

État quantitatif de la ressource en eau en région Centre-Val de Loire – Juin 2020

Les épisodes pluvio-orageux du mois de juin ont permis, localement, de soutenir les débits des cours d'eau de la région Centre-Val de Loire et de relâcher temporairement la pression des prélèvements sur la ressource souterraine ce qui s'est traduit par un ré-équilibre relatif des niveaux des nappes. De ce fait, la dégradation de l'état quantitatif de la ressource en eau s'en est trouvée réduite. Malgré tout la grande majorité des cours d'eau conserve des débits moyens mensuels sous les moyennes de saison et l'on dénote pour 30 % des cours d'eau des débits bas à très bas. La situation des nappes avec 53 % des niveaux des stations suivies en dessous des valeurs moyennes du mois contre 57 % le mois dernier semble plus favorable, cependant il est constaté une baisse quasi générale des niveaux. Les niveaux des nappes de la Craie et de la Beauce restent majoritairement au-dessus des moyennes de saison. L'état de la nappe du Cénomani bien qu'avec 65 % des niveaux des stations sous les normales de saison s'est légèrement amélioré. Il en est de même des nappes du Jurassique dont les niveaux sont à une large majorité proches des normales de saison et pour près de 32 % des stations au-dessus des moyennes.

Pluviométrie

Sur le bassin Loire amont, juin avec 94 mm présente un cumul excédentaire de précipitation de 34 % par rapport à la normale du mois. Depuis le début de l'année hydrologique, le bassin enregistre une lame d'eau de 755 mm, ce qui est proche de la normale.

Sur la région Centre-Val de Loire, les pluies sont excédentaires de 14 % avec 60 mm en moyenne. Les lames d'eau départementales sont déficitaires de 14 % en Eure-et-Loir (42 mm) et de 13 % dans le Loiret (46 mm) tandis qu'elles sont excédentaires de 18 % en Indre (67 mm) et dans le Loir-et-Cher (56 mm), de 24 % dans le Cher (77 mm) et de 51 % pour l'Indre-et-Loire (67 mm).

Le bilan du cumul des précipitations régionales depuis septembre 2019 par rapport aux normales reste excédentaire de 15 % avec 711 mm cumulés.

Les pluies efficaces régionales et départementales ont été toutes déficitaires ce mois. Le bilan du cumul depuis septembre 2019 reste néanmoins favorable avec des excédents notables.

Écoulements des rivières

Les débits des cours d'eau de la région Centre-Val de Loire ont réduit au cours de juin. 28 % des stations suivies présentent des écoulements dans les valeurs de saison voire supérieurs tandis que 30 % des cours d'eau connaissent des déficits accentués. Les débits moyens mensuels sont normaux sur l'Allier et la Loire ainsi que dans les bassins amonts du Loir, de l'Esson et de l'Avre. Ils sont indicateurs d'un déficit modéré dans les bassins de l'Indre et de la Vienne mais qui est marqué sur les bassins du Loing, du Cher et de la Sologne. Les débits de base, très bas sur l'Allier, la Loire et l'amont du Cher restent normaux sur les bassins de l'Eure, du Loir et de l'Indre. Ils traduisent une situation hydrologique sèche dans les bassins du Cher et de la Sologne.

Eaux souterraines

En juin, près de 53 % des niveaux des stations suivies sont en dessous des valeurs moyennes du mois contre 57 % le mois dernier, mais au 5 juillet, la baisse des niveaux est quasi générale avec près de 88 % des stations dans cette situation.

Les nappes de la Craie et de la Beauce restent à des niveaux qui sont majoritairement au-dessus des moyennes de saison. 65 % des niveaux du Cénomani sont sous les normales de saison et 70 % des stations affichent un niveau en baisse. Son état, qui s'est légèrement amélioré, reste toutefois comparable à celui du mois dernier. Il en est de même des nappes du Jurassique dont les niveaux sont à une large majorité proches des normales de saison et pour près de 32 % des stations au-dessus des moyennes. Cependant, 95 % des ouvrages suivis ont vu leurs niveaux baisser durant le mois écoulé.

Restrictions des usages de l'eau

Au 15 juillet 2020, les départements de l'Eure-et-Loir, du Loir-et-Cher, de l'Indre et du Loiret sont concernés par des mesures de restriction des usages de l'eau. En savoir plus :

<http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr>

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 juin 2020

Juin a été frais, pluvieux et orageux sur la première partie du mois avec une vague de chaleur en dernière décade. L'insolation moyenne mensuelle a été déficitaire de 10 %. La lame d'eau mensuelle agrégée sur le bassin Loire amont atteint 94 mm, ce qui présente un excédent de 34 % par rapport aux valeurs de saison et ce qui fait de juin 2020 le 3^e mois de juin le plus pluvieux depuis 1959. Touchés par des épisodes pluvio-orageux intenses, les bassins de l'amont de la Loire (+45 %) et de l'Allier amont (+70 %) connaissent les excédents les plus importants.

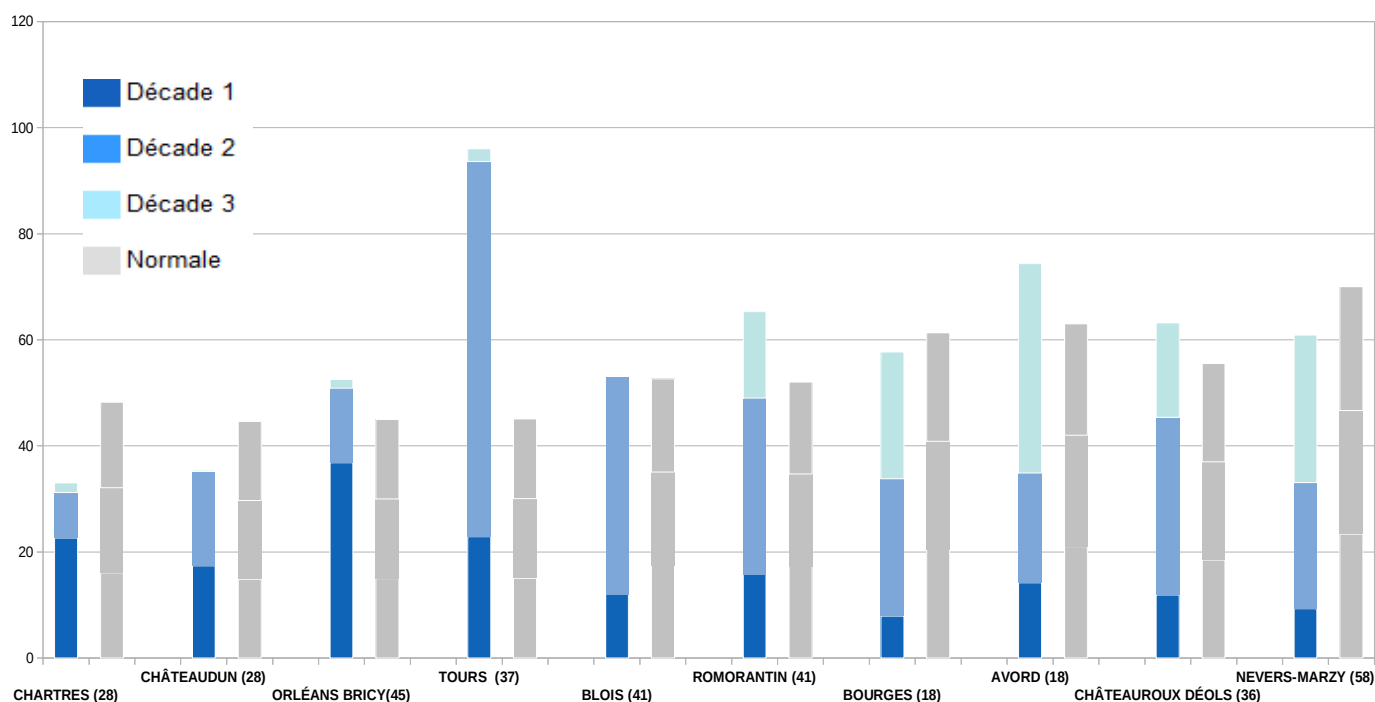
Sur la région Centre-Val de Loire, la température moyenne mensuelle s'établit à 19,6 °C. Les températures extrêmes ont été enregistrées à Amilly avec un maximum de 35,3 °C le 25 juin et à Romorantin avec un minimum de 1,7 °C le 7 juin. La lame d'eau mensuelle sur la région atteint 60 mm soit un excédent moyen de 14 %. Deux départements présentent des lames d'eau déficitaires par rapport à la normale du mois (-14 % en Eure-et-Loir avec 42 mm et -13% dans le Loiret avec 46 mm). Les autres départements affichent des excédents +18 % pour l'Indre avec 67 mm, 18 % pour le Loir-et-Cher avec 56 mm, +24 % pour le Cher avec 77 mm et +51 % pour l'Indre-et-Loire avec 67 mm.

Depuis le 1^{er} septembre, la lame d'eau régionale avec un cumul moyen de 711 mm présente un léger excédent de 15 % par rapport aux normales et les cumuls des précipitations départementales sont tous excédentaires.

Les pluies mensuelles de quelques stations de la région Centre-Val de Loire sont détaillées dans le tableau ci-après.

Relevés des cumuls de précipitations et de l'évapotranspiration dans les principales villes de la région

Bilan mensuel	Précipitations	Rapport normale	Pluie Efficaces juin 2020	Cumul précipitations	Rapport normale
	(mm)	(%)	mm	(mm)	(%)
CHARTRES (28)	33	68%	0	515,7	103%
CHATEAUDUN (28)	35,4	79%	0	650,9	126%
ORLEANS (45)	52,5	117%	0	628,6	118%
TOURS (37)	96	213%	0	646,2	108%
BLOIS (41)	52,9	101%	0	563,3	95%
ROMORANTIN (41)	65,3	126%	pas de donnée	655,8	115%
BOURGES (18)	57,7	94%	0	662	106%
AVORD (18)	74,4	118%	pas de donnée	660,4	103%
CHATEAUROUX-DEOLS (36)	63,2	114%	0	712,7	116%
NEVERS-MARZY (58)	60,9	87%	pas de donnée	688,8	101%



Pluies décadaires du mois de juin 2020

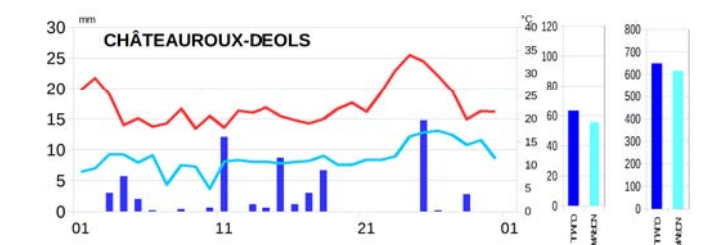
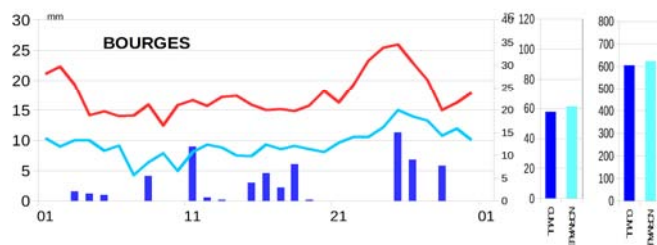
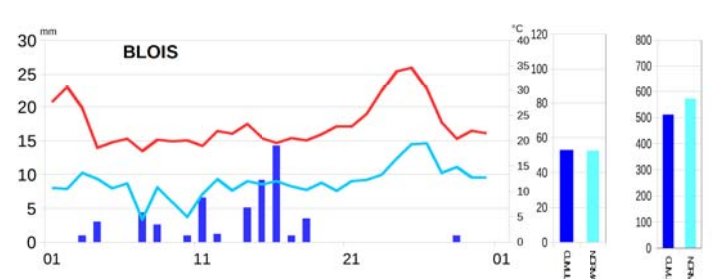
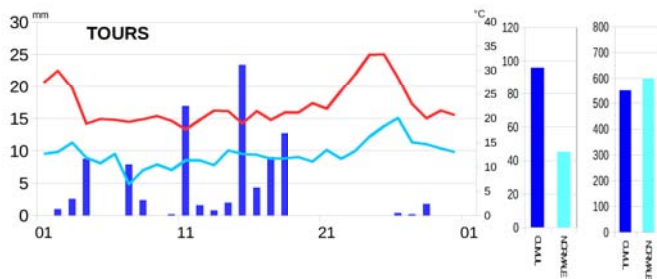
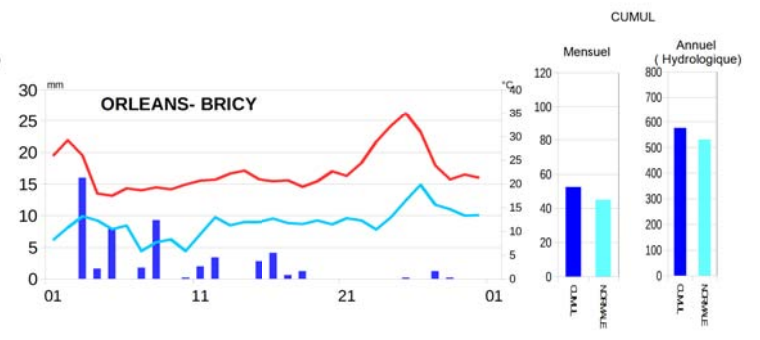
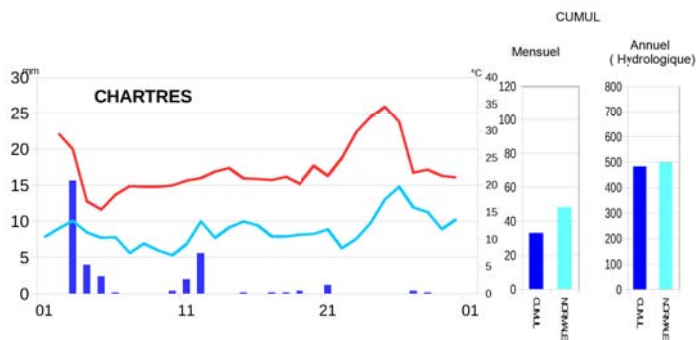
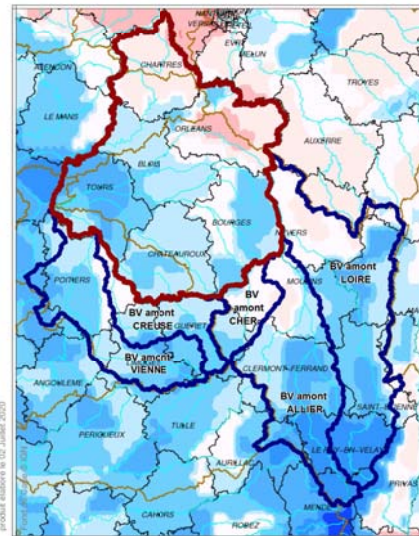
Météo sur la région Centre Val de Loire en juin 2020



Bassin Loire amont
Cumul de précipitations
Juin 2020



Bassin Loire amont
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Juin 2020

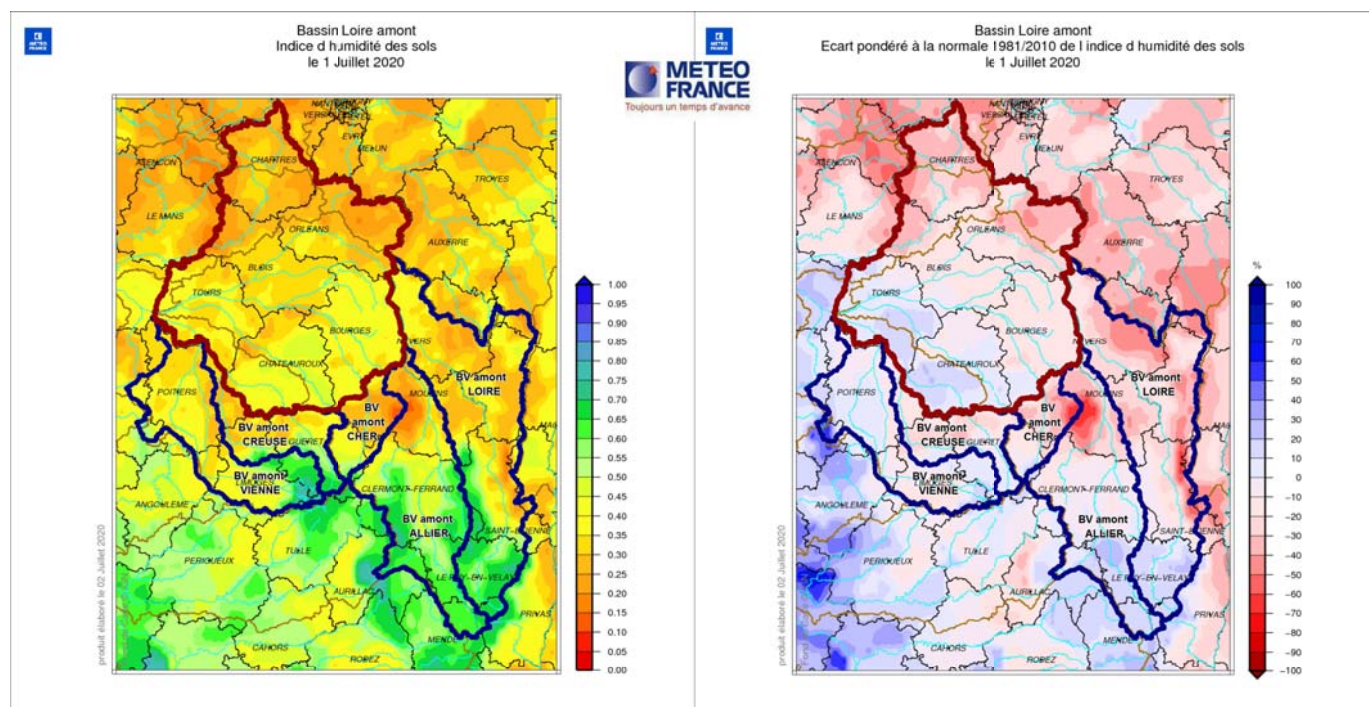


État d'humidité des sols

Début Juillet, les indices d'humidité sont compris entre 0,05 et 0,8 sur le bassin Loire amont. Sur la région Centre-Val de Loire, ils varient de 0,10 sur le nord de la région pour les valeurs les plus basses à 0,55 pour l'Indre. La valeur moyenne autour de 0,3 est indicatrice d'un état de sécheresse général des sols, notamment de l'Eure-et-Loir, du nord du Loir-et-Cher et du Loir-et-Cher, à l'exception de l'est de l'Indre qui a bénéficié comme le mois précédent d'apports pluviométriques conséquents.

L'écart pondéré à la normale, qui varie de -50 % à +30 %, montre que le nord de la région Centre-Val de Loire est marqué par un déficit d'humidité des sols. Les indices de l'humidité des sols de l'Indre-et-Loire, de l'Indre et du sud du Cher restent dans les valeurs de saison.

Indice d'humidité des sols au 1^{er} juillet 2020



Infiltration efficace

En juin, le bilan de la contribution globale des pluies efficaces* à l'infiltration est nul.

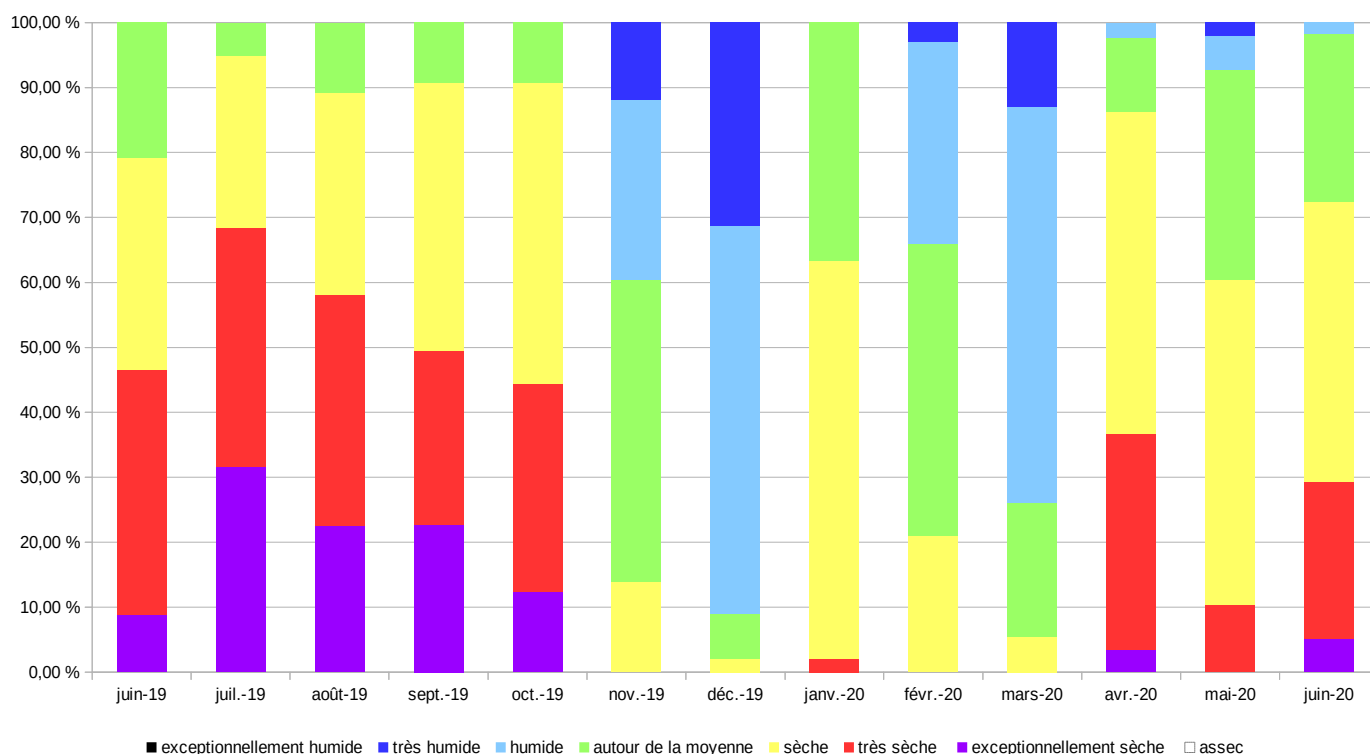
* Les précipitations efficaces correspondent à un bilan hydrique entre les précipitations et l'évapotranspiration réelle. Elles peuvent donc être négatives. Les données concernant les pluies efficaces sont relatives à la part de ces pluies qui sont disponibles pour l'écoulement et l'infiltration efficace (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 juin 2020

Malgré les précipitations plutôt généreuses du mois, les débits des cours d'eau de la région Centre-Val de Loire ont globalement réduit au cours de juin. Près de 30 % des stations suivies présentent des écoulements dans les valeurs de saison voire supérieurs tandis que 30 % des cours d'eau connaissent des déficits accentués. Les débits moyens mensuels sont dans les normales du mois sur les axes Allier et Loire qui ont bénéficié sur l'amont de lames d'eau conséquentes, mais également dans les bassins du Loir, de l'Essonne et de l'Avre. Si le déficit d'écoulement est modéré sur les bassins de l'Indre et de la Vienne, il est marqué sur les bassins du Loing, du Cher et de la Sauldre.

Les débits de base sont très bas pour la saison sur l'Allier, la Loire et sur l'amont de l'Yèvre et de l'Auron. Les minima restent dans les valeurs de saison dans les bassins de l'Eure, du Loir, de l'Indre et sur l'amont du Loing. ils caractérisent une situation hydrologique sèche dans les bassins du Cher et de la Sauldre.

Evolution de l'hydraulicité sur 13 mois



L'écoulement des cours d'eau de la région s'est dégradé au cours du mois de juin, plus de 70 % des débits moyens mensuels des cours d'eau sont inférieurs aux valeurs de saison. La situation hydrologique globale est un peu plus favorable que celle de l'an passé à pareille époque qui était caractérisée par la faiblesse prononcée et généralisée des écoulements.

Les deux cartes qui suivent illustrent les débits des cours d'eau en juin 2020.

Elles représentent, pour l'une, l'hydraulicité, soit le rapport des débits du mois 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 de se reproduire chaque année pour le même mois).

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

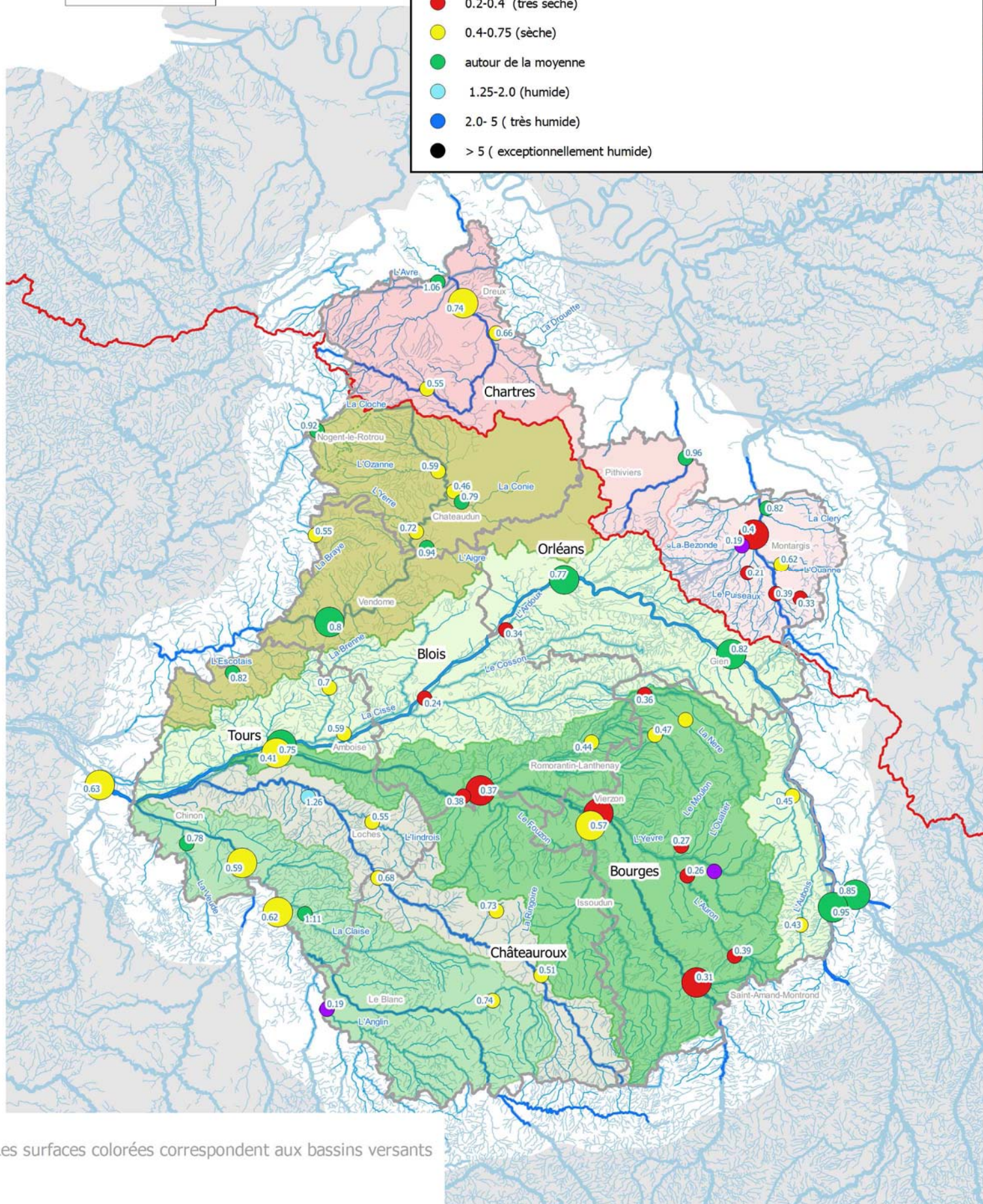
Hydraulicité du Mois Juin - 2020

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)

Surface Bassins Versants km²

- Surface Bassins > 2000
- Surface Bassin < 2000



Période de retour du VCN3

Jun - 2020

Surface des bassins versant en km²

● > 2000

● < 2000

— Limite bassins
Seine- Normandie
Loire- Bretagne

Période de retour du VCN3

● Pas de Valeur

○ assec

● ≥ 10 ans (exceptionnellement sèche)

● de 5 à 10 ans exclu (très sèche)

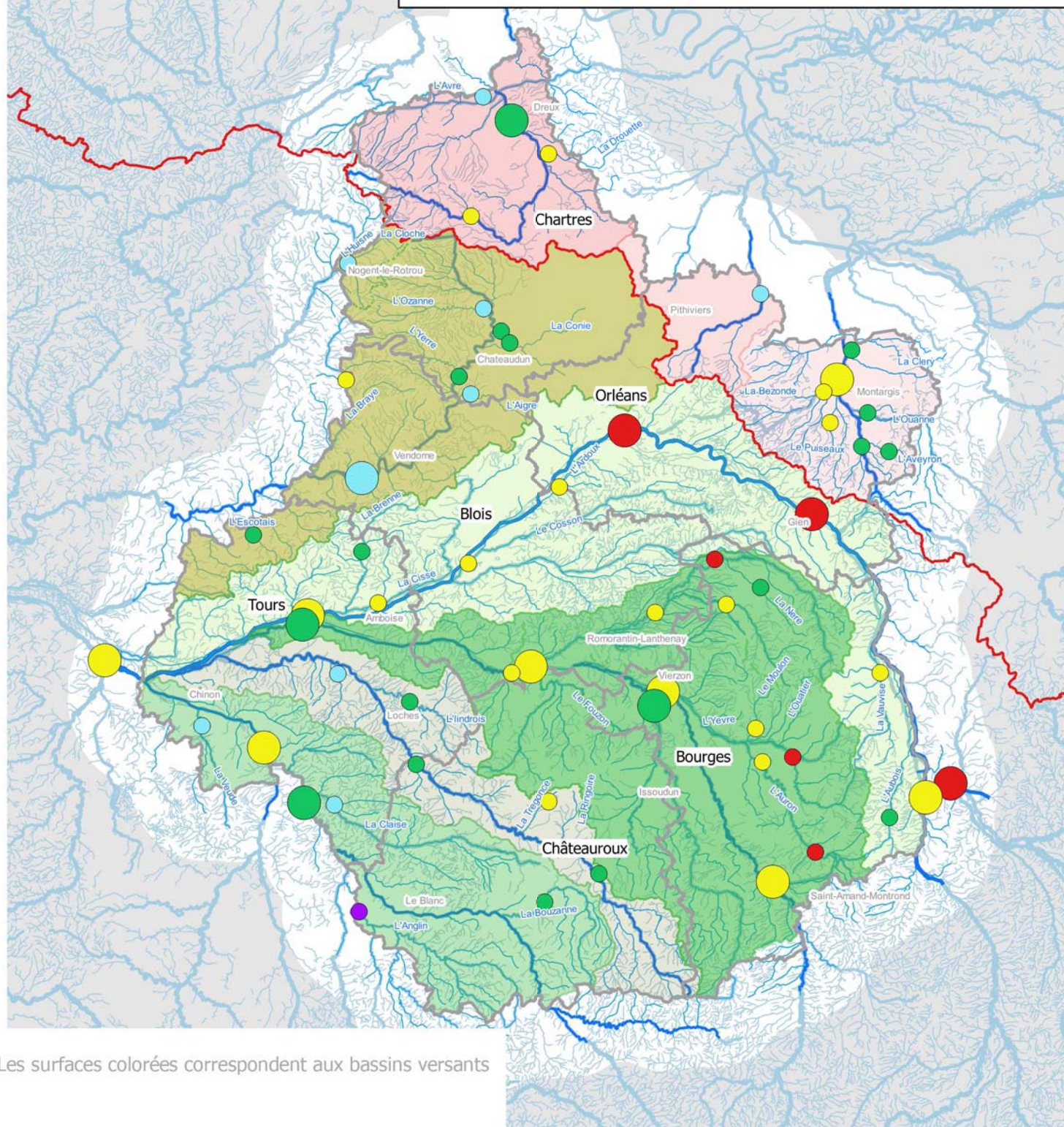
● de 2.5 à 5 ans exclu (sèche)

● autour de la moyenne

● de 2.5 à 5 ans inclus (humide)

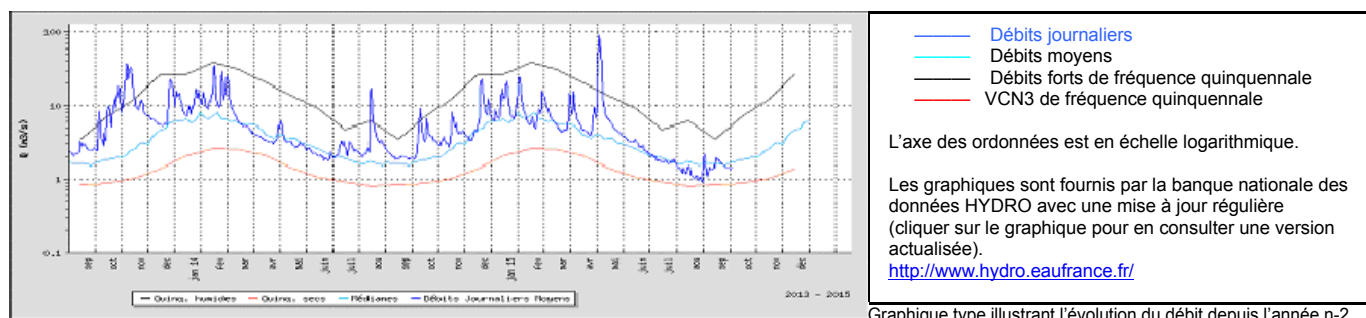
● de 5 ans à 10 ans inclus (très humide)

● > 10 ans (exceptionnellement humide)



Les surfaces colorées correspondent aux bassins versants

Les graphiques suivants présentent pour douze cours d'eau de la région Centre-Val de Loire, l'évolution du débit moyen journalier depuis le 1^{er} septembre 2018, avec une comparaison aux valeurs normales et aux valeurs correspondant à une année « sèche » et à une année « humide ».



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.

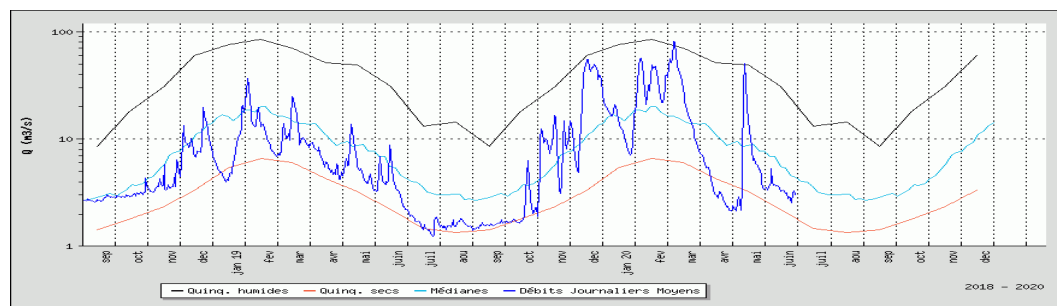
Versant Seine

Les débits moyens mensuels des cours d'eau suivis sur le versant Seine sont très nettement inférieurs aux moyennes de saisons. Ils traduisent une situation hydrologique qui se dégrade sur l'ensemble des stations suivies.

Les débits de base témoignent de situations variées mais restent proches des valeurs de saison, ils relèvent d'une situation humide sur les stations en bordure nord de la région et d'une situation sèche sur le Loing aval et la Beauce.

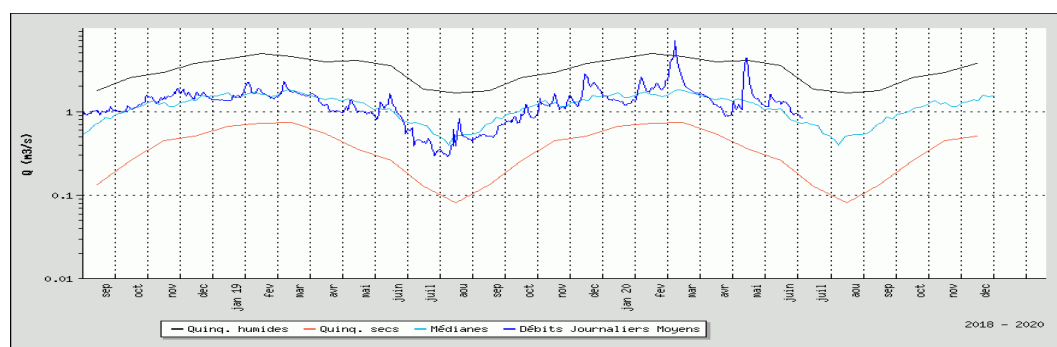
Dans le bassin du Loing, le Loing présente des débits moyen mensuels déficitaires de près de 60 %. Les débits de base du Loing caractérisent à Montargis une situation sèche de période de retour triennale tandis qu'à l'aval et sur les affluents ceux-ci présentent des minima du début de la troisième décennie dans les valeurs de saison. Les exutoires de Beauce présentent des débits moyens mensuels en fort déficit autour de 80 % et leurs débits minima relèvent d'une situation sèche de fréquence de retour triennale.

Le Loing à Châlette-sur-Loing



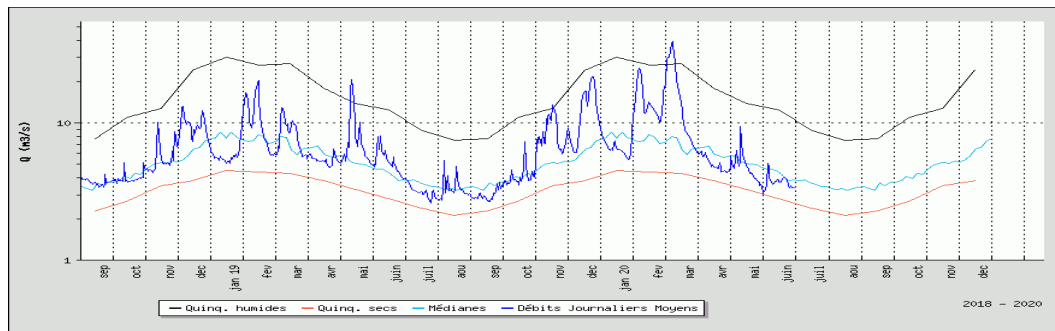
Dans le bassin de l'Essonne, les débits moyens mensuels sont dans les normales de saison. Les minima, de la fin du mois, caractérisent une situation hydrologique humide de fréquence triennale.

L'Essonne à Boulancourt



Dans le bassin de l'Eure, les débits moyens mensuels présentent un écoulement sec en déficit moyen de 35 %. Les débits de base, des derniers jours du mois, témoignent d'une situation humide de période de retour triennale sur l'Avre et qui est normale à sèche de fréquence de retour triennale sur le reste du bassin.

L'Eure à Charpont

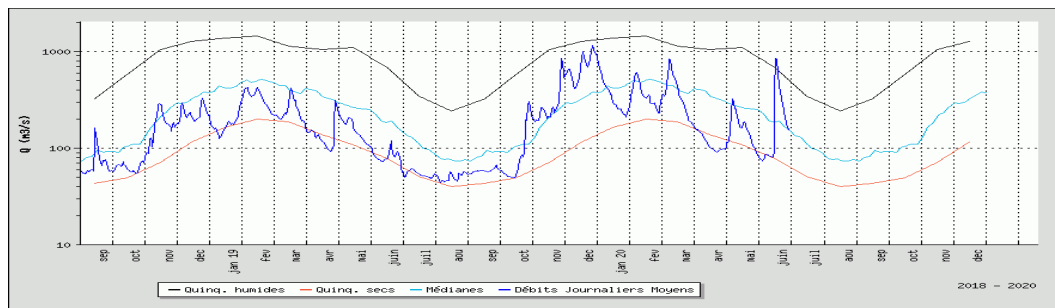


La Loire et l'Allier

Les débits moyens mensuels sur la Loire et l'Allier relèvent d'une situation hydrologique normale en raison d'événements pluvieux intenses sur l'amont des bassins. Sur la Loire, à Orléans, les débits moyens journaliers sont passés de 60 m³/s le 4 juin à 810 m³/s le 17 juin et le 7 juillet ils étaient à nouveau dix fois moindres.

En amont de Tours, les débits de base sont observés en début de mois, ils traduisent une situation sèche de fréquences de retour autour de la quinquennale.

La Loire à Gien



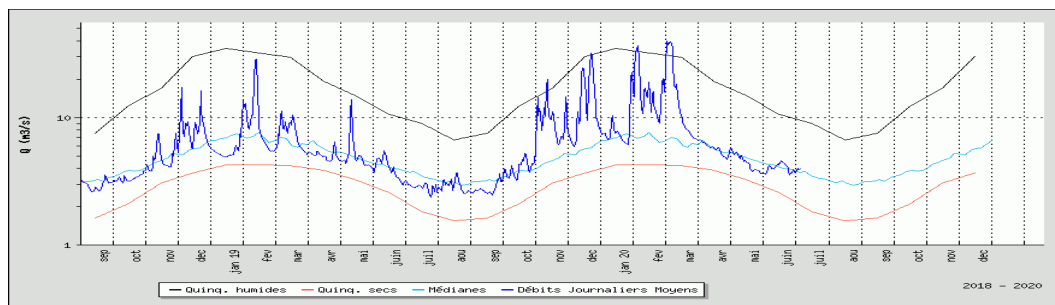
Versant Loire

Les écoulements hétérogènes sur le versant Loire distinguent des débits moyens mensuels qui caractérisent une situation hydrologique globalement normale au nord tandis qu'au sud de la Loire ils témoignent d'une situation plutôt sèche à extrêmement sèche, notamment, sur les têtes de bassin.

Les valeurs des débits de base illustrent une situation qui varie également fortement selon les bassins. Au nord de la Loire, elle est normale à humide et elle est normale à très sèche pour les affluents du sud du bassin.

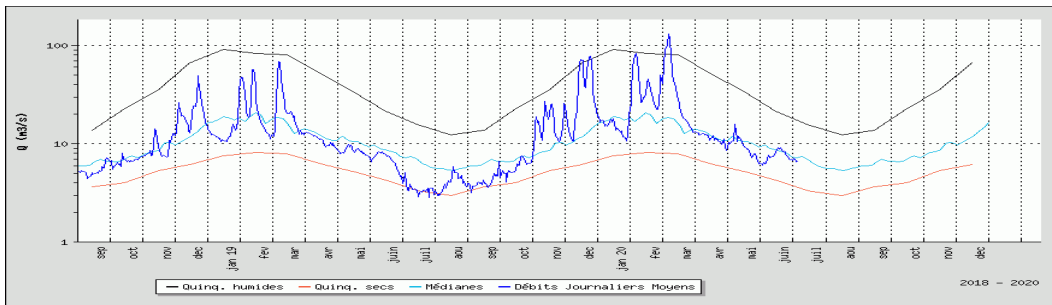
Dans le bassin de l'Huisne : les débits moyens mensuels sont dans les normales de saisons et les débits de base caractérisent une situation hydrologique humide de fréquence de retour autour de la triennale.

L'Huisne à Nogent-le-Rotrou



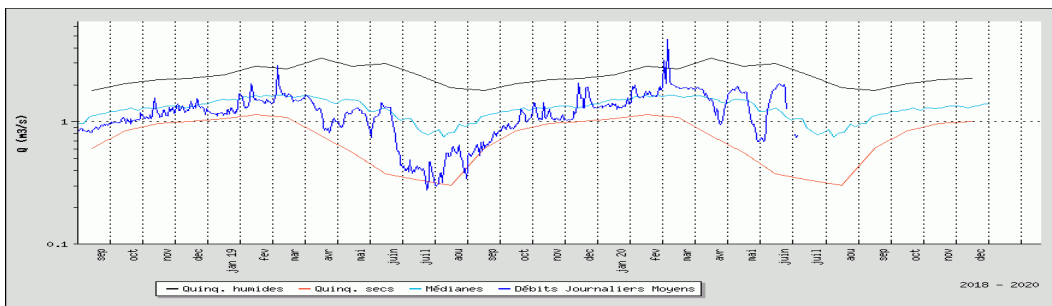
Dans le bassin du Loir, les débits moyens mensuels sont indicateurs d'écoulements déficitaires de 30 % à l'amont. Ils sont dans les normales de saison à l'aval de Châteaudun. Les débits de base, du début du mois, traduisent une situation hydrologique humide de fréquence biennale à triennale.

Le Loir à Villavard



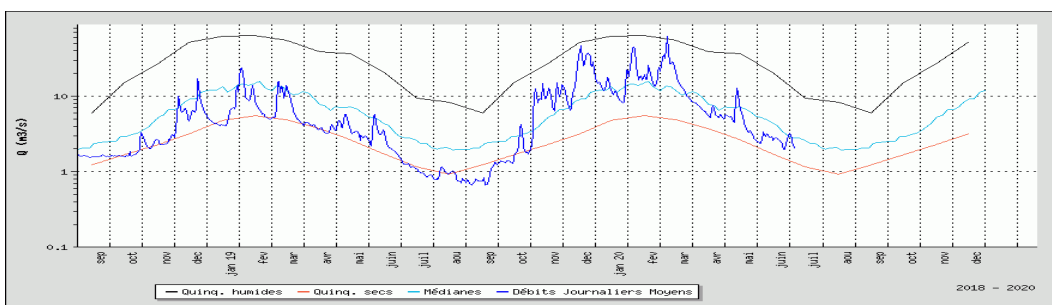
En rive gauche du Loir, les débits moyens mensuels des exutoires de la nappe de Beauce sont déficitaires de 20 % pour la Conie et normaux pour l'Aigre. Les débits de base, du début du mois, sont indicateurs d'une situation hydrologique normale pour la Conie et humide de fréquence triennale pour l'Aigre.

L'Aigre à Romilly-sur-Aigre



Dans le bassin de la Sauldre, les écoulements moyens mensuels sont déficitaires plus de 50 % et les débits de base illustrent une situation hydrologique très sèche à l'amont du bassin qui évolue vers une situation hydrologique sèche à l'aval.

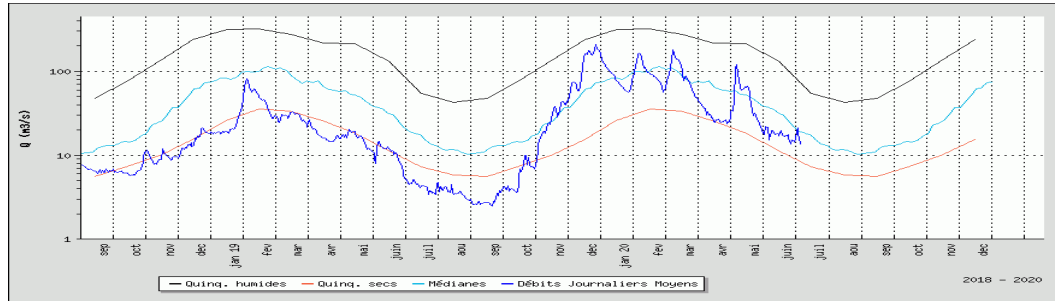
La Sauldre à Salbris



Dans le **bassin du Cher** (hors Sauldre) une situation de sécheresse prévaut sur le Cher avec un déficit de l'écoulement mensuel de plus de 60 % en moyenne sur le bassin. La situation de ses affluents est à peine plus favorable avec des valeurs de débits moyens mensuels déficitaires de 40 à plus de 80 %.

Les débits de base, de la dernière décade du mois, révèlent une situation sèche à très sèche de fréquence de retour triennale à octennale sur l'amont des cours et les têtes de bassin. Situation qui s'atténue vers l'aval où l'on retrouve des minima caractérisant une situation sèche de fréquence triennale à normale à l'embouchure avec la Loire.

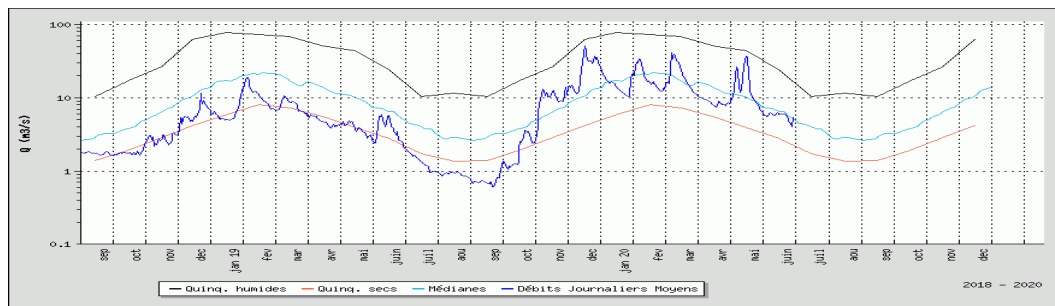
Le Cher à Vierzon



Dans le bassin de l'Indre, les débits moyens mensuels du cours principal sont déficitaires de 30 %, ils indiquent une situation hydrologique sèche.

Les débits de base de la dernière décade restent dans les valeurs de saison.

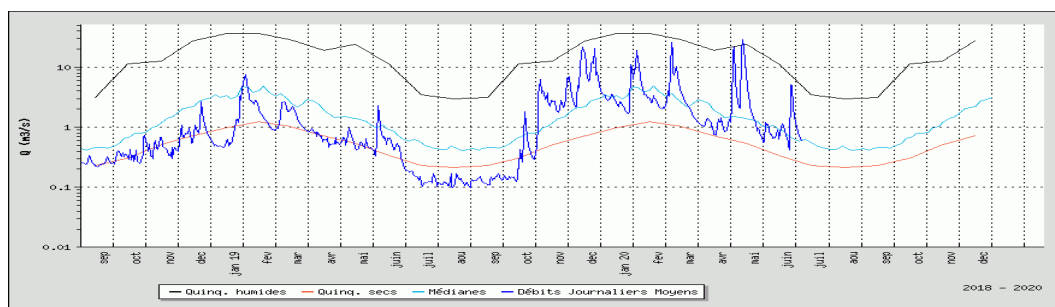
L'Indre à Saint-Cyran-du-Jambot



Dans le bassin de la Vienne, les débits moyens mensuels révèlent une situation plutôt sèche du cours principal avec un déficit moyen de l'ordre de 30 %. Les écoulements de l'Anglin sont fortement déficitaires (-80%), le déficit est plus modéré sur la Bouzanne (-25%) et ceux de la Claise et de la Veude se cantonnent aux valeurs de saison.

Les débits de base des derniers jours du mois, traduisent une situation hydrologique qui est normale sur la Creuse et qui est sèche de période de retour triennale à l'aval de la confluence avec la Vienne. Les minima de la Veude et la Claise caractérisent une situation humide de fréquence triennale de retour, ceux de la Bouzanne sont normaux et ceux de l'Anglin traduisent une situation exceptionnellement sèche de période de retour décennale.

La Bouzanne à Velles



Situation des nappes en région Centre-Val de Loire

Le 5 juillet 2020

La situation des nappes en région Centre-Val de Loire s'est maintenue, en juin, dans une situation comparable à celle de mai. Près de 53 % des niveaux des stations suivies sont en dessous des valeurs moyennes du mois contre 57 % le mois dernier, mais au 5 juillet, la baisse des niveaux est quasi générale avec près de 88 % des stations qui les voient décroître et la tendance baissière semble s'installer.

Les nappes de la Craie et de la Beauce restent dans des niveaux qui sont majoritairement au-dessus des moyennes de saison. 35 % des niveaux des stations du Cénomaniens restent au-dessus des normales de saison et 70 % des stations affichent un niveau en baisse. Son état, qui s'est légèrement amélioré, reste toutefois comparable à celui du mois dernier. Il en est de même des nappes du Jurassique dont les niveaux sont à une large majorité proches des normales de saison et pour près de 32 % des stations au-dessus des moyennes. Cependant, 95 % des ouvrages suivis ont vu leurs niveaux baisser durant le mois écoulé.

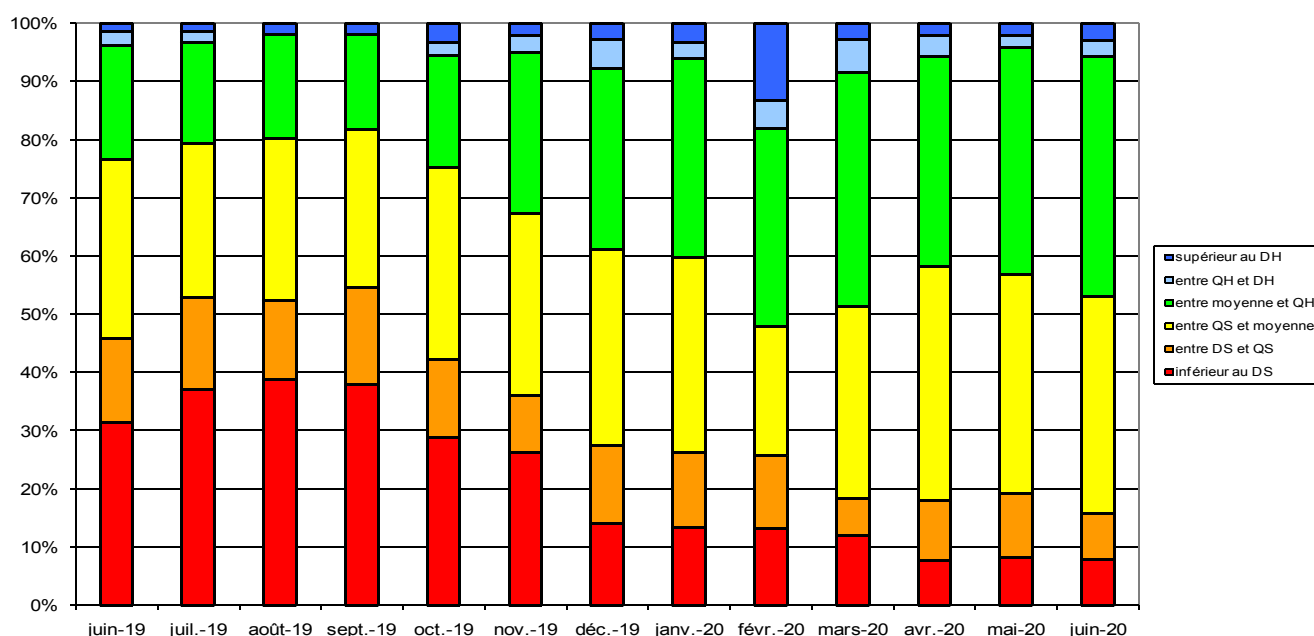
La situation aujourd'hui est globalement bien plus favorable que l'an passé à pareille époque.

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 139 piézomètres opérationnels que compte le réseau régional début juillet 2020.

Sept indicateurs de situation des ressources en eau souterraine n'ont pu être renseignés en raison de pannes sur les stations de mesure.

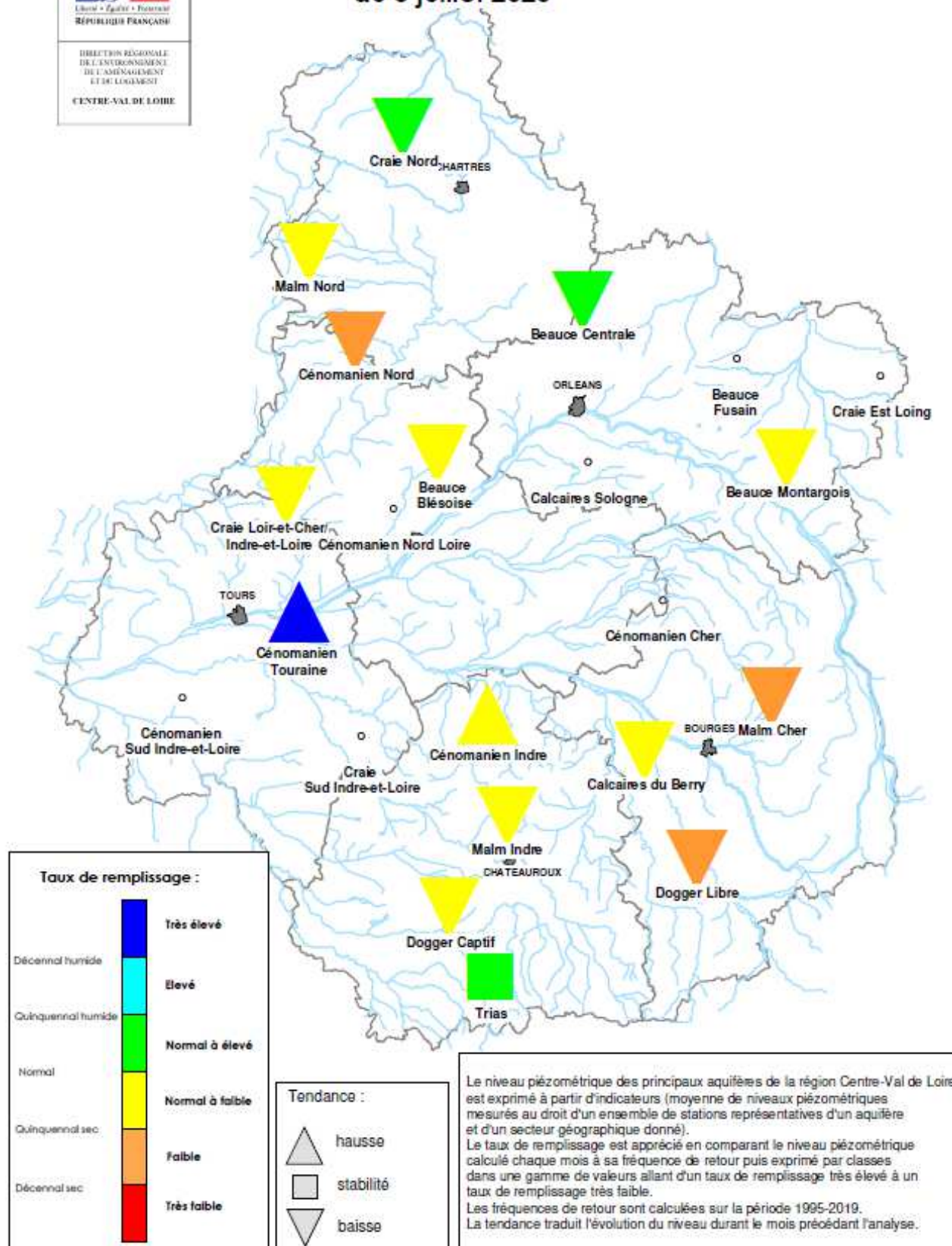
Evolution mensuelle des niveaux relatifs des nappes



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 5 juillet 2020



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, 59 % 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 moyenne et la quinquennale humide. Elle concerne 59 % des stations.

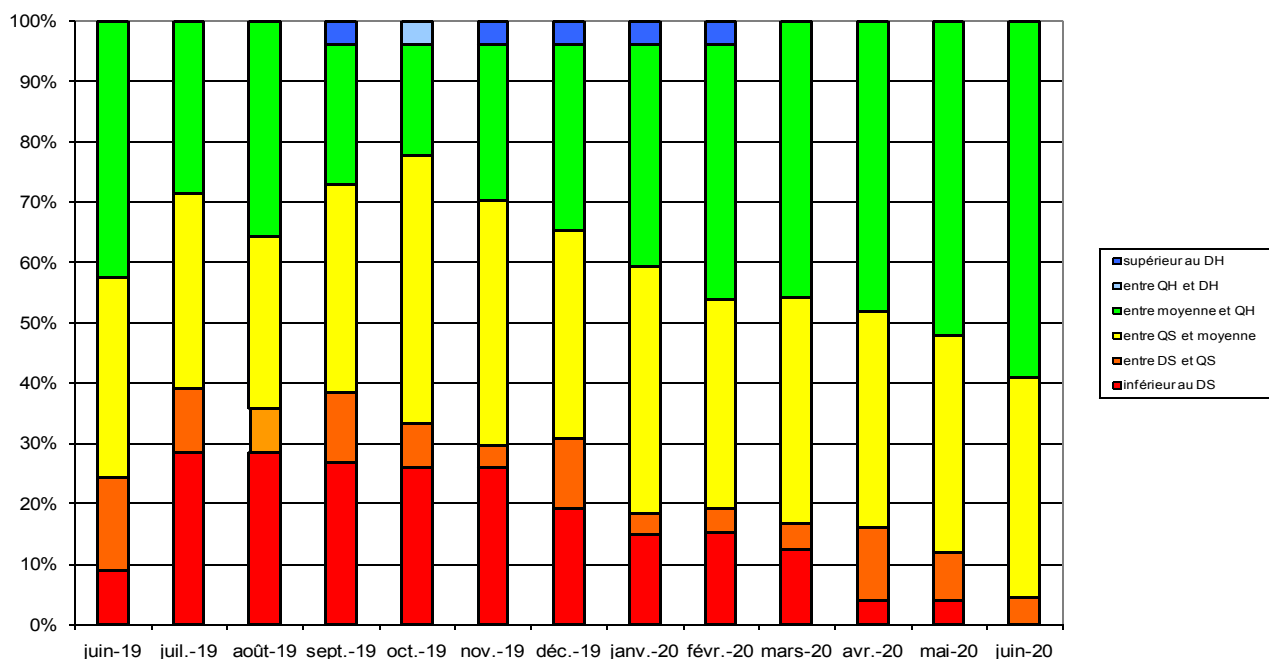


Au 5 juillet la répartition par classe est la suivante :

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 de la Loire (nappe libre)	18	0	0	7	11	0	0
Sud de la Loire (nappe captive)	4	1	1	2	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



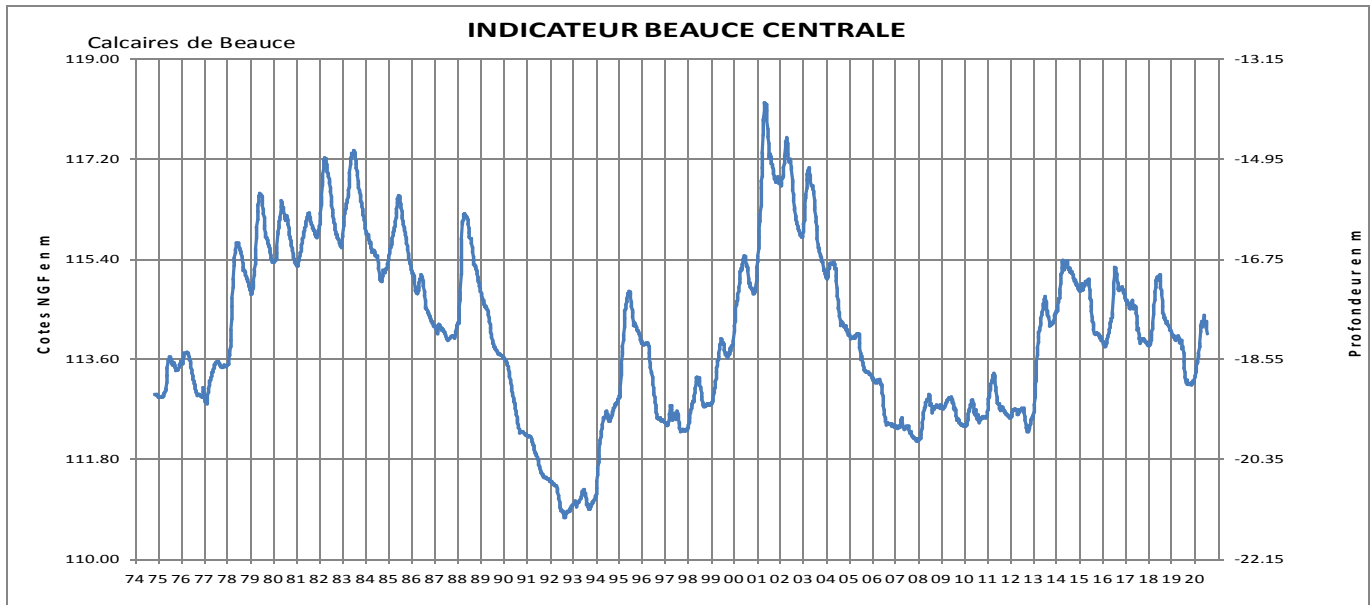
Les niveaux piézométriques de la nappe de Beauce, pour ceux, inférieurs à la quinquennale sèche, se rapportent exclusivement à sa partie captive au sud de la Loire.

Les niveaux supérieurs à la moyenne, à l'exception de deux piézomètres, relèvent de la partie libre de la nappe de Beauce en rive droite de la Loire.

41 % des niveaux piézométriques persistent sous les moyennes de saison. 95 % des piézomètres voient leurs niveaux à la baisse. La situation de la nappe de Beauce est plus favorable que celle de l'an passé à la même période.

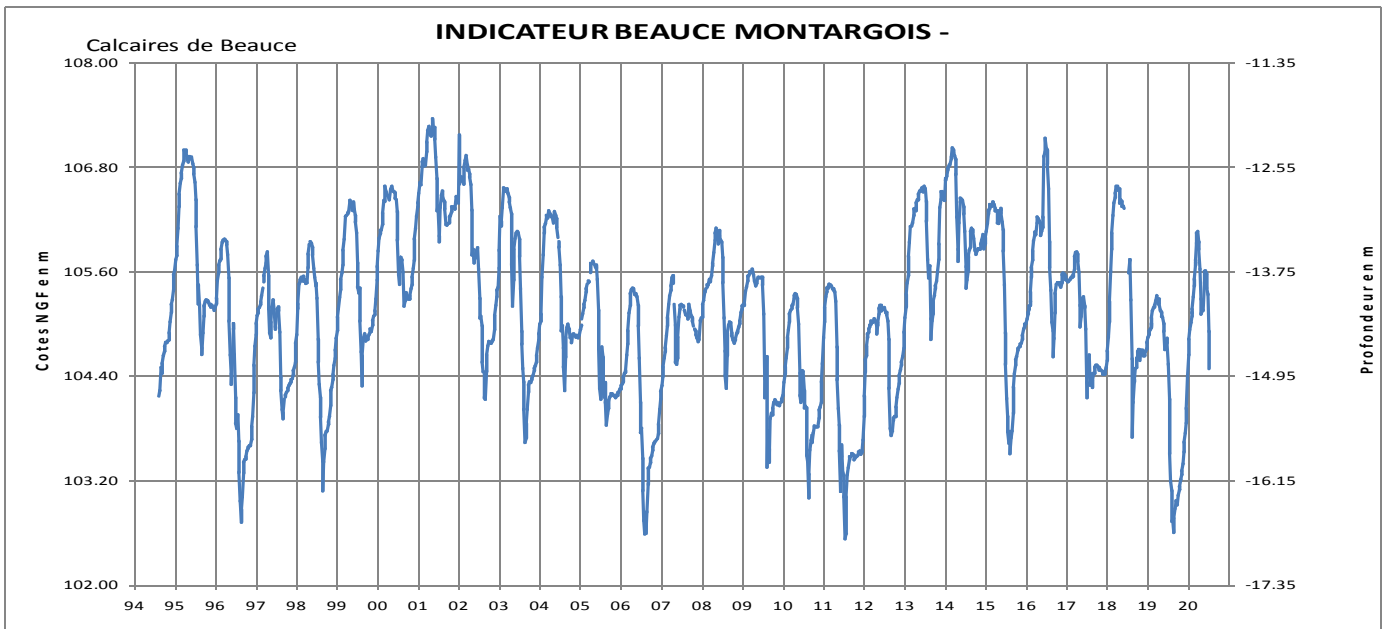
Au Nord de la Loire

Beauce centrale :



Le niveau de l'indicateur de la Beauce centrale se situe au-dessus de la moyenne de saison. Sa hausse amorcée début juin s'est interrompue pour laisser place à la baisse depuis la mi-juin, il est supérieur de 0,6 m à celui atteint l'année passée à la même période.

Montargois :

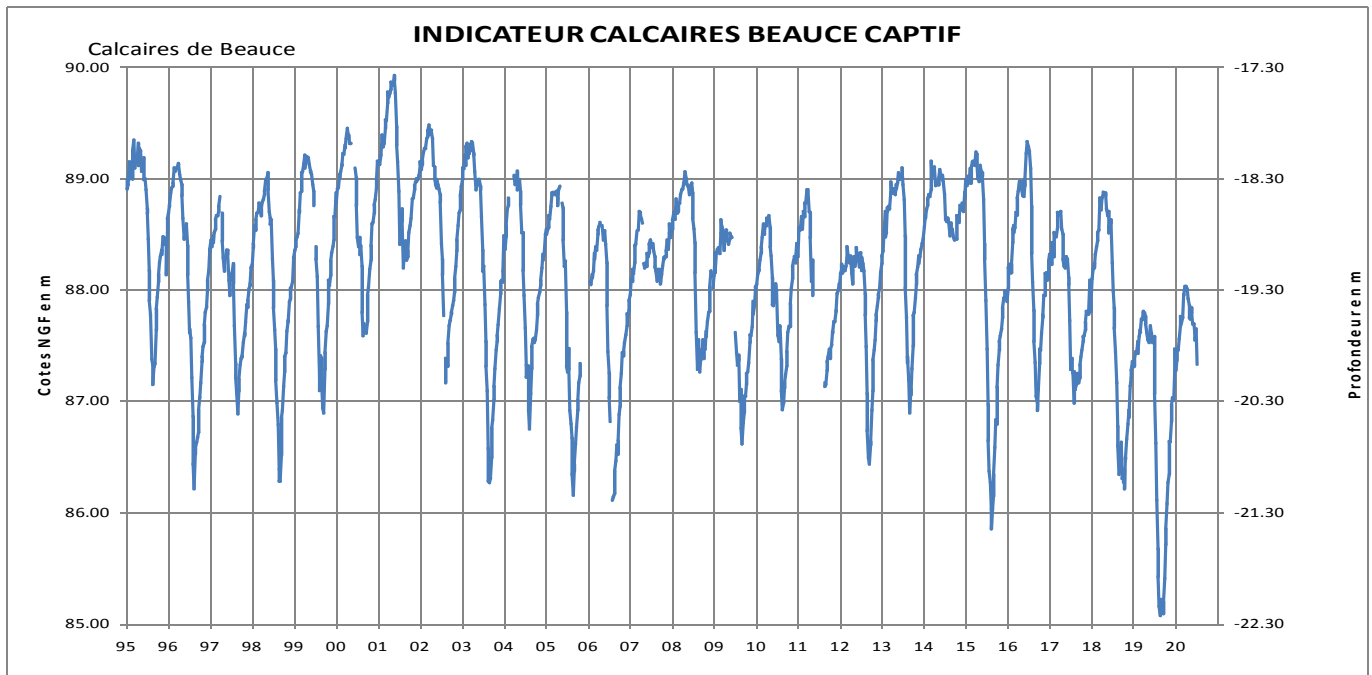


L'indicateur du Montargois a vu son niveau baisser tout au long du mois de juin. Il se situe aujourd'hui entre la moyenne et la quinquennale sèche de saison. Au 5 juillet, il est supérieur de 20 cm au niveau atteint l'an passé à pareille époque.

Au Sud de la Loire

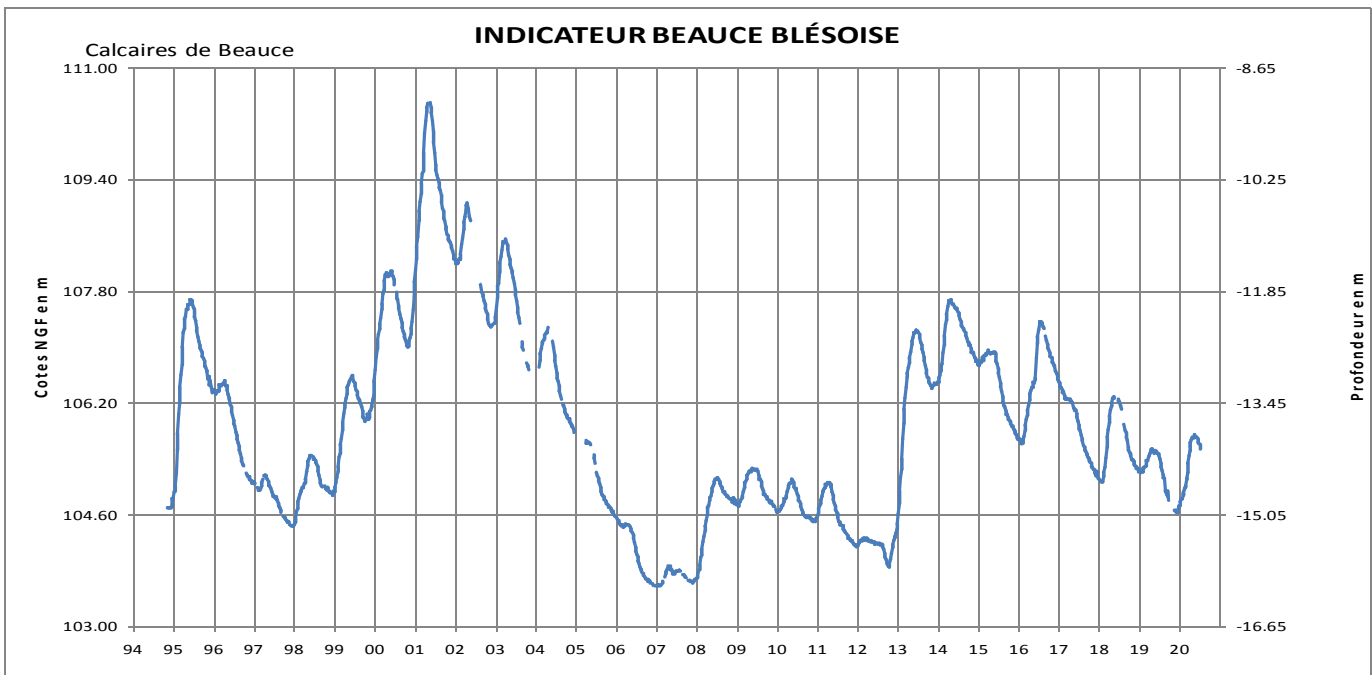
Beauce sous Sologne

Le niveau de l'indicateur des calcaires de Beauce sous Sologne après une relative stabilisation est reparti à la baisse dans la dernière décade de juin. Il se situe entre la quinquennale sèche et la décennale sèche. Il reste comparable à celui de l'an passé à pareille époque et persiste dans des gammes de niveaux bas.



Blésois

Le niveau de l'indicateur de la Beauce blésoise est en baisse modérée mais continue depuis début juin. Il se situe aujourd'hui entre la moyenne et la quinquennale sèche, 0,20 m plus haut que l'an passé à pareille époque.



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

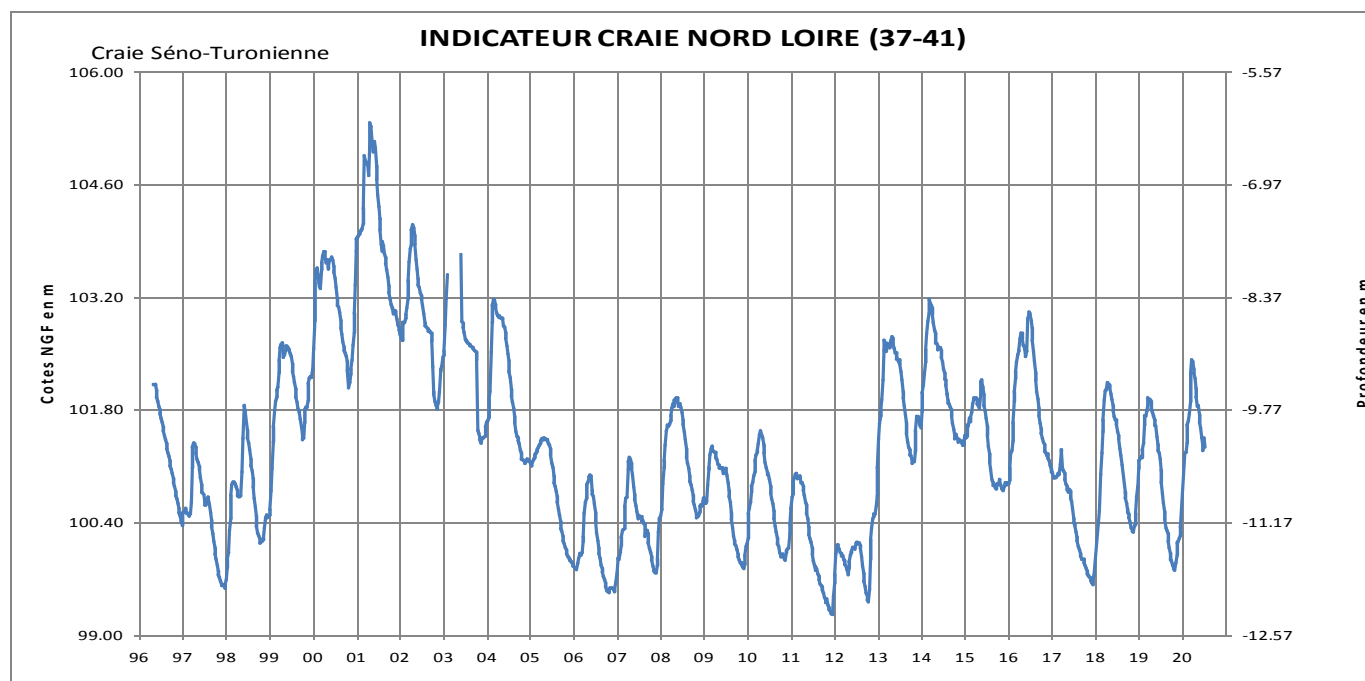
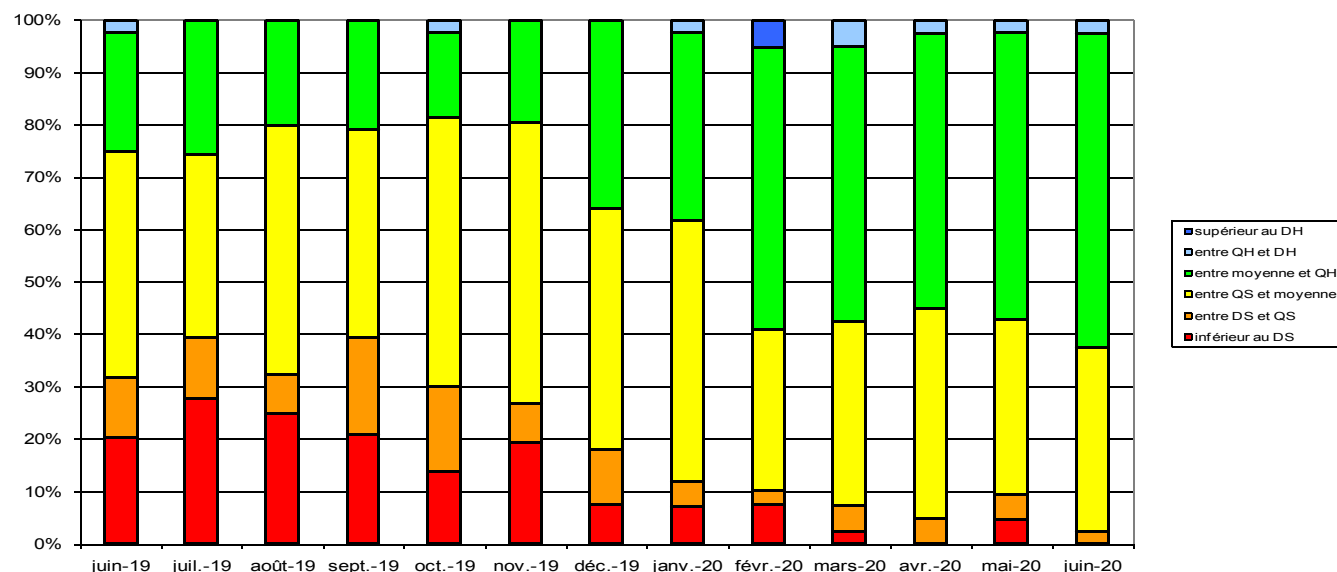
Au 5 juillet, 62 % des piézomètres de la nappe de la Craie présentent des niveaux supérieurs à la moyenne. La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux se situent entre la moyenne et la quinquennale humide du mois. Elle implique 60 % des stations.



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	40	0	1	14	24	1	0

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



La situation de la nappe de la craie se maintient ce mois avec la majorité des piézomètres présentant des niveaux supérieurs aux normales de saison. Toutefois, 87 % des piézomètres voient leurs niveaux baisser depuis le mois dernier et seulement 10 % des piézomètres maintiennent leurs niveaux orientés à la hausse. Les situations les plus défavorables relèvent des stations localisées au Sud de la Loire.

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

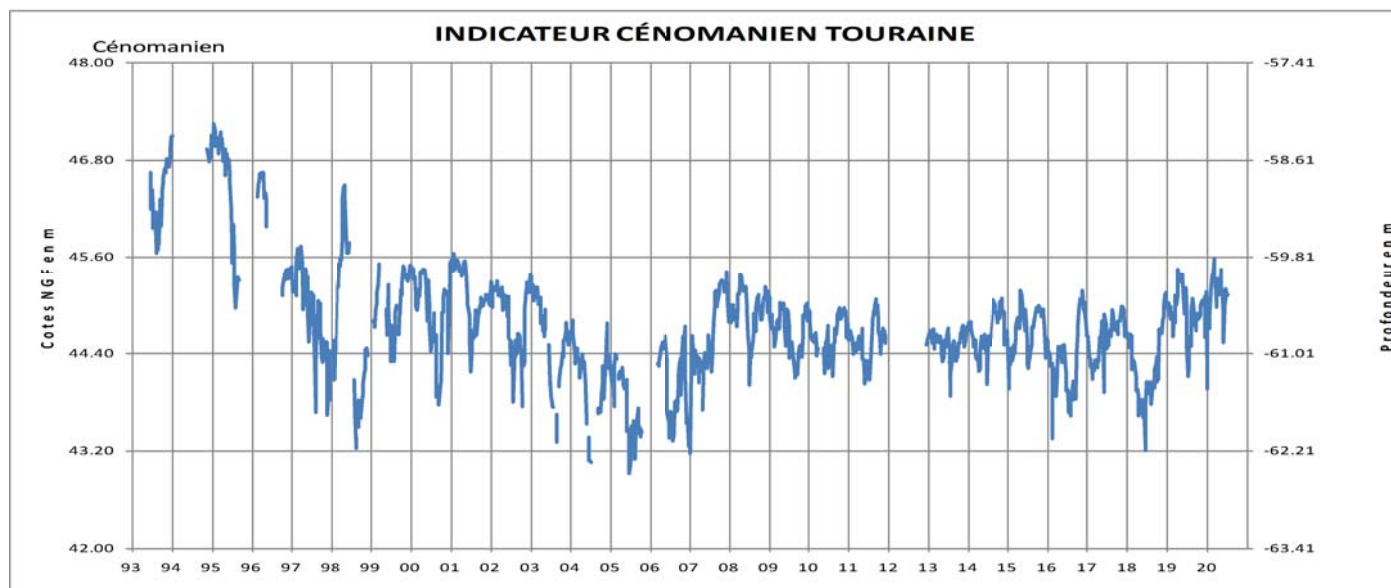
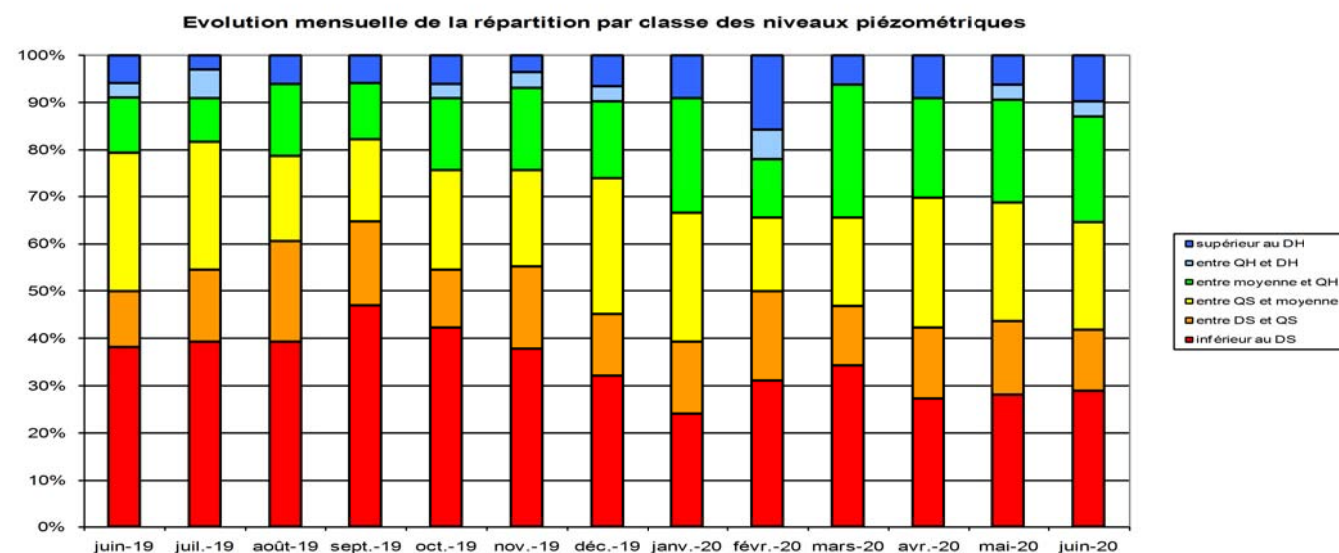
Nappe du Cénomanien

Début juillet, près de 65 % des piézomètres de la nappe du Cénomanien maintiennent des niveaux inférieurs à la moyenne du mois. La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux sont situés sous la décennale sèche, elle intéresse 29 % des stations.



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	31	9	4	7	7	1	3



La situation de la nappe du Cénomanien est comparable à celle du mois passé. Près de 71 % des stations suivies présentent aujourd'hui des niveaux en baisse et près de 35 % des niveaux piézométriques sont bas ou très bas. Son état est comparable à celui de l'an passé à pareille époque. Il est nécessaire de préciser que ces données statistiques utilisées sont influencées par des 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.

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

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 vidange rapides**.

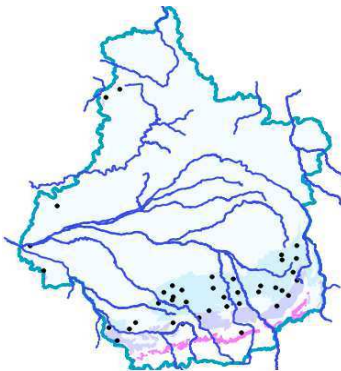
Ces nappes dans leur partie libre sont très réactives et présentent des cycles annuels très marqués : leurs niveaux sont susceptibles de monter fortement en cas de fortes pluies ou dans le cas contraire, ces nappes peuvent se vidanger rapidement.

Début juillet, 68 % des piézomètres des nappes du Jurassique présentent des niveaux inférieurs à la moyenne.

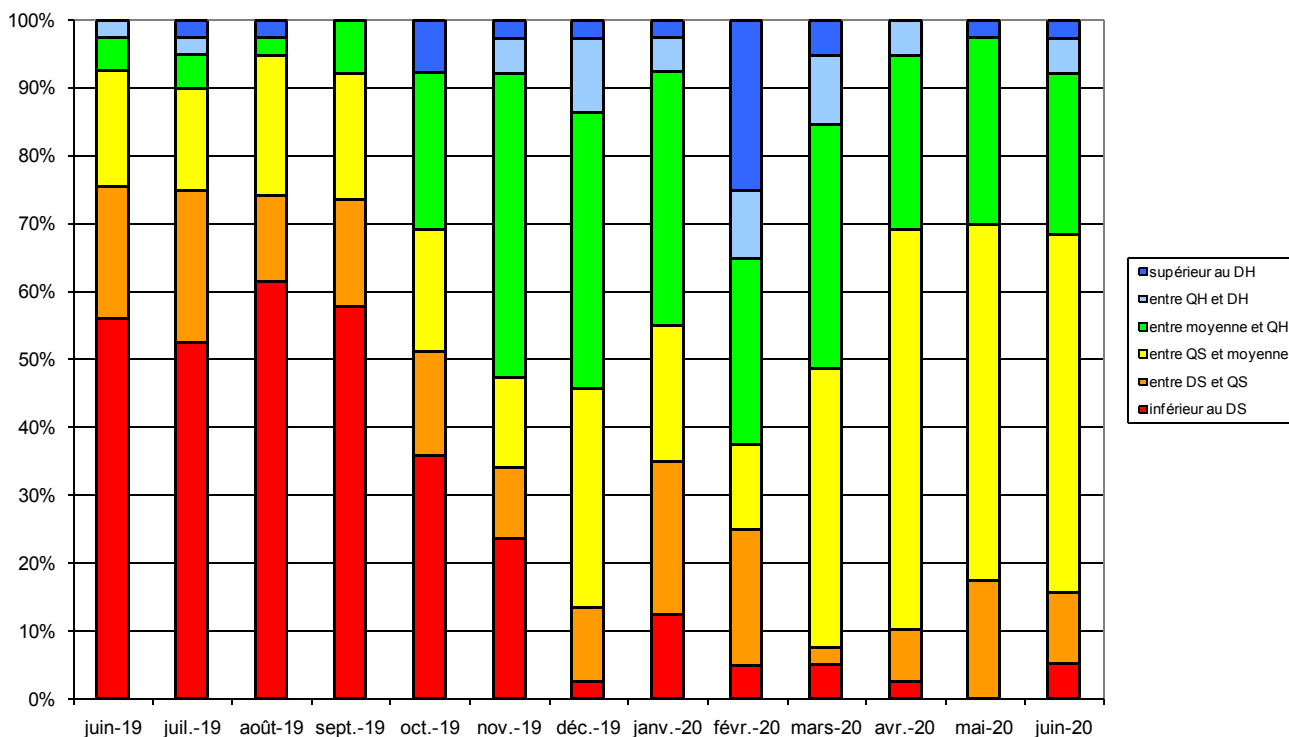
La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux sont situés entre la moyenne et la quinquennale sèche. Elle implique près de 53 % des stations.

Au 5 juillet la répartition par classe est la suivante :

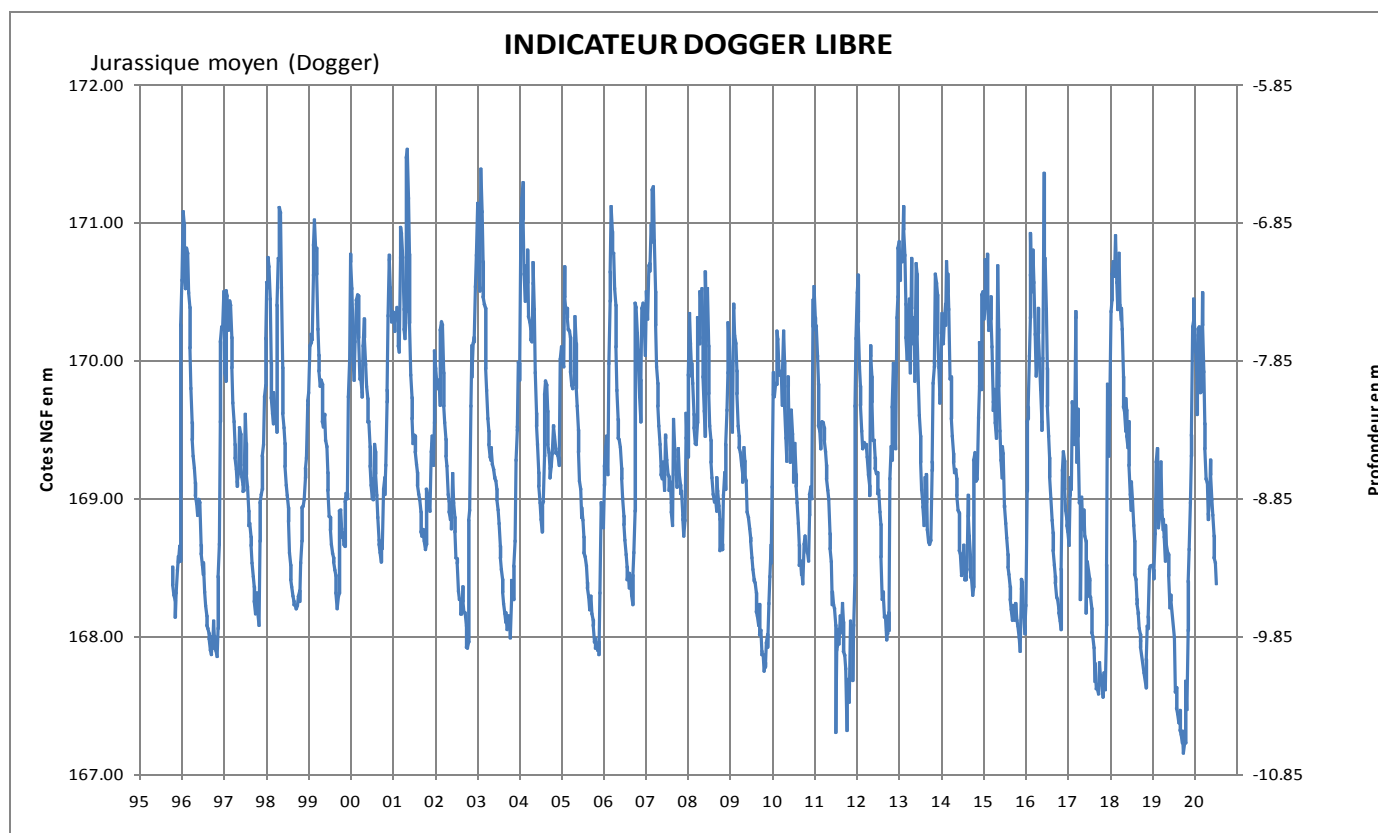
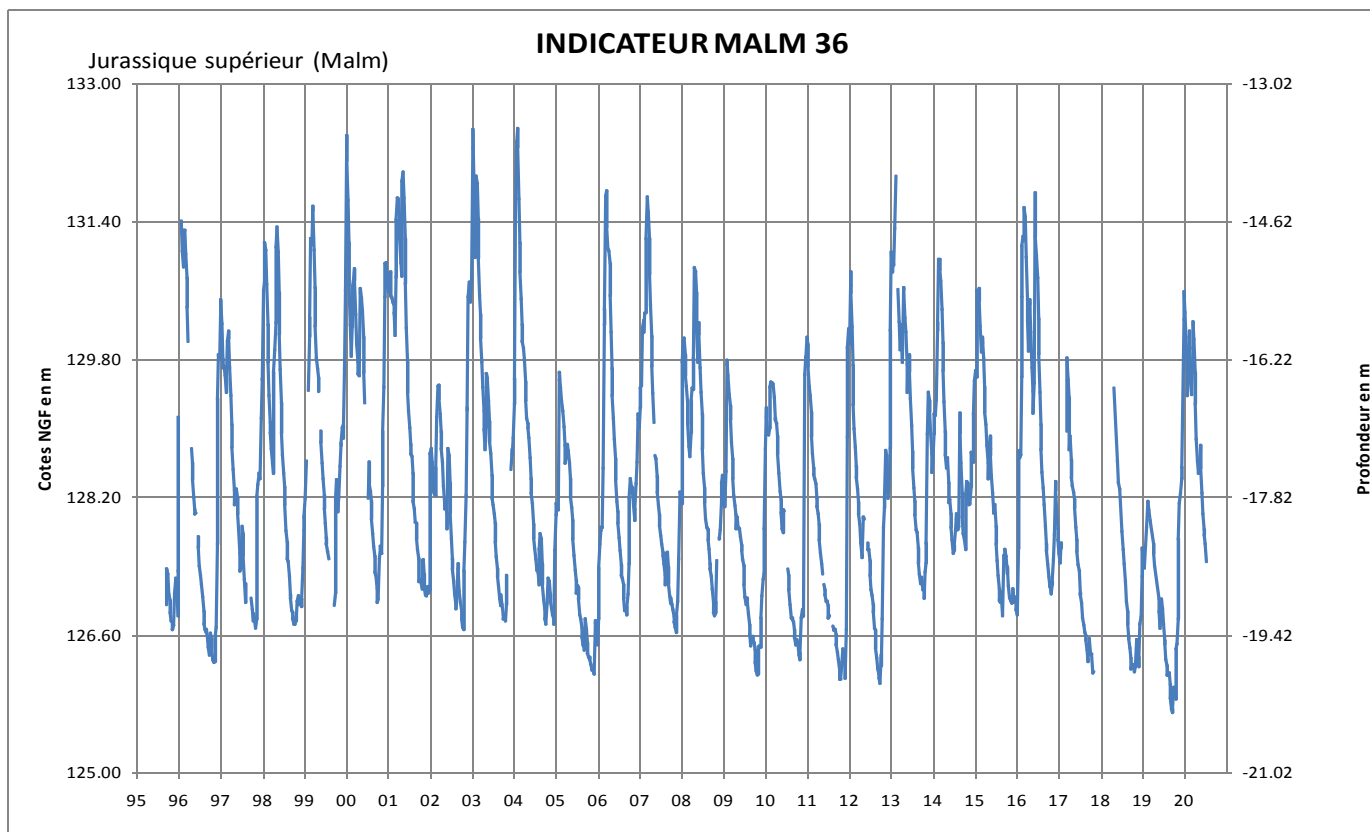
Aquifère	nombre de piézomètres	inférieur au DS	entre DS et QS	entre QS et moyenne	entre moyenne et QH	entre QH et DH	supérieur au DH
Jurassique supérieur	25	0	3	15	5	1	1
Jurassique moyen	12	2	1	5	3	1	0
Jurassique inférieur	1	0	0	0	1	0	0



Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



Si 68 % des stations voient leurs niveaux sous les moyennes de saison contre 70 % le mois dernier, la tendance générale reste à la baisse et 95 % des piézomètres ont vu leurs niveaux baisser depuis le mois dernier (contre 80 % le mois passé). **L'état de ces ressources en eau souterraine est néanmoins bien plus favorable que l'an passé à la même période.**



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 – 2008 (exemple : le niveau au 01/11/09 est comparé à l'ensemble des valeurs disponibles pour un 01/11 entre 1995 et 2008).

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.