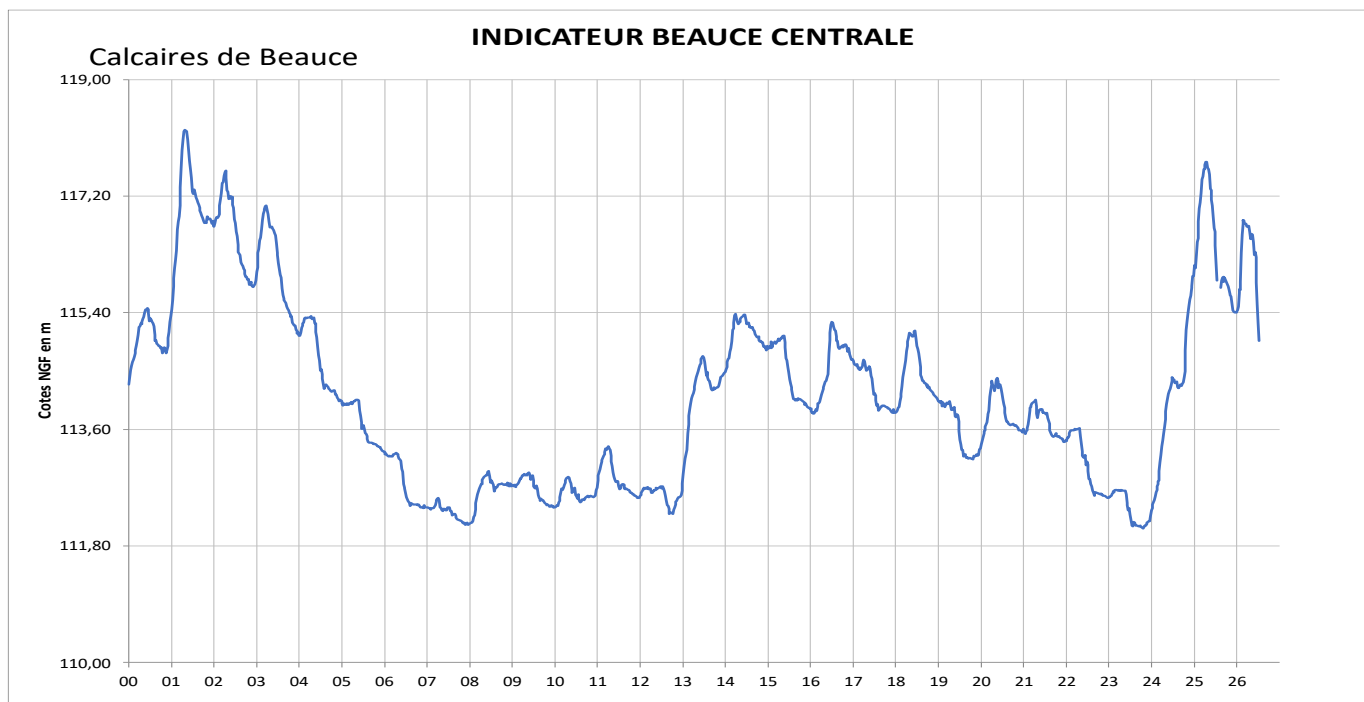


Figure 31 : Évolution du niveau de l'indicateur Beauce centrale depuis 2000

L'indicateur de la Beauce centrale a baissé tout au long du mois de juin. Au 5 juillet, il se positionne juste en dessous de la quinquennale humide de saison, ce qui signifie un niveau de nappe encore élevé même si son niveau enregistre une perte mensuelle de 1,10 m. Son niveau est inférieur de 1,21 m, par rapport à celui de l'an passé à la même époque.

Beauce Blésoise

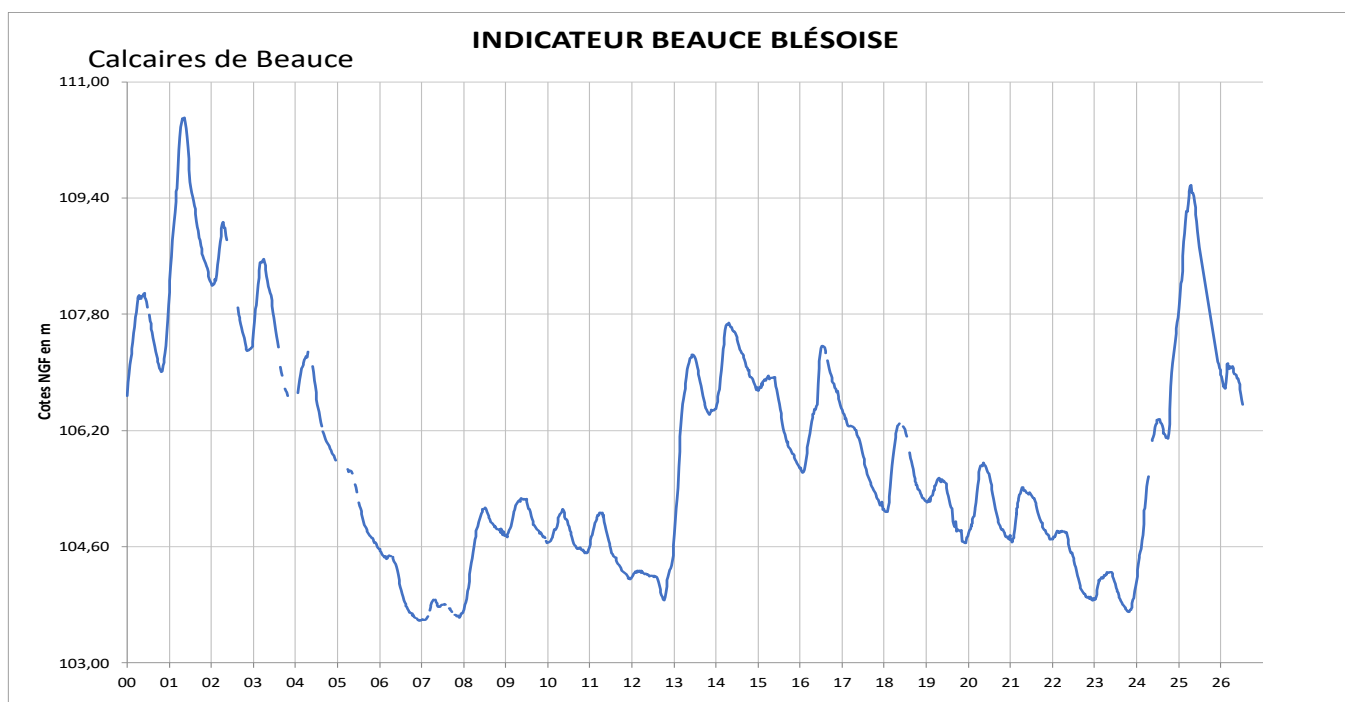


Figure 32 : Évolution du niveau de l'indicateur Beauce Blésoise depuis 2000

La cote de l'indicateur de la Beauce du Montargois a diminué pendant tout le mois de juin. Au 5 juillet, le niveau de l'indicateur se positionne entre la moyenne et la quinquennale sèche, enregistrant une perte mensuelle de 0,25 m. En comparaison du niveau passé à la même période, la cote actuelle est inférieure de 2,02 m.

Nappe de la Craie

Au 5 juillet, 52 % des piézomètres suivis de la nappe de la Craie affichent des niveaux supérieurs à la moyenne. La classe la plus fournie concerne les stations avec des cotes situées entre la moyenne et quinquennale humide, elle en regroupe 45 %.



Début juillet, la répartition par classe est la suivante :

	Nombre de piézomètres	Inférieur au DS	Entre DS et QS	Entre QS et moyenne	Entre moyenne et QH	Entre QH et DH	Supérieur au DH
Craie	42	5	1	14	19	2	1

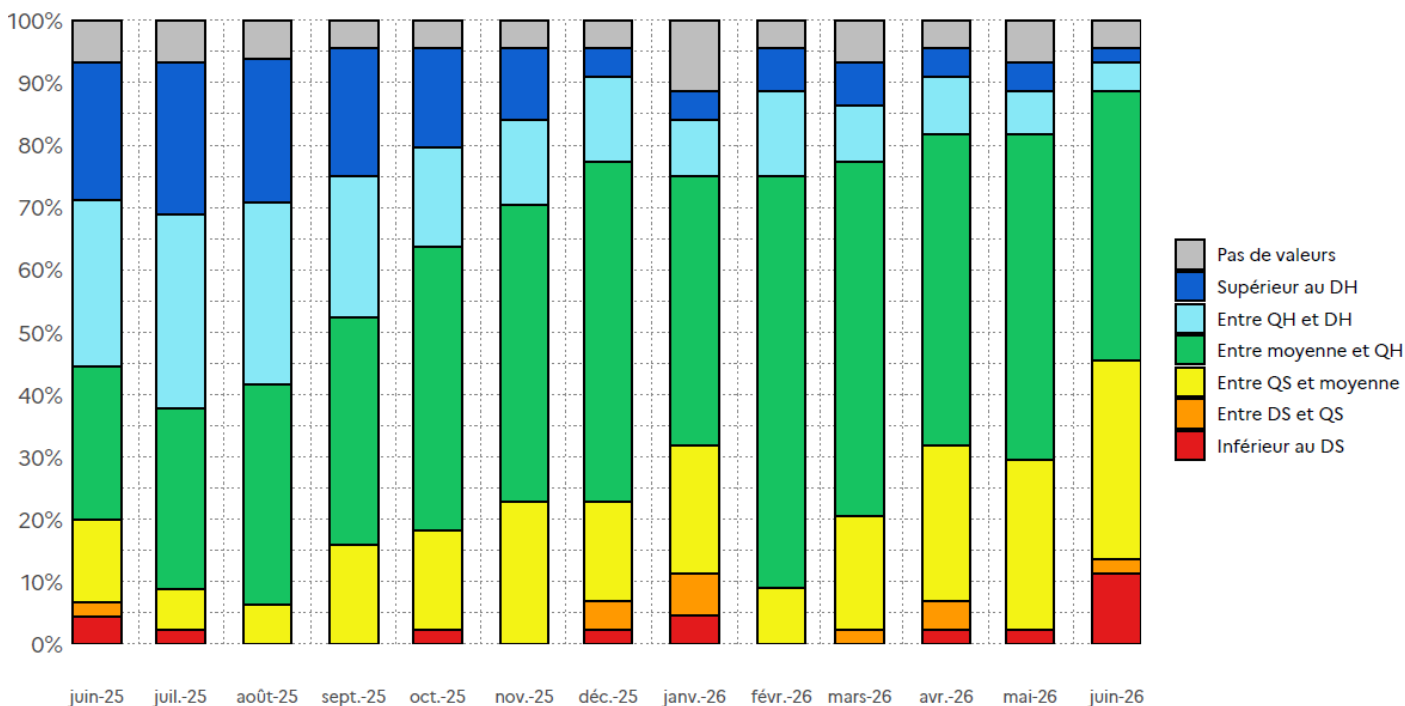


Figure 33 : Évolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques dans la nappe de la Craie

En juin tous les piézomètres enregistrent une baisse de leur cote. Les niveaux élevés à très élevés avec des cotes au-dessus de la quinquennale humide rassemblent une seule station (Écrosnes). Un tiers des stations présentent des niveaux normaux à faibles, soit entre la quinquennale sèche et la moyenne du moment et 12 % des stations affiche des niveaux sous la décennale sèche. La situation de la nappe de la Craie est moins favorable aujourd'hui qu'elle ne l'était l'année passée à la même époque avec une plus faible part d'ouvrages affichant a minima des niveaux de saison ou supérieurs (52 % contre 79 % en 2025).

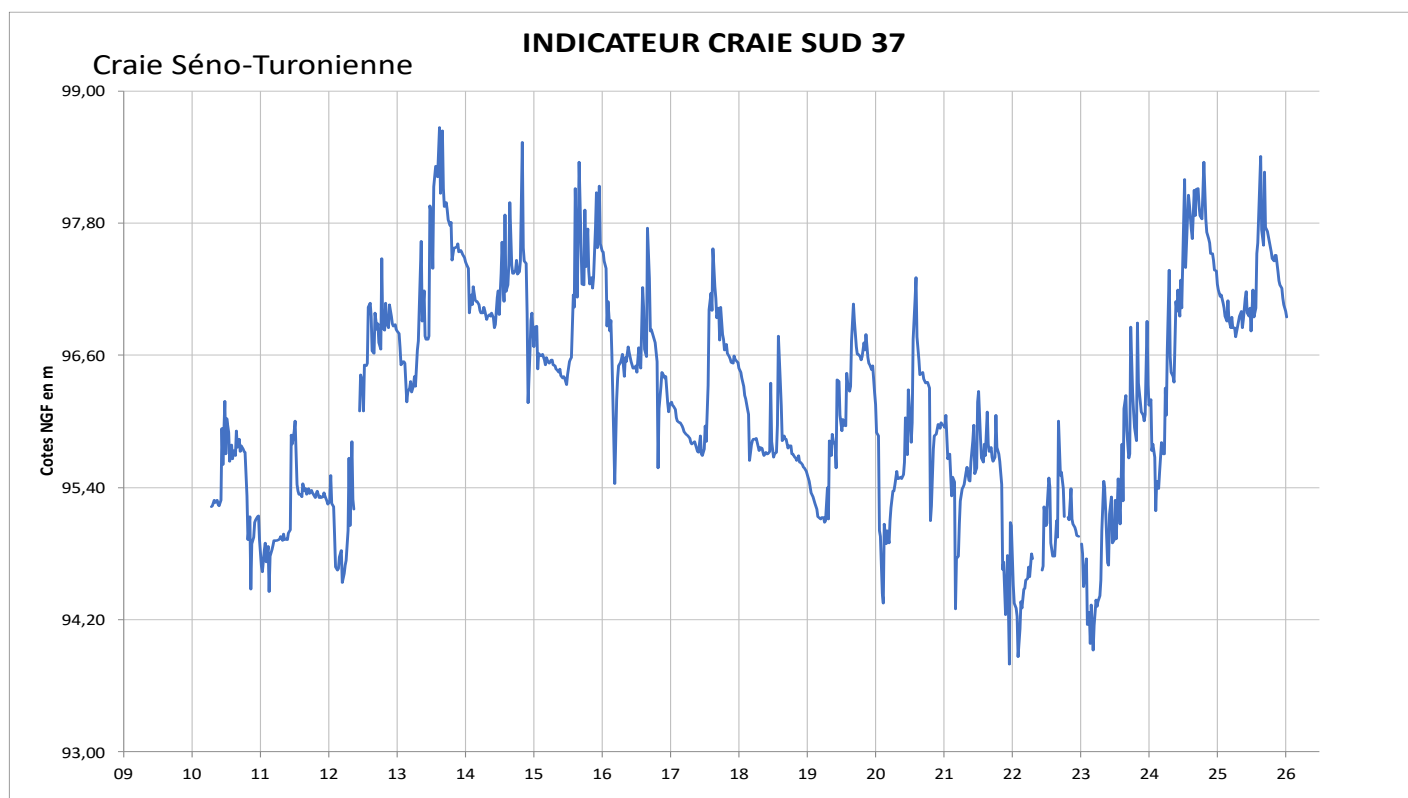


Figure 34 : Évolution du niveau de l'indicateur Craie sud 37 depuis sa création (2010)

Le niveau de l'indicateur de la Craie du Sud de l'Indre-et-Loire s'est abaissé tout le long du mois de juin. Son niveau est positionné, au 5 juillet, au-dessus de la quinquennale humide représentant des niveaux élevés pour la saison. Il accuse une perte mensuelle de 0,24 m. Sa cote est aujourd'hui inférieure de 0,25 m comparée à celle de l'an passé à la même période.

Nappe du Cénomanien

Début juillet, 88 % des piézomètres de la nappe du Cénomanien voient leurs niveaux sous la normale du mois. La classe la plus fournie compte 50 % des stations. Elle concerne celles dont les niveaux se situent sous la décennale sèche.



Au 5 juillet, la répartition par classe est la suivante :

	Nombre de piézomètres	Inférieur au DS	Entre DS et QS	Entre QS et moyenne	Entre moyenne et QH	Entre QH et DH	Supérieur au DH
Cénomanien	34	17	6	7	3	0	1

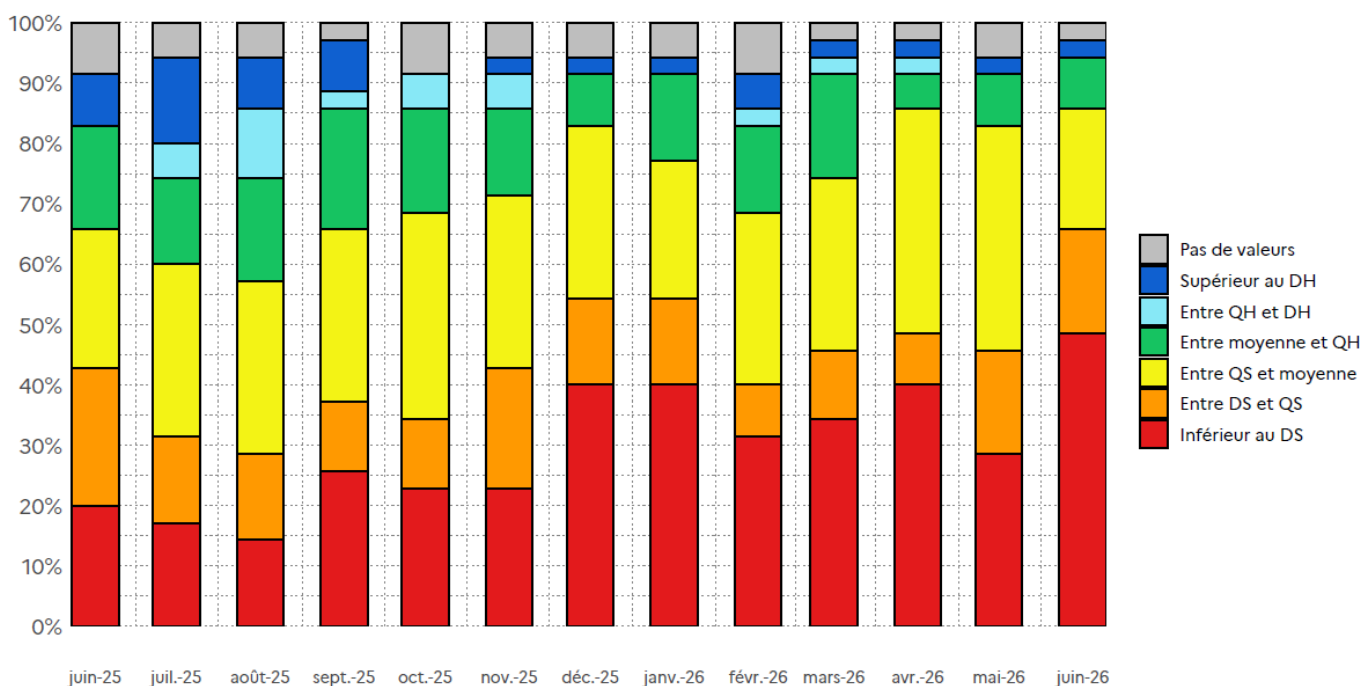


Figure 35 : Évolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques dans la nappe du Cénomanien

La baisse des niveaux du Cénomanien en juin est constatée pour la majorité des stations (88 %). 6 % affichent une stabilisation et 6 % des ouvrages enregistrent une hausse. Les niveaux sont faibles à très faibles plus des deux tiers des stations (68 %) tandis que 12 % affichent des niveaux normaux à très élevés. L'état quantitatif de la nappe du Cénomanien est moins bon que celui de l'an passé à la même période avec une très large majorité de stations (88 %) affichant aujourd'hui des niveaux sous la normale (contre 72 % l'an passé).

Il est toutefois nécessaire de préciser que les données statistiques utilisées restent fortement influencées par les tendances historiques observées depuis le début du suivi, notamment, dans les secteurs où la nappe a d'abord été baissière avant de présenter une stabilisation des niveaux voire leur remontée au cours des dernières années et ceci également dans les quelques secteurs où elle continue d'être à la baisse. Une analyse sur une période plus courte donnerait vraisemblablement une vision plus favorable de la situation.

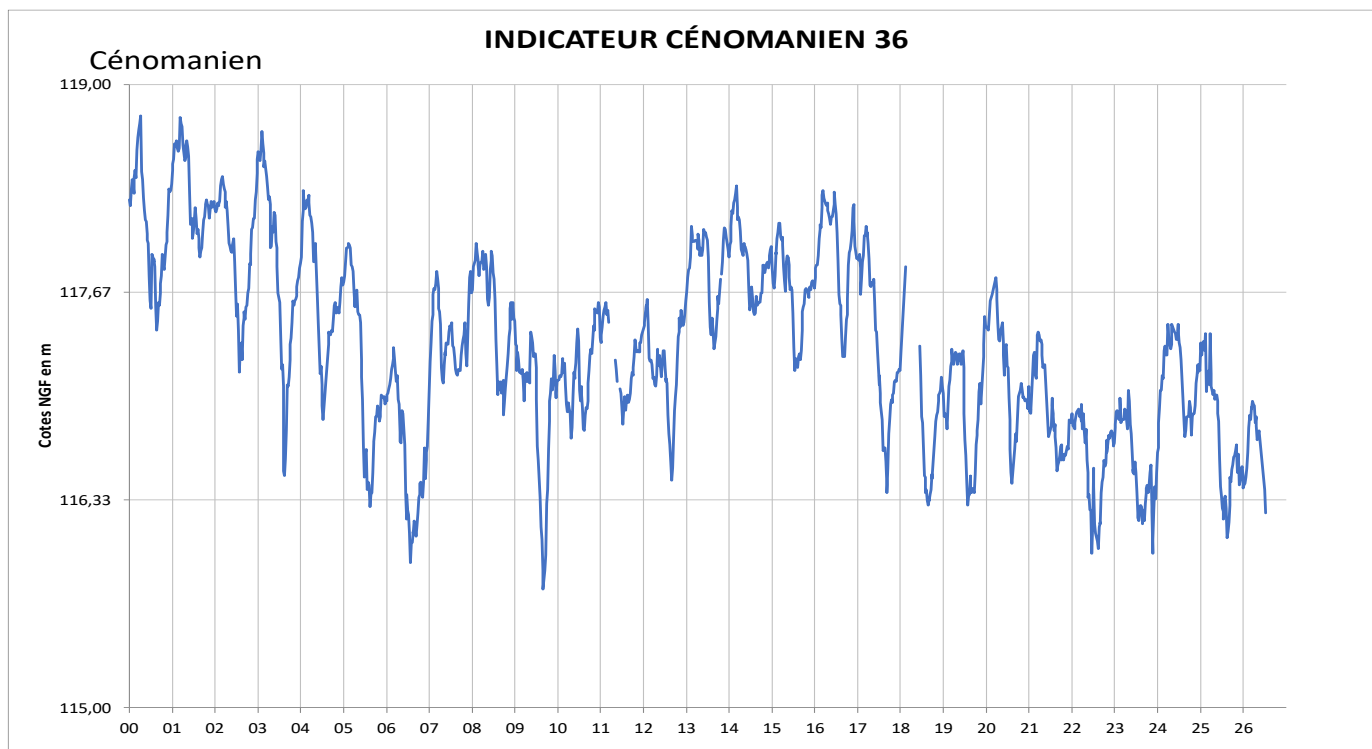
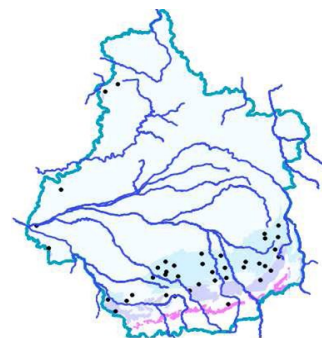


Figure 36 : Évolution du niveau de l'indicateur Cénomaniens 36 depuis 2000

Le niveau de l'indicateur Cénomaniens de l'Indre n'est pas calculable en juin à cause d'un manque de donnée, mais son niveau s'est abaissé entre le 17 mai et le 5 juillet. À cette date, il se positionne sous la décennale sèche du moment soit un niveau très faible pour la saison. Sa cote est aujourd'hui inférieure de 0,24 m à celle de l'an passé à la même date.

Nappes du Jurassique

D'un point de vue hydrogéologique, on distingue les nappes qui sont contenues dans les calcaires du Jurassique supérieur (ou Malm), du Jurassique moyen (ou Dogger) et enfin du Jurassique inférieur (Lias).



Les aquifères du Jurassique ont la particularité d'être peu capacitifs du fait de leurs caractéristiques physiques (porosité de fissure principalement) et d'être par conséquent extrêmement sensibles aux variations climatiques avec des recharges et vidanges rapides. Ces nappes dans leur partie libre sont très réactives et présentent des cycles annuels très marqués : leurs niveaux sont susceptibles de monter fortement en cas de fortes pluies ou a contrario peuvent se vidanger rapidement.

Au 5 juillet, 92% des stations de la nappe du Jurassique supérieur et 75 % de celles du Jurassique moyen présentent des niveaux inférieurs à la moyenne. La classe la plus représentée pour le Jurassique supérieur concerne 54 % des stations. Elle regroupe les niveaux entre la moyenne et la quinquennale sèche. Cette classe est également la classe la plus représentée pour la nappe du Jurassique moyen avec celle des niveaux inférieurs à la décennale sèche. Elles un tiers des stations chacune.

Début juillet, la répartition par classe est la suivante :

Aquifère	Nombre de piézomètres	Inférieur au DS	Entre DS et QS	Entre QS et moyenne	Entre moyenne et QH	Entre QH et DH	Supérieur au DH
Jurassique supérieur	24	1	8	13	2	0	0
Jurassique moyen	12	4	1	4	3	0	0

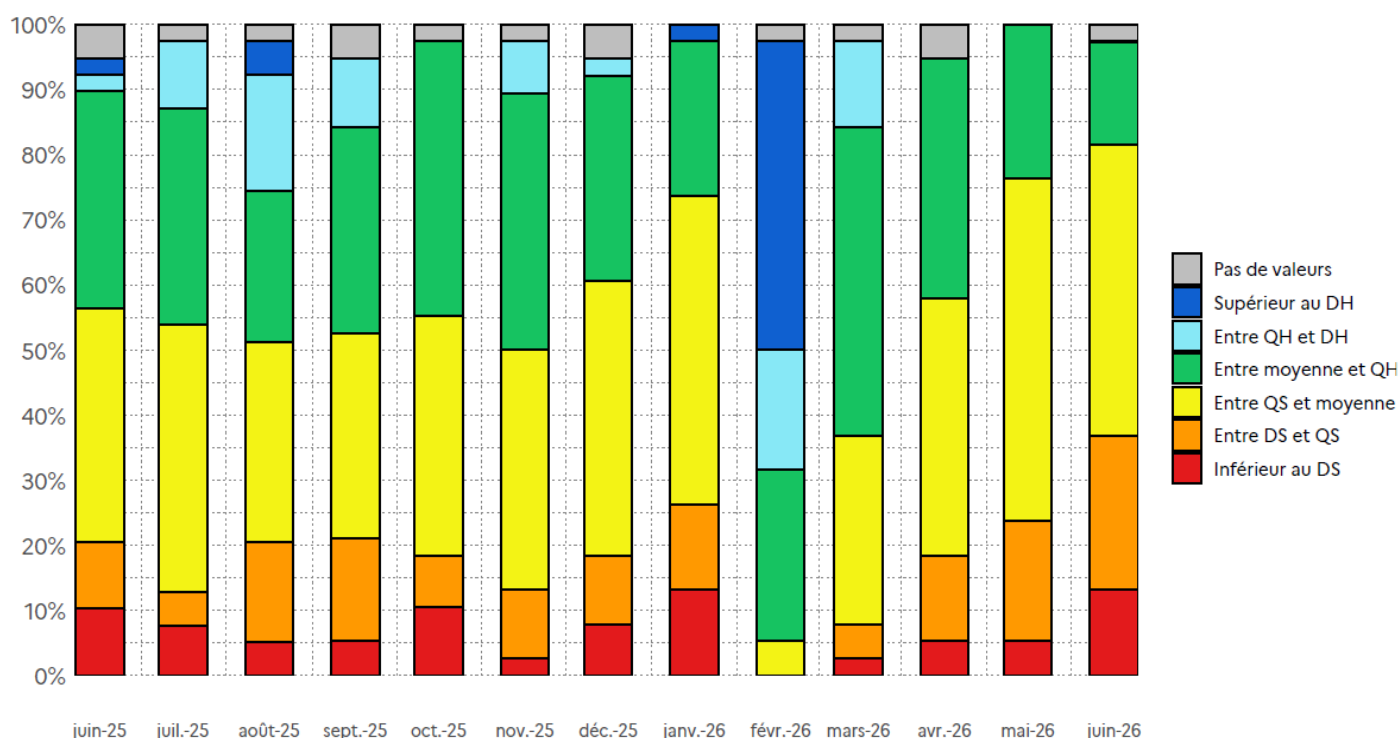


Figure 37 : Évolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques dans les nappes du Jurassique

En juin, 97 % des ouvrages du Jurassique enregistrent une baisse de leur niveau (96 % de ceux du Jurassique supérieur et 100 % de ceux du Jurassique moyen). Une station (Villedieu-sur-Indre, 36) affiche une stabilité du niveau.

L'état de ces ressources en eau souterraine, très lié au contexte climatique du moment, est moins favorable que celui de l'an passé à la même période avec une moindre proportion de niveaux de saison ou supérieurs : 16 % aujourd'hui contre 41 % en 2025.

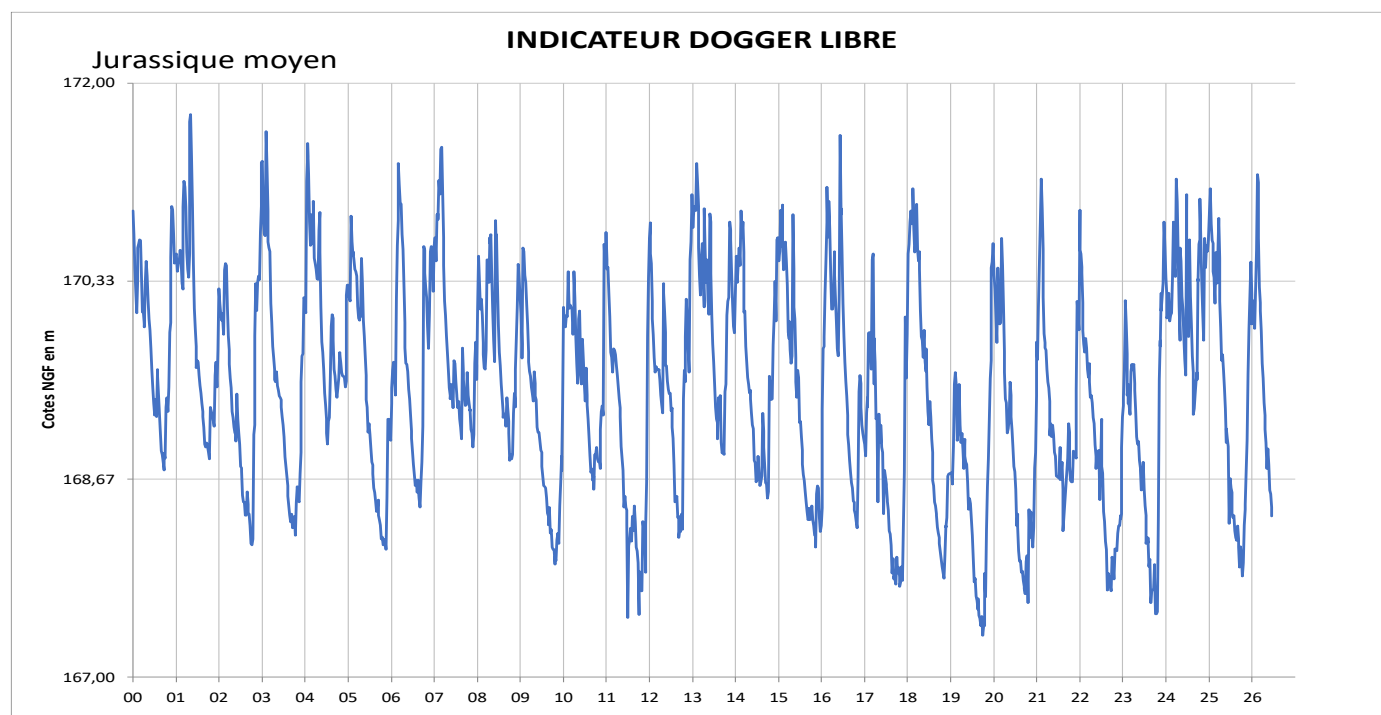


Figure 38 : Évolution du niveau de l'indicateur Dogger libre depuis 2000

Le niveau de l'indicateur du Jurassique moyen libre (Dogger libre) n'est disponible que jusqu'au 21 juin pour des raisons de manque de données. Son niveau a diminué de fin mai au 21 juin. À cette date il se positionne, sous la décennale sèche de saison, ce qui signale un niveau très faible. Le bilan mensuel (fin juin par rapport à fin mai) indique que son niveau s'est abaissé de 0,43 m. Son niveau actuel est inférieur de 0,32 m à la cote atteinte l'an passé fin juin.

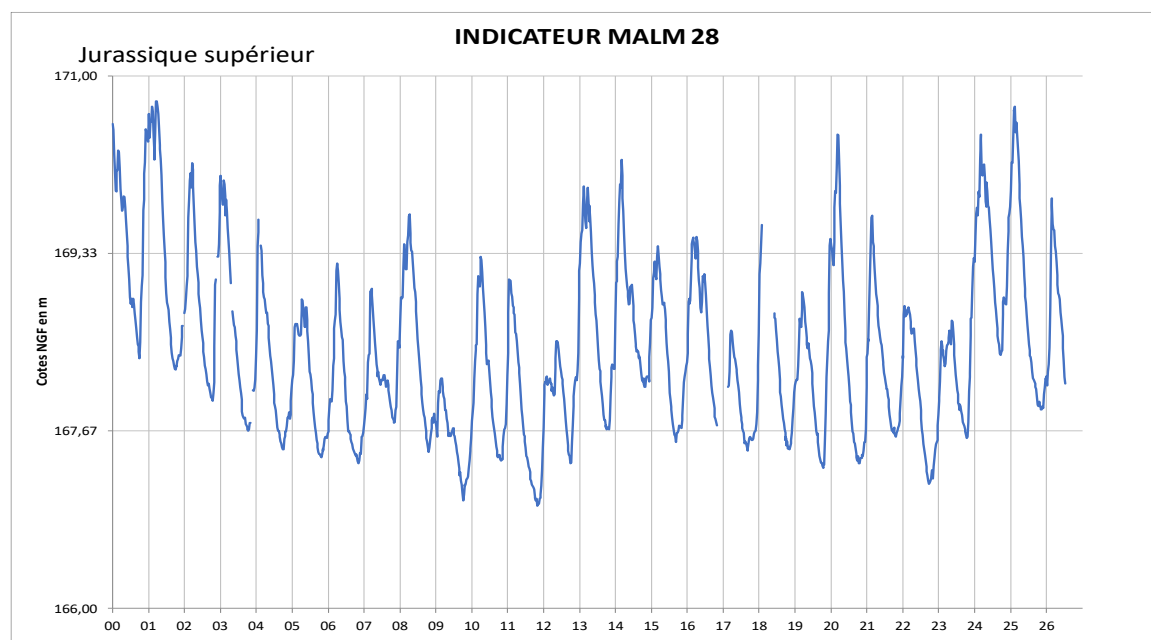


Figure 39 : Évolution du niveau de l'indicateur Malm 28 depuis 2000

L'indicateur du Jurassique Supérieur (Malm) d'Eure-et-Loir a décru régulièrement tout au long du mois de juin. Au 5 juillet, il se positionne sous la moyenne de saison. Sa cote enregistre une perte mensuelle de 0,46 m. Son niveau actuel est inférieur de 0,31 m en comparaison de celui atteint l'année passée à la même époque.

Glossaire de quelques termes utilisés en hydrologie et hydrogéologie

- Adjectifs de périodicité des périodes de retour :
 - Deux ans : biennal, bisannuel
 - Trois ans : triennal, trisannuel
 - Quatre ans : quadriennal
 - Cinq ans : quinquennal
 - Six ans : sexennal
 - Sept ans : septennal
 - Huit ans : octennal
 - Neuf ans : novennal
 - Dix ans : décennal
 - Onze ans : undécennal
 - Douze ans : duodécennal
 - Quinze ans : quindécennal
 - Vingt ans : vicennal
 - Trente ans : tricennal ou trentennal
 - Quarante ans : quadragennal
 - Cinquante ans : quinquagennal ou cinquannal
 - Soixante ans : sexagennal
 - Soixante-dix ans : septuagennal
 - Quatre-vingts ans : octogennal
 - Quatre-vingt-dix ans : nonagennal
 - Cent ans : centennal, séculaire
 - Mille ans : millennal
- Année hydrologique : période de 12 mois qui débute après le mois considéré comme celui des plus basses eaux pour un site hydrométrique donné. En France métropolitaine, cette année hydrologique débute au mois de septembre.
- Aquifère : formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisable, constituée de roches perméables et capable de la restituer naturellement et/ou par exploitation. On distingue :
 - Aquifères à nappe libre : aquifère reposant sur une couche très peu perméable et surmontée d'une zone non saturée en eau
 - Aquifères captifs (ou nappe captive) : aquifère confiné entre deux formations très peu perméables.
- Bassin versant : territoire géographique qui correspond à l'ensemble de la surface recevant les eaux qui circulent naturellement vers un même cours d'eau ou vers une même nappe. C'est une surface qui est couramment exprimée en km².
- Débit de base : débit observé en dehors de l'influence des précipitations.
- Débit minimum : terme utilisé ici pour désigner le VCN3.
- Décennale humide (DH) : niveau statistique calculé sur l'ensemble d'une chronique. La probabilité d'observer un niveau supérieur ou égal à celui-ci est d'une chance sur dix.
- Décennale sèche (DS) : niveau statistique calculé sur l'ensemble d'une chronique. La probabilité d'observer un niveau inférieur ou égal à celui-ci est d'une chance sur dix.
- Étiage : période des plus petits débits ou des plus petites hauteurs d'eau observés sur un cours d'eau au cours d'une année hydrologique moyenne.
- Hydraulicité : rapport du débit moyen d'un mois considéré à la moyenne des débits de ce même mois sur, a minima, les vingt dernières années. Une hydraulicité inférieure à 1 indique que le débit

moyen du mois écoulé a été inférieur à la moyenne des débits de ce mois calculée sur la période de référence.

- Indicateur d'état des nappes : piézomètre virtuel composé de plusieurs piézomètres réels dont le but est de caractériser de façon réaliste et synthétique le comportement d'une nappe sur une partie plus ou moins importante. Méthode d'analyse retenue : les niveaux des piézomètres et des indicateurs à la date de réalisation du bulletin de situation sont comparés aux valeurs statistiques calculées sur la période 1995 – 2025. Pour la majorité des piézomètres, le début du suivi coïncide avec la mise en place du réseau piézométrique régional entre 1993 et 1995.
- Piézomètre : point d'accès à la nappe souterraine (puits ou forage) permettant un suivi de cette dernière par la mesure de son niveau dans l'ouvrage.
- Quinquennale humide (QH) : niveau statistique calculé sur l'ensemble d'une chronique. La probabilité d'observer un niveau supérieur ou égal à celui-ci est d'une chance sur cinq.
- Quinquennale sèche (QS) : niveau statistique calculé sur l'ensemble d'une chronique. La probabilité d'observer un niveau inférieur ou égal à celui-ci est d'une chance sur cinq.
- R. U. : réserve utile, c'est la quantité d'eau maximale que le sol peut contenir et restituer aux plantes.
- Stations de jaugeage ou stations hydrométriques : lieu (au niveau d'un cours d'eau) équipé d'un dispositif permettant de mesurer la hauteur d'eau du cours d'eau. Cette hauteur est transformée en débit grâce à une courbe de tarage (relation hauteur débit). Cette courbe de tarage est réalisée et vérifiée à l'aide de jaugeage réguliers (mesures des débits instantanés).
- VCN3 ou Qm3J : indication du débit de base du cours d'eau. Il correspond à la plus faible moyenne des débits journaliers observés sur 3 jours consécutifs dans le mois hydrologique considéré.