



État quantitatif de la ressource en eau en région Centre-Val de Loire – Février 2021

Les pluies de février, avec une faible contribution des deux dernières décades du mois, ont été inégalement réparties temporellement et spatialement. Elles montrent un déficit notable dans le Loiret et l'Eure-et-Loir. Le cumul enregistré sur la région Centre-Val de Loire indique un déficit moyen modéré. Malgré cela, l'état quantitatif des ressources en eau de la région Centre-Val de Loire est plutôt favorable avec des débits moyens mensuels qui sont dans les moyennes du mois ou supérieurs pour 93 % des stations suivies. Néanmoins la situation des nappes s'altère. La majorité des stations suivies voit leurs niveaux orientés à la baisse, notamment au sein des nappes du Jurassique qui sont les plus réactives. Il reste que 71 % des stations rendant compte de l'état des nappes enregistrent des niveaux qui sont proches des moyennes de saison ou qui y sont supérieurs.

Pluviométrie et état des sols

Sur le bassin « Loire amont », février fut un mois doux, d'ensoleillement moyen avec une température moyenne de 6,9 °C soit 3 °C au-dessus de la normale du mois. Les précipitations mensuelles atteignent 56 mm sur le bassin ce qui représente un déficit de 10 % par rapport à la moyenne du mois.

Sur la région Centre-Val de Loire, la pluviométrie avec un cumul mensuel de 47 mm est déficitaire en moyenne de 12 % par rapport à la normale. Sa répartition selon les départements montre un déficit notable des pluies mensuelles dans le Loiret (-27 %) avec 36 mm, en Eure-et-Loir (-27 %) avec 34 mm (69 mm) et qui est plus modéré dans le Loir-et-Cher (-11 %) avec 45 mm. Les pluies mensuelles sont proches des normales dans le Cher où il est tombé 54 mm (-6 %), dans l'Indre qui a reçu 55 mm (-5 %). Avec un cumul atteignant 54 mm, elles sont normales en Indre-et-Loire.

Le cumul régional de pluies depuis le 1^{er} septembre atteint 404 mm qui est normal. C'est également le cas dans tous les départements qui affichent un cumul hydrologique qui est conforme à la normale sauf l'Indre-et-Loire qui est excédentaire de 10 %.

Début mars les sols ont des valeurs moyennes d'humidité proches de la saturation. Elles sont en majorité supérieures aux moyennes du mois.

Écoulements des rivières

Les apports pluviométriques de janvier et de la première décade de février ont bien soutenu les écoulements des cours d'eau qui pour 55 % d'entre eux enregistrent des débits moyens mensuels de saison, et pour 38 %, affichent des débits élevés représentatifs d'une situation humide. Quelques cours d'eau (7 %) restent caractérisés par des déficits d'écoulement avec des débits moyens mensuels inférieurs de 30 % aux normales de saison (Bezone, Cosson, Cisse, Ardoux).

Les débits de base, tous de la fin du mois, sont liés à une baisse synchrone des écoulements du fait de l'indigence des pluies des deux dernières décades de février. Ils illustrent toutefois une situation hydrologique majoritairement normale à humide de fréquence biennale à triennale à l'exception de la Cisse et de l'Aveyron qui

connaissent une situation hydrologique sèche ainsi que l'Arnon où les minima caractérisent une situation très humide.

Eaux souterraines

Avec deux décades quasi sèches, février n'a pas été aussi bénéfique que les deux mois précédents à l'état quantitatif des nappes de la région Centre-Val de Loire. 35 % des stations suivies voient leurs niveaux dans les moyennes de saison ou supérieurs à celles-ci et la majorité des stations (49 %) affichent, de nouveau une tendance baissière contre 46 % qui voient leurs niveaux progresser.

Les nappes du Jurassique, malgré leur vidange rapide, présentent encore le bilan qualitatif le plus favorable avec 51 % des stations affichant des taux de remplissage supérieurs à la moyenne de saison. Avec 86 % des niveaux des stations sous les moyennes du mois et la plupart des stations en baisse, le bilan quantitatif de la nappe du Cénomani apparaît comme l'un des plus dégradé des 12 derniers mois.

L'état quantitatif de la nappe de la Craie avec 38 % des niveaux des stations dans les moyennes de saison et au-dessus est conforté par la recharge en cours pour 60 % des stations encore orientées à la hausse.

81 % des stations suivant la nappe de Beauce maintiennent leurs niveaux à la hausse et si sa partie captive reste caractérisée par des niveaux bas à très bas, l'état quantitatif de la nappe libre de Beauce reste dans la continuité du mois précédent avec 47 % des niveaux des stations au-dessus des normales du mois.

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 2021

Février avec une météorologie perturbée marque un temps d'arrêt des pluviométries mensuelles fortes. Avec une pluie agrégée de 56 mm, l'ensemble du bassin est déficitaire (-10 %). Ce mois d'ensoleillement moyen, est resté très doux avec une température moyenne de 6,9 °C (+3 °C par rapport à la normale) malgré un épisode froid et neigeux (du 7 au 15) qui a été plus marqué sur la région Centre-Val de Loire.

Sur la région Centre-Val de Loire, la lame d'eau mensuelle cumule 47 mm, elle est déficitaire de 12 % par rapport à la normale du mois. Le déficit des précipitations mensuelles départementales est notable dans le Loiret (-27 %) avec 36 mm, en Eure-et-Loir (-26 %) avec 34 mm et dans le Loir-et-Cher (-11 %) où le cumul des pluies atteint 45 mm. Les pluies mensuelles sont proches des normales dans le Cher où il est tombé 54 mm (-6 %), dans l'Indre qui a reçu 55 mm (-5 %). Avec un cumul atteignant près de 54 mm, elles sont normales en Indre-et-Loire.

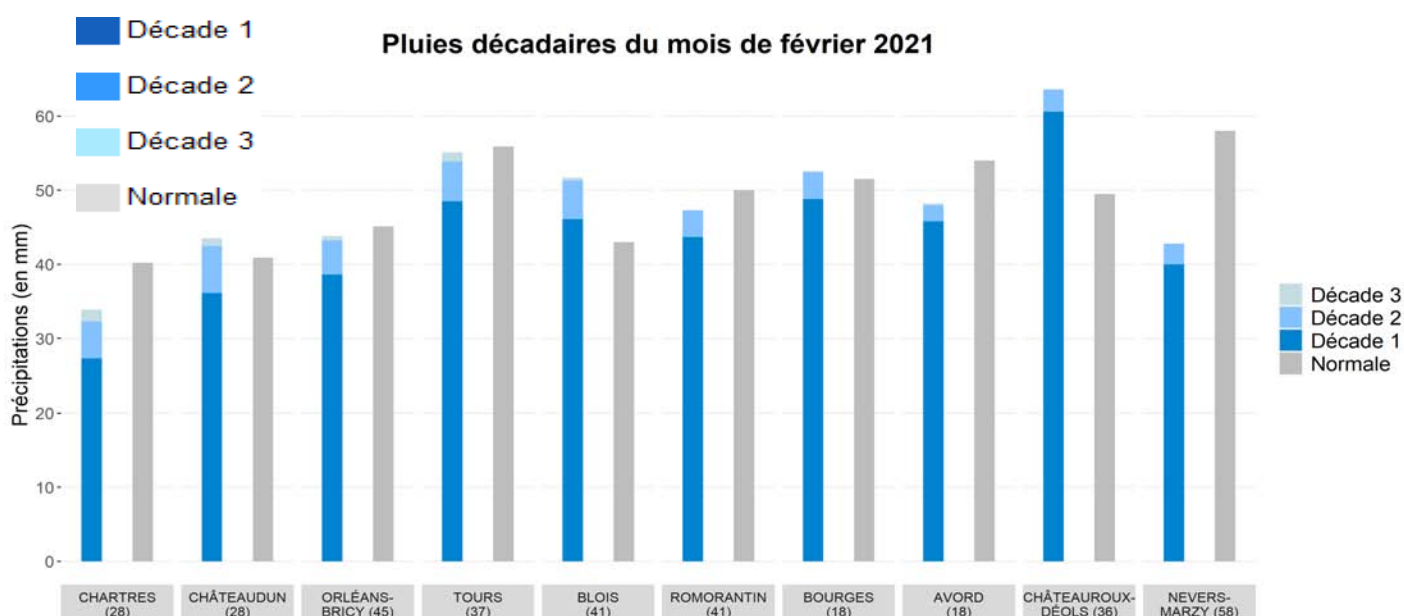
La température moyenne mensuelle régionale s'établit à 7 °C, elle est supérieure de 4,6 °C aux normales du mois. Cependant toutes les stations suivies en région ont connu des températures négatives, les minima ayant été atteints le 11 à Châteaudun (-11 °C) et le 13 à Rueil en Eure-et-Loir (-13 °C) et le maximum (20,6 °C) à Romorantin le 24.

Depuis septembre, qui marque le début de la période hydrologique 2020-2021, la région Centre-Val de Loire enregistre une lame d'eau cumulée de 404 mm dans la normale. Tous les départements affichent une lame d'eau normale à l'exception de l'Indre-et-Loire où le cumul hydrologique de septembre à février montre un excédent modéré de 9 %.

Relevés des cumuls de précipitations dans les principales villes de la région en février 2021

Bilan mensuel	Précipitations (mm)	Rapport normale (%)	Cumul précipitations (mm)	Cumul rapport normale (%)
CHARTRES (28)	33.9	84	327.9	107
CHÂTEAUDUN (28)	43.5	106	359.2	113
ORLÉANS-BRICY (45)	43.8	97	303.5	92
TOURS (37)	55.1	99	408.7	106
BLOIS (41)	51.7	120	333.6	97
ROMORANTIN (41)	47.3	95	371.7	102
BOURGES (18)	52.6	102	396.5	107
AVORD (18)	48.2	89	400.9	104
CHÂTEAUROUX-DÉOLS (36)	63.6	128	391.2	105
NEVERS-MARZY (58)	42.8	74	403.2	99

Source : Météo France - février 2021
Réalisation : ©DREAL Centre-Val de Loire

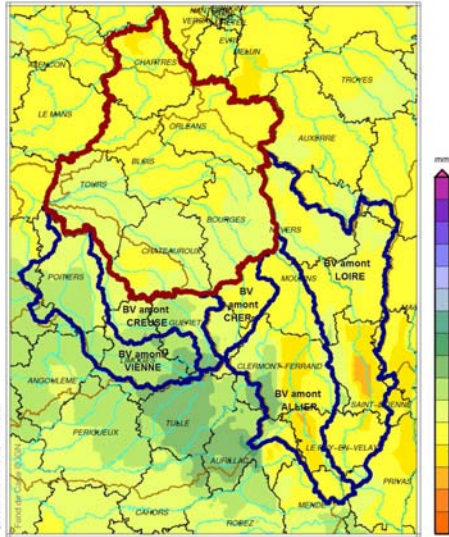


Source : Météo France - février 2021
Réalisation : ©DREAL Centre-Val de Loire

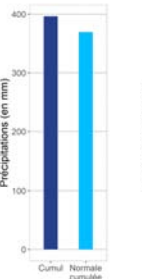
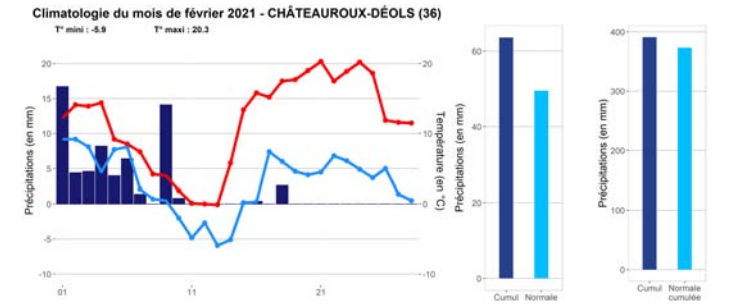
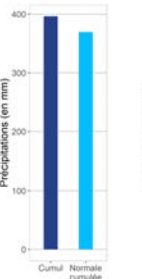
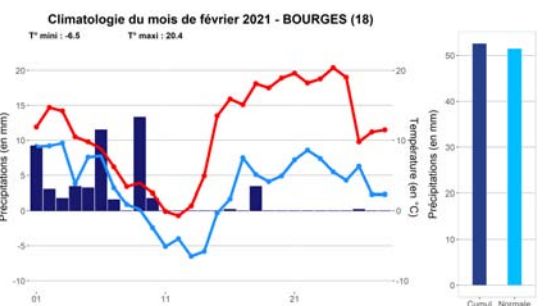
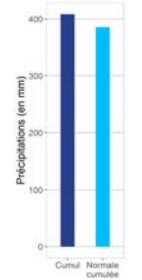
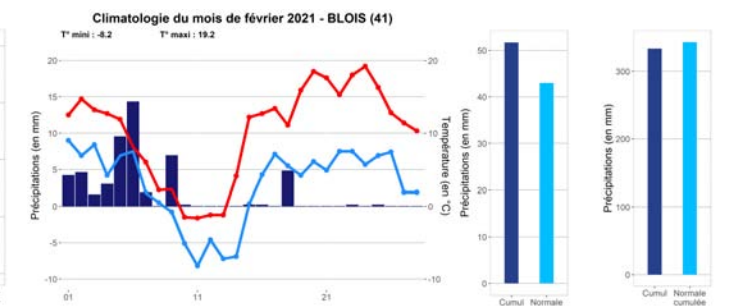
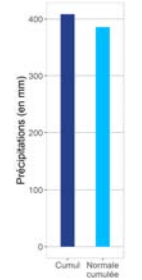
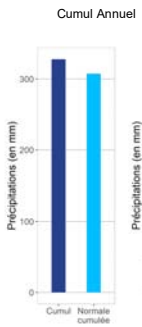
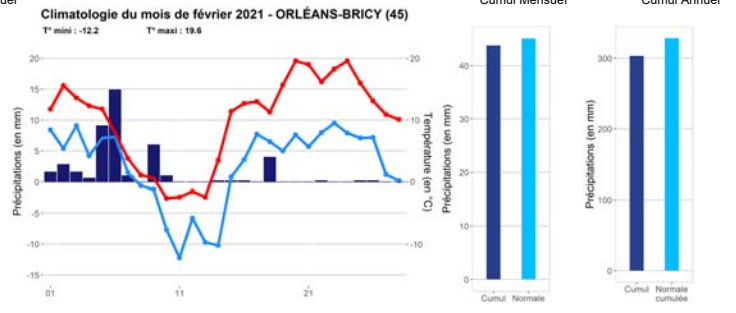
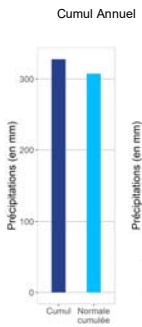
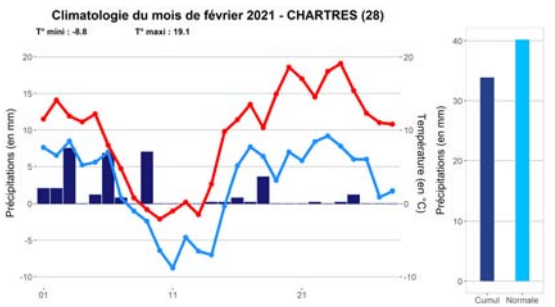
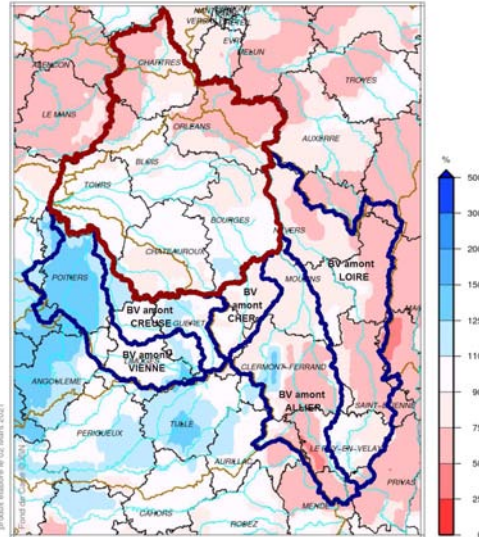
Météo sur la région Centre Val de Loire en février 2021



Bassin Loire amont
Cumul de précipitations
Février 2021



Bassin Loire amont
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Février 2021



■ Précipitations ■ Température mini ■ Température maxi
■ Cumul mensuel ■ Cumul annuel
■ Normale mensuelle ■ Normale annuelle

Source : Météo France - février 2021
Réalisation : DREAL Centre-Val de Loire

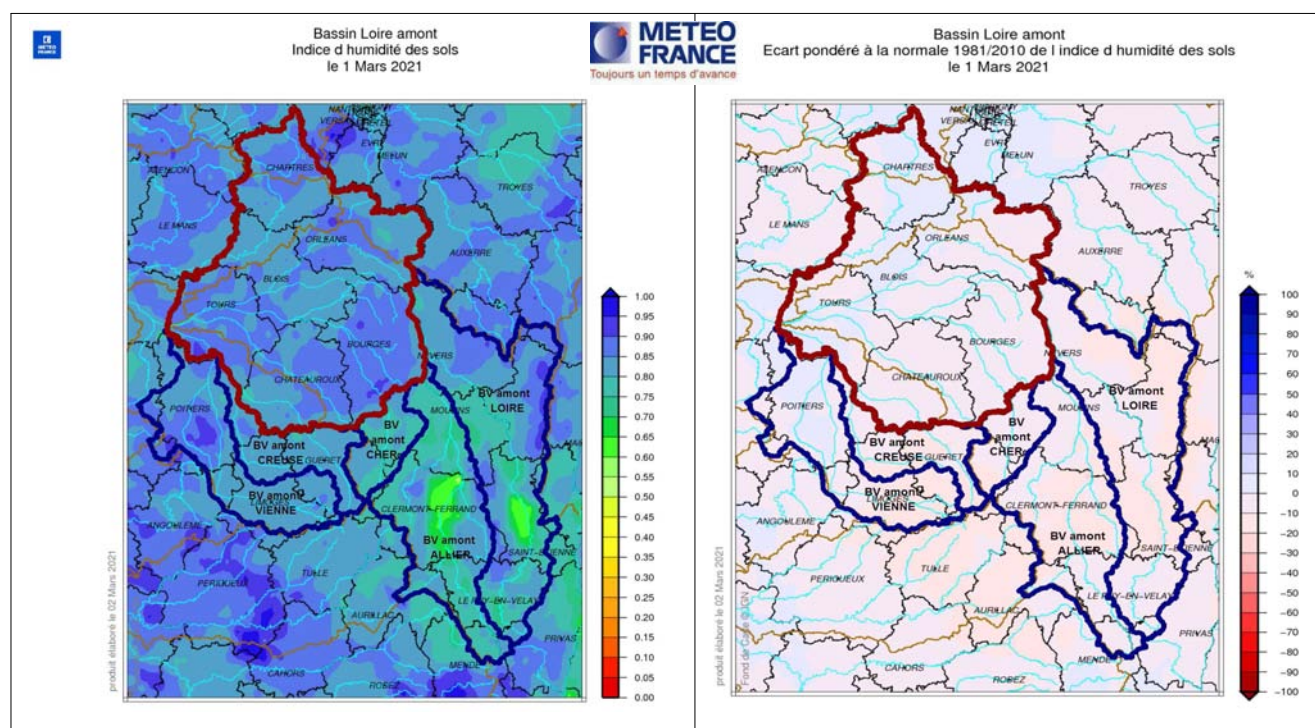
État d'humidité des sols

Au 1er mars, les indices d'humidité varient sur le bassin amont de la Loire de 0,5 sur l'Allier et la Haute-Loire à 0,9 sur le reste du bassin.

Sur la région Centre-Val de Loire, les indices d'humidité des sols fluctuent de 0,7 à 0,9 atteignant ponctuellement une valeur de 1 significative de la saturation des sols (Beauce Loiraine, Tronçais). Ceci indique des conditions d'humidité des sols qui ne sont pas défavorables à la poursuite de la recharge des nappes mais qui ne sont pas optimales. Les valeurs d'humidité sont les plus basses (0,7) sur le Montargois et la Brenne.

L'écart pondéré à la normale montre que l'indice d'humidité des sols au 1^{er} mars sur la région est globalement dans les valeurs de saisons. Un excédent notable est enregistré sur une bande de territoire allant de Tours à Chartres où sa valeur atteint 10 %.

Indice d'humidité des sols au 1^{er} mars 2021 et écart pondéré à la normale de l'indice d'humidité des sols



Infiltration efficace*

Les pluies efficaces mensuelles sur le bassin représentent 75 % de la normale du mois. Toutes les stations suivies de la région Centre-Val de Loire montrent fin février des réserves superficielles et profondes en eau des sols qui sont saturées en eau permettant ainsi de dégager une disponibilité importante pour l'infiltration efficace. Les quantités mensuelles produites relèvent de la première décade. Elles sont ainsi quasi partout excédentaires par rapport aux normales du mois variant de -1 % à Chartres avec près de 24 mm à +83 % à Châteauroux avec près de 56 mm. On peut cependant noter que le cumul depuis le début de l'année hydrologique reste déficitaire dans le secteur d'Orléans,

Relevé des pluies efficaces des principales villes de la région Centre-Val de Loire en février 2021

Zone	Cumul mensuel mm	% normal	Cumul mm depuis septembre 2020	% normal cumulé depuis septembre 2020	Cumul ETP mm pour février 2021
BOURGES (18)	43.9	131 %	208.3	127 %	26.8
CHARTRES (28)	24.2	99 %	153.1	128 %	19.5
CHÂTEAUDUN (28)	33.0	129 %	174.0	140 %	19.4
CHÂTEAUROUX-DÉOLS (36)	55.5	183 %	190.3	119 %	26.4
TOURS (37)	43.5	124 %	211.8	125 %	26.2
BLOIS (41)	42.3	158 %	156.1	108 %	21.6
ORLÉANS-BRICY (45)	34.3	126 %	105.8	81 %	26.0

Sources : Météo France - février 2021
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.

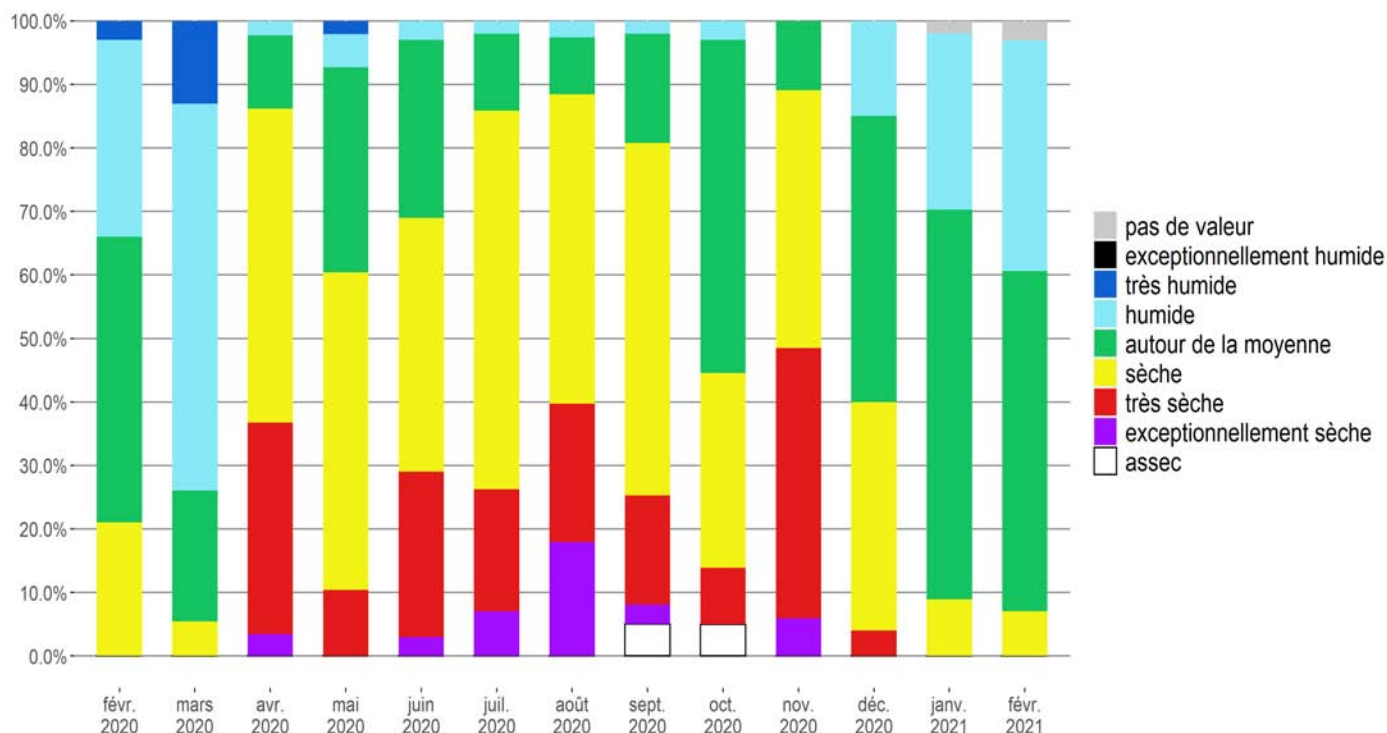
Débits des cours d'eau en région Centre-Val de Loire courant février 2021

Les débits des cours d'eau de la région Centre-Val de Loire ont bénéficié des précipitations généreuses du mois précédent et de la première décennie de février. Les débits moyens mensuels en témoignent avec 93 % des cours d'eau qui enregistrent des valeurs dans les moyennes de saison ou supérieures pour 38 % d'entre eux. Quelques cours d'eau (7%) restent caractérisés par des déficits d'écoulement avec des débits moyens mensuels inférieurs de 30 % aux normales de saison (Bezonde, Ardoux, Cosson et Cisse).

A partir de la deuxième décennie de février, l'ensemble des cours d'eau de la région est marqué par une forte baisse des débits.

Les débits de base relèvent tous de la fin du mois et sont indicateurs de la baisse synchrone des écoulements liée à l'indigence des pluies des deux dernières décades. Ils illustrent toutefois une situation hydrologique majoritairement normale à humide de fréquence biennale à triennale à l'exception de la Cisse et de l'Aveyron qui connaissent une situation hydrologique sèche de période de retour triennale ainsi que de l'Arnon où les minima caractérisent une situation très humide de fréquence septennale.

Évolution de l'hydraulicité sur 13 mois



Source : Schapi - février 2021 / Réalisation : ©DREAL Centre-Val de Loire

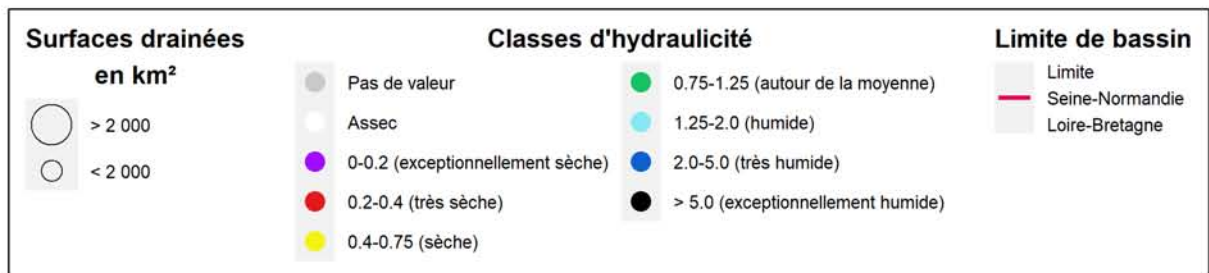
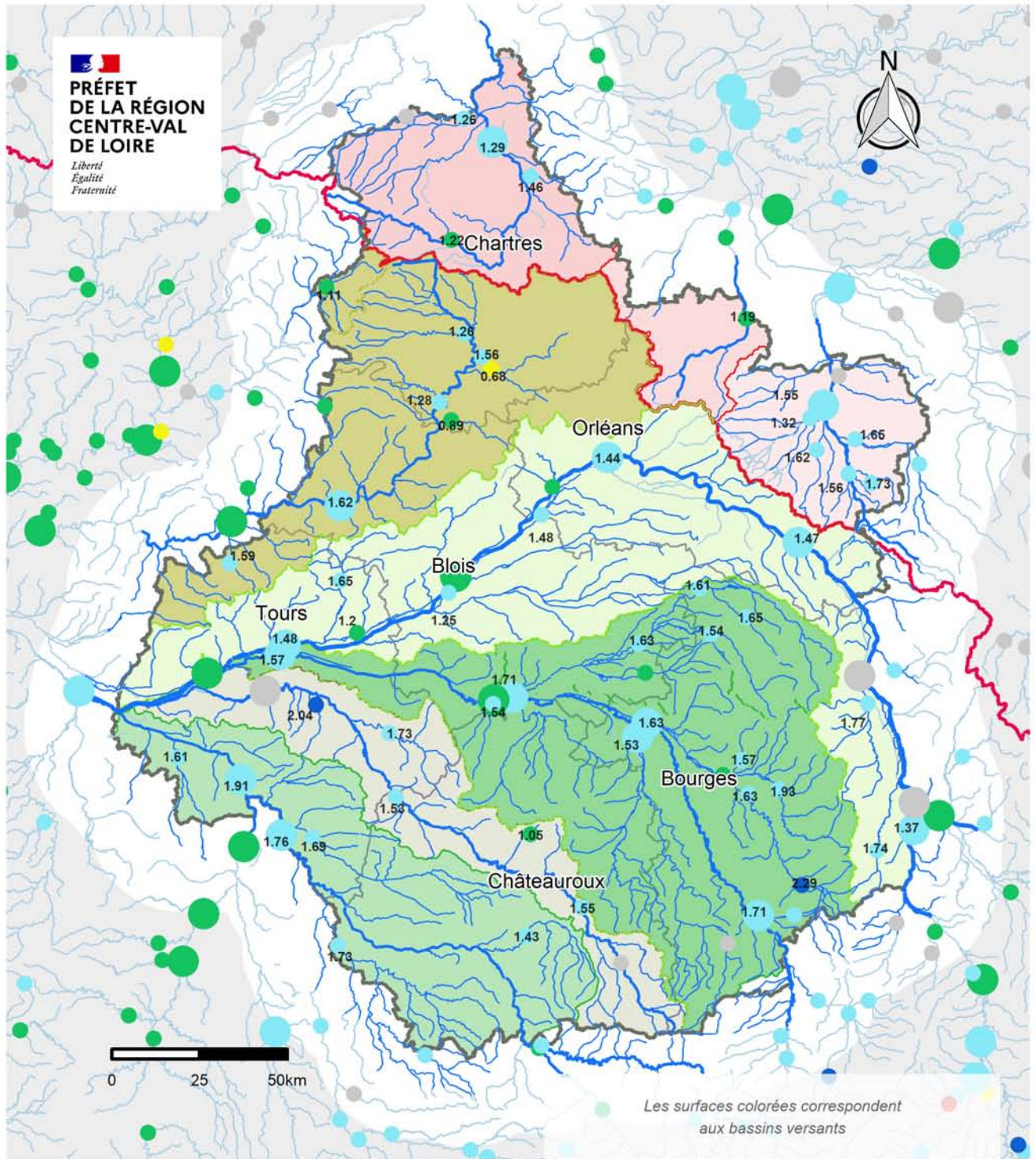
93 % des stations des cours d'eau suivis de la région Centre-Val de Loire enregistrent pour ce mois de février des débits moyens mensuels dans les normales du mois ou supérieurs. 38 % des cours d'eaux ont des écoulements élevés pour la saison relevant d'une situation humide et 7 % sont caractérisés par une situation sèche avec des écoulements insuffisants par rapport aux normales des mois de février. L'ensemble des cours d'eau est marqué par une forte baisse des débits en fin de mois en lien avec l'indigence des pluies des deux dernières décades de février.

Les deux cartes qui suivent illustrent les débits des cours d'eau en février 2021. 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 qui sont les débits minimums sur 3 jours consécutifs du mois concerné.

La fréquence de retour est la probabilité qu'ont ces débits minimums sur 3 jours consécutifs de se reproduire chaque année pour le même mois.

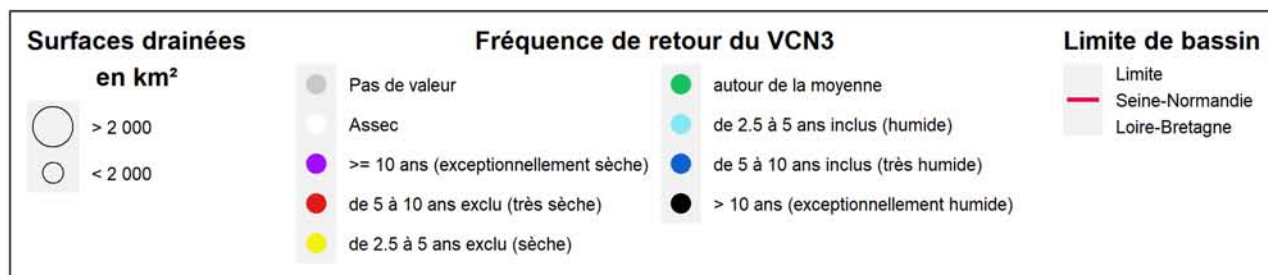
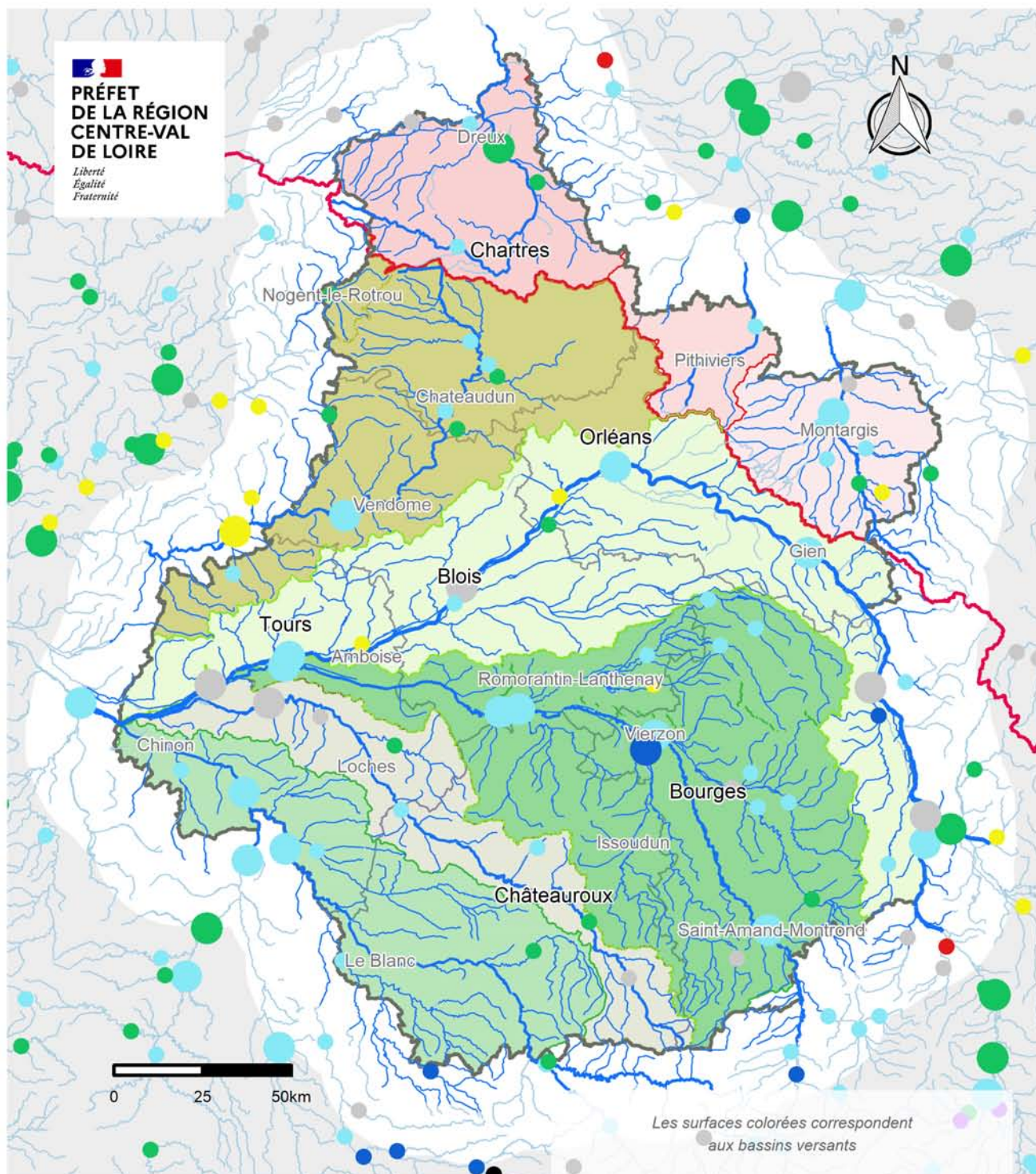
Pour accéder à d'autres données hydrologiques veuillez cliquer sur le lien [Carte cliquable des hydraulicité](#)

Hydraulicité du mois de février 2021



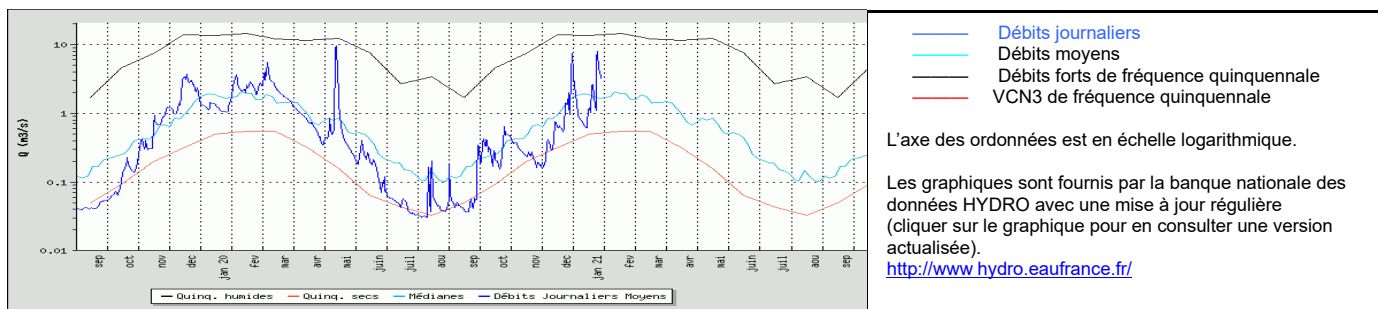
Sources : BDCarthage 2012, DREAL Centre-Val de Loire, SCHAPI - février 2021 / Réalisation :  DREAL Centre-Val de Loire

Fréquence de retour du VNC3 du mois de février 2021



Sources : BDCarthage 2012, DREAL Centre-Val de Loire, SCHAPI - février 2021 / Réalisation : ©DREAL Centre-Val de Loire

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 2019, 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.

Nota : les commentaires sont basés sur l'interprétation des données de la banque nationale HYDRO. Ces données peuvent faire l'objet de corrections a posteriori.

Versant Seine

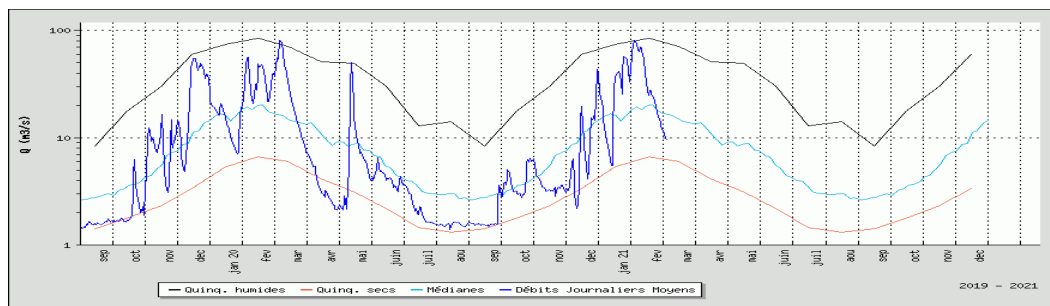
Les écoulements des cours d'eau suivis sur les bassins du versant Seine, à l'exception d'un cours d'eau (la Bezone), caractérisent dans la continuité du mois précédent une situation hydrologique représentative d'une année normale à humide, avec des débits qui sont élevés sur une grande partie du mois.

Les débits de base datent tous de la fin du mois, période qui fut la moins arrosée. Ils témoignent d'états hydrologiques globalement humides.

Dans le bassin du Loing, les débits moyens mensuels sont élevés, supérieurs aux moyennes du mois à l'exception des cours d'eau de rive gauche issus de la nappe de Beauce : le Puisseaux et la Bezone, le premier présentant un écoulement de saison tandis que celui du second est sec avec un déficit qui se maintient à 35 %.

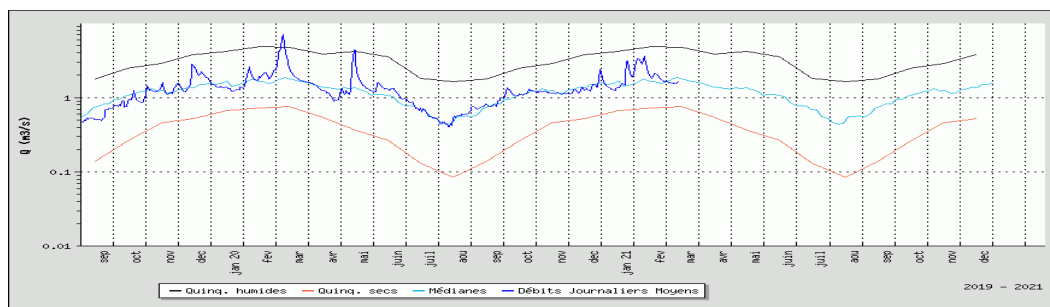
Les débits de base relèvent d'une situation globalement humide sur le bassin à l'exception du cours amont du Loing, à Chalette-sur-Loing qui affiche un minimum relevant d'une situation de saison et de l'Aveyron qui relève d'une situation sèche de fréquence triennale.

Le Loing à Chalette-sur-Loing



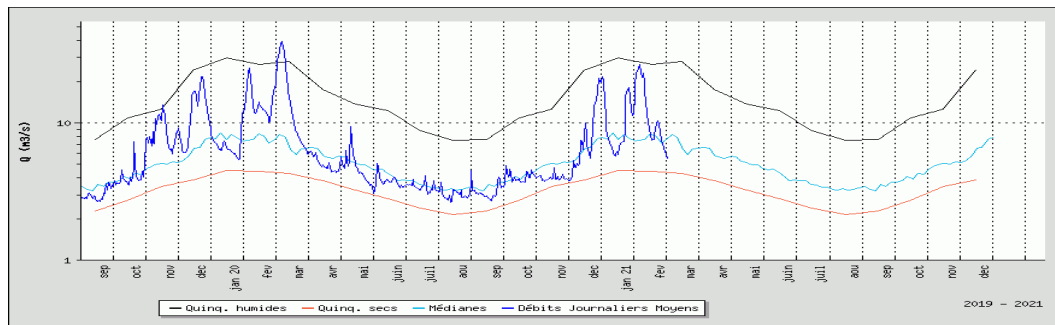
Dans le bassin de l'Essonne, les débits moyens mensuels sont dans les normales du mois. Les minima, caractérisent une situation hydrologique humide de période de retour triennale.

L'Essonne à Boulancourt



Dans le bassin de l'Eure, les débits moyens mensuels à l'aval de Chartes sont excédentaires de plus de 25 %, le bassin amont de l'Eure quant à lui présente un écoulement de saison. Les débits de base témoignent d'une situation plutôt humide, avec des minima de période de retour biennale à triennale.

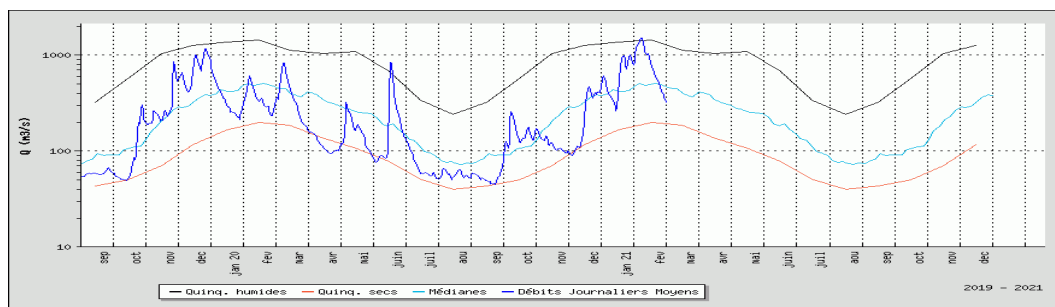
L'Eure à Charpont



La Loire et l'Allier

Les débits moyens mensuels relevés sur la Loire et l'Allier affichent des valeurs relativement homogènes sur l'ensemble de leurs cours et sont représentatives d'une situation de saison. Les débits de base relèvent une situation hydrologique humide de fréquence triennale.

La Loire à Gien



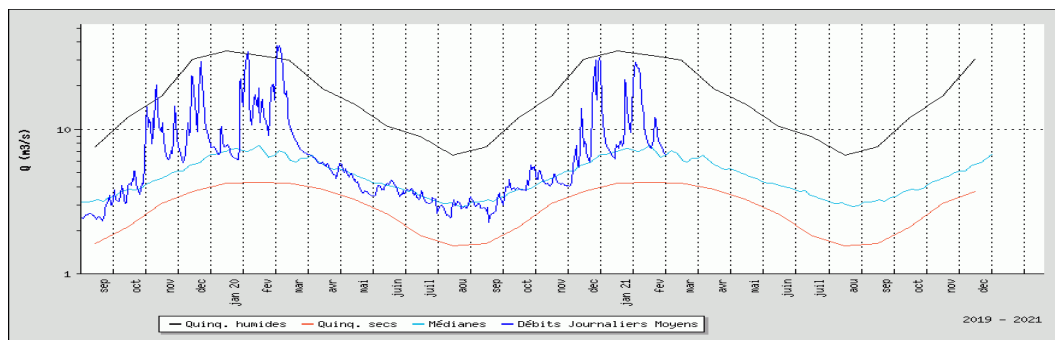
Versant Loire

Les écoulements sont de saison à l'exception des cours amont des affluents principaux, Cher, Vienne et Indre qui connaissent des écoulements excédentaires de 25 % et plus.

Les valeurs des débits de base dénotent une situation hydrologique humide relativement homogène de fréquence triennale avec ponctuellement quelques variations sur quelques petits affluents des grands cours.

Dans le bassin de l'Huisne, les débits moyens mensuels comme les débits de base mensuels illustrent une situation hydrologique de saison.

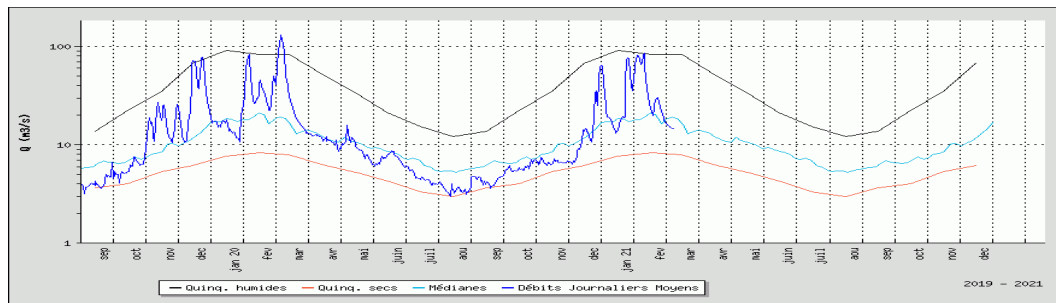
L'Huisne à Nogent-le-Rotrou



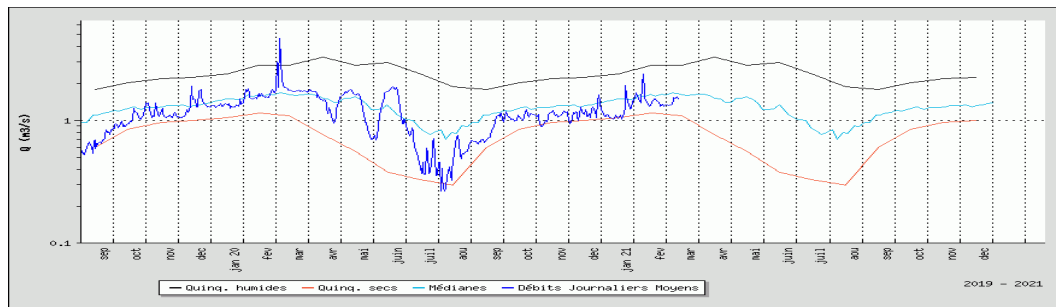
Dans le bassin du Loir, à l'amont, l'écoulement excédentaire de 20 % s'atténue pour atteindre des valeurs de saison à l'aval. Les affluents issus de la Beauce affichent des débits moyens mensuels avec des déficits d'écoulement de 25 % pour l'Aigre et de 15 % pour la Conie.

Les débits de base relèvent d'une situation normale à humide de fréquence biennale sur l'ensemble du bassin amont du Loir et sur l'Ozanne. A l'aval, le Loir à Villavard enregistre un minima caractérisant une situation humide de fréquence quinquennale. Les minima de la Conie et de l'Aigre caractérisent une situation dans les normales de saison.

Le Loir à Villavard

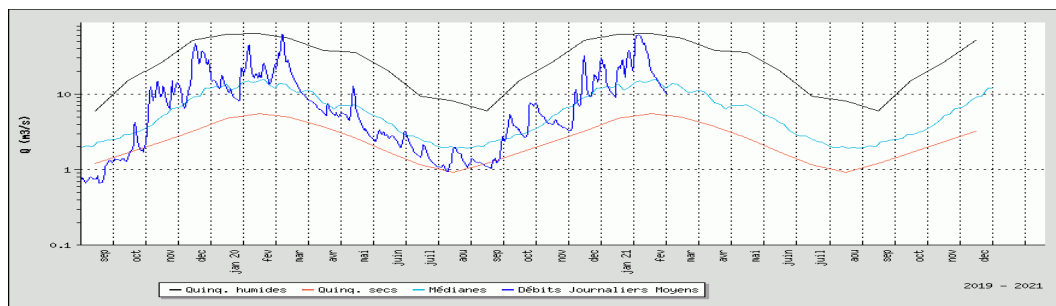


L'Aigre à Romilly-sur-Aigre



Dans le bassin de la Sauldre, les débits moyens mensuels a l'amont du bassin versant sont dans les moyennes du mois. Les débits de base illustrent une situation hydrologique humide de fréquence triennale.

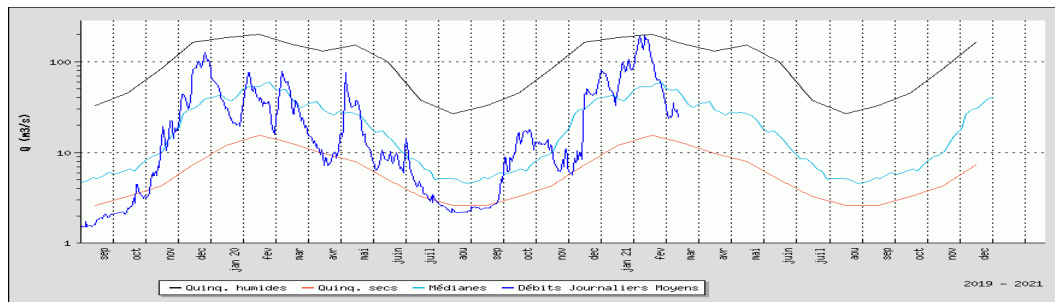
La Sauldre à Salbris



Le bassin du Cher (hors Sauldre) : le cours principal enregistre des débits moyens mensuels élevés, excédentaires de 25 à 35 % par rapport aux normales du mois tandis que les écoulements des affluents du Cher restent dans les moyennes de saison à l'exception de l'Arnon où les écoulements sont excédentaires de 50 %.

Les débits de base illustrent une situation hydrologique humide de fréquence quadriennale sur le cours médian du Cher et qui est triennale sur les cours amont et aval. Les valeurs des minima à Méreau témoignent d'une situation très humide de fréquence septennale tandis que celles de l'Yèvre et de ses affluents caractérisent une situation humide dont la fréquence varie entre la biennale et la quadriennale.

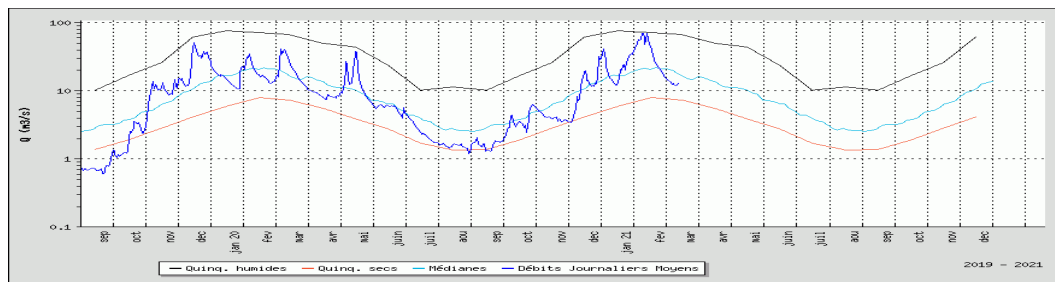
Le Cher à Vierzon



Dans le bassin de l'Indre, les débits moyens mensuels sont dans les normales de saison, à l'exception de l'amont de l'Indre, à Ardentes, qui connaît des écoulements élevés supérieurs de 55 % aux normales du mois.

Les débits de base, sur le cours principal, caractérisent une situation humide de fréquence biennale à triennale, un peu plus sèche à l'amont et dans les valeurs de saison à l'aval. Les minima des affluents indiquent une situation hydrologique humide pour la Trégonce, de fréquence triennale. Ceux de l'Indrois sont dans les valeurs de saison avec une tendance sèche de fréquence biennale.

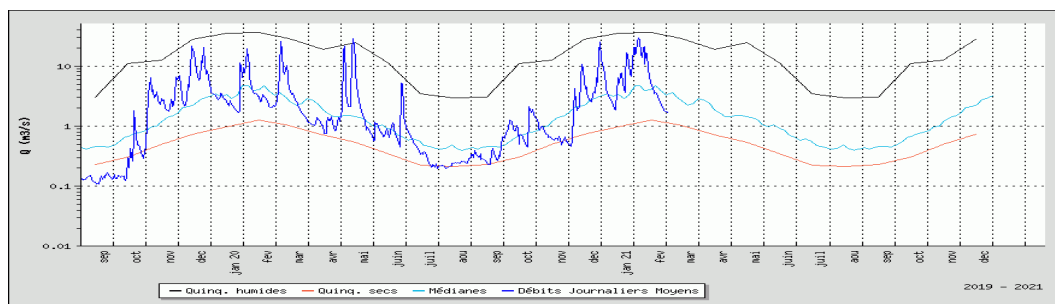
L'Indre à Saint-Cyran-du-Jambot



Dans le bassin de la Vienne, les débits moyens mensuels caractérisent comme le mois précédent, globalement une situation normale à l'aval et humide à l'amont avec des écoulements excédentaires de 35 à 45 % à l'exception de la Bouzanne où ils sont normaux.

Les débits de base sont homogènes et traduisent une situation hydrologique humide de fréquence quasi triennale à quadriennale.

La Bouzanne à Velles



Situation des nappes en région Centre-Val de Loire

Début mars 2020

Ce mois de février, avec deux décades quasi sèches, n'a pas été aussi bénéfique que les deux mois précédents à l'état quantitatif des nappes de la région Centre-Val de Loire. 35 % des stations suivies voient leurs niveaux dans les moyennes de saison ou supérieurs à celles-ci et la majorité des stations (49 %) affichent, de nouveau une tendance baissière contre 46 % qui voient leurs niveaux progresser.

Les nappes du Jurassique, malgré leur vidange rapide, présentent encore le bilan le plus favorable avec 51 % des stations affichant des taux de remplissage supérieurs à la moyenne de saison. Avec 86 % des niveaux des stations sous les moyennes du mois et la plupart des stations en baisse, le bilan quantitatif pour la nappe du Cénomani apparaît comme l'un des plus dégradés des 12 derniers mois.

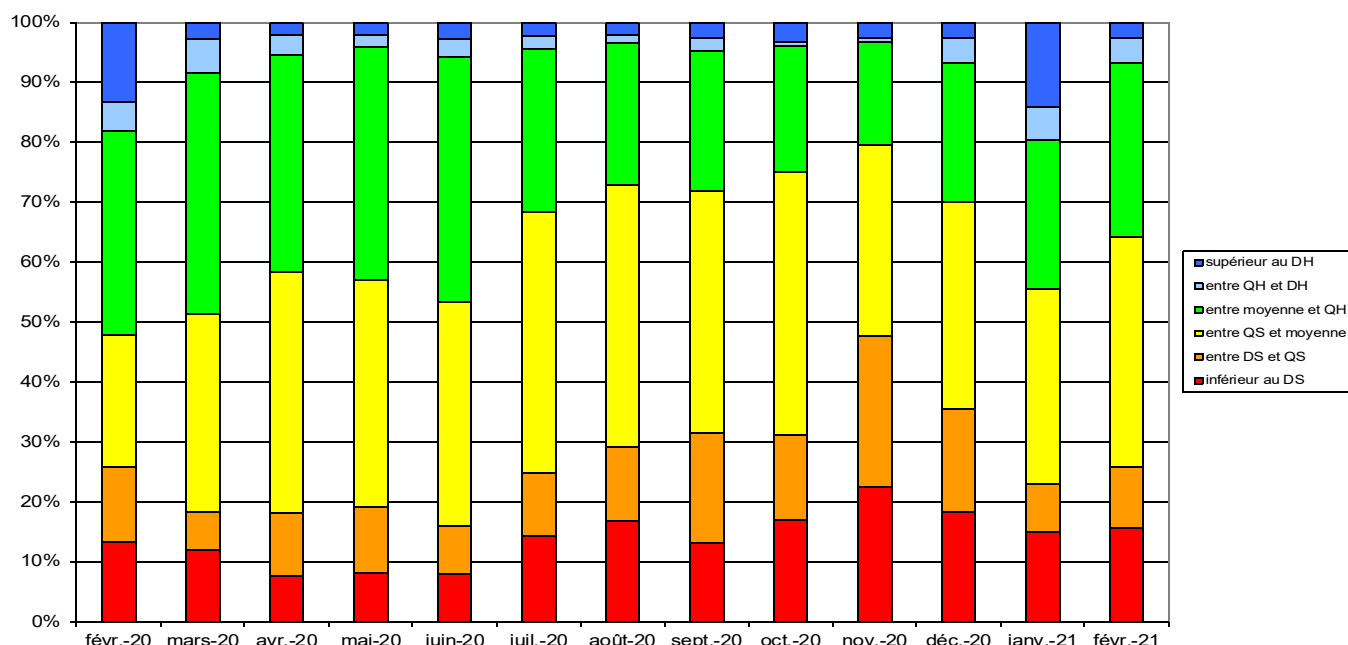
L'état quantitatif de la nappe de la Craie caractérisé par seulement 38 % des niveaux des stations dans les moyennes de saison et au-dessus est néanmoins conforté par la recharge en cours avec 60 % des stations qui sont encore orientées à la hausse.

81 % des stations suivant la nappe de Beauce maintiennent leurs niveaux à la hausse et si sa partie captive reste caractérisée par des niveaux bas à très bas, l'état quantitatif de la partie libre reste constant par rapport au mois précédent avec 47 % des niveaux des stations au-dessus des normales du mois.

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 commentées dans le présent bulletin du fait d'un trop faible nombre de stations de mesures. Les niveaux mesurés concernent 148 piézomètres opérationnels que compte le réseau régional début mars 2021.

Cinq indicateurs de situation des ressources en eau souterraine n'ont pu être renseignés en raison de pannes sur les stations de mesure ou de données trop influencées du fait de l'exploitation de certains ouvrages.

Evolution mensuelle des niveaux relatifs des nappes

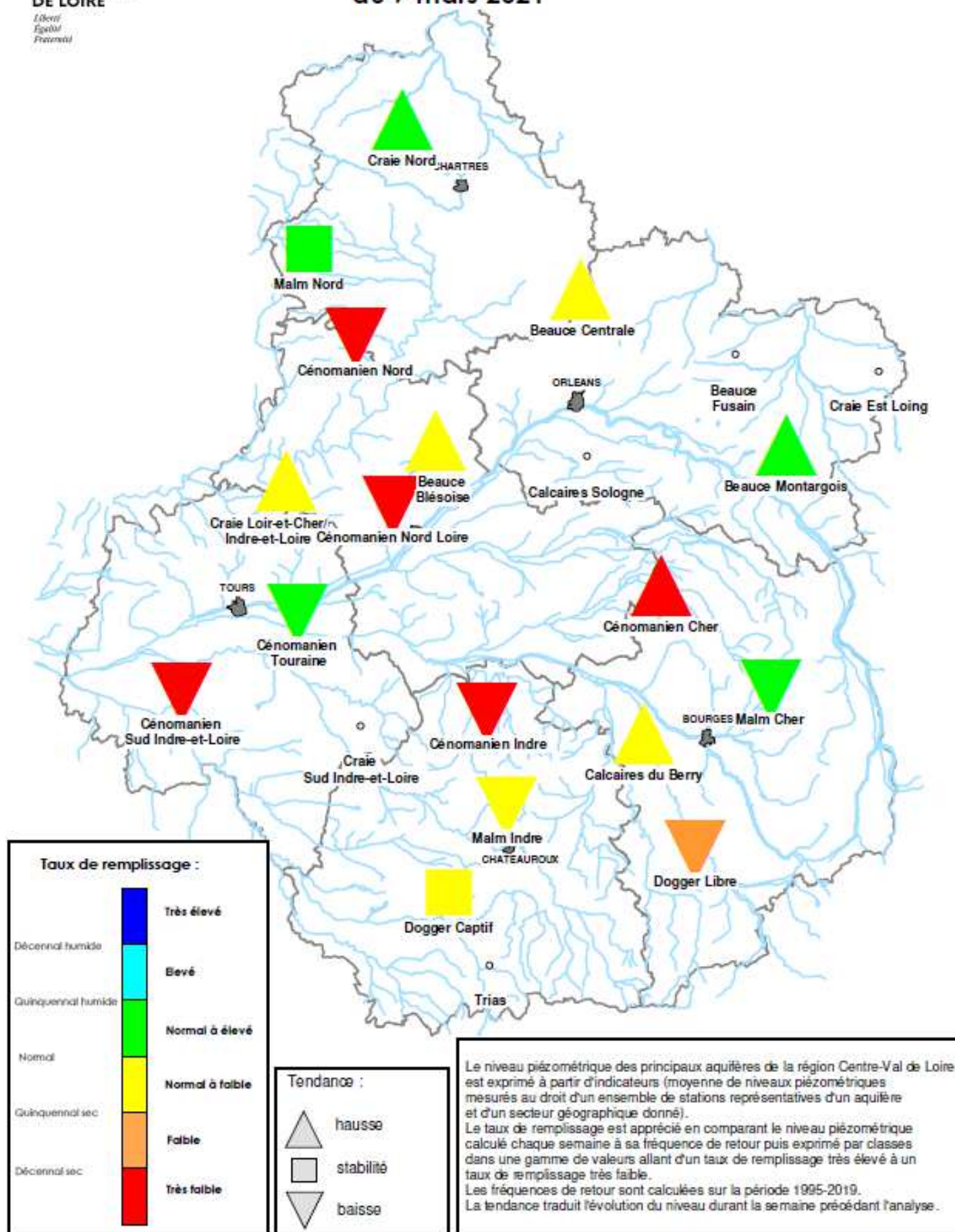


Nota : les données des stations du réseau piézométrique régional – descriptif des stations et des indicateurs, courbe d'évolution des niveaux, classe de niveau et tendance de la semaine en cours – sont disponibles sur le site Internet de la DREAL Centre-val de Loire à l'adresse suivante :

<http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/>

Les modalités de calcul des indicateurs sont consultables en cliquant sur le lien suivant : [Modalités de calcul](#)

Indicateurs de situation des ressources en eau souterraine de la région Centre-Val de Loire au 7 mars 2021



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, 36 % des piézomètres de la nappe des calcaires de Beauce présentent des niveaux supérieurs 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 48 % des stations.

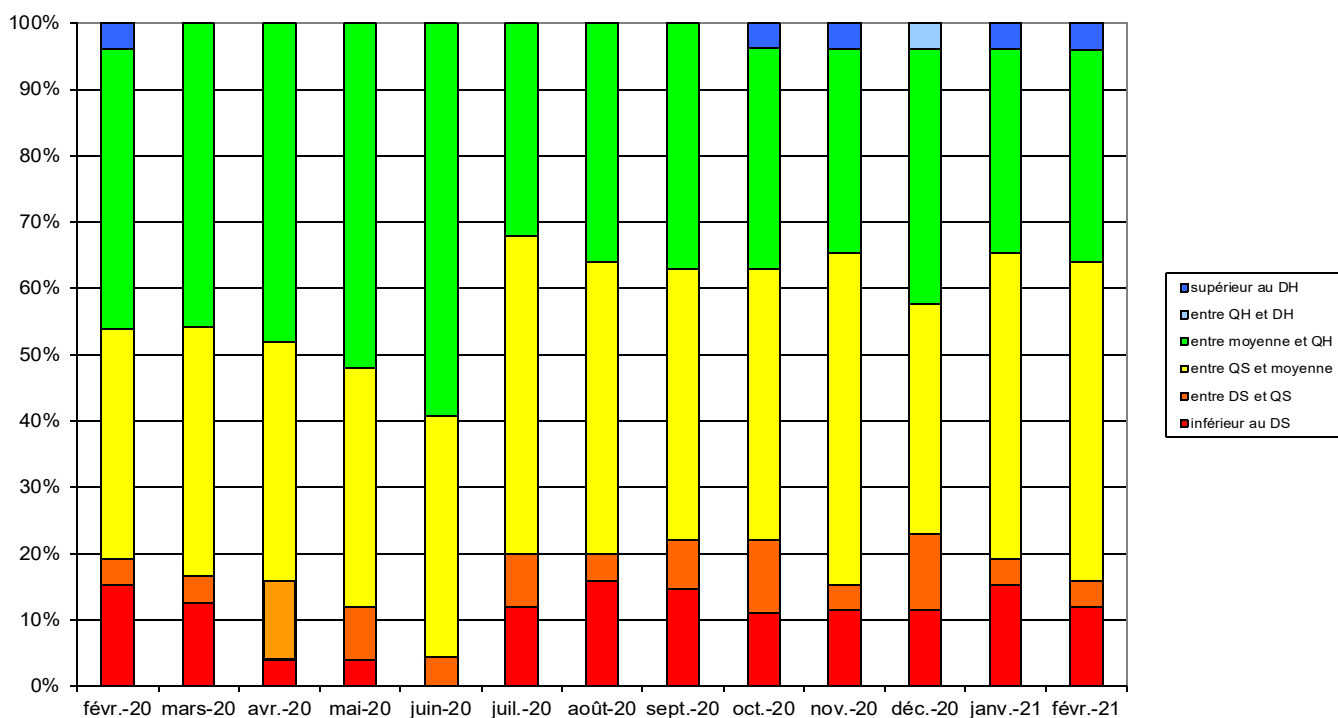


Au 7 mars la répartition par classe est la suivante :

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)	19	0	0	10	8	0	1
Sud de la Loire (nappe captive)	6	3	1	2	0	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



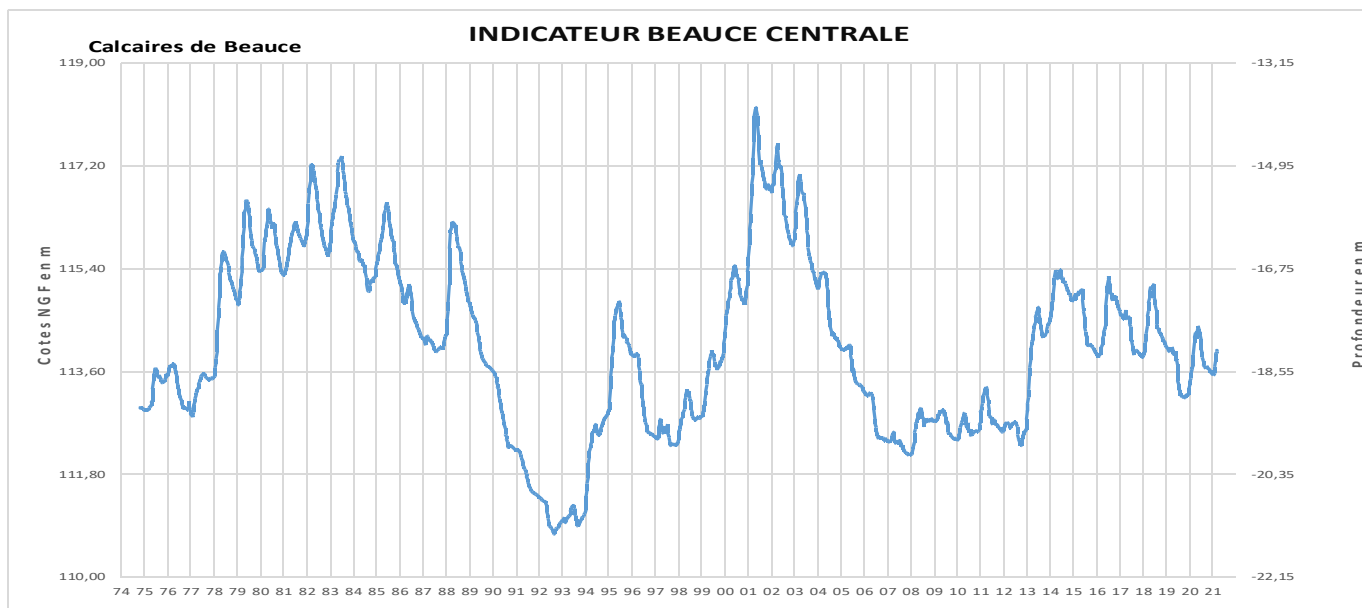
64 % des niveaux piézométriques persistent sous les moyennes de saison. 81 % des piézomètres voient leurs niveaux à la hausse contre 11 % qui sont orientés à la baisse. Les niveaux supérieurs à la moyenne relèvent de la partie libre de la nappe des Calcaires de Beauce en rive droite de la Loire. Les niveaux bas à très bas concernent toujours la partie captive de la nappe en rive gauche de la Loire, notamment en Sologne.

Si l'on considère exclusivement la nappe captive de Beauce sous la Sologne, il est constaté que tous les piézomètres rendant compte de son niveau sont toujours, comme le mois précédent, à la hausse.

In fine, la situation de la nappe de Beauce est un peu moins favorable que celle de l'an passé à la même période.

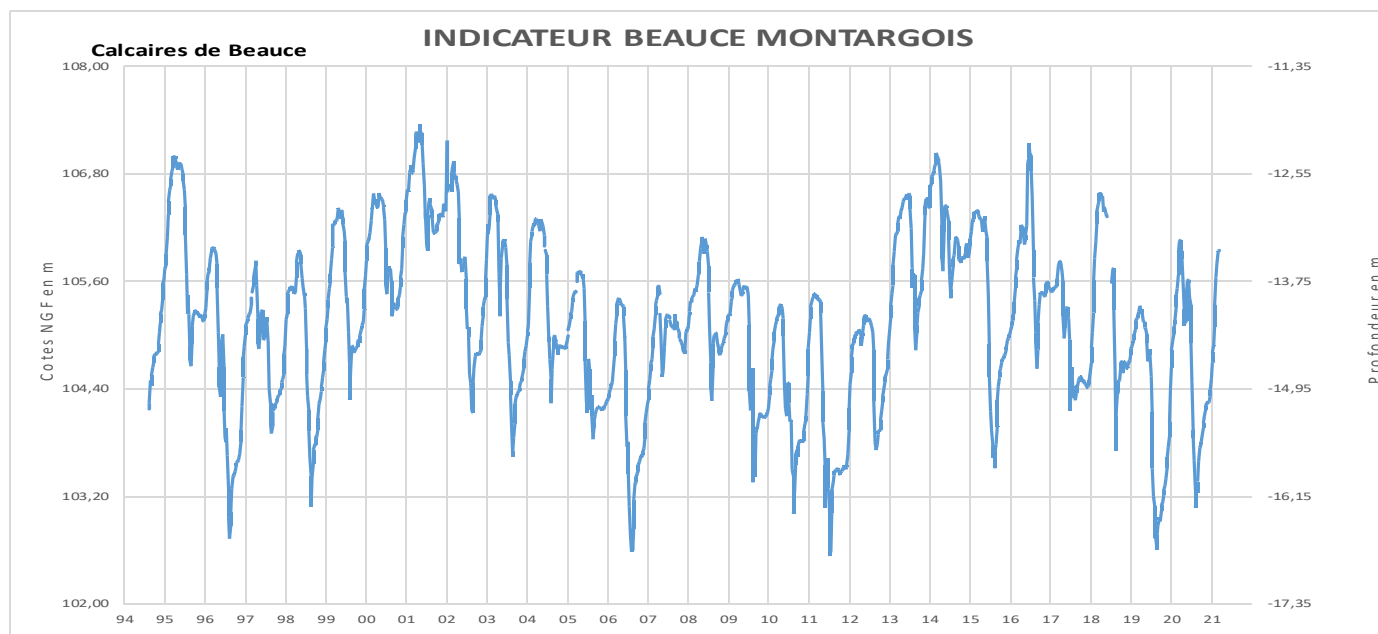
Au Nord de la Loire

Beauce centrale :



Le niveau de l'indicateur de la Beauce centrale demeure sous la moyenne de saison. En hausse modérée depuis la mi-janvier, son niveau est remonté d'une quarantaine de cm depuis lors. Au 7 mars, il est quasi équivalent (+ 8 cm) à celui atteint l'année passée à la même période.

Montargois :

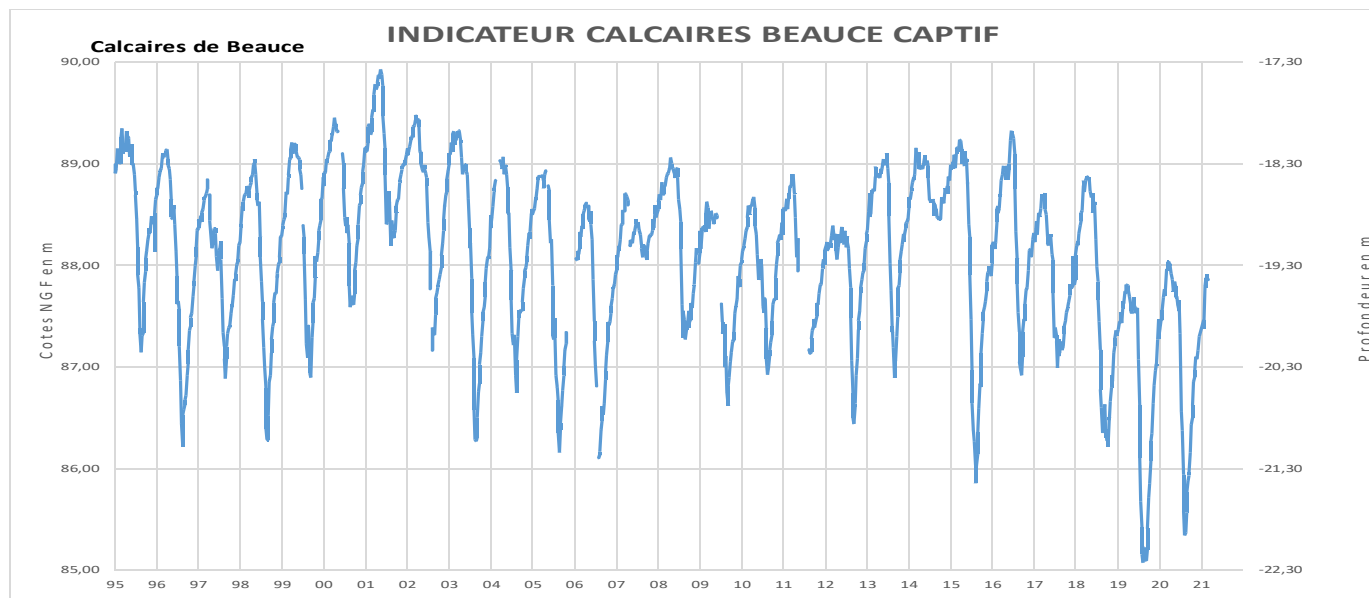


Le niveau de l'indicateur du Montargois, après être passé au-dessus de la moyenne de saison s'est stabilisé à sa hauteur depuis la dernière décennie de février. Il se situe aujourd'hui au même niveau que celui atteint l'an passé à pareille époque.

Au Sud de la Loire :

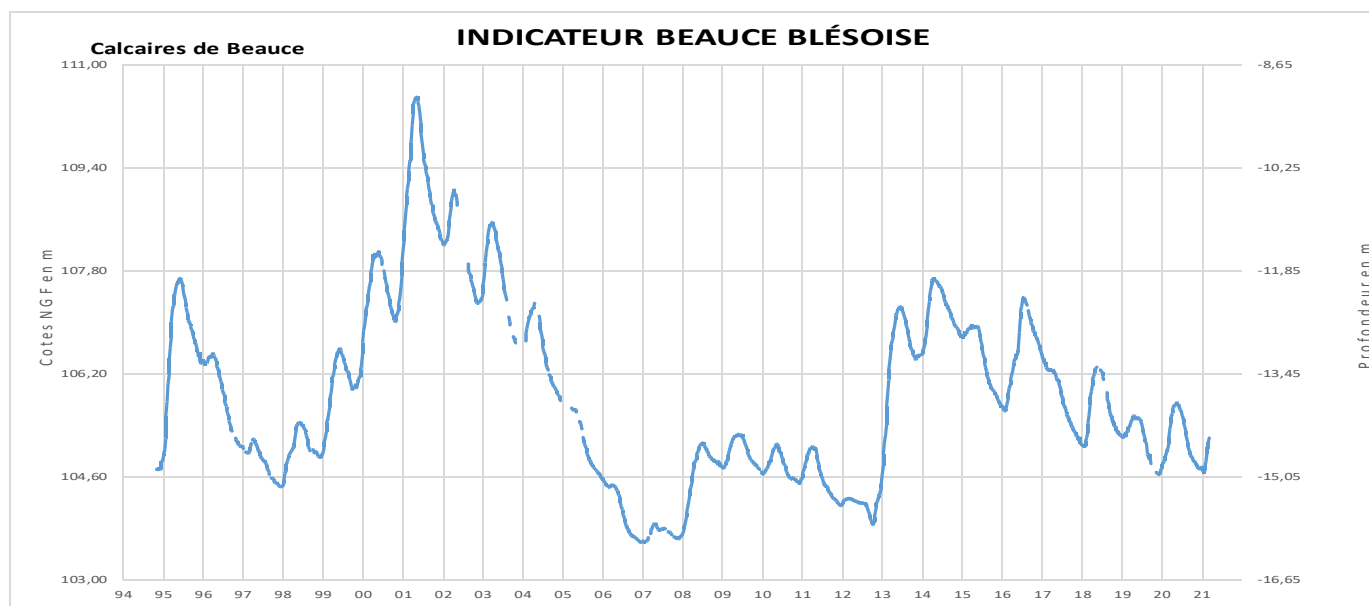
Beauce sous Sologne

L'indicateur des Calcaires de Beauce sous Sologne se cantonne à des niveaux bas. La hausse constante constatée depuis la mi-août et qui s'était accentuée ces derniers mois s'est interrompue et son niveau s'est stabilisé une dizaine de cm au-dessus du minimum connu des mois de février.



Blésois

Le niveau de l'indicateur de la Beauce blésoise poursuit sa hausse entamée depuis la mi-janvier. Il se situe au 7 mars entre la quinquennale sèche et la moyenne de saison, 10 cm plus bas que celui atteint l'an passé à la même période.



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

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

Nappe de la Craie

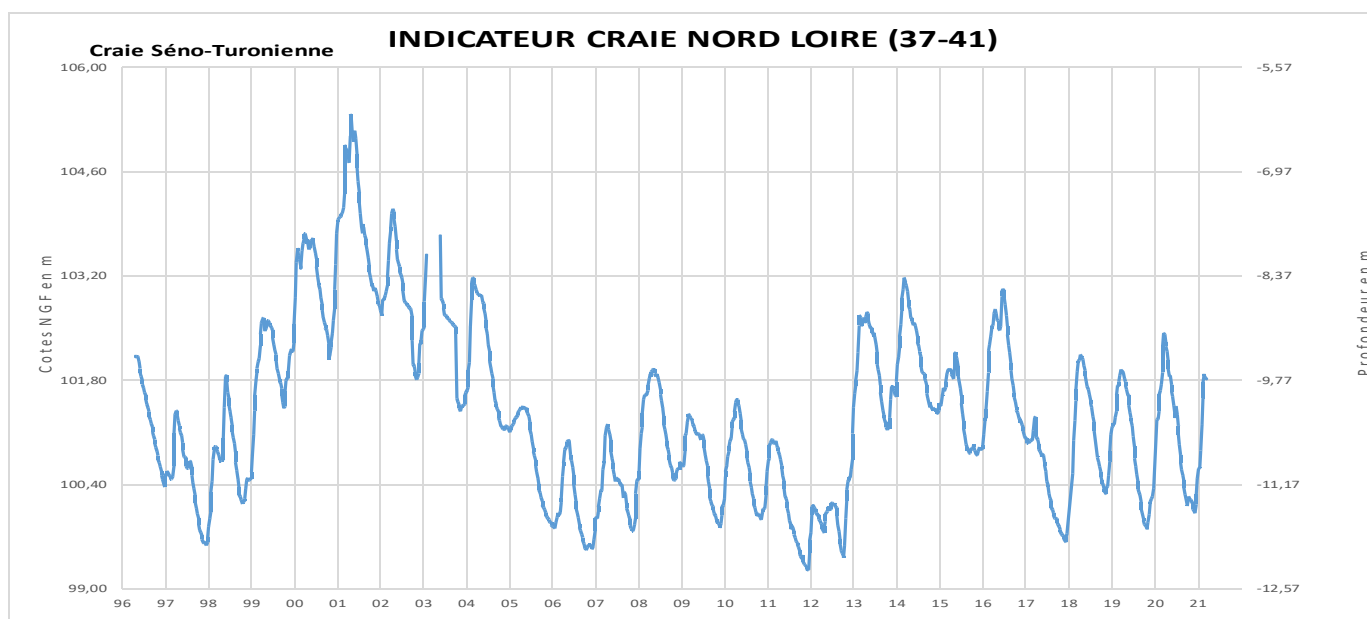
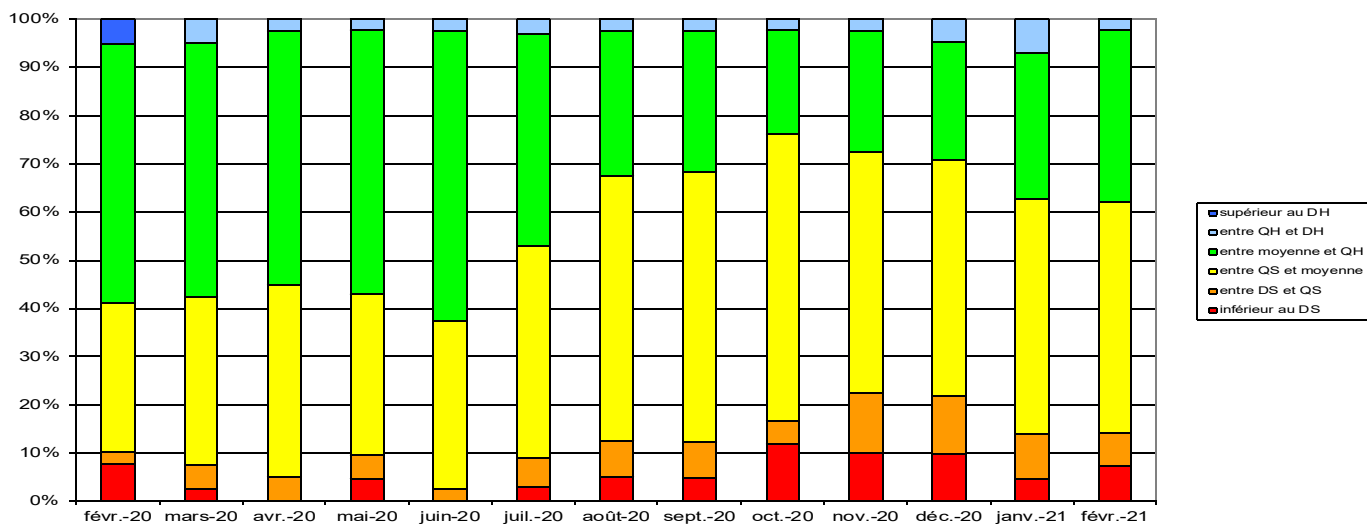
Au 7 mars, 62 % des piézomètres de la nappe de la Craie présentent des niveaux inférieurs à la moyenne. La majorité des stations (48 %) se situent entre la moyenne et la quinquennale sèche.



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	42	3	3	20	15	1	0

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



La hausse constatée depuis début décembre du niveau de l'indicateur Craie Nord-Loire s'est interrompue en dernière décade de février pour se stabiliser au 7 mars juste sous la moyenne de saison. Près de 60 % des piézomètres de la Craie affichent, à ce jour, une tendance haussière contre 33 % qui sont à la baisse. Le nombre de stations affichant des taux de remplissage « normaux à élevés » atteint 38 %. Des situations de déficits prononcés perdurent notamment au sud de la Loire. L'état quantitatif de la nappe de la Craie, tous secteurs confondus, est un peu moins favorable à celui connu l'an passé à la même période.

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

Nappe du Cénomanién

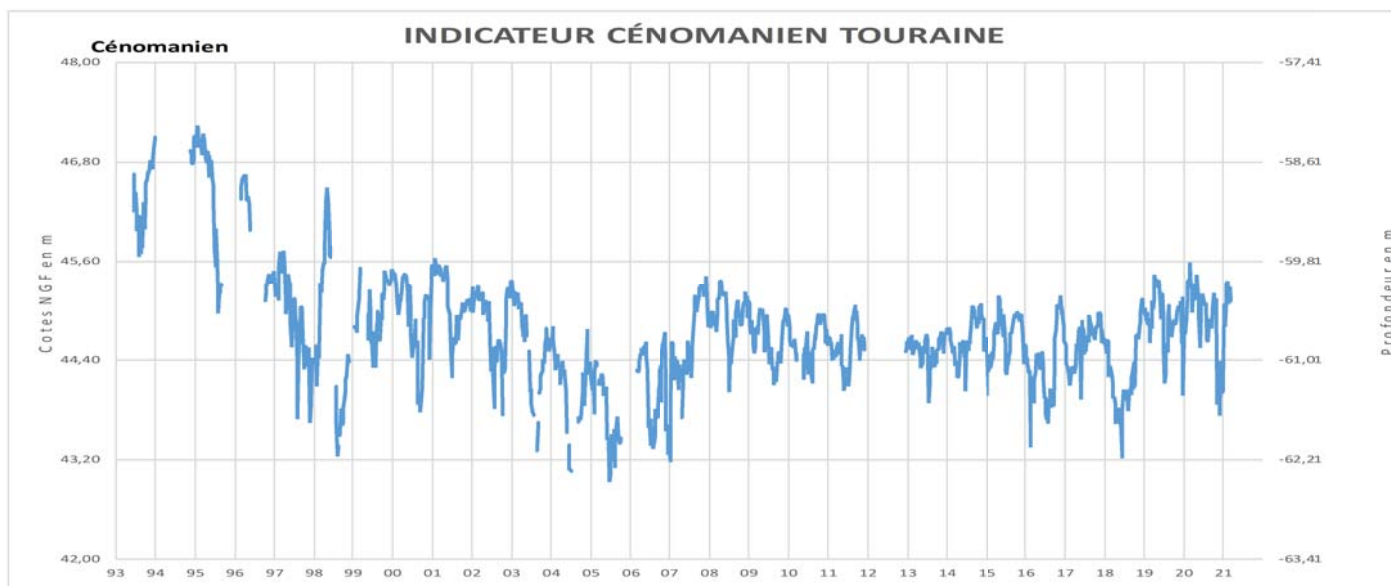
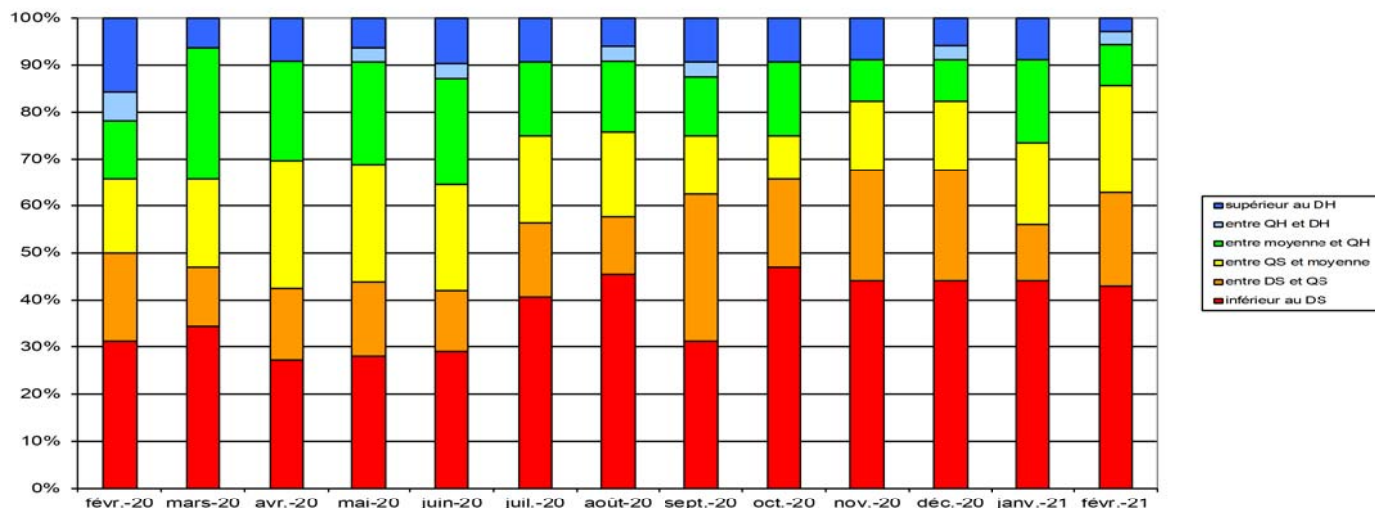
Au 7 mars, 86 % des piézomètres de la nappe du Cénomanién voient leurs niveaux sous les moyennes du mois. La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux sont situés sous les décennales sèches, elle intéresse 43 % des stations.



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	35	15	7	8	3	1	1

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



La situation de la nappe du Cénomanién se dégrade ce mois avec 63 % des stations qui enregistrent des niveaux bas à très bas. 14 % des stations seulement affichent des taux de remplissage normaux à très élevés et 77 % des stations voient leurs niveaux orientés à la baisse, a contrario du mois passé ou quasi toutes les stations étaient à la hausse. Son état quantitatif est un peu moins favorable que celui de l'an passé à la même période.

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 ainsi 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.

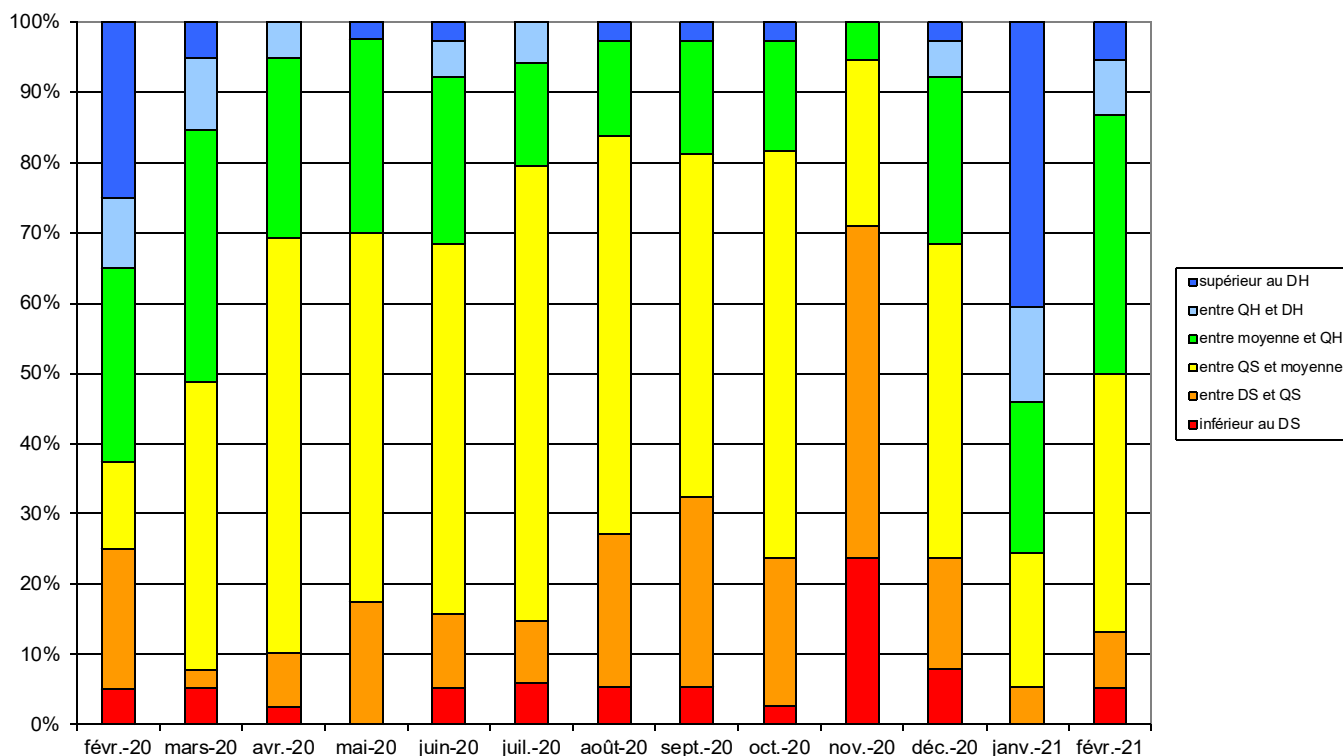


Début mars, 52 % des piézomètres de la nappe du Jurassique supérieur et 42 % de ceux du Jurassique moyen présentent des niveaux supérieurs aux moyennes de saison. Les classes les plus représentées concernent pour Jurassique supérieur les stations dont les niveaux sont situés entre la quinquennale sèche et la moyenne sèches, elle intéresse 40 % des stations et pour le Jurassique moyen les stations dont les niveaux sont situés entre la moyenne et la quinquennale humide soit 42 % des stations.

Au 7 mars, la répartition par classe est la suivante :

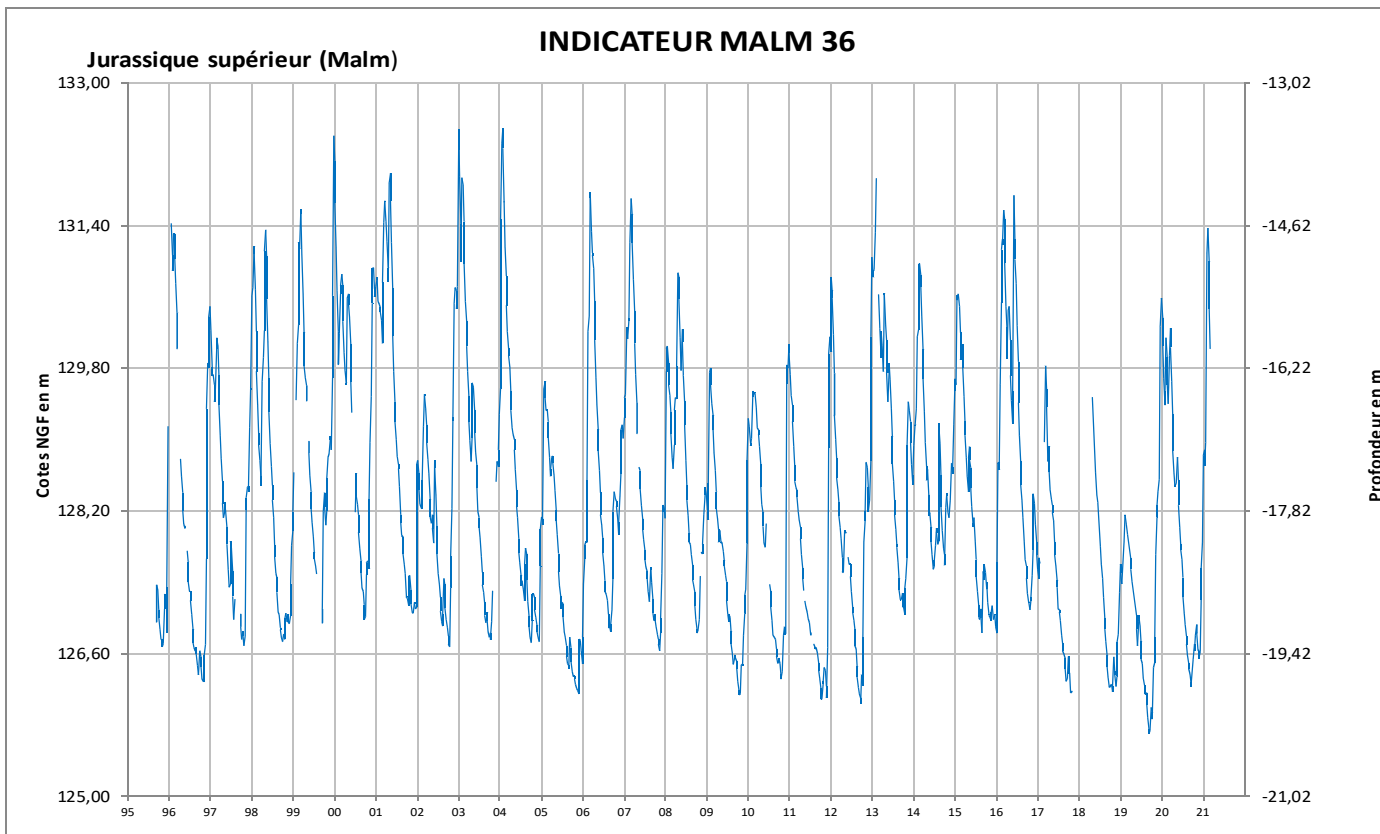
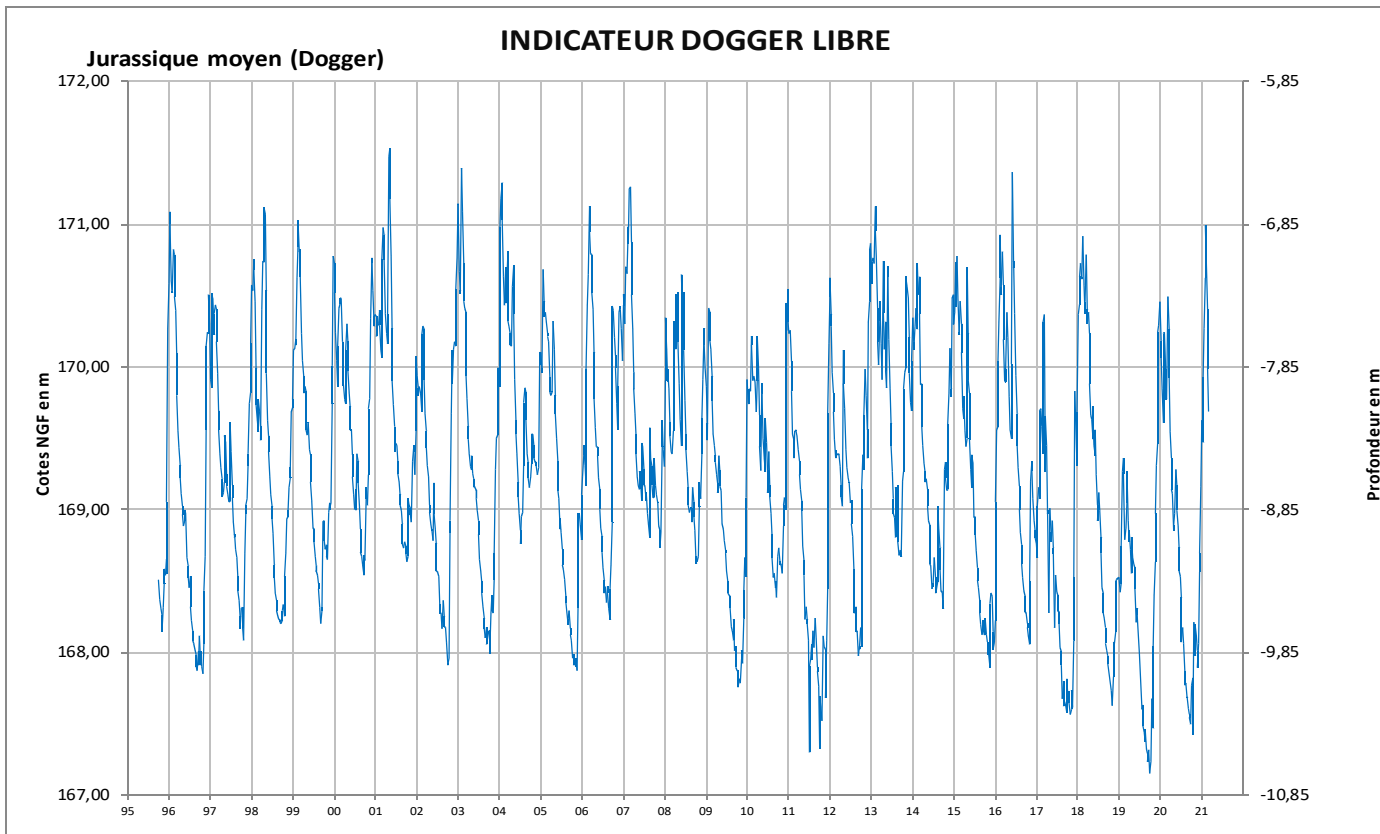
Aquifère	nombre de piézomètres	inférieur au DS	entre DS et QS	entre QS et moyenne	entre moyenne et QH	entre QH et DH	supérieur au DH
Jurassique supérieur	25	0	2	10	8	3	2
Jurassique moyen	12	2	1	4	5	0	0
Jurassique inférieur	1	0	0	0	1	0	0

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



L'état quantitatif du Jurassique avec des nappes très réactives aux quantités précipitées a pâti des faibles pluies de début mars et des deux dernières décades de février. Malgré cela, au 7 mars, 50 % des stations suivies présentent encore des niveaux entre la moyenne et la quinquennale humide voire supérieurs à cette dernière, et 34 %

seulement des stations maintiennent une dynamique à la hausse contre 63 % des stations qui voient leurs niveaux baisser. L'état de ces ressources en eau souterraine est moins favorable que l'an passé à la même période et qui était caractérisée par une nette majorité 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.