

État quantitatif de la ressource en eau en région Centre-Val de Loire – février 2022

Les pluies de février, dans la continuité de celles de janvier montrent un déficit régional notable et généralisé à tous les départements. Les écoulements des cours d'eau de la région Centre-Val de Loire sont faibles à très faibles avec des débits moyens mensuels qui sont globalement réduits de moitié par rapport à la normale. Les débits de base caractérisent une situation hydrologique sèche à très sèche et peinent à soutenir l'écoulement des cours d'eau régionaux. Avec des conditions climatiques défavorables à la recharge, la situation des nappes s'en ressent et seule une faible part des stations (13 %) enregistrent des niveaux de saison. La quasi-majorité des stations affichent des niveaux bas à très bas pour un début de mois de mars et les piézomètres en situation baissière sont majoritaires.

Pluviométrie et état des sols

Février 2022 a été doux et peu arrosé avec des températures supérieures de 2°C aux normales. Avec une lame d'eau de 42 mm, le bassin Loire amont souffre d'un déficit de 33 % par rapport à la moyenne du mois.

Sur la région Centre-Val de Loire, les précipitations sont partout déficitaires. La lame d'eau moyenne régionale cumule 30 mm pour une normale à 53 mm soit un manque de 43 %. À l'échelle départementale, le déficit atteint 51 % en Indre-et-Loire qui n'a reçu que 26 mm, il est de 46 % en Eure-et-Loir avec 25 mm. Dans l'Indre, il s'élève à 45 % avec à 32 mm de pluies. Il avoisine 42 % dans le Loir-et-Cher pour 29 mm précipités et 40 % dans le Cher avec 35 mm. Avec près de 31 mm, le déficit du Loiret s'élève à 39 %. Les cumuls de précipitations agrégés du 1^{er} septembre au 31 décembre sont proches des normales dans le Cher et le Loiret. A contrario, l'Indre et l'Indre-et-Loire enregistrent un déficit par rapport aux normales de 27 % et 25 %. Ils sont moins élevés dans le Loir-et-Cher et l'Eure-et-Loir avec des valeurs respectives de -15 % et -12 %.

L'humidité régionale des sols montre un déficit de 10 % par rapport à la normale. Le déficit d'humidité est plus prononcé dans l'Indre et en Indre-et-Loire (14 %) et moins élevé en Eure-et-Loir (7 %). Les valeurs d'humidité des autres départements sont équivalentes à la moyenne régionale.

Écoulements des rivières

Les écoulements des cours d'eau de la région Centre-Val de Loire sont faibles à très faibles avec des débits moyens mensuels globalement réduits de moitié et des déficits pouvant atteindre 75 % (amont du Cher, du Loir, et de la Vienne). Seule l'Essonne présente un écoulement de saison. Les débits de base relèvent majoritairement d'une situation hydrologique sèche de fréquence triennale à quadriennale, et dans une plus faible proportion, d'une situation très sèche au moins quinquennale (Cher amont, Yèvre, Ardoux, Trégonce, Veude, Allier, Loire à St Satur, Aigre, Yerre). Les bassins des Sauldre, du Loing, de l'Avre de l'Essonne enregistrent des minima relevant d'une situation de saison et qui est à tendance humide sur l'amont du Loing. Une situation exceptionnellement sèche de fréquence décennale prévaut sur l'Arnon et la Cisse.

Niveaux des nappes

Les conditions climatiques de février marquées par un important déficit pluviométrique, et ce pour le deuxième mois consécutif, ont grandement limité la recharge et affecté l'état quantitatif des principales nappes de la région Centre-Val de Loire. Seules 13 % des stations suivies affichent, au 6 mars, des niveaux de saison ou supérieurs et les niveaux bas à très bas impliquent 48 % des stations. La majorité des piézomètres (53 %) affichent des niveaux en baisse. La progression de niveau n'est constatée que pour à peine 30 % des stations.

La nappe de Beauce affiche le bilan le moins défavorable avec près de 37 % des stations qui enregistrent des niveaux de saison ou supérieurs malgré des niveaux orientés majoritairement à la baisse.

Le bilan de la nappe de la craie n'est pas bon avec seulement 9 % des stations qui ont des niveaux de saison ou supérieurs. Près de 33 % des stations enregistrent des niveaux bas à très bas et la majorité des piézomètres sont baissiers.

Avec 10 % des stations dans les niveaux de saison ou supérieurs et près de 66 % dans les gammes basses à très basses, la situation de la nappe du Cénomaniens reste peu favorable si ce n'est que la majorité des stations présentent des niveaux en faible hausse.

Les nappes du Jurassique, très sensibles au déficit de pluie, présentent un état également dégradé avec 79 % des niveaux bas à très bas et en baisse pour une très large majorité (84 %).

Le bulletin régional de situation hydrologique présente l'état mensuel des ressources en eau en région Centre-Val de Loire. Il traite :

- des précipitations ;
- de l'état d'humidité des sols ;
- du débit des cours d'eau ;
- du niveau des nappes souterraines.

Le bilan météorologique de février 2022

Mois doux, avec des températures moyennes de l'ordre de deux degrés supérieures aux normales, février 2022 a été peu perturbé. C'est la raison du déficit sur la région de quasi la moitié des précipitations normales du mois.

Sur le bassin Loire amont, la température moyenne de 6,2 °C est supérieure de 2,3 °C à celle de saison et la pluie mensuelle, qui totalise 42 mm, est déficitaire de 33 % par rapport à la normale du mois.

La région accuse, pour le deuxième mois consécutif, un déficit généralisé de précipitations. Le déficit régional pour ce mois est de 43 % vis-à-vis de la normale avec une moyenne de 30 mm. À l'échelle départementale, le déficit atteint 51 % en Indre-et-Loire qui n'a reçu que 26 mm, il est de 46 % en Eure-et-Loir avec 25 mm. Dans l'Indre, il s'élève à 45 % avec 32 mm de pluies. Il avoisine 42 % dans le Loir-et-Cher pour 29 mm précipités et 40 % dans le Cher avec 35 mm. Avec près de 31 mm, le déficit du Loiret s'élève à 39 %. L'essentiel des précipitations s'est concentré sur la deuxième décade du mois mais, elles sont peu significatives excepté les 14 et 15. Quelques communes ont été cependant favorisées telles Brinon (18) avec près de 47 mm, La Chapelle Guillaume (28) avec 52 mm, Aigurande (36) avec 52 mm, Droué Morache (41) avec 45 mm et enfin Villemurlin (45) avec 41 mm.

La température moyenne mensuelle régionale s'établit à 7 °C pour une normale à 4,6 °C soit un écart de 2,4 °C à la normale. Le minimum de -6,6 °C a été atteint le 28, journée la plus froide à Romorantin (41), suit -5 °C mesurés à Amilly (45) le même jour. Les maxima de 18,5 °C et de 17,3 °C ont été enregistrés à Châteauroux (36) et Romorantin (41) le 9 février.

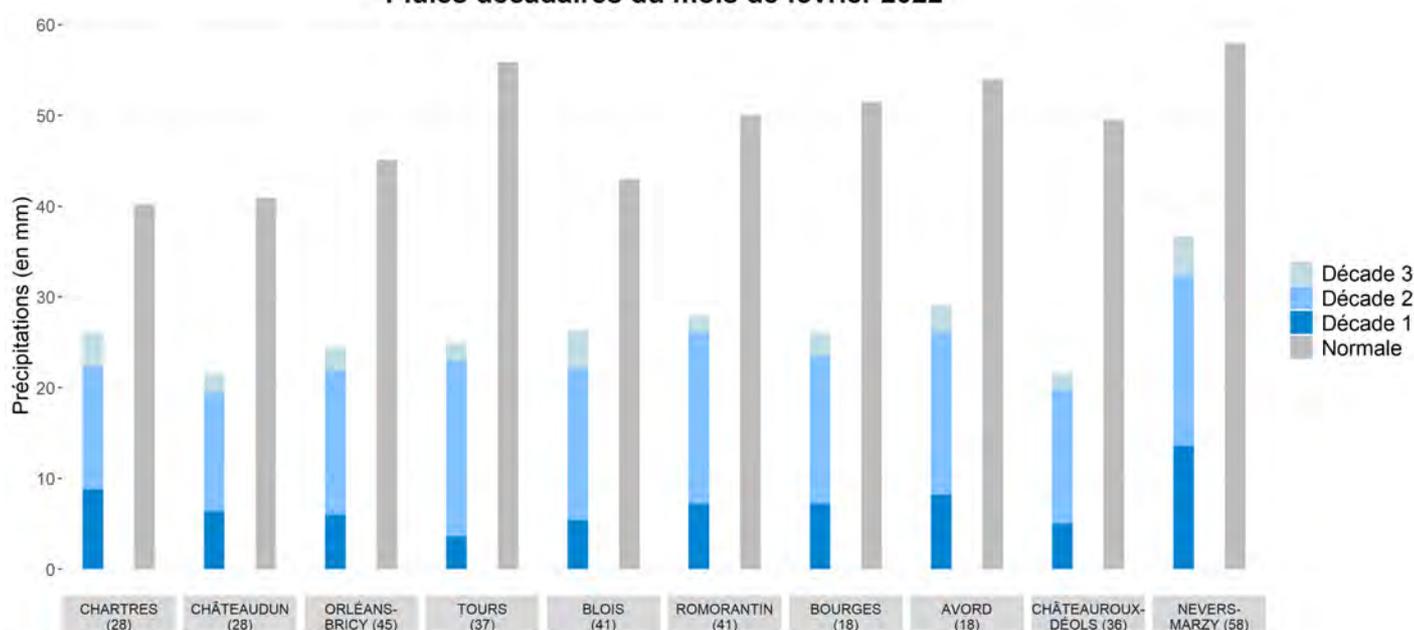
Le tableau et le graphique ci-dessous indiquent les cumuls mensuels recueillis dans les principales villes de la région pour le mois écoulé ainsi que leurs rapports aux normales du mois. Les cumuls moyens depuis septembre sont restitués ainsi que leurs rapports à la normale (moyenne sur la période 1981-2010).

Relevés des cumuls de précipitations dans les principales villes de la région en février 2022

Bilan mensuel	Précipitations (mm)	Rapport normale (%)	Cumul précipitations (mm) depuis septembre 2021	Cumul rapport normale (%)
CHARTRES (28)	26.1	65	281.4	92
CHÂTEAUDUN (28)	21.6	53	267.6	84
ORLÉANS-BRICY (45)	24.5	54	279.3	85
TOURS (37)	24.9	45	275.0	71
BLOIS (41)	26.3	61	273.0	80
ROMORANTIN (41)	27.9	56	279.9	77
BOURGES (18)	26.1	51	364.5	99
AVORD (18)	29.1	54	340.5	88
CHÂTEAUROUX-DÉOLS (36)	21.6	44	273.9	73
NEVERS-MARZY (58)	36.7	63	387.7	95

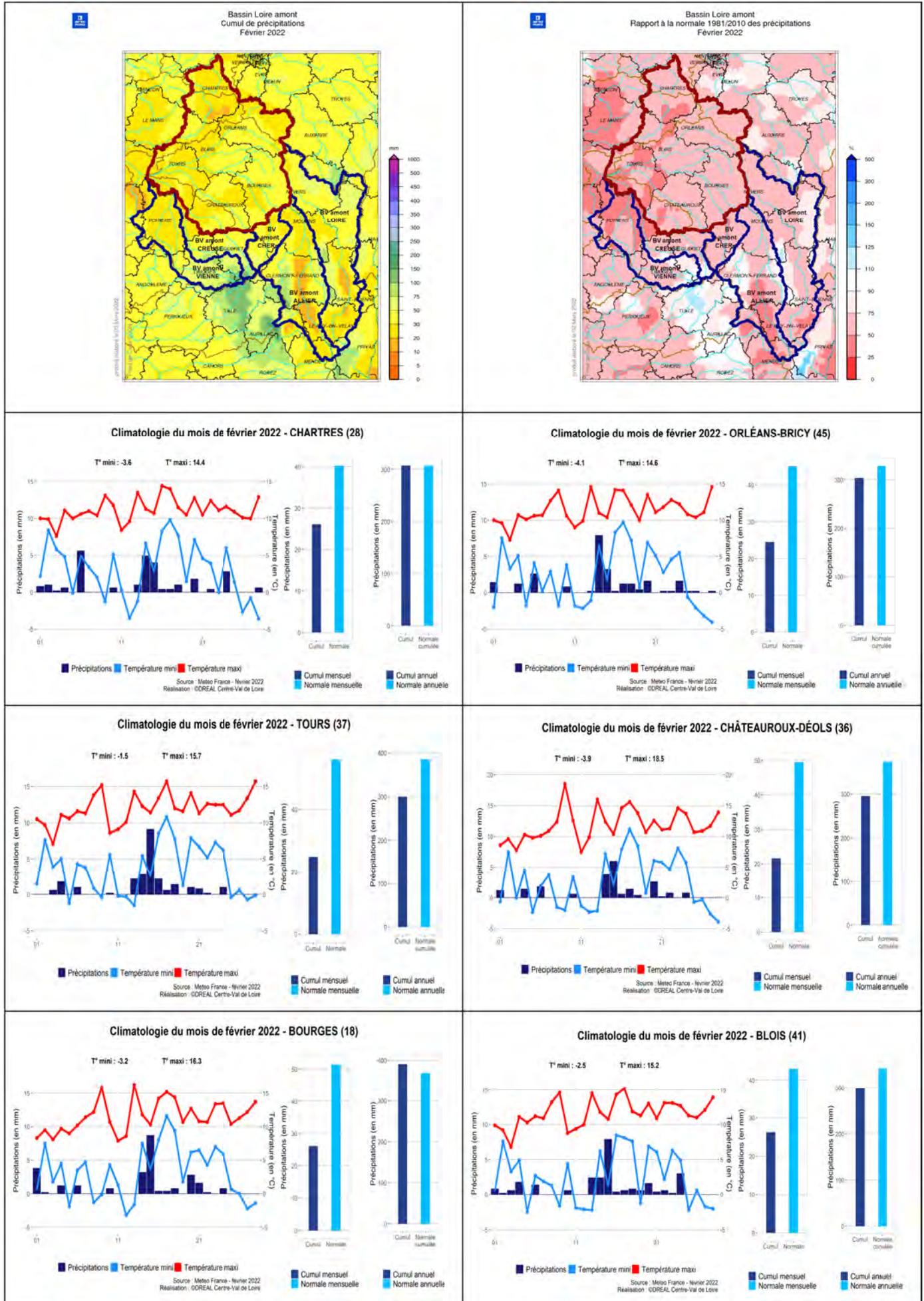
Source : Météo France - février 2022 / Réalisation : ©DREAL Centre-Val de Loire

Pluies décadaires du mois de février 2022



Source : Météo France - février 2022 / Réalisation : ©DREAL Centre-Val de Loire

Météo sur la région Centre-Val de Loire en février 2022

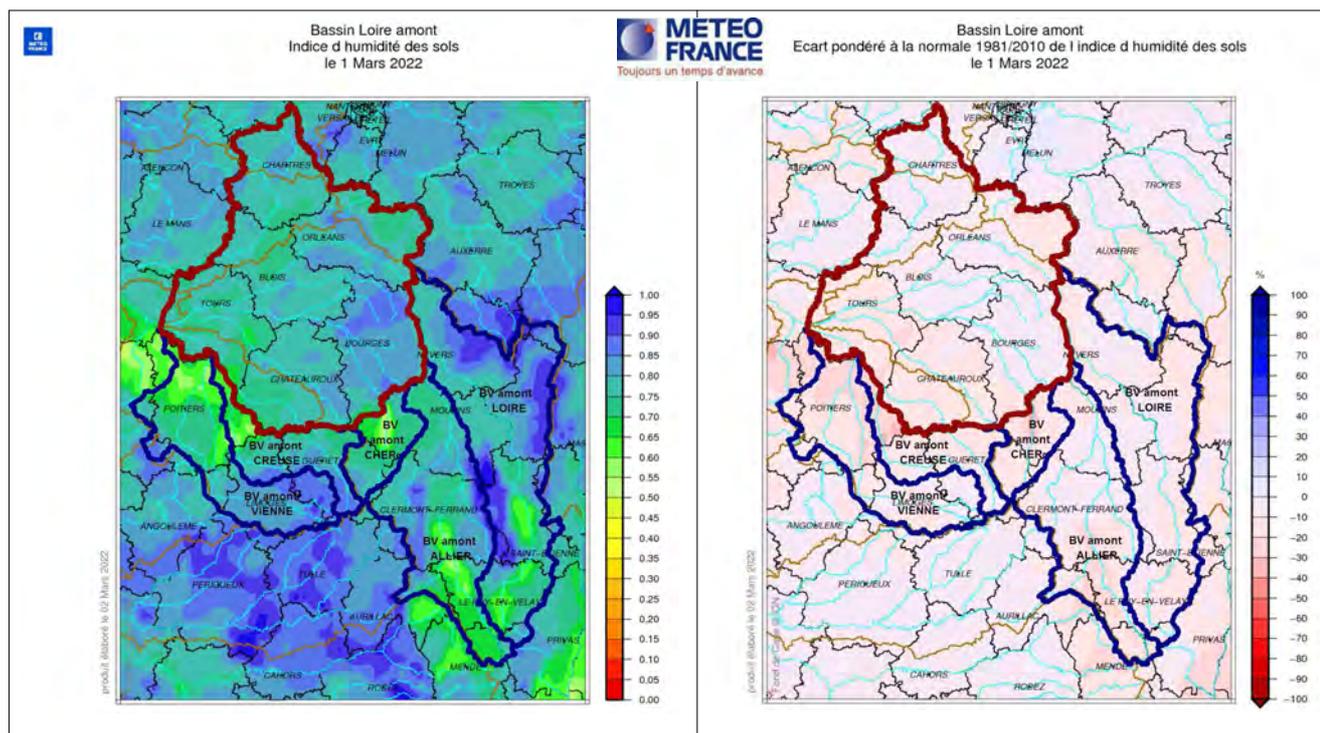


État d'humidité des sols

Au 1er mars, les indices d'humidité des sols sur le bassin amont de la Loire, avec une moyenne de 0,84 pour une normale de 0,89, fluctuent de 0,5 (Lavoute-sur-Loire, Haute-Loire) à 0,95 (Le Mayet-de-Montagne, Allier). Leur répartition spatiale indique notamment la relative sécheresse des sols sur l'amont des bassins de la Loire, de l'Allier, du Cher, de l'Indre et de la Creuse. A contrario, elle montre l'humidité importante de l'Allier aval, de la Sioule, de la Loire Forézienne, du secteur Charolais et de la Loire bourguignonne.

Sur la région Centre-Val de Loire, la moyenne du mois s'établit à 0,78 soit des conditions d'humidité moindres que la normale (0,87). Les indices départementaux moyens varient de 0,74 (Indre-et-Loire) à 0,82 (Cher). Localement, les minima plafonnent à 0,55 (sud de l'Indre-et-Loire) et 0,65 (Montargois dans le Loiret, Beauce blésoise) connotant la moindre humidité du secteur. Les maxima atteignent la valeur de 0,9 (Pays Fort Sancerrois) ce qui équivaut à une quasi-saturation des sols. Globalement, les sols s'assèchent comme l'indique la carte de l'écart pondéré à la normale. Les indices départementaux de l'écart à la normale indiquent des déficits de 14 % pour l'Indre et l'Indre-et-Loire et de 10 % dans le Cher, le Loir-et-Cher et le Loiret. Il est légèrement moindre en Eure-et-Loir (7 %).

Indice d'humidité des sols au 1^{er} mars 2022 et écart pondéré à la normale de l'indice d'humidité des sols



Infiltration efficace*

Toutes les valeurs départementales moyennes de pluies efficaces* sont déficitaires par rapport aux moyennes du mois. Elles sont particulièrement faibles avec un déficit de 94 % en Indre-et-Loire (2 mm), de 83 % dans le Loiret (5 mm) et de 80 % dans l'Indre (7 mm). L'Eure-et-Loir et le Loir-et-Cher connaissent un déficit de 72 % avec 8 mm, le Cher accuse le déficit le moins prononcé (-66 %) avec 14 mm. Aux stations, la contribution à l'écoulement, à l'infiltration et à la recharge des nappes est très faible pour un mois de février comme en témoignent les valeurs de cumuls mensuel disponibles. (contribution nulle à Châteaudun et négligeable à Châteauroux et Orléans). Le déficit cumulé depuis septembre est très significatif pour une bonne partie des stations et dépasse la moitié de la normale à Châteauroux, Tours, Blois et Orléans. Les prélèvements de l'évapotranspiration sont largement supérieurs aux pluies efficaces et avoisinent ou dépassent les 25 mm à la majorité des stations.

Part des pluies efficaces pour l'écoulement et l'infiltration en février 2022

Zone	Cumul mensuel mm	% normal	Cumul mm depuis septembre 2021	% normal cumulé depuis septembre 2021	Cumul ETP mm pour février 2022
BOURGES (18)	3.1	9 %	128.1	78 %	27.7
CHARTRES (28)	5.9	24 %	90.6	76 %	22.5
CHÂTEAUDUN (28)	0.0	-	63.4	51 %	25.8
CHÂTEAUROUX-DÉOLS (36)	0.9	3 %	51.4	32 %	26.3
TOURS (37)	4.5	13 %	69.2	41 %	24.6
BLOIS (41)	6.1	23 %	66.7	46 %	23.8
ORLÉANS-BRICY (45)	0.6	2 %	48.0	37 %	29.4

Source : Meteo France - février 2022 / Réalisation : ©DREAL Centre-Val de Loire

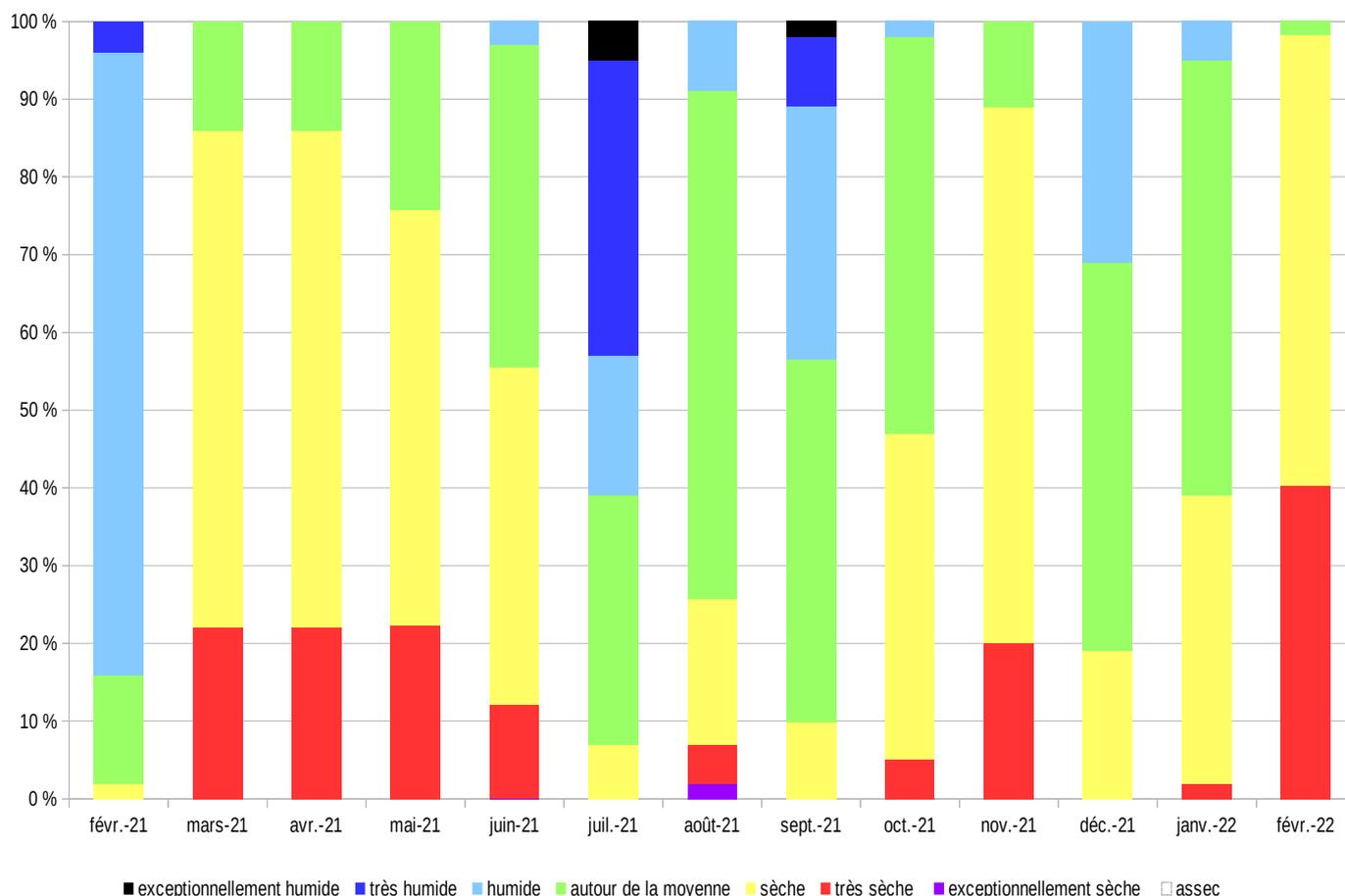
* Les données concernant les pluies efficaces sont relatives à la part de ces pluies qui sont disponibles pour l'écoulement et l'infiltration efficace (part des pluies efficaces à destination des nappes) lorsque les réserves hydriques du sol sont reconstituées et que celui-ci est saturé.

Débits des cours d'eau en région Centre-Val de Loire courant février 2022

Les écoulements des cours d'eau suivis de la région Centre-Val de Loire sont dans leur quasi totalité faibles à très faibles. Les débits moyens mensuels sont globalement réduits de moitié avec des déficits pouvant atteindre 75 % (amont du Cher, amont du Loir, amont de la Vienne). Seule l'Essonne présente un écoulement de saison.

Les débits de base relèvent majoritairement d'une situation hydrologique sèche de fréquence triennale à quadriennale, et dans une plus faible proportion, d'une situation très sèche au moins quinquennale (Cher amont, Yèvre, Ardoux, Trégonce, Veude, Allier, Loire à St Satur, Aigre, Yerre). Les bassins des Sauldre, du Loing, de l'Avre et de l'Essonne font exception et enregistrent des minima relevant d'une situation de saison et qui est même à tendance humide sur l'amont du Loing. Enfin, une situation exceptionnellement sèche de fréquence décennale prévaut sur l'Arnon et la Cisse.

Evolution de l'hydraulicité sur 13 mois



Seules 2 % des stations suivies du territoire de la région Centre-Val de Loire ont des écoulements dans la moyenne du mois et 40 % des stations enregistrent pour ce mois de février des débits moyens mensuels très bas avec des déficits compris entre 60 % et 80 % en comparaison des valeurs de saison.

Les deux cartes qui suivent illustrent les débits des cours d'eau en février 2022. Elles représentent, pour l'une, l'hydraulicité, soit le rapport des débits du mois considéré à la moyenne interannuelle des débits de ce mois, et pour l'autre, la fréquence de retour des VCN3, débits minimums sur 3 jours consécutifs du mois concerné.

La fréquence de retour est la probabilité qu'ont ces débits minimums de se reproduire chaque année pour le même mois.

Pour accéder à d'autres données hydrologiques veuillez cliquer sur le lien [Carte cliquable des hydraulicité](#)



**PRÉFÈTE
COORDONNATRICE
DU BASSIN
LOIRE-BRETAGNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale de l'environnement
de l'aménagement et du logement

Hydraulicité du Mois Février - 2022

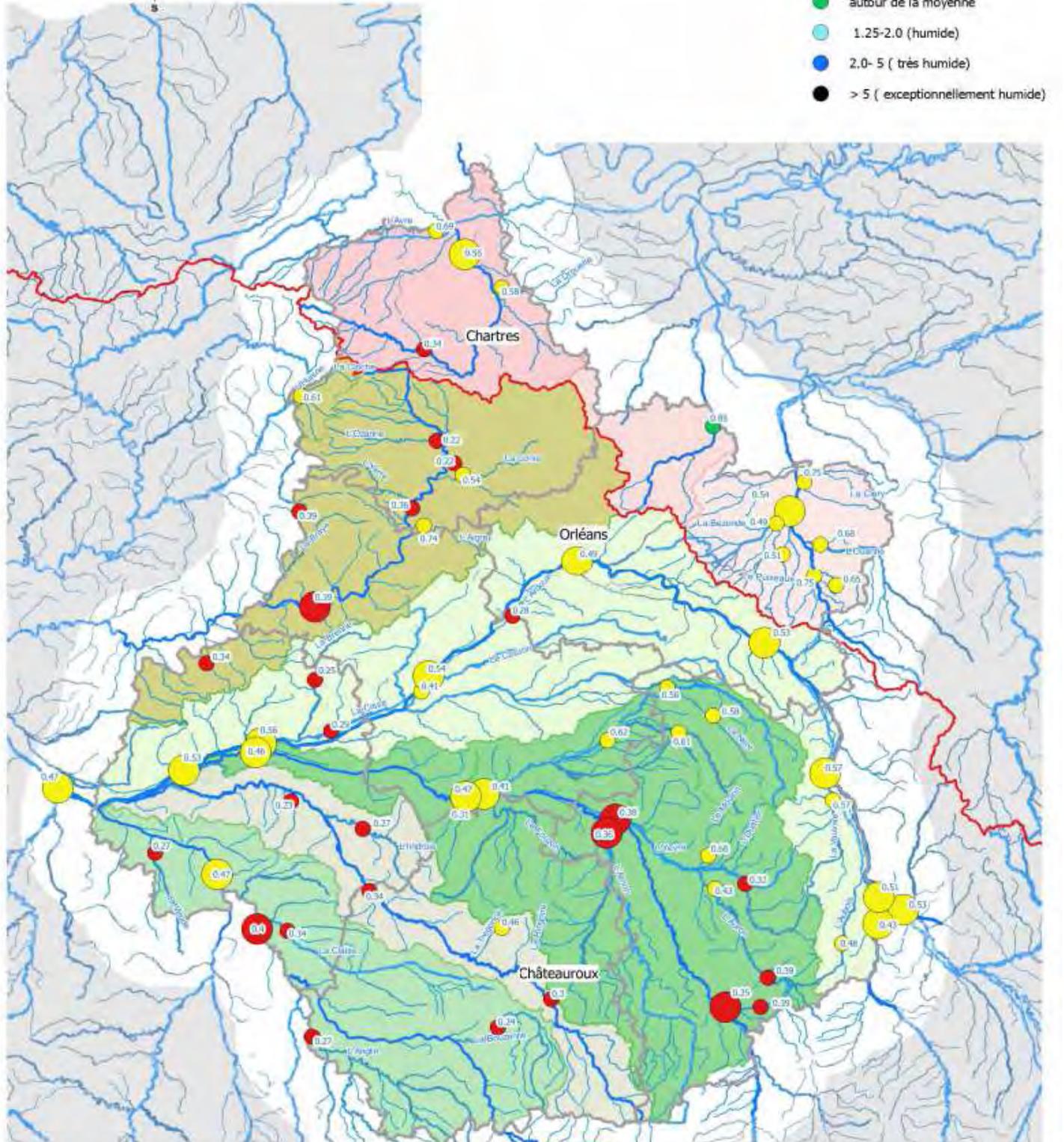
— Limite bassin
Seine - Normandie
Loire - Bretagne

Surface bassins versants en km²

● > 2 000
● < 2 000

Hydraulicité

○ assec
○ Pas de Valeur
● 0-0.2 (exceptionnellement sèche)
● 0.2-0.4 (très sèche)
● 0.4-0.75 (sèche)
● autour de la moyenne
● 1.25-2.0 (humide)
● 2.0- 5 (très humide)
● > 5 (exceptionnellement humide)



Les surfaces colorées correspondent aux bassins versants

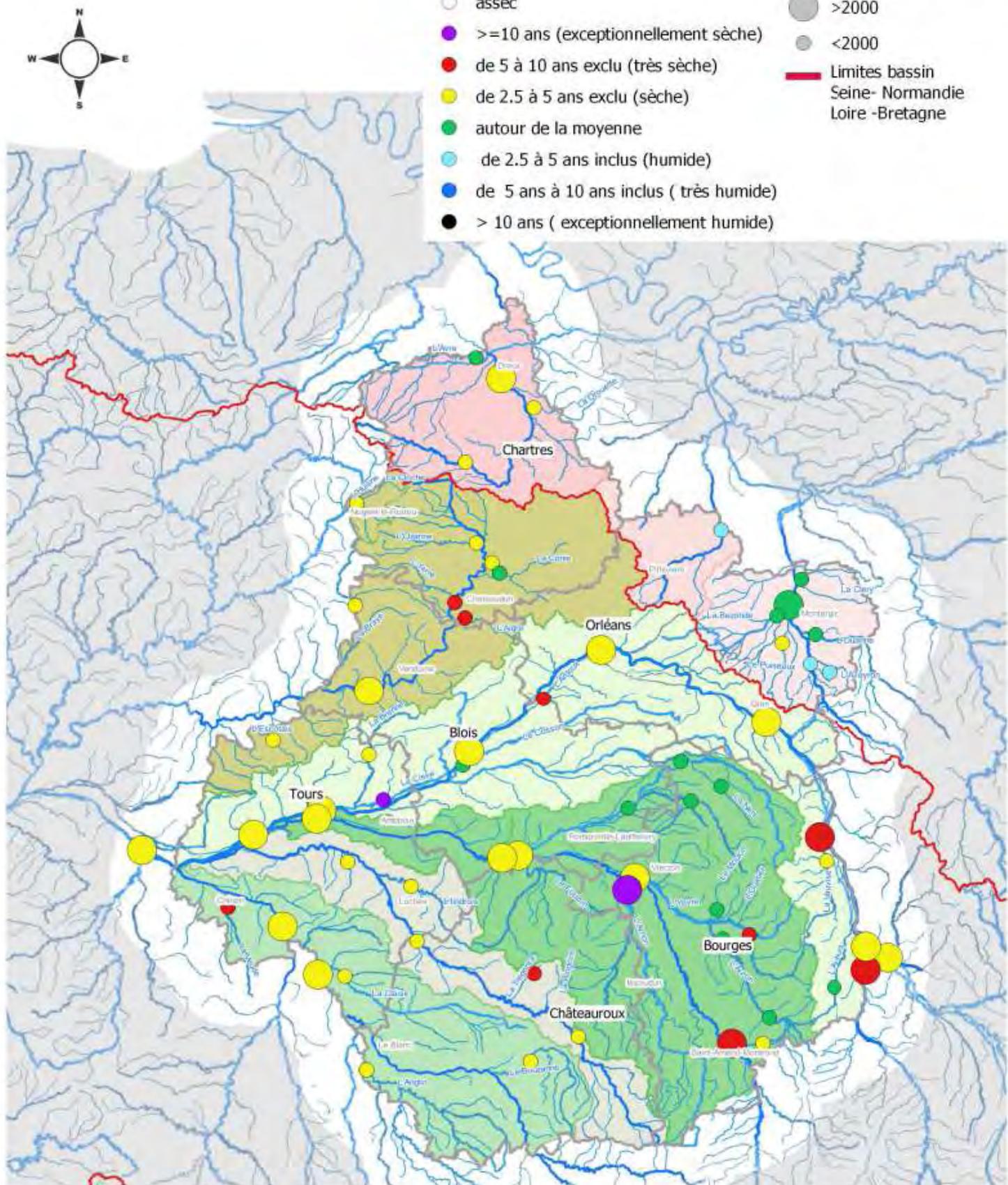
Sources
Réalisation : DREAL Centre Val-de-Loire/ SEBRINAL

Période de retour du VCN3

- Pas de Valeur
- assec
- >= 10 ans (exceptionnellement sèche)
- de 5 à 10 ans exclu (très sèche)
- de 2.5 à 5 ans exclu (sèche)
- autour de la moyenne
- de 2.5 à 5 ans inclus (humide)
- de 5 ans à 10 ans inclus (très humide)
- > 10 ans (exceptionnellement humide)

Surface des Bassins Versants

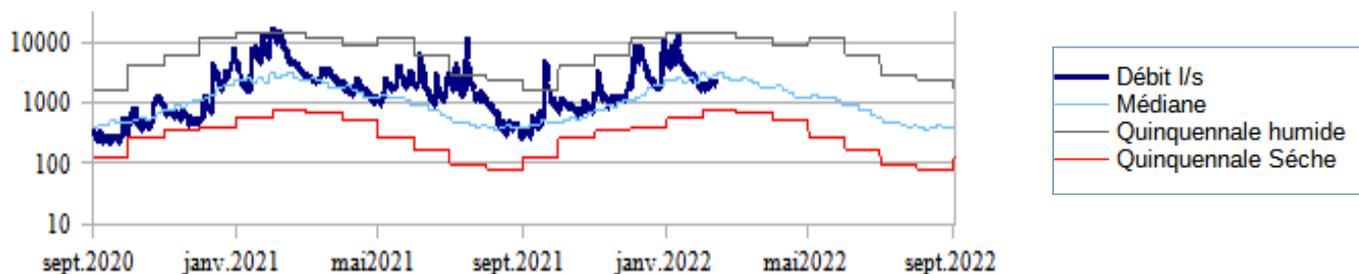
- >2000
- <2000
- Limites bassin
Seine- Normandie
Loire -Bretagne



Les surfaces colorées correspondent aux bassins versants

Sources : SCHAPI- HYDRO
Réalisation : DREAL Centre Val-de-Loire/ SEBRINAL

Les graphiques suivants présentent pour onze cours d'eau représentatifs de la région Centre-Val de Loire, l'évolution du débit moyen journalier depuis le 1^{er} septembre 2020, avec une comparaison aux valeurs normales et aux valeurs correspondant à une année « sèche » et à une année « humide ».



Graphique type illustrant l'évolution du débit depuis l'année n-1. L'axe des ordonnées est en échelle logarithmique.

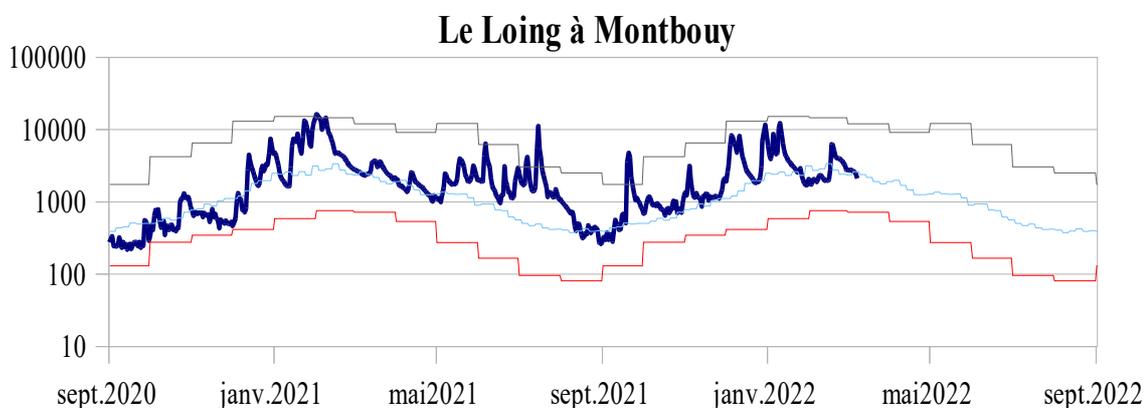
Nota : les commentaires sont basés sur l'interprétation des données de la banque nationale HYDRO (<https://www.hydro.eaufrance.fr/>). Ces données peuvent faire l'objet de corrections a posteriori.

Versant Seine

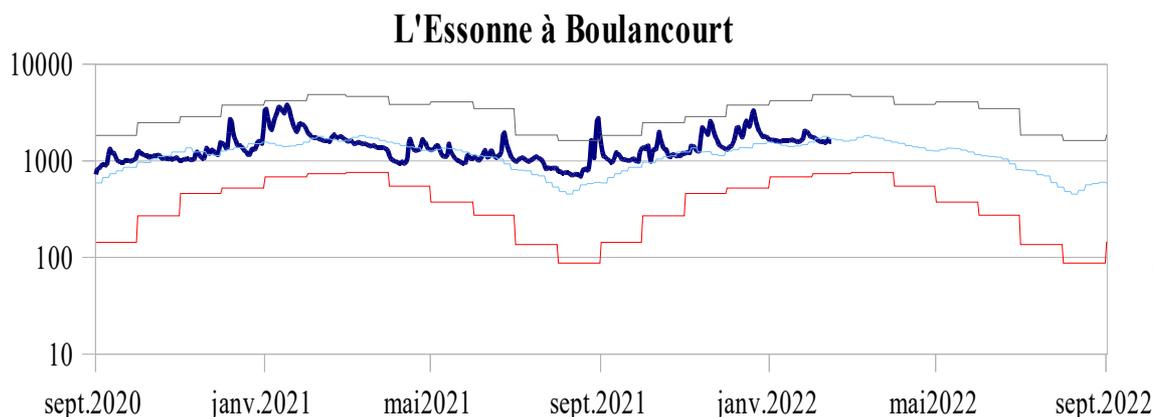
Les débits moyens mensuels des cours d'eau sont homogènes. Ils sont inférieurs aux valeurs de saison avec des déficits de 30 % à 50 %. Les minima, qui ne sont pas synchrones, témoignent d'une situation hydrologique normale à humide de fréquence biennale à triennale dans le bassin du Loing tandis que ceux du bassin de l'Eure relèvent d'une situation sèche et de fréquence triennale.

Dans le bassin du Loing les valeurs d'hydraulicité sont inférieures aux moyennes de saison et révèlent des déficits d'écoulement qui avoisinent (le Loing à Challette) ou atteignent 50 % (Puisseaux et Bezonde). Sur le Loing à Montbouy, l'Ouanne, la Cléry et l'Aveyron, les déficits sont moins élevés et les débits sont inférieurs de 25 à 35 % aux normales.

Les minima caractérisent, à l'amont, une situation humide de fréquence biennale à triennale pour l'Aveyron et le Loing à Montbouy tandis qu'à l'aval de Montargis, sur le Loing à Challette, sur l'Ouanne, la Bezonde et la Cléry, ils restent dans les moyennes de saison. Seul le Puisseaux présente une situation sèche de fréquence biennale à triennale.



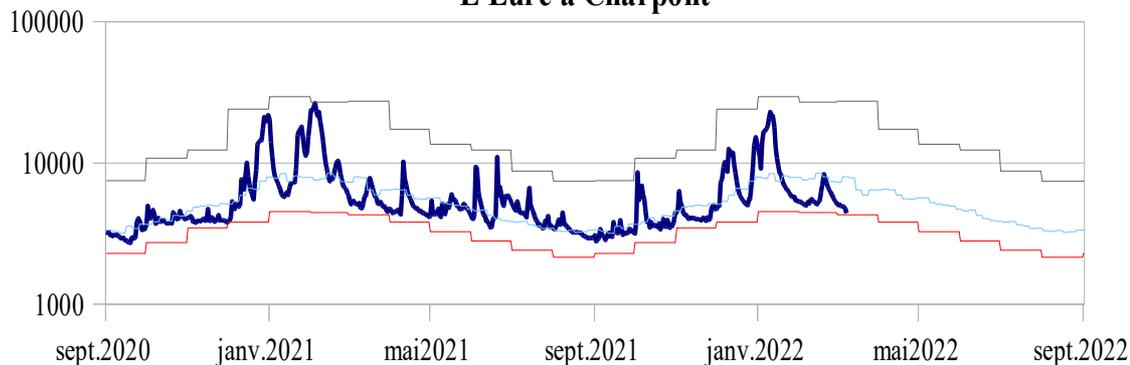
Dans le bassin de l'Essonne, les débits moyens mensuels sont à hauteur de ceux de saison et les minima témoignent d'une situation humide de fréquence triennale.



Dans le bassin de l'Eure, les écoulements sont déficitaires de 30 % à 40 % à l'aval. A l'amont, le déficit se renforce pour atteindre 65 % en comparaison de la normale du mois.

Les débits de base ne sont pas synchrones. Ils sont indicateurs d'une situation hydrologique sèche et de fréquence triennale pour le cours de l'Eure voire quadriennale pour la Drouette. L'Avre fait exception avec des minima qui caractérisent une situation hydrologique normale de tendance sèche et de fréquence biennale.

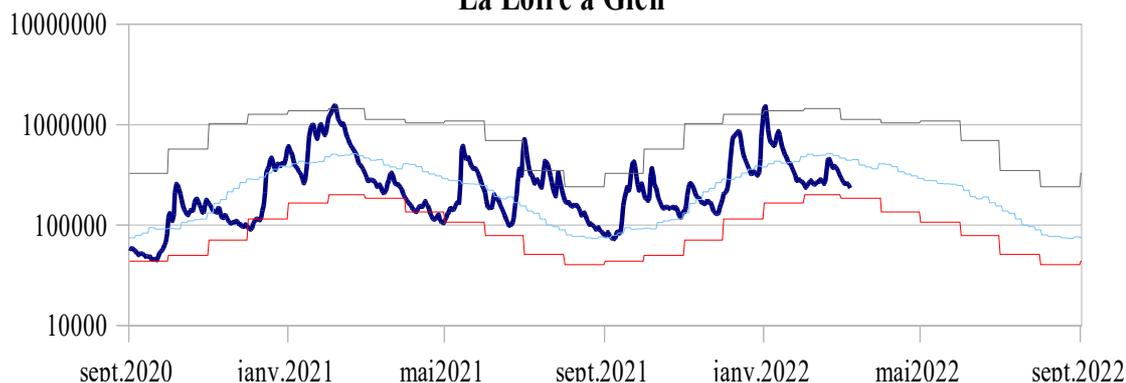
L'Eure à Charpont



La Loire et l'Allier

Les débits moyens mensuels sont homogènes sur l'ensemble des cours, ils sont déficitaires de 45 % à 60 % par rapport aux normales du mois. Les débits de base de la Loire révèlent une situation sèche de fréquence triennale à l'exception de la Loire à St-Satur et de l'Allier à Cuffy qui enregistrent des minima relevant d'une situation très sèche de fréquence entre la quinquennale et la sexennale.

La Loire à Gien

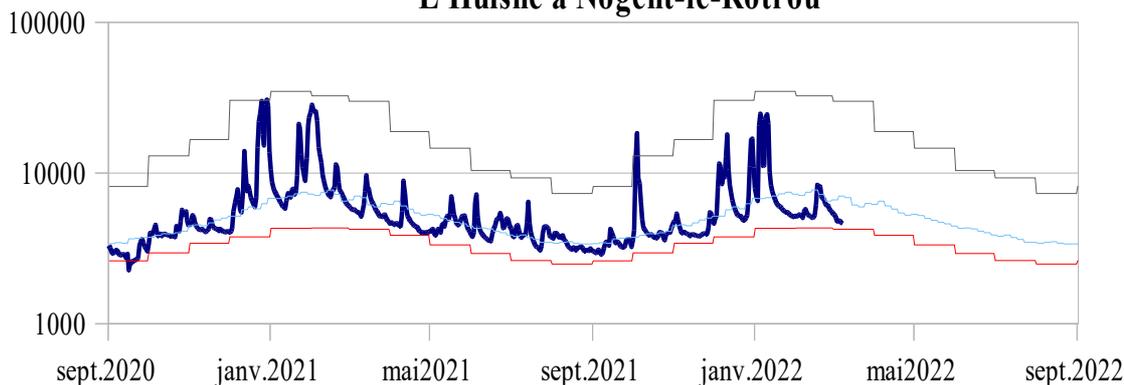


Versant Loire

Sur le versant Loire, tous les écoulements sont inférieurs aux moyennes de saison. Les débits moyens mensuels présentent des déficits qui sont plutôt élevés sauf sur le bassin versant des Sauldre, où ils ne sont que modérés. Les minima sont asynchrones, ils renvoient globalement à une situation sèche de fréquence triennale à quadriennale excepté sur le bassin des Sauldre où ils sont normaux ainsi que sur la Cisse, l'Auron et le Cher amont où ils renvoient à une situation très sèche de fréquence supérieure à la sexennale.

Dans le bassin de l'Huisne, les écoulements sont inférieurs de 40 % à la normale. Les débits de base relèvent d'une situation sèche de fréquence biennale à triennale.

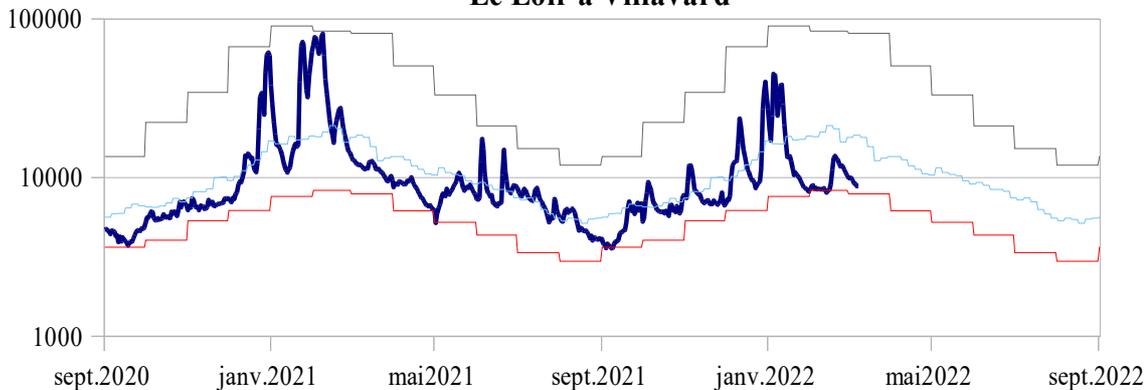
L'Huisne à Nogent-le-Rotrou



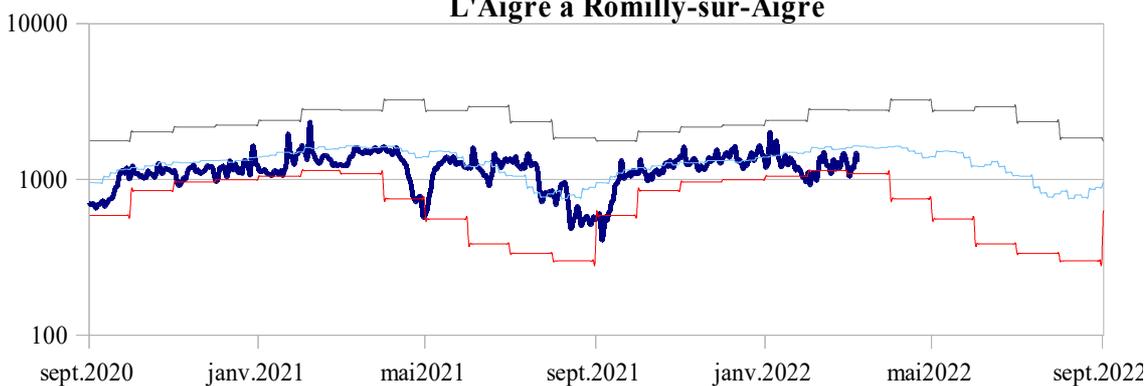
Dans le bassin du Loir, les stations enregistrent globalement sur le cours principal ainsi que sur les affluents (Braye, Ozanne, Escotais, Yerre) des débits moyens mensuels déficitaires de 60 % à 75 % en comparaison des normales du mois. La Conie et l'Aigre s'en distingue avec des déficits plus modérés qui s'élèvent à 45 % pour la première et 25 % pour la seconde.

Les débits de base relèvent globalement d'une situation sèche de fréquence triennale à quadriennale à l'exception de l'Yerre et de l'Aigre où la situation est très sèche de fréquence supérieure à la quinquennale. La Conie s'individualise de l'ensemble avec des minima normaux mais de tendance sèche de fréquence biennale.

Le Loir à Villavard



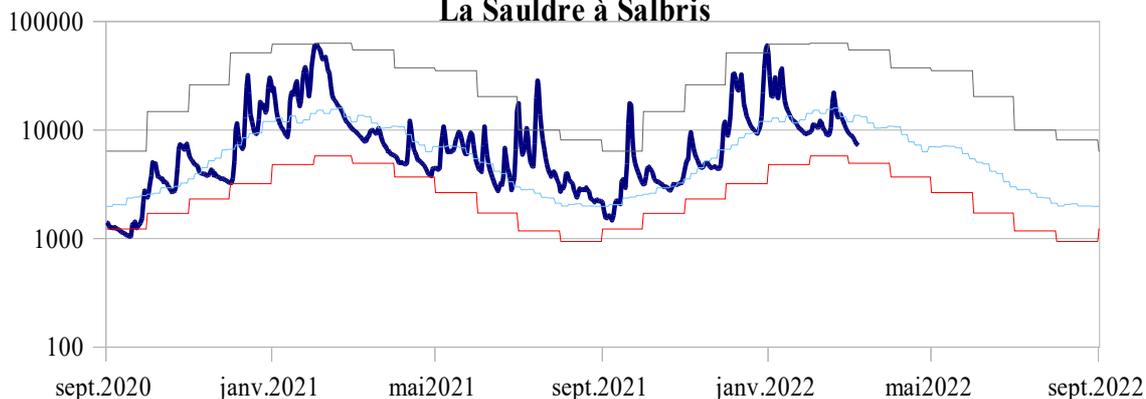
L'Aigre à Romilly-sur-Aigre



Dans le bassin de la Sauldre, les écoulements sont inférieurs à la normale du mois de 40 %.

Les débits de base, de la mi-février, témoignent d'une situation normale à tendance humide de fréquence biennale sauf ceux de la Grande Sauldre à Brinon qui sont de tendance sèche de fréquence biennale.

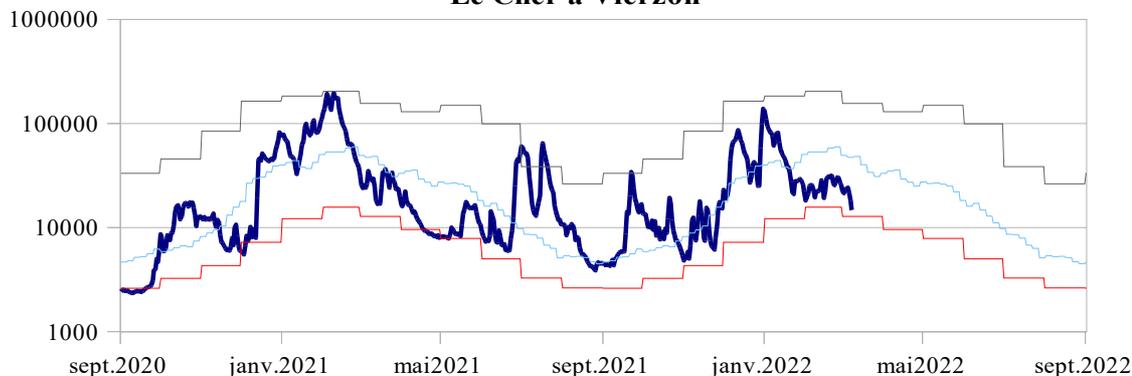
La Sauldre à Salbris



Le bassin du Cher (hors Sauldre) : le cours aval du Cher, de Tours à Selles, présente des déficits d'écoulement de l'ordre de 50 % en comparaison des normales du mois. Les déficits se renforcent à l'amont pour atteindre 60 % sur l'Arnon, l'Auron, le Cher à Vierzon, voire 70 % pour l'Yèvre et le Cher à St Amand-Montrond.

A l'exception du Cher à St Amand-Montrond, du Fouzon et de l'Yèvre dont les minima renvoient à une situation très sèche de fréquence quinquennale à septennale, et, de l'Auron où ils témoignent d'une situation exceptionnellement sèche de fréquence supérieure à la décennale, les débits de base marquent une situation hydrologique sèche de fréquence triennale sur le Cher de Selles à Tours et une situation de saison pour le Moulon et l'Auron.

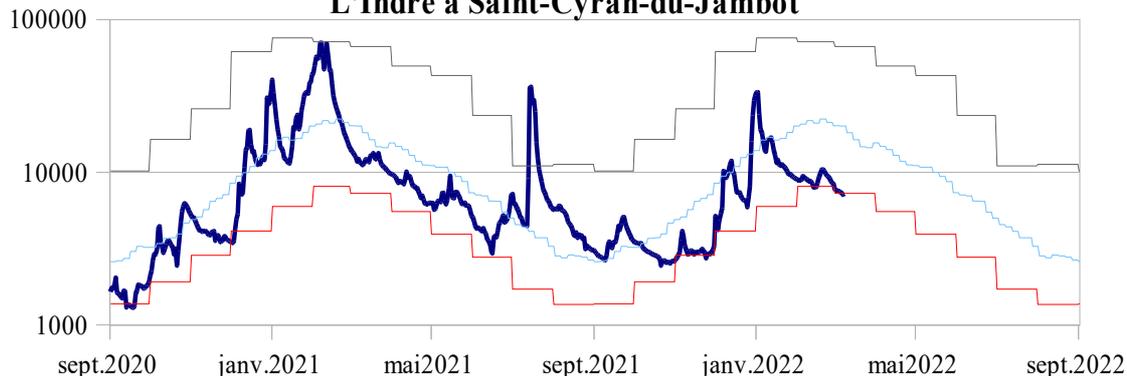
Le Cher à Vierzon



Dans le bassin de l'Indre, les débits moyens mensuels sont faibles avec des déficits de l'ordre de 70 % excepté sur la Trégonce où ils sont plus réduits mais atteignent 50 % par rapport à la normale du mois.

Les débits de base caractérisent sur toutes les stations une situation sèche de fréquence quadriennale sauf à Vineuil sur la Trégonce où les minima relèvent d'une situation très sèche de fréquence octennale.

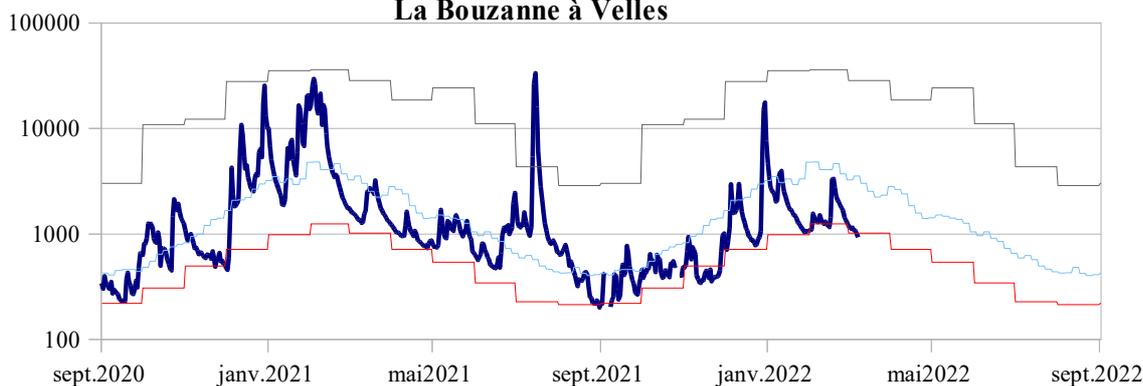
L'Indre à Saint-Cyran-du-Jambot



Dans le bassin de la Vienne, les débits moyens mensuels sont faibles avec des débits allant de 50 % sur le cours principal à 70 % sur les affluents voire 75 % sur la Bouzanne.

Les débits de base montrent une situation sèche de fréquence triennale à quadriennale à l'exception de la Veude où les minima caractérisent une situation très sèche de fréquence quasi décennale.

La Bouzanne à Velles



Situation des nappes en région Centre-Val de Loire

Début mars 2022

Les conditions climatiques de février marquées par un important déficit pluviométrique, et ce pour le deuxième mois consécutif, ont grandement limité la recharge et affecté l'état quantitatif des principales nappes de la région Centre-Val de Loire. Seules 13 % des stations suivies affichent, au 6 mars, des niveaux de saison ou supérieurs et les niveaux bas à très bas impliquent 48 % des stations. La majorité des piézomètres (53 %) affichent des niveaux en baisse. La progression de niveau n'est constatée que pour à peine 30 % des stations.

La nappe de Beauce affiche le bilan le moins défavorable avec près de 37 % des stations qui enregistrent des niveaux de saison ou supérieurs malgré des niveaux orientés majoritairement à la baisse.

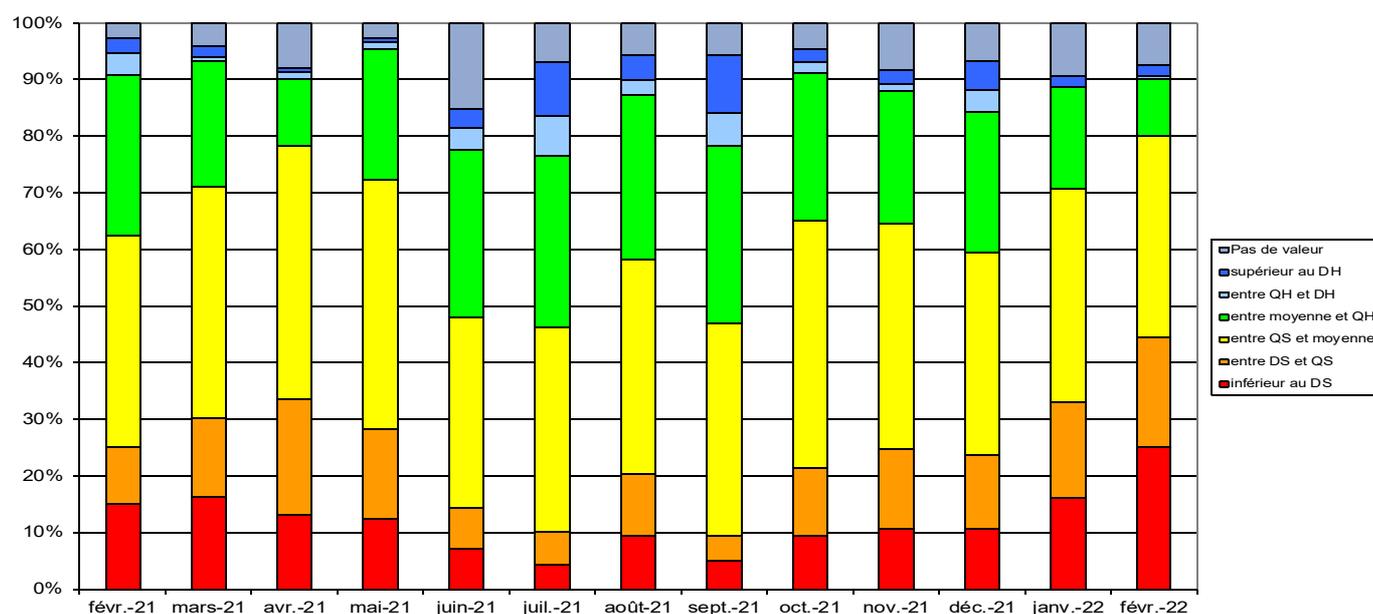
Le bilan de la nappe de la craie n'est pas bon avec seulement 9 % des stations qui ont des niveaux de saison ou supérieurs. Près de 33 % des stations enregistrent des niveaux bas à très bas et la majorité des piézomètres sont baissiers.

Avec 10 % des stations dans les niveaux de saison ou supérieurs et près de 66 % dans les gammes basses à très basses, la situation de la nappe du Cénomani reste peu favorable si ce n'est que la majorité des stations présentent des niveaux en faible hausse.

Les nappes du Jurassique, très sensibles au déficit de pluie, présentent un état également dégradé avec 79 % des niveaux qui sont bas à très bas et qui sont en baisse pour une très large majorité (84 %).

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.

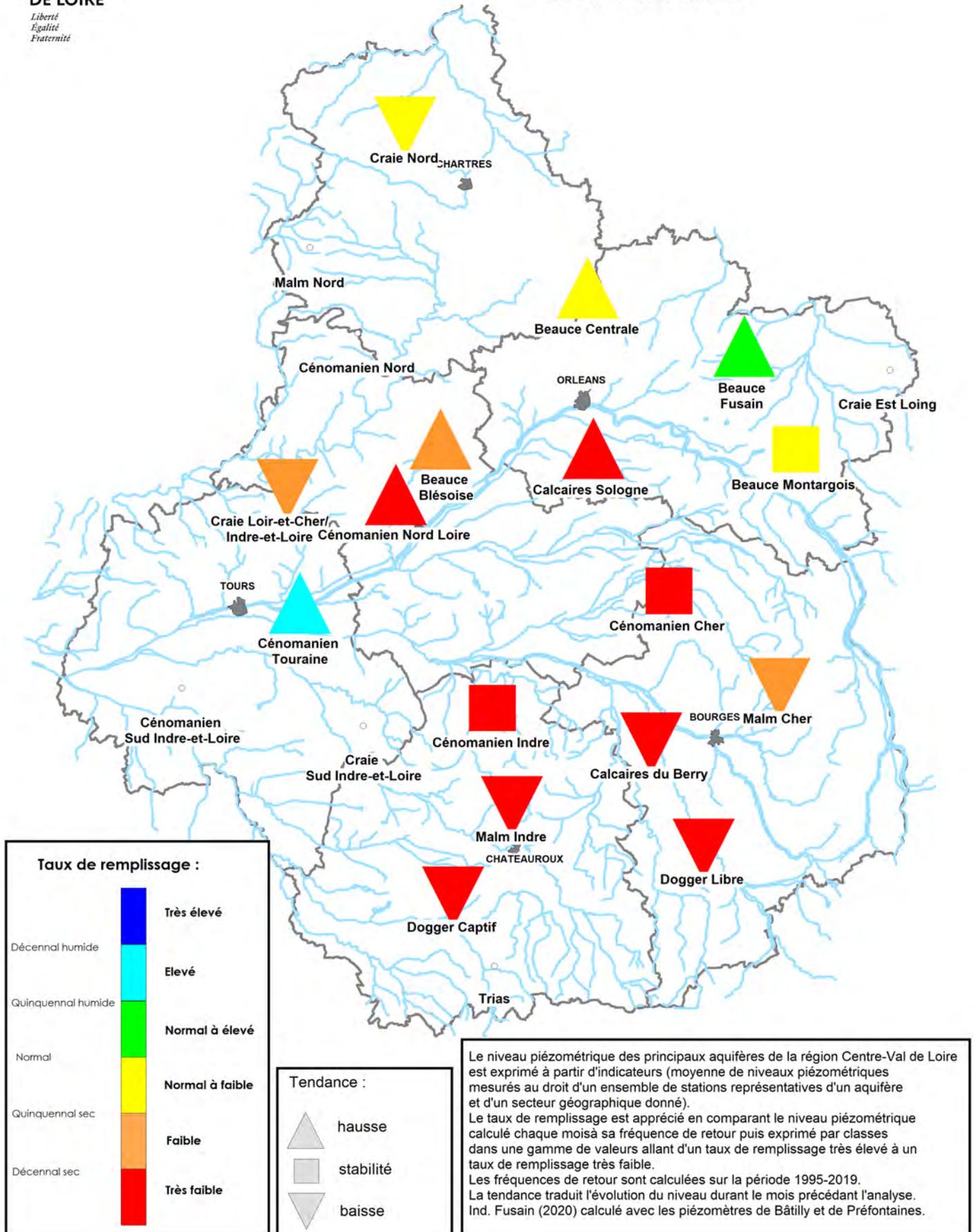
Evolution mensuelle des niveaux relatifs des nappes



Les niveaux mesurés concernent 148 piézomètres opérationnels début mars 2022. Trois stations ont été écartées de l'analyse en raison de données aberrantes ou trop influencées (Clémont, Château-Renault, Châtillon-sur-Indre). Six indicateurs de situation des ressources en eau souterraine n'ont pu être renseignés en raison de pannes sur les stations de mesure qui participent à leurs calculs.

Nota : les données des stations du réseau piézométrique régional – descriptif des stations et des indicateurs, courbe d'évolution des niveaux, classe de niveau et tendance de la semaine en cours – sont disponibles sur le site Internet de la DREAL Centre-val de Loire à l'adresse suivante : <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/>

Indicateurs de situation des ressources en eau souterraine de la région Centre-Val de Loire au 6 mars 2022



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 mars, 63 % des piézomètres de la nappe des calcaires de Beauce présentent des niveaux inférieurs aux moyennes de saison.

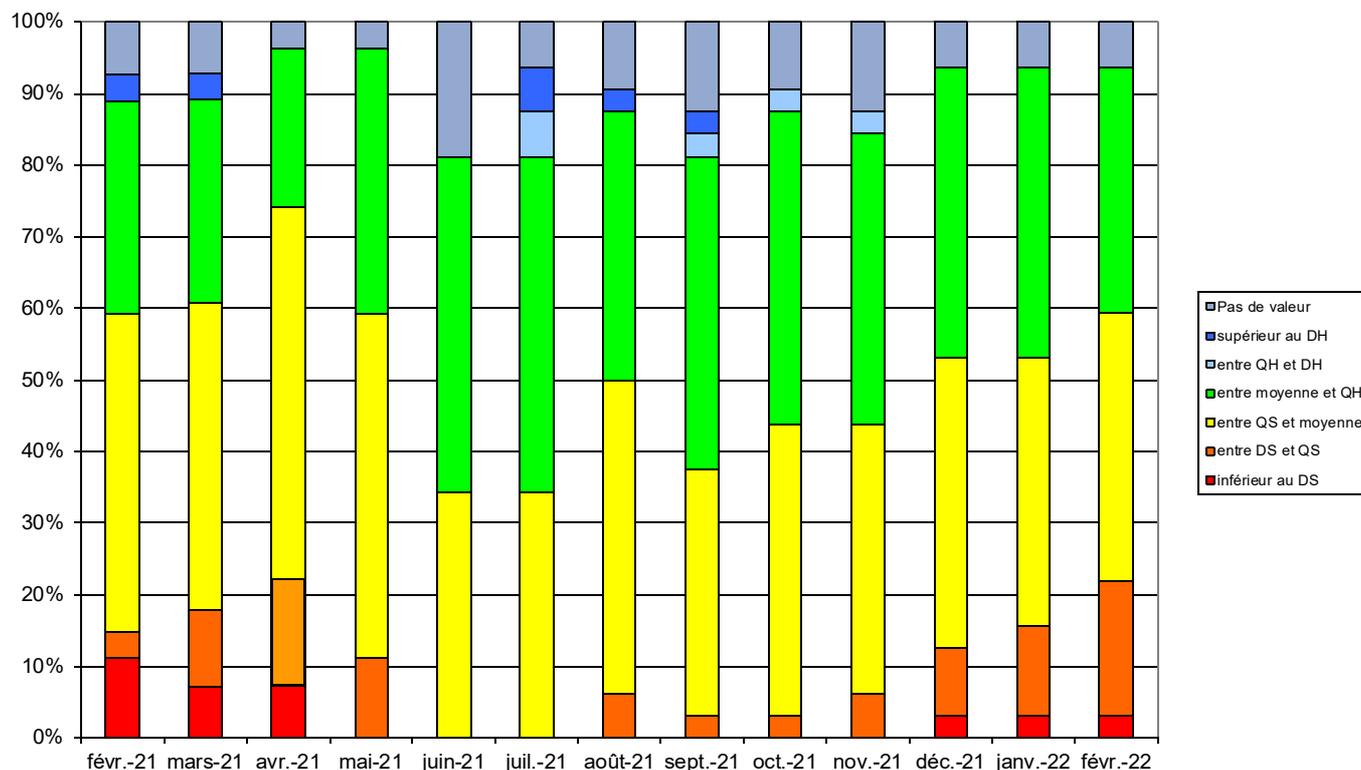
La classe la plus représentée se rapporte aux stations dont les niveaux se situent entre la quinquennale sèche et la moyenne. Elle concerne 40 % des stations.

Au 6 mars, 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 de la Loire (nappe libre)	23	0	3	11	9	0	0
Sud de la Loire (nappe captive)	7	1	3	1	2	0	0

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

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques

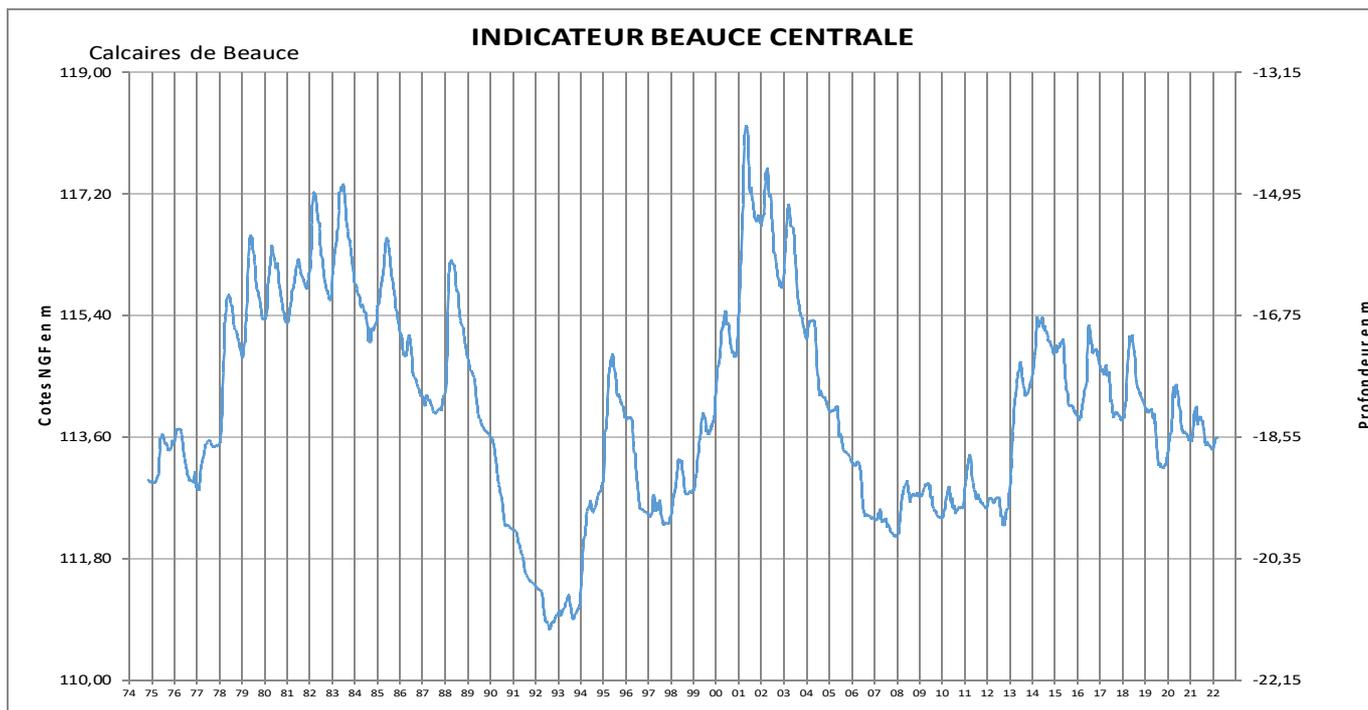


A peine 37 % des stations voient leurs niveaux au-dessus des moyennes de saison. Les niveaux orientés à la baisse sont majoritaires (43 %) contre 33 % qui sont à la hausse et 23 % des stations suivies qui présentent des niveaux stables. Parmi les stations rendant compte de l'état de la nappe libre des Calcaires de Beauce, 39 % affichent des taux de remplissage entre la moyenne et la quinquennale humide. 7 stations sur 30 (23 %) affichent des niveaux bas à très bas, trois relèvent de la nappe libre et quatre de la partie captive.

La situation de la nappe de Beauce est un peu moins favorable que celle de l'an passé à la même période avec un nombre de stations plus élevé présentant des niveaux bas à très bas tandis que le nombre de stations avec des niveaux au-dessus des moyennes de saison reste équivalent.

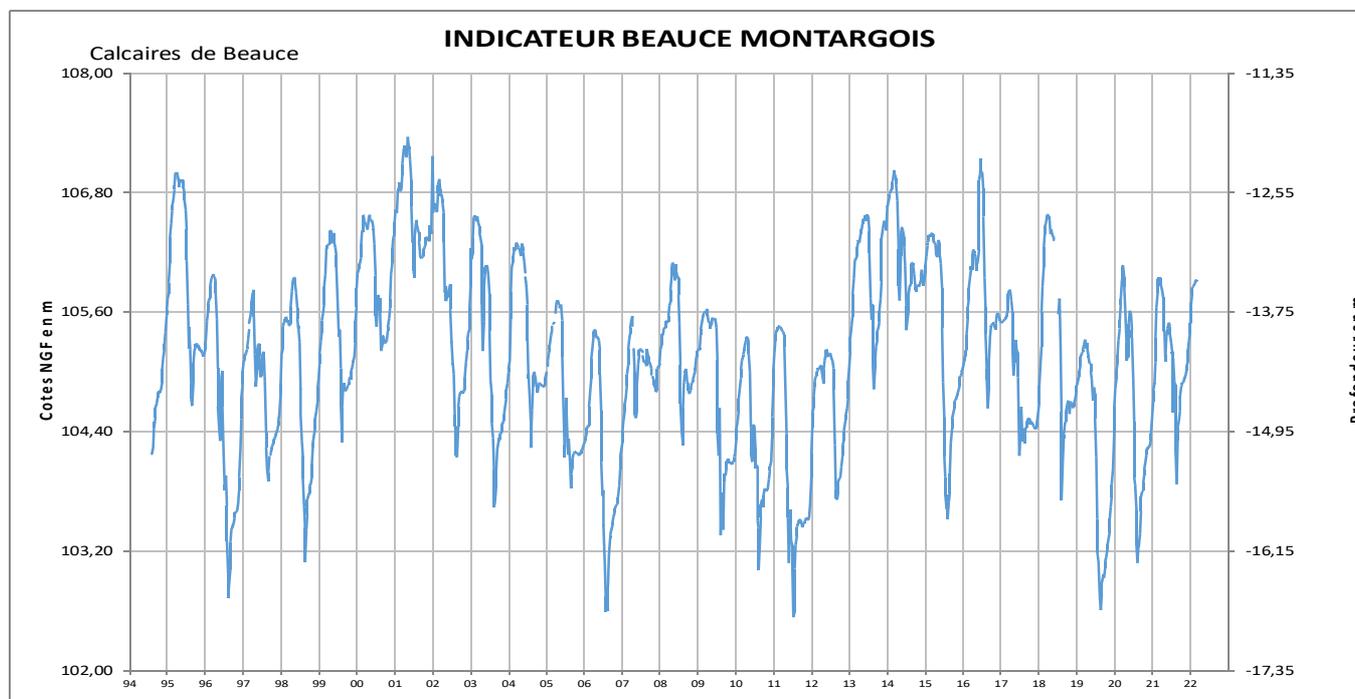
Au Nord de la Loire

Beauce centrale :



Le niveau de l'indicateur de la Beauce Centrale se situe entre la quinquennale sèche et la moyenne de saison et 0,52 m sous cette dernière. Son niveau au cours du mois s'est stabilisé. Il se situe début mars, 0,38 m plus bas que celui atteint l'an passé à pareille époque. La recharge est jusqu'ici de très faible amplitude.

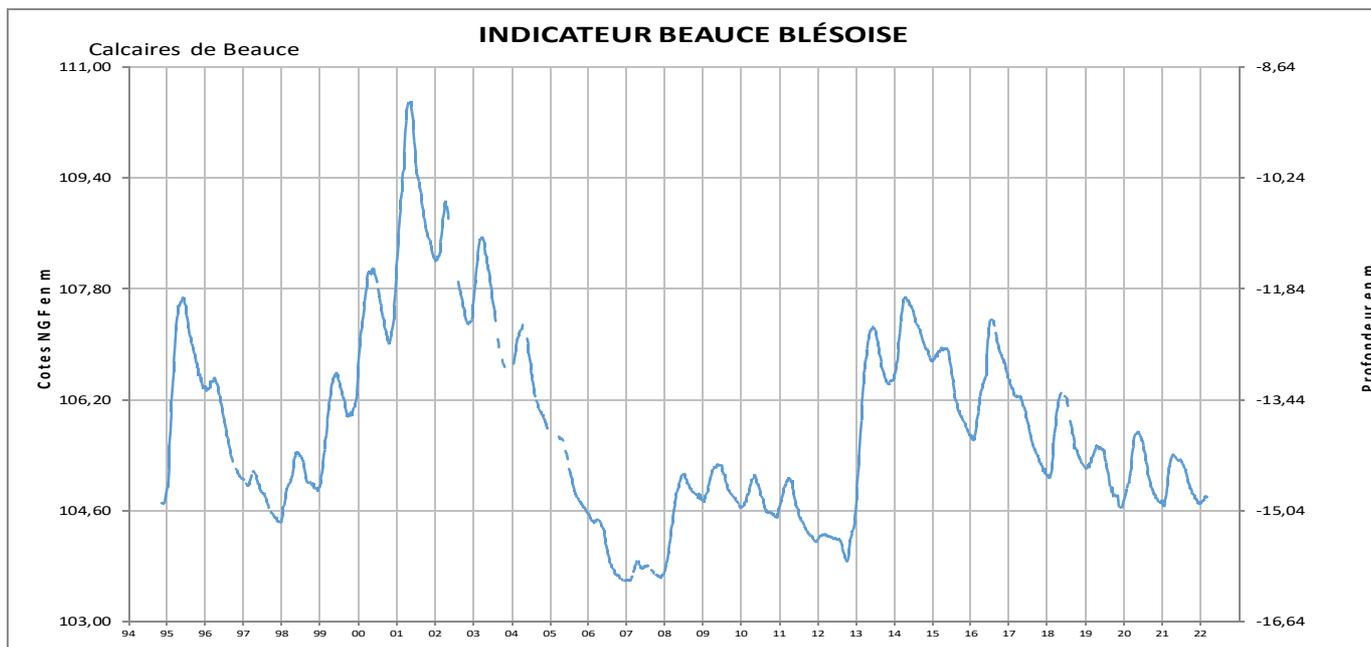
Montargois :



Le niveau de l'indicateur du Montargois après s'être stabilisé durant février est à la baisse en ce début mars. Il se situe juste sous la moyenne de saison et à un niveau légèrement inférieur (-0,04 m) à celui atteint l'an passé à pareille époque. Après une remontée des niveaux par rééquilibrage, la faible recharge a peu contribué à faire remonter les niveaux.

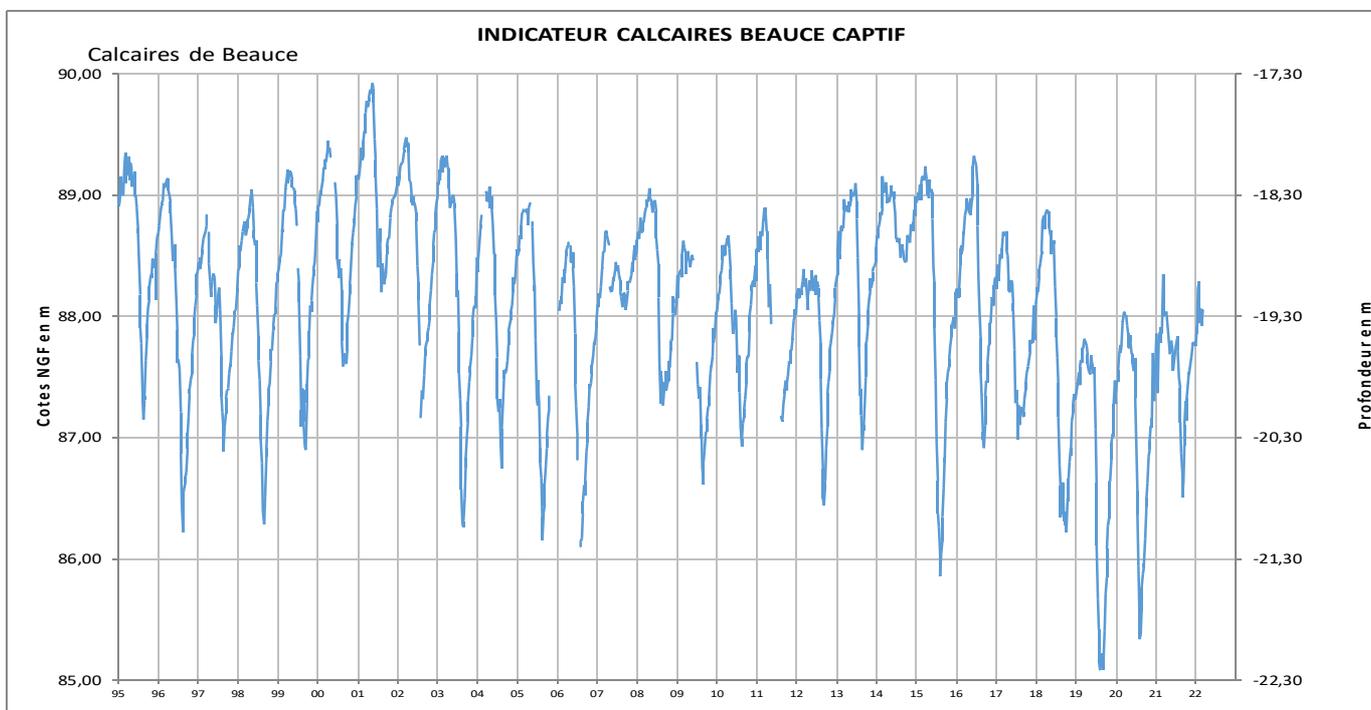
Blésois :

Le niveau de l'indicateur de la Beauce blésoise est resté relativement stable durant le mois passé. Il se situe, au 6 mars, juste sous la quinquennale sèche de saison. Il est positionné 0,39 m plus bas que la cote piézométrique atteinte l'an passé à pareille époque. Dans ce secteur, la recharge est également cette année très peu marquée.



Au Sud de la Loire : Beauce sous Sologne

Le niveau de l'indicateur des Calcaires de Beauce sous Sologne est remonté jusqu'à la mi-février pour être à nouveau baissier jusqu'à la fin du mois. En ce début mars, son niveau est de nouveau à la hausse. Il se positionne, 0,3 m sous la décennale sèche de saison et se retrouve 0,31 m plus haut que l'an passé à la même date.



Une information plus détaillée de la situation de la nappe de Beauce est disponible à partir du lien suivant :

[carte de situation de la nappe des calcaires de Beauce](#)

Nappe de la Craie

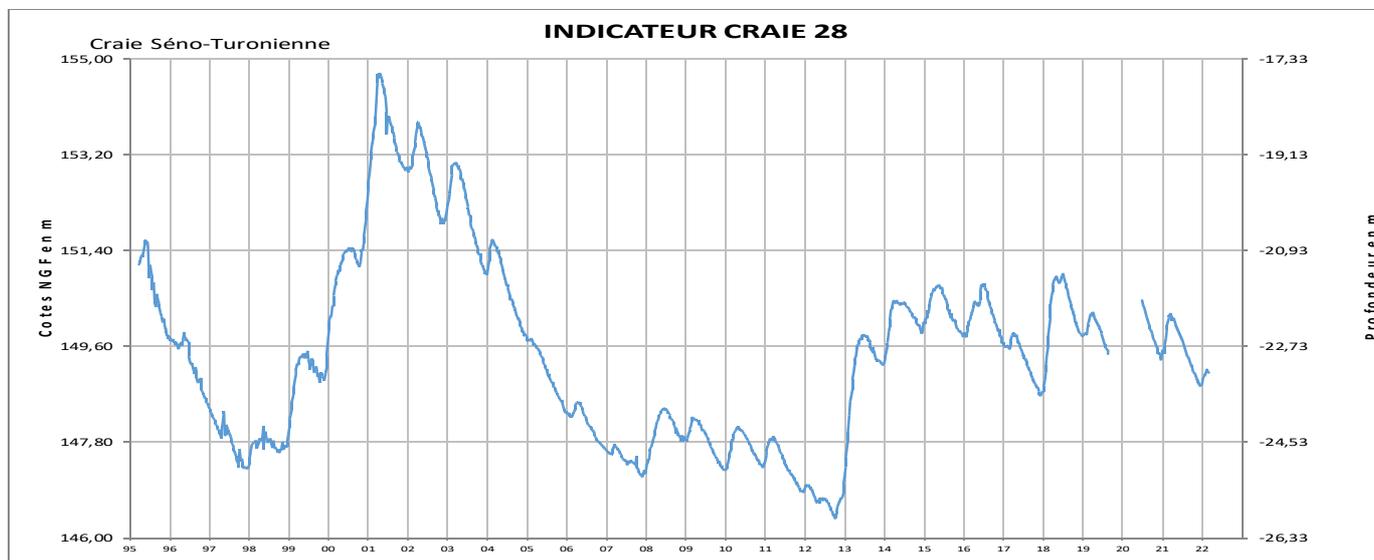
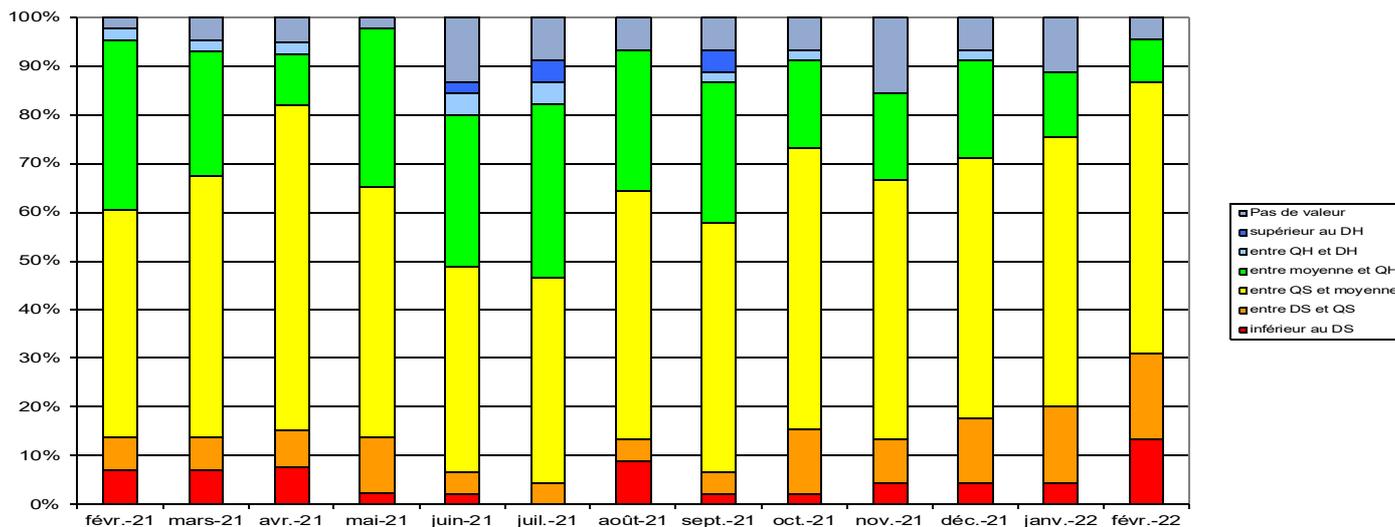
Au 6 mars, 91 % des piézomètres de la nappe de la Craie présentent des niveaux inférieurs à la moyenne. La classe la plus représentée implique les stations dont les niveaux sont situés entre la quinquennale sèche et la moyenne, elle en intéresse 58 %.



Début mars 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	43	6	8	25	4	0	0

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



Le niveau de l'indicateur Craie 28 est à la baisse depuis la mi-février et se situe, au 6 mars, entre la quinquennale sèche et la moyenne de saison, 0,59 m sous cette dernière et 1,07 m en dessous du niveau atteint l'an passé à la même période. La moitié des piézomètres (51 %) rendant compte des niveaux de la nappe de la Craie voient leurs niveaux baisser contre 30 % qui sont orientés à la hausse. 9 % des stations affichent des taux de remplissage « normaux à élevés » et près de 33 % enregistrent des niveaux bas à très bas. L'état quantitatif de la nappe de la Craie, tous secteurs confondus, est bien moins favorable à celui connu l'an passé à la même période du fait d'une recharge très limitée.

Une information plus détaillée est disponible à partir du lien suivant : [carte de situation de la nappe de la craie](#)

Nappe du Cénomanién

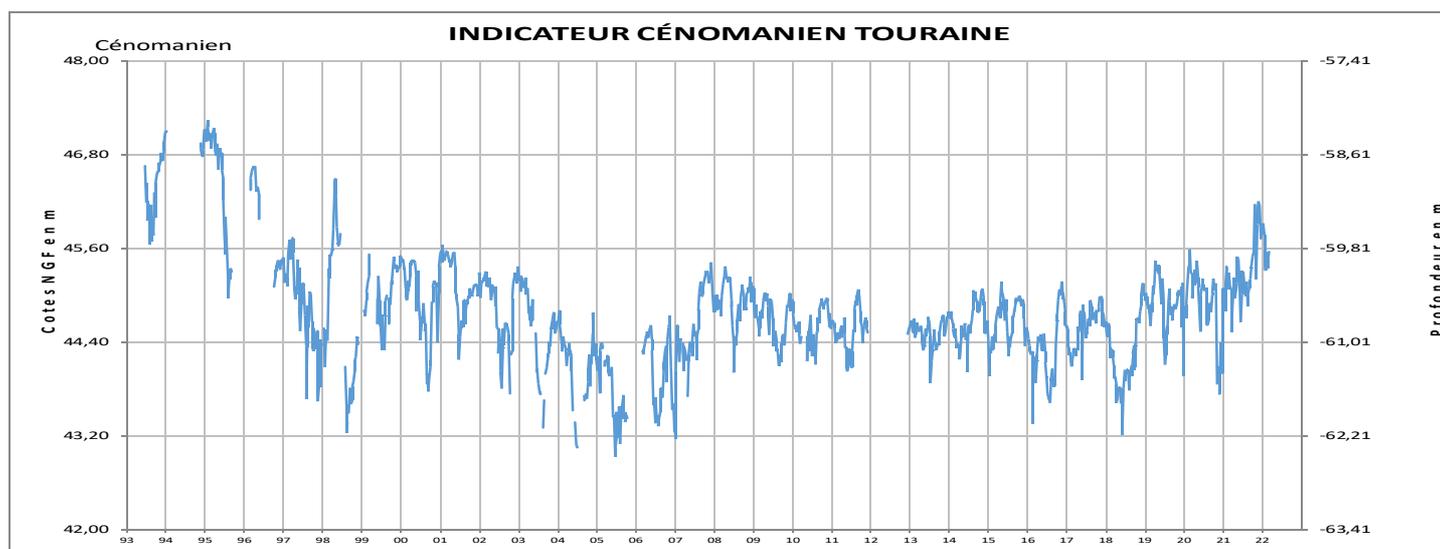
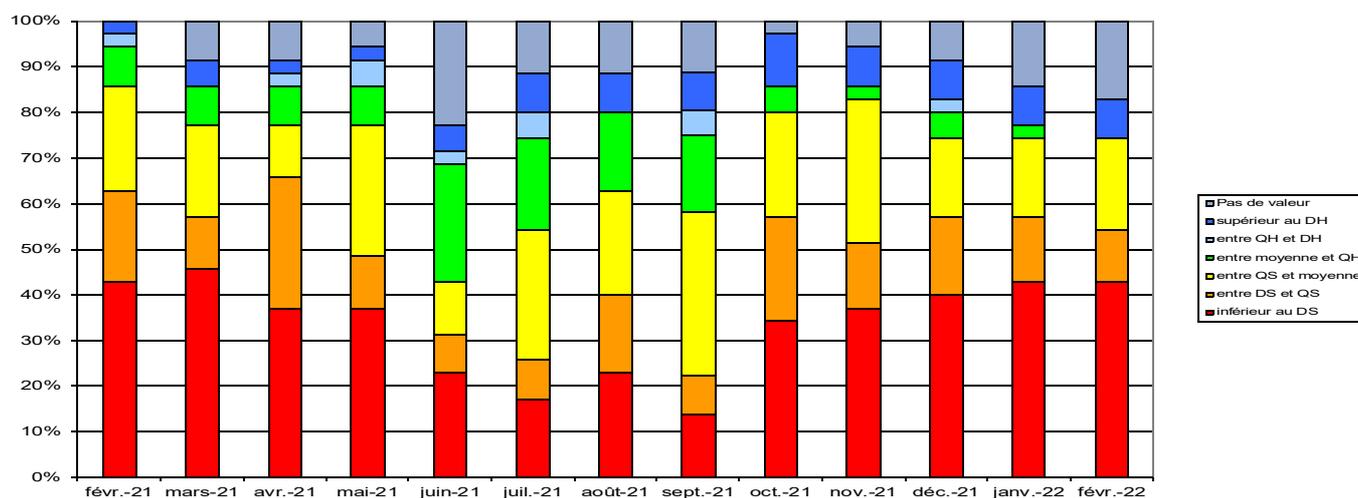
Au 6 mars, 90 % des piézomètres de la nappe du Cénomanién voient leurs niveaux sous les moyennes du mois. La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux sont inférieurs à la décennale sèche. Elle implique 52 % des stations.



Début mars, 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
Cénomanién	29	15	4	7	0	0	3

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



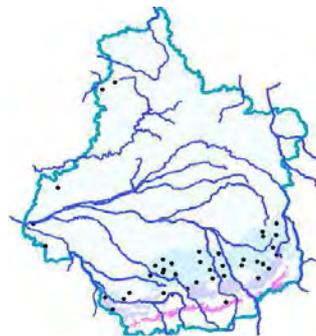
La situation de la nappe du Cénomanién demeure peu favorable avec 10 % seulement des stations maintenant des taux de remplissage « normaux à très élevés » et 65 % des stations qui affichent des niveaux bas à très bas. Le niveau de l'indicateur Cénomanién Touraine se situe, au 6 mars, juste au-dessus de la quinquennale humide et 0,36 m au-dessus de celui atteint l'an passé à la même date. Une majorité des stations (55 %) restent à la hausse contre 31 % qui sont orientées à la baisse et 14 % affichent des niveaux stables. L'état quantitatif de la nappe du Cénomanién est un peu moins favorable que celui de l'an passé à la même date qui était marqué par une part à peine plus élevée de stations (+4 %) avec des taux de remplissage « normaux à très élevés ».

Il est toutefois nécessaire de préciser que les données statistiques utilisées sont 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 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 moins longue donnerait vraisemblablement une vision plus favorable.

Un état détaillé de la situation est accessible via le lien suivant : [carte de situation de la nappe du cénomanién](#)

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 dans le cas contraire, ces nappes peuvent se vidanger rapidement.

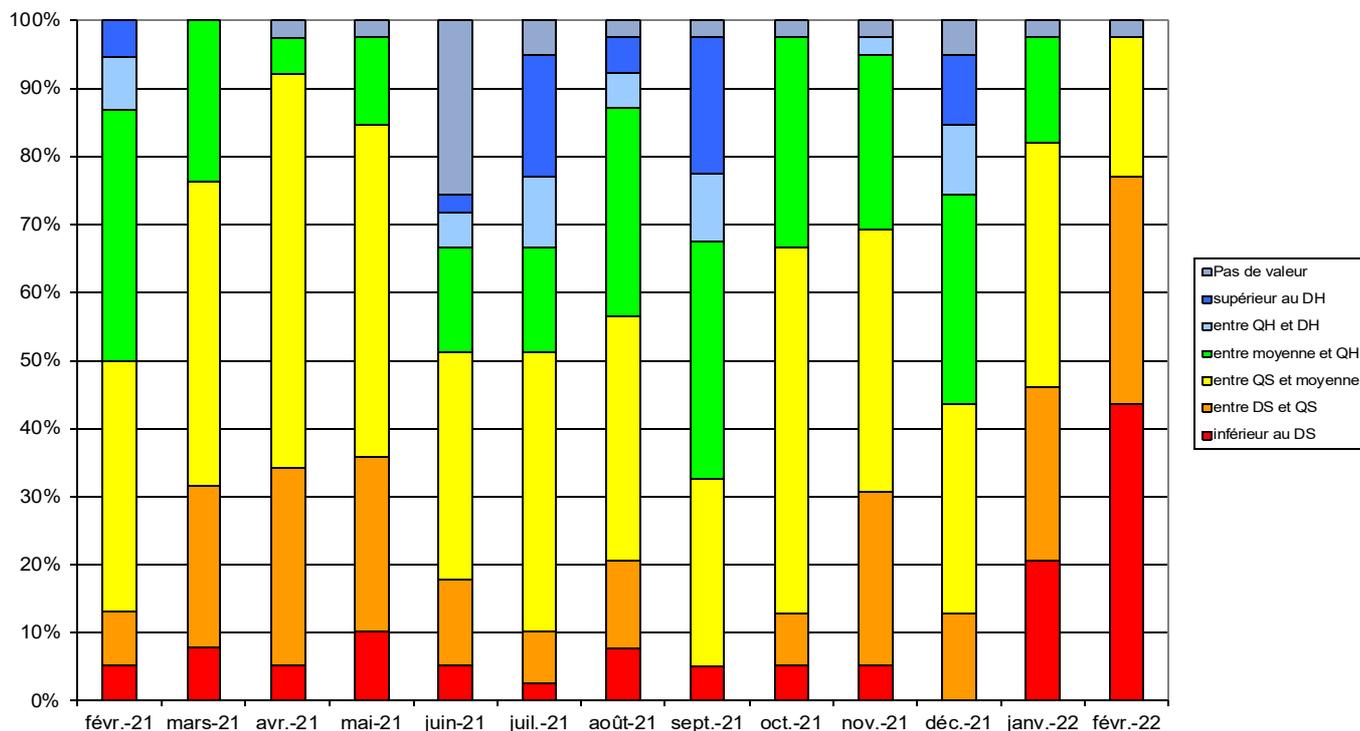


Début mars, tous les piézomètres de la nappe du Jurassique supérieur et du Jurassique moyen présentent des niveaux inférieurs aux moyennes de saison. La classe la plus représentée pour chacune de ces nappes est celle qui regroupe les niveaux inférieurs à la décennale sèche. Elle regroupe 40 % des stations pour la nappe du Jurassique supérieur et 58 % des stations pour le Jurassique moyen.

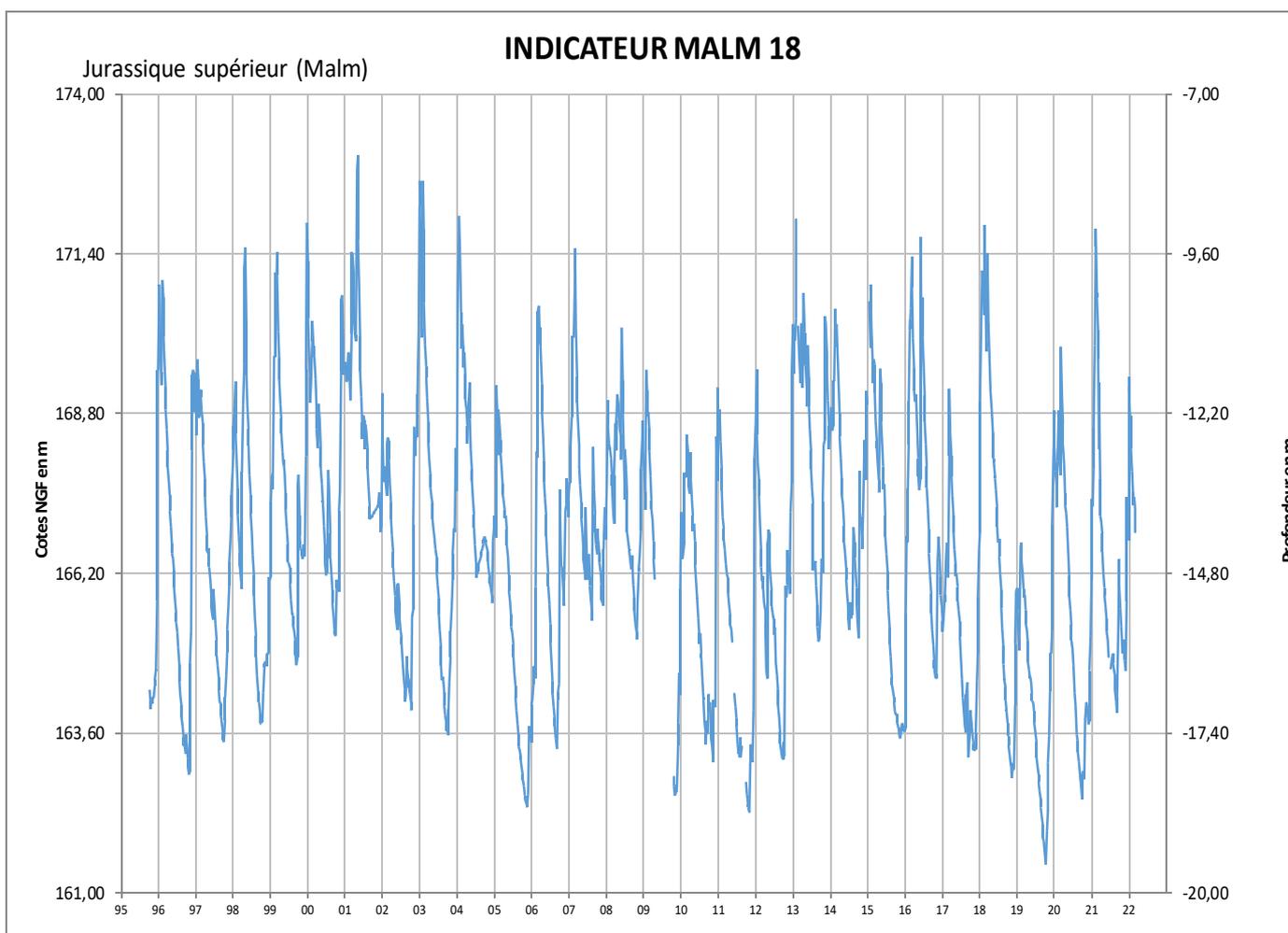
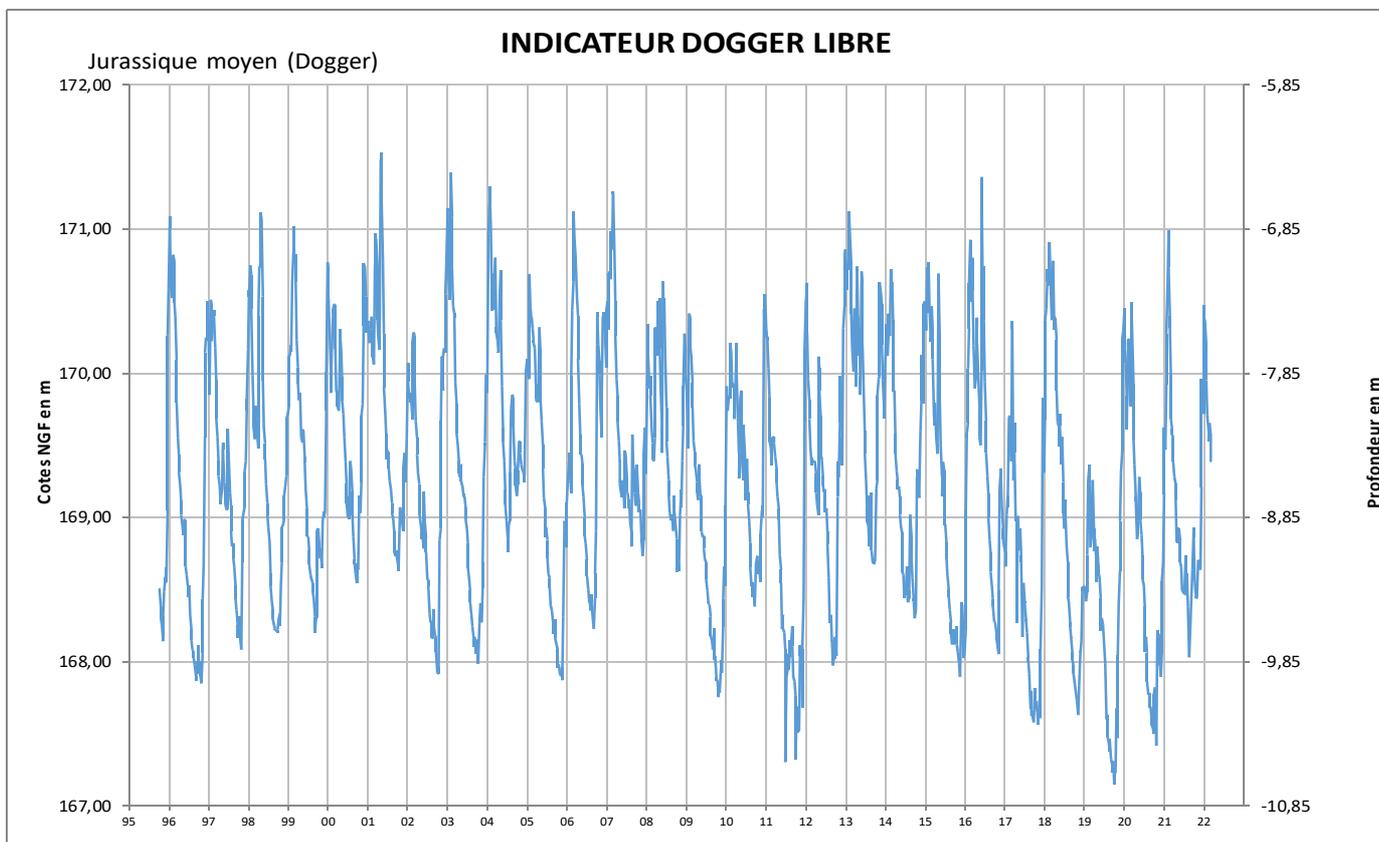
Au 6 mars, la répartition par classe est la suivante :

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	25	10	9	6	0	0	0
Jurassique moyen	12	7	4	1	0	0	0
Jurassique inférieur	1	0	0	1	0	0	0

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



La faiblesse des précipitations hivernales entraîne une forte dégradation de l'état quantitatif des nappes du Jurassique. Au 6 mars, aucune des stations suivies ne présente de niveaux supérieurs à la moyenne de saison et 79 % des stations enregistrent des niveaux bas à très bas. Une très large majorité des stations (84 %) enregistrent la baisse de leur niveau tandis que seules 5 % d'entre elles voient celui-ci progresser. 10 % des stations enregistrent une stabilité de leurs niveaux. L'état de ces ressources en eau souterraine est bien moins favorable que l'an passé à la même période où 50 % des stations avaient des niveaux au-dessus des moyennes de saison.



Une information plus détaillée sur les nappes du Jurassique est disponible à partir du lien suivant : [carte de situation de la nappe du jurassique](#)

Glossaire de quelques termes utilisés en Hydrologie et Hydrogéologie

- **R. U.** : réserve utile.
- **Le VCN3** est la valeur observée la plus basse, au cours d'une période donnée, du débit moyen sur 3 jours consécutifs. Le VCN3 est une indication du débit de base du cours d'eau.
- **Le débit de base** d'un cours d'eau est le débit observé en dehors de l'influence des précipitations.
- **L'hydraulicité** est le rapport du débit moyen du mois en cours sur la moyenne des débits de ce mois sur plusieurs 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 sur plusieurs années.
- **Le bassin versant** d'une rivière en un point donné est l'ensemble des zones dont l'écoulement parvient au point considéré et peut y être évalué en une station de mesure ; c'est une surface qui est couramment exprimée en km².
- **Les stations de jaugeage ou stations hydrométriques** servent à élaborer les données de débits. Elles sont situées sur certains cours d'eau et comportent différents dispositifs mécaniques et électroniques aptes à effectuer la mesure continue des hauteurs d'eau, le stockage des valeurs et la télétransmission éventuelle de ces données. Des mesures des débits instantanés y sont réalisées régulièrement à l'occasion de jaugeages réguliers afin d'établir les courbes de tarage du cours d'eau (tracé des courbes hauteur-débit qui permettront le calcul des débits à partir de la chronique des hauteurs).

Pour la **carte de localisation** et le nom des stations de jaugeage de la région, cliquer sur le lien suivant :

► [carte de localisation](#)

► Cliquer sur ce lien pour des [définitions complémentaires](#)

■ **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 :

– **Aquifère à nappe libre** : l'aquifère reposant sur une couche très peu perméable est surmontée d'une zone non saturée en eau.

– **Aquifère captif (ou nappe captive)** : dans une nappe captive, l'eau souterraine est confinée entre deux formations très peu perméables.

- Un **piézomètre** est un point d'accès à la nappe souterraine (puits ou forage) permettant un suivi de cette dernière.
- Un **indicateur d'état des nappes** : c'est un piézomètre virtuel composé de plusieurs piézomètres réels dont le but est de caractériser de façon réaliste le comportement d'une nappe sur une partie plus ou moins importante.

Les **modalités de calcul des indicateurs** sont consultables le lien suivant :

► [modalités de calcul des indicateurs](#)

■ **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 – 2019 (exemple : le niveau au 01/08/20 est comparé à l'ensemble des valeurs disponibles pour un 01/08 entre 1995 et 2019).

Pour la majorité des piézomètres, le début du suivi coïncide avec la mise en place du réseau piézométrique régional entre 1993 et 1995.

■ **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 année sur dix.

■ **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 année sur dix.

■ **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 année sur cinq.

■ **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 année sur cinq.