



Orléans, le 11 juillet 2019

## État quantitatif de la ressource en eau en région Centre-Val de Loire – Juillet 2019

**D**ébut juillet, à l'exception de l'Eure-et-Loir, la situation de déficit quantitatif des ressources en eau que connaît la région Centre-Val de Loire se prolonge et se renforce. Les pluies de juin qui sont dans les normales de saison ou excédentaires ont été de peu d'effet sur la recharge des nappes et sur les écoulements des rivières en raison de la sécheresse des sols, de la chaleur de la dernière décade et de la pression de prélèvement. 91 % des débits moyens mensuels des cours d'eaux sont en deçà de la moyenne saisonnière et les déficits restent prégnants sur la Loire et au sud de celle-ci. La situation des nappes se dégrade avec plus des trois quarts des niveaux des piézomètres sous les moyennes de saison.

### Pluviométrie

Sur le bassin Loire amont, le mois de juin avec 67 mm de pluies est très légèrement déficitaire de 4 % par rapport à la normale du mois. Sur la Loire moyenne, les quantités précipitées atteignent 63 mm soit un excédent de 17 %.

Sur la région Centre-Val de Loire, la lame d'eau mensuelle approche les 66 mm ; elle est excédentaire de 25 % par rapport à la moyenne des mois de juin.

Les pluies hétérogènes dans le temps et l'espace ont été abondantes en première décade. Le Cher, où il a plu 61 mm, a reçu une lame d'eau quasi normale tandis que l'Indre (80 mm), le Loir-et-Cher (68 mm) et l'Indre-et-Loire présentaient des excédents importants dépassant ou avoisinant les 40 %. Les pluies furent, dans un degré moindre, excédentaires, sur le Loiret (67 mm) et l'Eure-et-Loir (56 mm). Le déficit cumulé des pluies depuis le 1<sup>er</sup> septembre s'élève à 26 % sur la région. Le Cher avec 31 % et l'Indre avec 28 % enregistrent les déficits les plus marqués.

### Écoulements des rivières

À l'exception des bassins de l'Essonne, de l'Eure et du Loir, la sécheresse hydrologique persiste sur tous les autres bassins de la région Centre-Val de Loire où les débits moyens mensuels sont insuffisants comparés à ceux de saison. Les déficits d'écoulements restent prononcés au sud de la Loire notamment sur le Cher qui souffre d'une sécheresse sévère. Les débits minimums du mois relèvent d'une situation sèche à exceptionnellement sèche, excepté les rivières du bassin de l'Eure qui maintiennent des débits de base de saison. Les bassins du Cher de l'Indre amont et de la Grande Sauldre connaissent les situations les plus défavorables.

### Eaux souterraines

Début juillet, la situation déficitaire que connaissent les nappes de la région Centre-Val de Loire depuis la fin de l'année 2018 se renforce : 77 % des piézomètres suivis affichent des niveaux de nappe inférieurs aux moyennes de saison et 46 % des piézomètres accusent des niveaux bas à très bas. 14 % des piézomètres présentent des niveaux en deçà des minima connus de début juillet depuis 1995.

Les nappes du Cénomani et du Jurassique, avec respectivement 50 % et 76 % de niveaux sous les quinquennales sèches de saison, restent les plus affectées.

La nappe de Beauce et celle de la Craie malgré leur inertie plus forte sont affectées par la baisse quasi générale de leurs niveaux. Seules les stations relevant de la partie libre de la nappe de Beauce (Loiret et Eure-et-Loir) maintiennent leurs niveaux dans les moyennes du mois.

### Restrictions des usages de l'eau

Au 11 juillet tous les départements de la région Centre-Val de Loire 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 prochain bulletin de situation hydrologique paraîtra en semaine 32](#)

## Le bilan météorologique de juin 2019

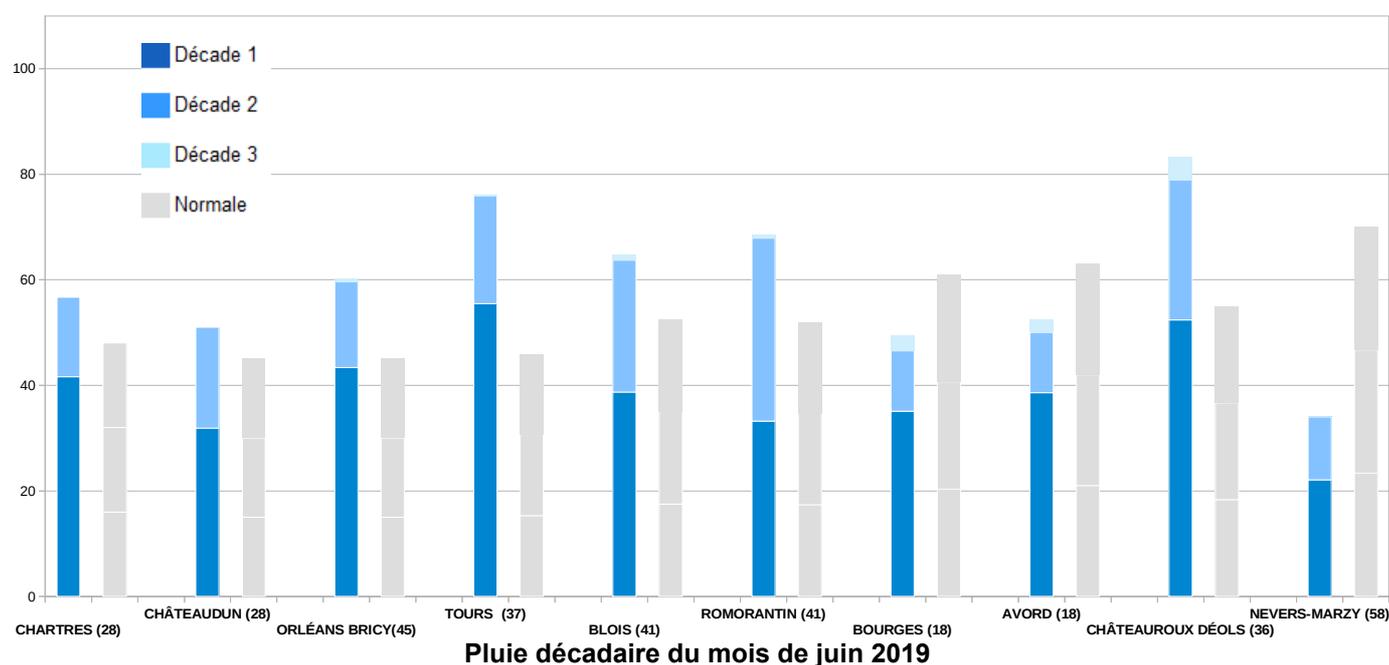
Le bilan météorologique régional de juin 2019 est contrasté avec un début de mois frais et pluvieux tandis qu'une chaleur exceptionnelle, caniculaire s'installait en fin de mois, avec des températures approchant les 40 °C. Sur la région Centre-Val de Loire, la température moyenne mensuelle s'établit à 22,1 °C. La température minimale de 4,3 °C (le 11 du mois) a été mesurée à Châteaudun et celle maximale de 39,2 °C (en fin de mois) a été enregistrée à Romorantin.

La lame d'eau mensuelle sur le bassin Loire amont atteint 67,6 mm et accuse un déficit de 4 % par rapport à la normale du mois ; sur la région Centre-Val de Loire celle-ci s'établit à 65,8 mm affichant un excédent de 25 %. La quasi-totalité des précipitations est tombée sur la région lors des deux premières décades (de 95 à 99 %).

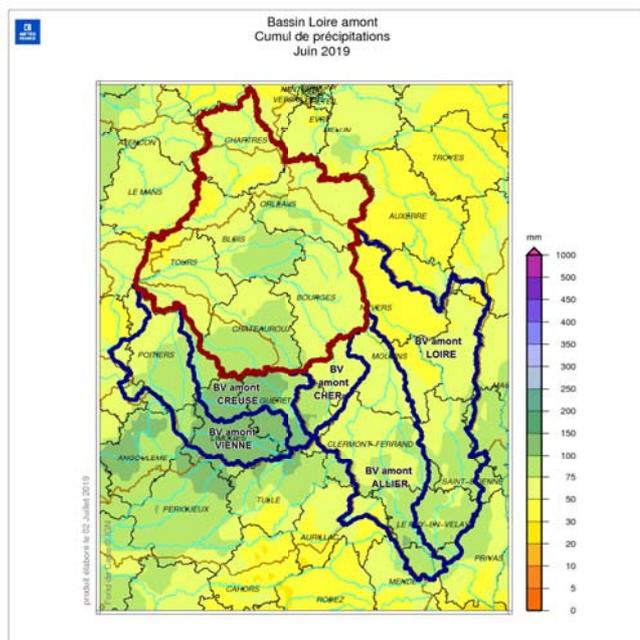
Localement, les lames d'eau départementales moyennes varient de 54 mm en Eure-et-Loir à 80 mm dans l'Indre-soit de 113 % à 141 % de leurs normales respectives. Les pluies moyennes mensuelles s'établissent à 51 mm à Chateaudun (28), 68 mm à Romorantin (41), 76 mm à Tours (37), 83 mm à Châteauroux (36), 60 mm à Orléans (45) et 52 mm à Avord (18).

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

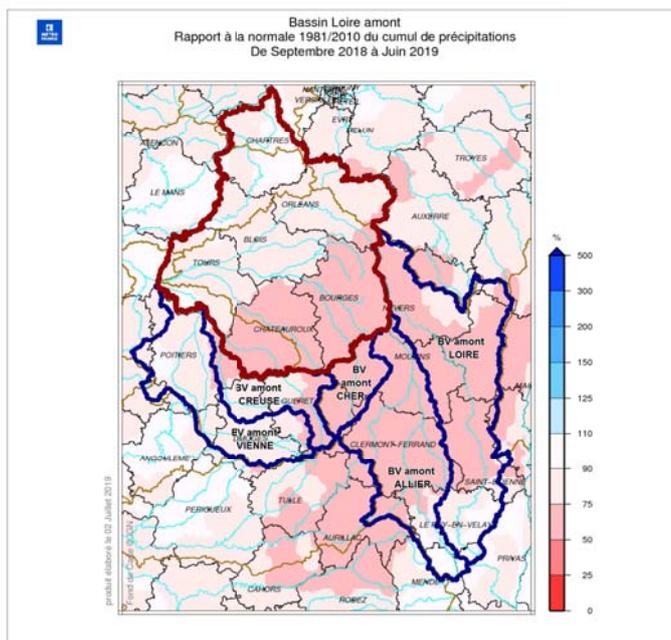
Bilan mensuel	Précipitations	Rapport	ETP	Cumul précipitations	rapport normale
	(mm)	normale (%)	mm		
CHARTRES (28)	56,7	118%	134,7	483,5	97%
CHATEAUDUN (28)	51	113%	125,9	507,3	99%
ORLEANS (45)	60,2	134%	138,1	399,3	75%
TOURS (37)	76,1	165%	139,6	485,1	81%
BLOIS (41)	63,9	121%	130,6	445,6	78%
ROMORANTIN (41)	68,5	132%	125,2	434,7	73%
BOURGES (18)	49,5	81%	152,6	396,5	63%
AVORD (18)	52,4	83%	140,1	413,5	64%
CHATEAUROUX-DEOLS (36)	83,3	151%	137,4	403,2	65%
NEVERS-MARZY (58)	34	49%	131,5	481,2	71%



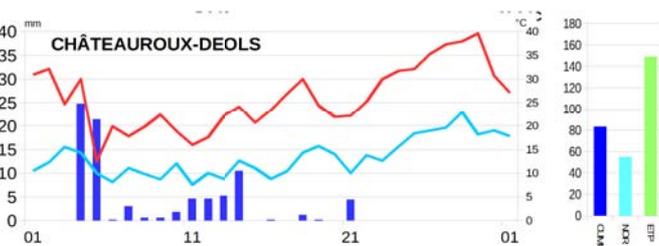
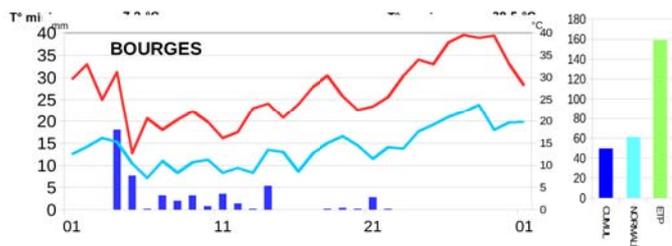
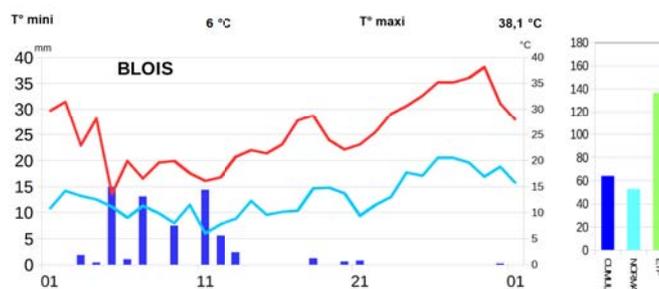
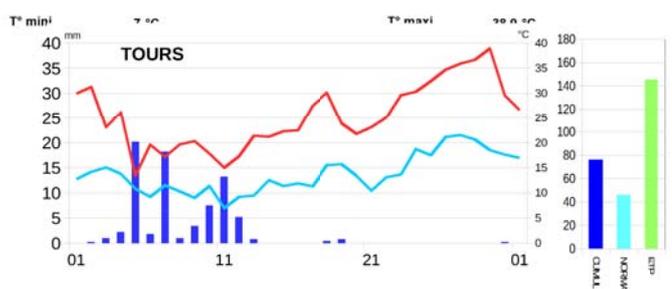
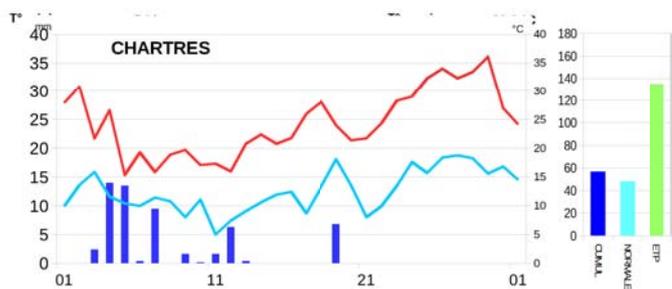
# Région Centre-Val de Loire juin 2019



Cumuls de précipitations



Rapport aux normales 1981/2010 des précipitations



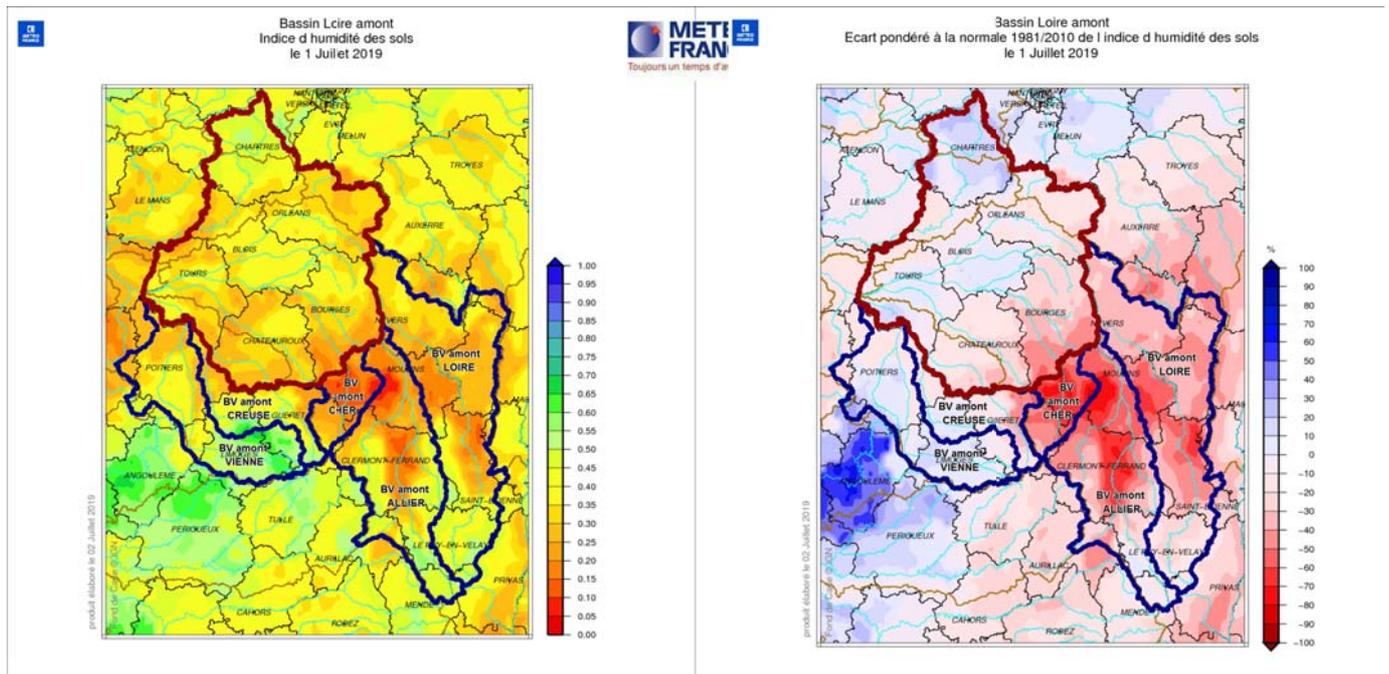
## Climatologie du mois de juin 2019

# État d'humidité des sols

La baisse de l'humidité des sols de la région Centre-Val de Loire entamée depuis mars se poursuit ce mois. L'indice moyen sur le bassin s'établit à 0,40. Le nord de l'Eure-et-Loir présente une humidité des sols autour de 0,55 tandis que le sud de la région affiche les valeurs les plus faibles, notamment, dans le nord de l'Indre et dans le sud du Cher où celles-ci avoisinent 0,30.

Excepté le nord de l'Eure-et-Loir où l'écart à la normale montre une humidification des sols excédentaire, sur le reste de la région l'état d'humidité des sols est indicateur d'un déficit généralisé. Celui-ci montre un déficit moyen d'humidité de 20 %, atteignant 40 % dans le sud du Cher.

## Indice d'humidité des sols au 1<sup>er</sup> juillet 2019



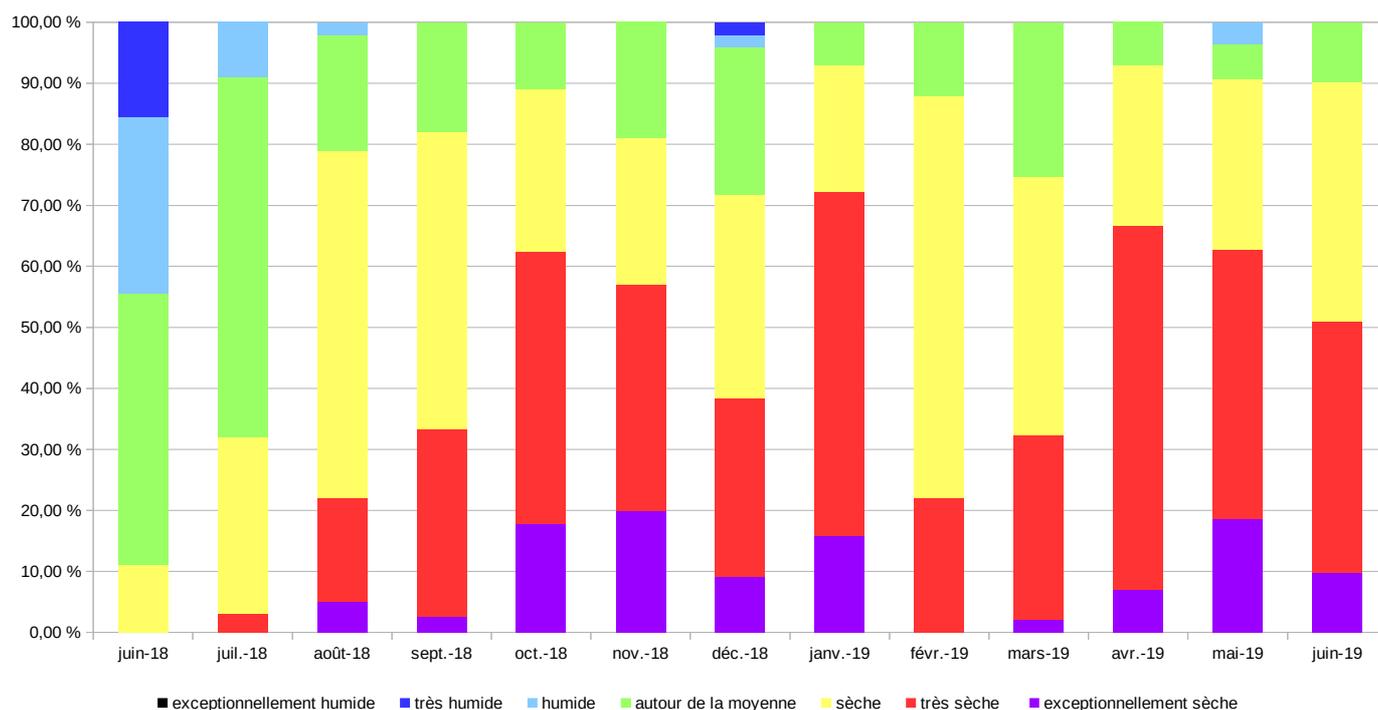
## Débits des cours d'eau en région Centre-Val de Loire courant juin 2019

**En juin, la situation de sécheresse hydrologique se prolonge sur la majeure partie de la région Centre-Val-de-Loire à l'exception des bassins de l'Essonne, de l'Eure et du Loir où les écoulements sont dans les normales de saison.**

**Sur la Loire et au sud de celle-ci, les déficits d'écoulement restent prégnants. Les débits moyens mensuels y sont globalement très secs et se raréfient à l'amont des bassins. Le bassin du Cher est dans la situation la plus défavorable avec des débits exceptionnellement bas.**

**La situation des débits minima du mois se maintient encore dans les normales de saison pour les bassins de l'Eure et de l'Essonne, elle reste très sèche à exceptionnellement sèche sur le bassin du Cher et l'Indre amont.**

**Evolution de l'hydraulicité sur 13 mois**



La situation hydrologique reste dégradée ce mois. Les débits moyens restent déficitaires avec plus de 90 % des cours d'eau qui présentent encore des écoulements en deçà de la moyenne saisonnière. Les débits moyens du mois ne sont atteints que pour 10 % des cours d'eaux suivis et 51 % des cours d'eau affichent des débits faibles à très faibles. La situation hydrologique globale est bien plus défavorable que celle de l'an passé à pareille époque.

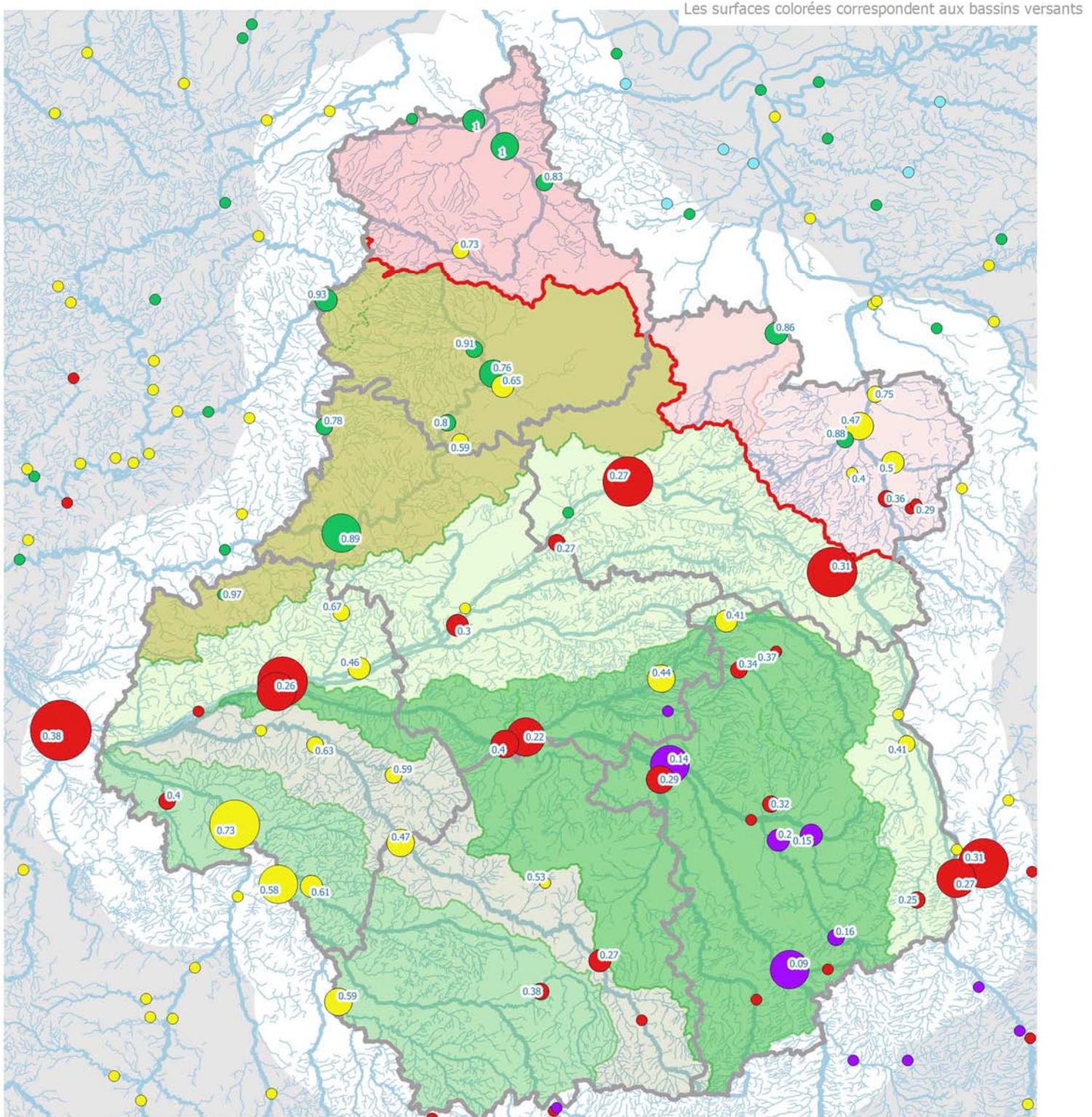
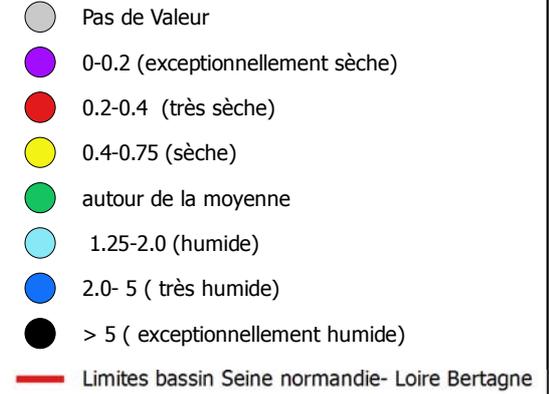
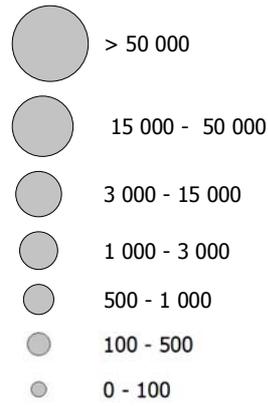
Les deux cartes qui suivent illustrent les débits des cours d'eau en juin 2019.

Elles représentent, pour l'une, l'hydraulicité (rapport des débits du mois à la moyenne interannuelle des débits de ce mois), et, pour l'autre, la fréquence de retour des VCN3 (débits minimums sur 3 jours dans le 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).

# Hydraulicité

Juin 2019

Surfaces drainées km<sup>2</sup>

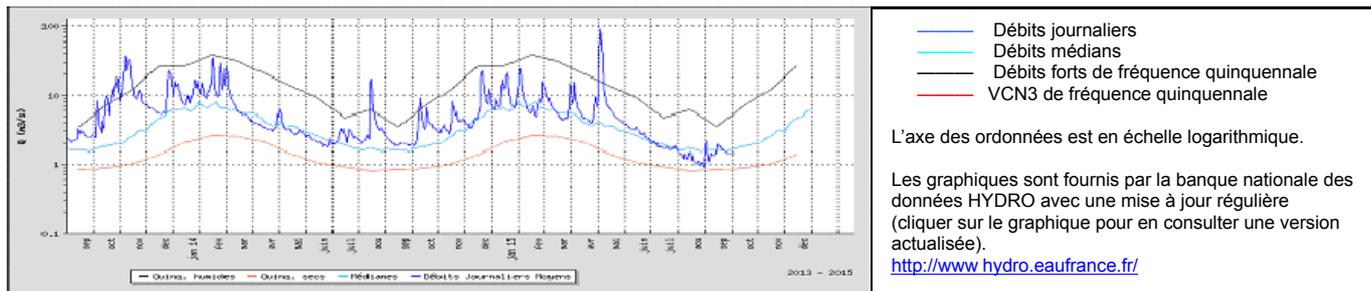


Pour accéder à d'autres données hydrologiques veuillez cliquer sur le lien suivant

[Carte Hydraulicité](#)



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<sup>er</sup> septembre 2017, avec une comparaison aux valeurs normales et aux valeurs correspondant à une année « sèche » ou à une année « humide ».



Graphique type illustrant l'évolution du débit depuis l'année n-2.

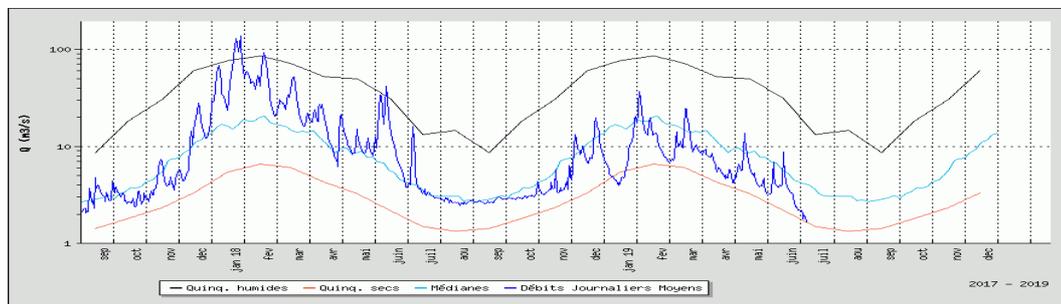
**Nota :** les commentaires sont basés sur l'interprétation des données de la banque nationale des données HYDRO. Ces données peuvent faire l'objet de corrections a posteriori.

## Versant Seine

Comme les mois passés, les écoulements des cours d'eau suivis sur le versant Seine traduisent une situation hydrologique sèche sur le bassin du Loing à très sèche sur l'amont de son bassin ; ils relèvent d'une situation normale à humide sur les bassins de l'Essonne et de l'Eure. Les débits de base sont contrastés : la sécheresse prévaut sur le bassin du Loir et du Loing ; ils tendent vers la classe humide sur le bassin de l'Eure.

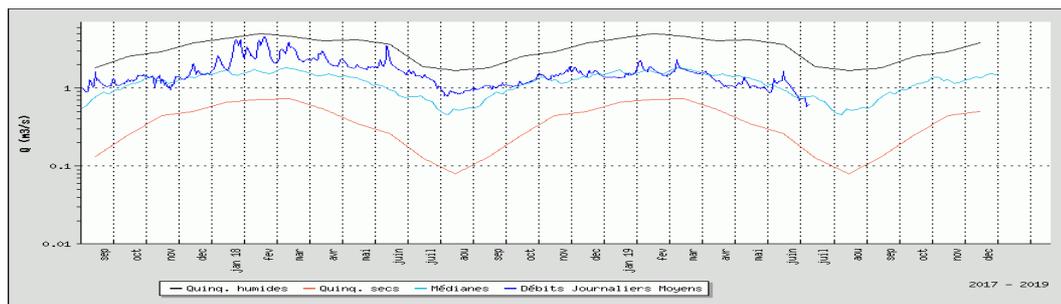
**Dans le bassin du Loing**, les débits moyens mensuels affichent un déficit d'écoulement global de près de 50 % (qui varie de 12 % pour la Bezonde à 70 % pour l'Aveyron) révélant une situation hydrologique qui est sèche sur le cours d'eau principal et très sèche sur l'amont du bassin. Les débits de base datent de la fin du mois, ils sont secs avec, notamment, des débits minima du Puiseaux classés exceptionnellement secs.

### Le Loing à Châlette-sur-Loing



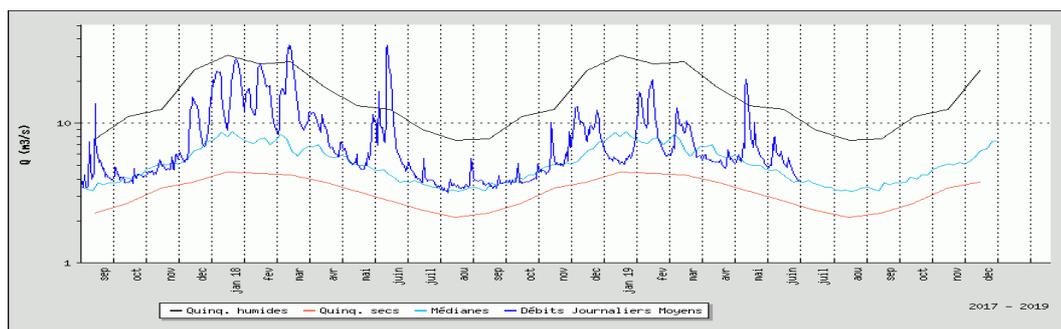
**Dans le bassin de l'Essonne**, les débits moyens mensuels sont déficitaires de 14 % par rapport aux écoulements moyens du mois mais restent dans les moyennes de saison. Les débits minima, classés humides relèvent d'une séquence normale de la fin du mois.

### L'Essonne à Boulancourt



**Dans le bassin de l'Eure**, les débits moyens mensuels se réduisent à l'amont, ils sont dans la moyenne de saison sur le reste du bassin. Les débits de base sont indicateurs d'une situation normale à humide.

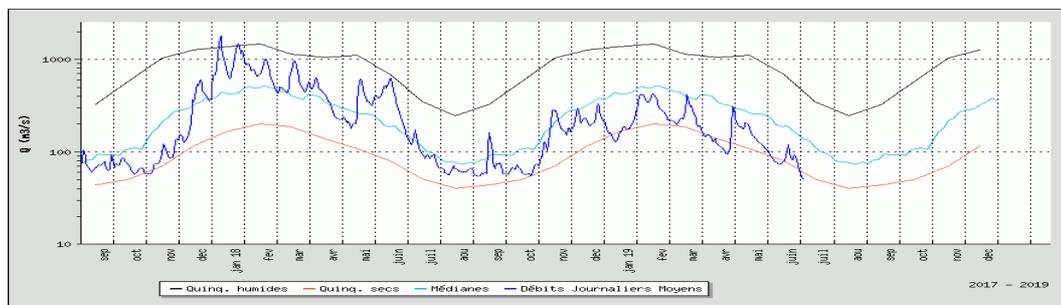
### L'Eure à Charpont



### La Loire et l'Allier

Les débits moyens de la Loire et de l'Allier restent secs avec des insuffisances d'écoulement atteignant 70 %. Les débits de base sont secs de fréquence de retour supérieure à la quinquennale pour la Loire tandis que ceux de l'Allier sont exceptionnellement secs et de fréquence de retour supérieure à la vicennale.

#### La Loire à Gien



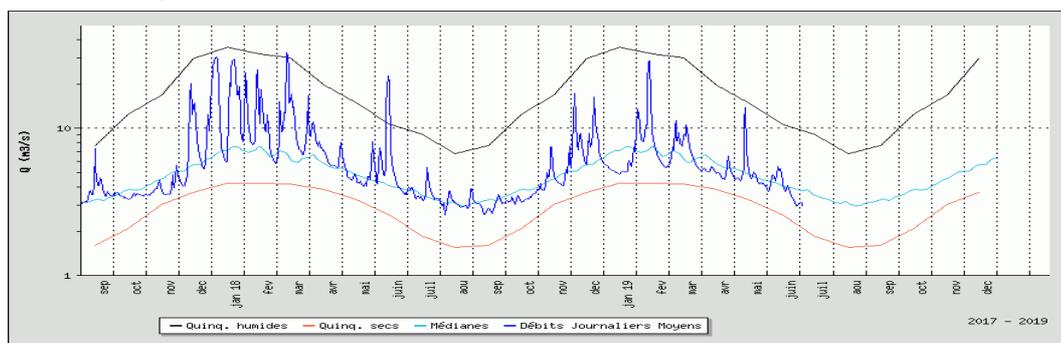
### Versant Loire

Sur le versant Loire, les débits des cours d'eau traduisent, au sud de la Loire, une situation globalement très sèche avec des déficits d'écoulement qui varient de 40 % à plus de 90 %. Au nord de celle-ci, les déficits d'écoulement sont plus atténués avec des débits qui sont moyens à secs.

Au sud de la Loire, les débits de base sont globalement très bas au sud avec des périodes de retour des minima qui sont triennales à plus de trentennales ; au nord les débits de base sont majoritairement secs de fréquence de retour triennale avec cependant, ponctuellement, des minima humides de fréquence biennale de retour.

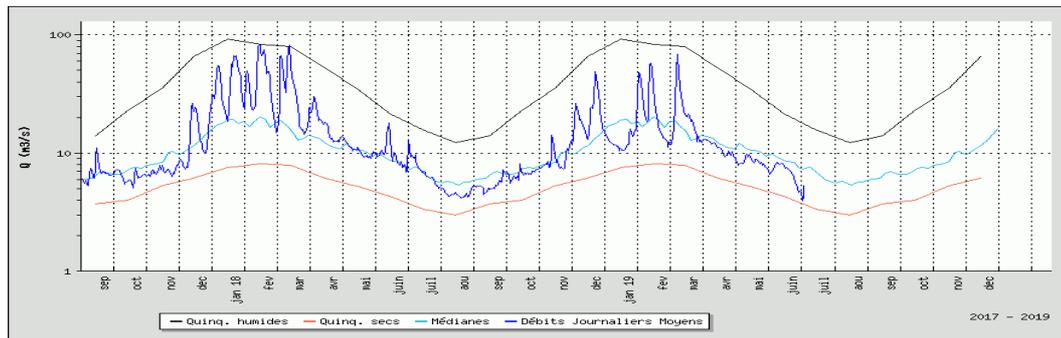
**Dans le bassin de l'Huisne** : les débits moyens mensuels montrent une situation hydrologique dans les normales de saison. Les débits de base sont classés secs et relèvent de la fin du mois.

#### L'Huisne à Nogent-le-Rotrou



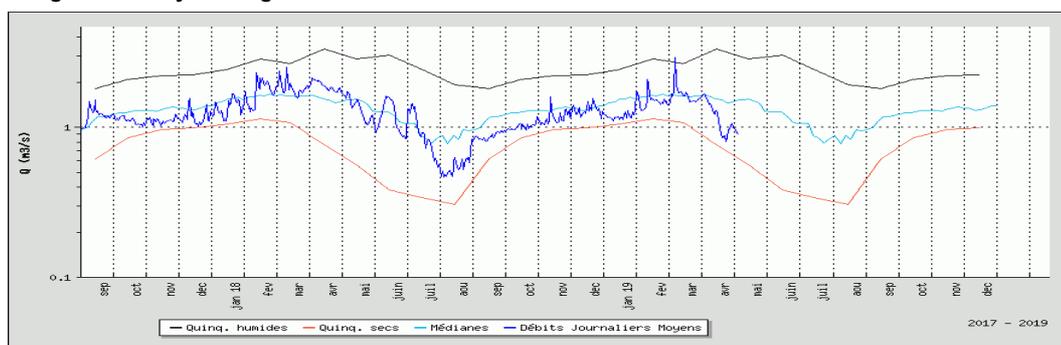
**Dans le bassin du Loir**, la situation est homogène avec des débits moyens mensuels traduisant une situation hydrologique normale. Les débits de base sont globalement secs avec, ponctuellement, des minima d'occurrence normale telle l'Aigre à septennale comme pour la Brayre.

### Le Loir à Villavard



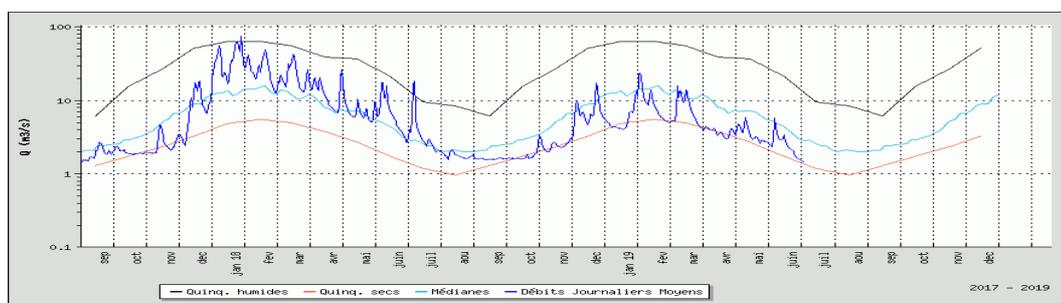
En rive gauche du Loir, les débits moyens mensuels de l'Aigre et de la Conie, exutoires de la nappe de Beauce, présentent une situation déficitaire d'environ 40 % en comparaison aux normales de saison. Les débits minima, quant à eux, se maintiennent dans les limites basses des moyennes du mois.

### L'Aigre à Romilly-sur-Aigre



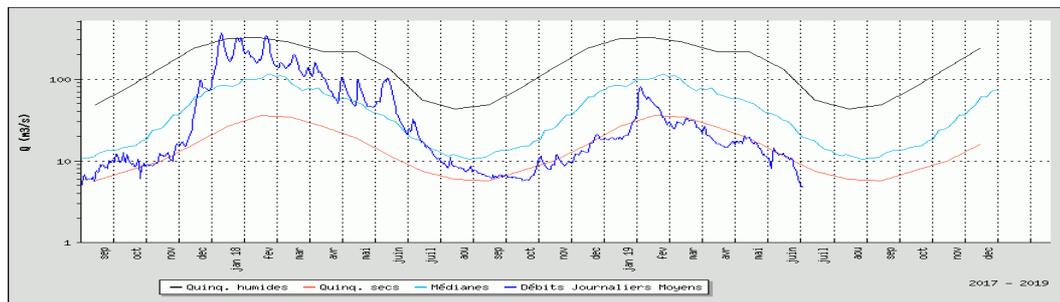
**Dans le bassin de la Sauldre**, les débits moyens mensuels observés sont secs et se réduisent sur l'amont du bassin, ils affichent globalement un déficit d'écoulement de 60 %. Les débits de base, qui se rapportent aux conditions qui prévalaient à la fin du mois, caractérisent une situation sèche de période de retour autour de la quinquennale sauf sur la Grande Sauldre où ils sont caractérisés par une période de retour supérieure à la décennale.

### La Sauldre à Salbris



Dans le **bassin du Cher** (hors Sauldre) la situation de sécheresse constatée ces derniers mois persiste. L'axe Cher et ses affluents présentent des écoulements avec des déficits variant de plus de 90 % à l'amont à près de 75 % à l'aval de son cours. Les débits de base, de début de dernière décade, traduisent un état exceptionnellement sec d'occurrence supérieure à la vicennale sur le Cher, l'Arnon et l'Auron et autour de la décennale sur l'Yèvre.

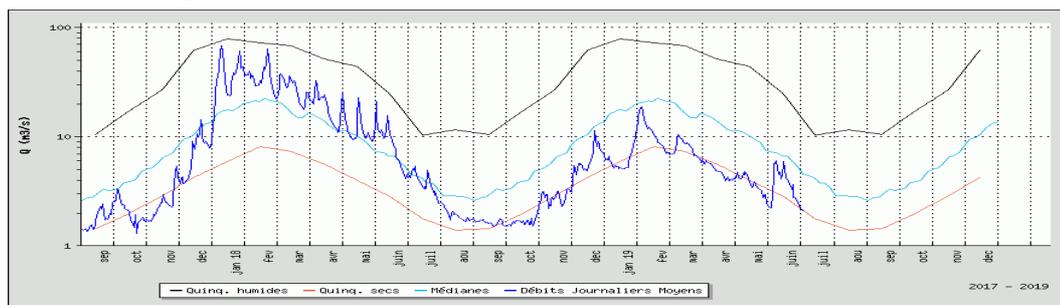
#### Le Cher à Selles-sur-Cher



Dans le **bassin de l'Indre**, les débits moyens mensuels sont secs avec un déficit global d'écoulement de 50 % qui s'accroît sur l'amont du cours (73 % de déficit).

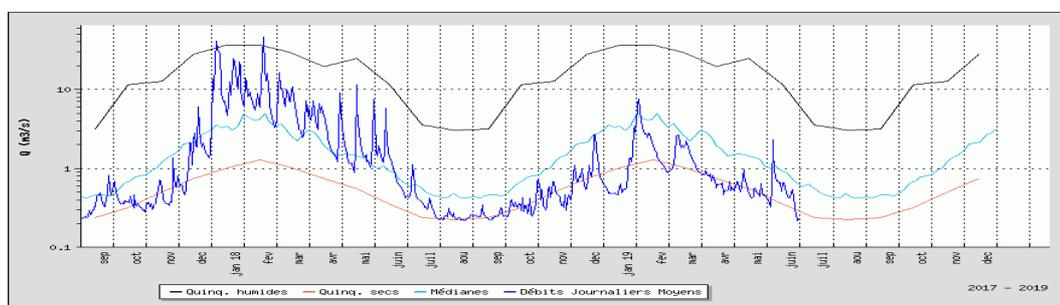
Les débits de base traduisent une situation hydrologique exceptionnellement sèche d'occurrence supérieure à la trentennale sur l'amont du bassin, sèche sur le cours moyen et normale sur les affluents à l'aval du bassin.

#### L'Indre à Saint-Cyran-du-Jambot



Dans le **bassin de la Vienne**, la situation hydrologique du bassin de la Vienne reste sèche, les débits moyens mensuels sont déficitaires de près de 50 %. Les débits de base sont plutôt secs d'occurrence autour de la quadriennale sur l'ensemble du bassin sauf pour la Claise où ils relèvent d'une fréquence de retour normale.

#### La Bouzanne à Velles



# Situation des nappes en région Centre-Val de Loire

## Début juillet 2019

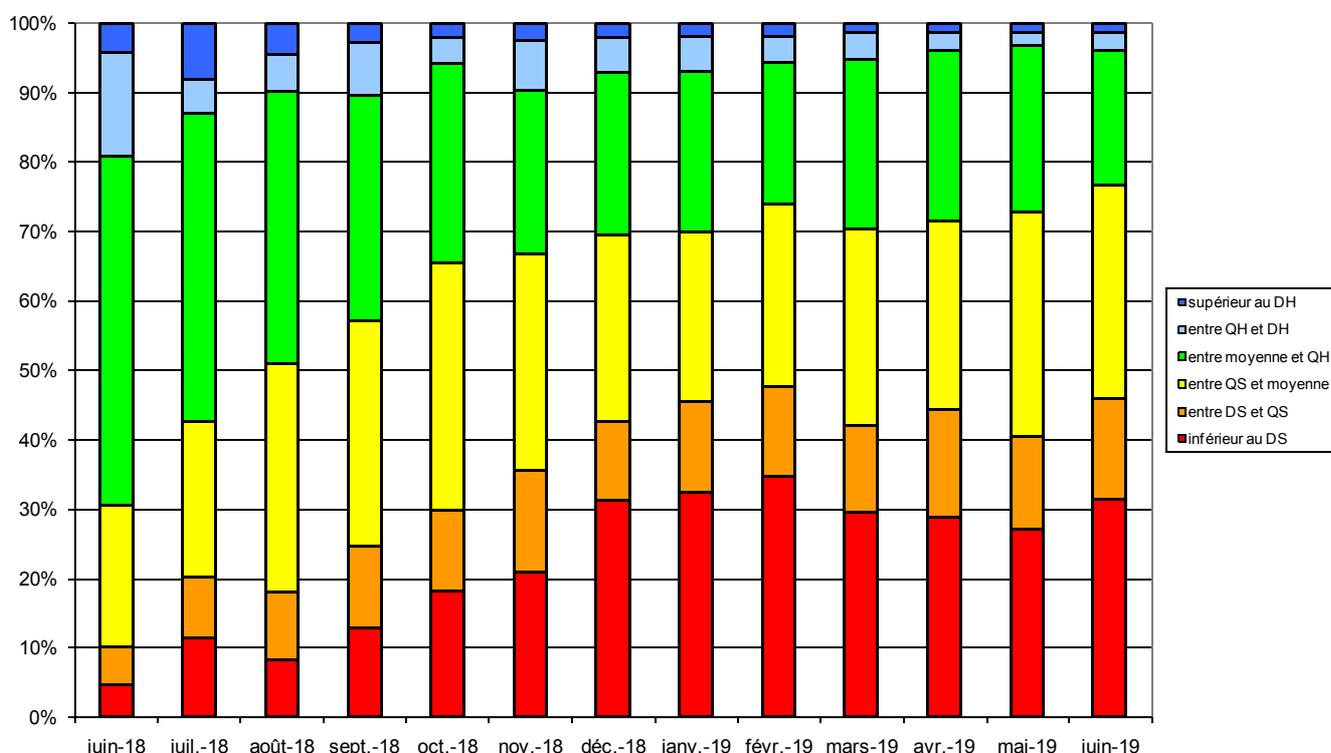
En ce début juillet, la situation déficitaire que connaissent les nappes de la région Centre-Val de Loire depuis la fin de l'année 2018 se renforce. Au 7 juillet, 77 % des piézomètres suivis affichent des niveaux de nappe inférieurs aux moyennes de saison et 46 % des piézomètres accusent des niveaux bas à très bas. 14 % des piézomètres présentent des niveaux en deçà des minima connus de début juillet depuis 1995. Les nappes du Cénomaniens et du Jurassique, avec respectivement 50 % et 76 % de niveaux sous les quinquennales sèches de saison, restent les plus affectées.

La nappe de Beauce et celle de la Craie malgré leur inertie plus forte sont affectées par la baisse quasi générale de leurs niveaux. Seules les stations relevant de la partie libre de la nappe de Beauce (Loiret et Eure-et-Loir) maintiennent leurs niveaux dans les moyennes 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 159 piézomètres sur les 165 opérationnels que compte le réseau régional.

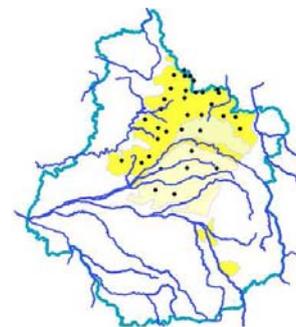
Evolution mensuelle des niveaux relatifs des nappes



**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/>



## Nappe de Beauce



Début juillet, 58 % des piézomètres de la nappe des calcaires de Beauce présentent des niveaux inférieurs à la moyenne.

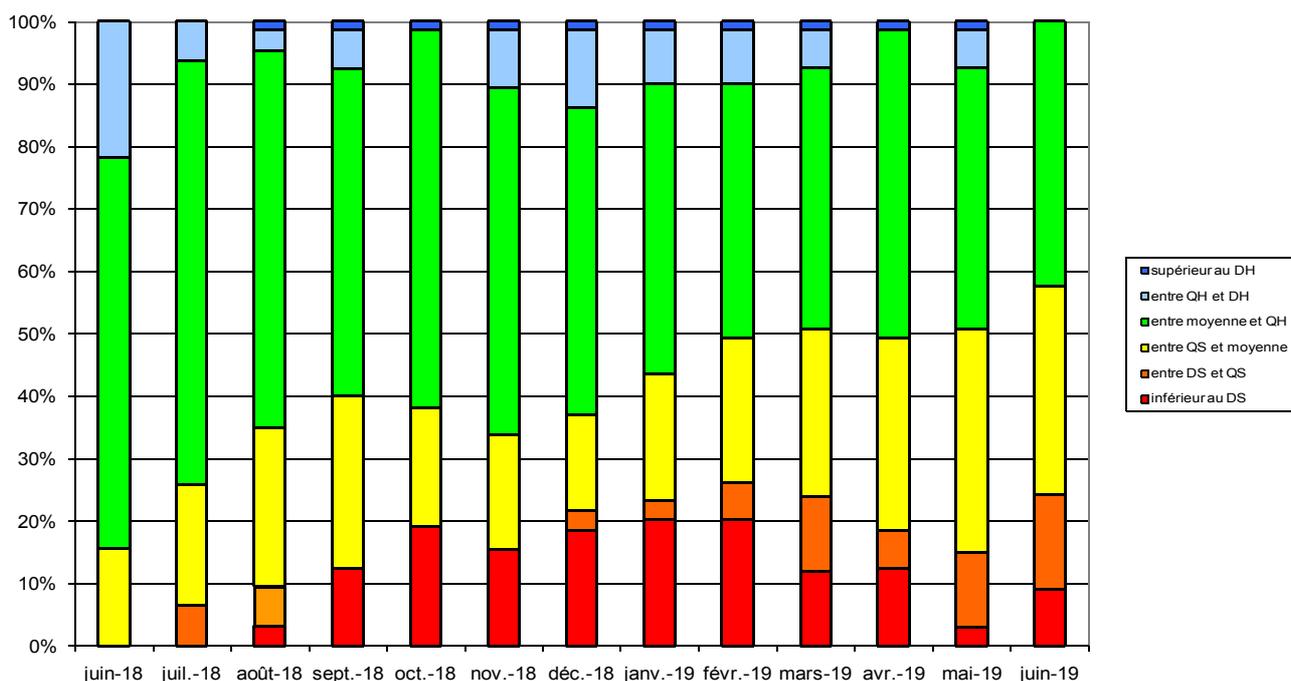
La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux se situent entre la moyenne et la quinquennale humide. Elle concerne 42 % des stations.

Début 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)	26	1	2	9	14	0	0
Sud de la Loire (nappe captive)	7	2	3	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



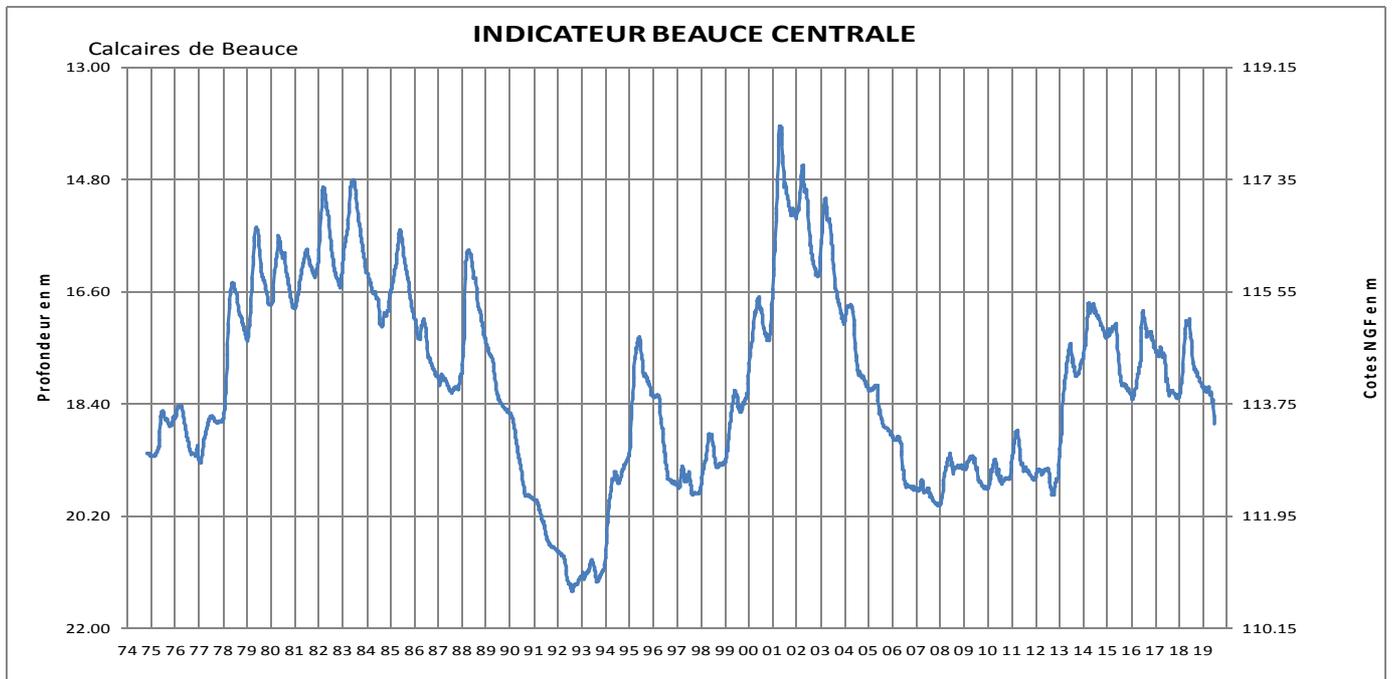
Les niveaux piézométriques de la nappe de Beauce inférieurs à quinquennale sèche se rapportent très majoritairement à sa partie captive au sud de la Loire. Tous les piézomètres renseignant sur la partie captive présentent des niveaux sous la moyenne de saison.

Les niveaux supérieurs à la moyenne ne concernent que la partie libre de la nappe de Beauce en rive droite de la Loire, et particulièrement, en Beauce centrale.

## Au Nord de la Loire

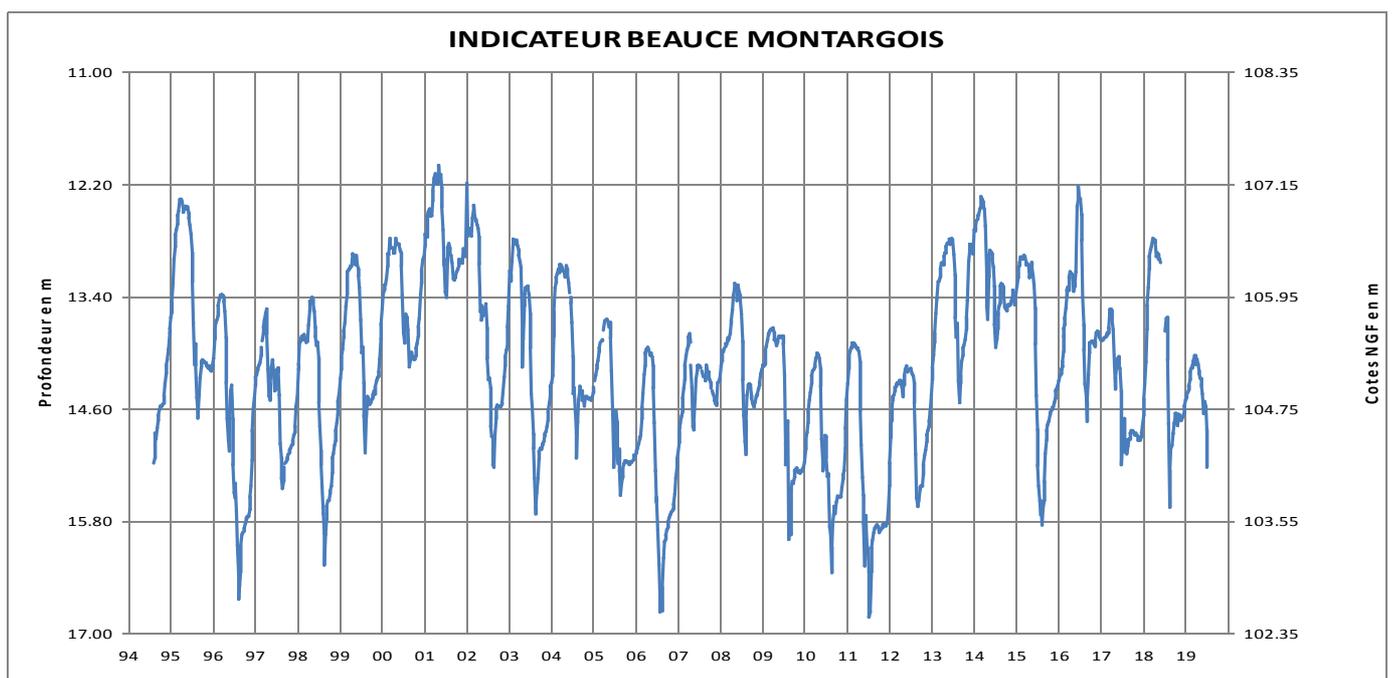
### La Beauce centrale :

Le niveau de l'indicateur piézométrique de la Beauce centrale poursuit sa baisse entamée depuis la mi-mai. Il se maintient au niveau de la triennale sèche et dans une situation inférieure à celle qui prévalait l'année passée à la même époque (-1,5 m).



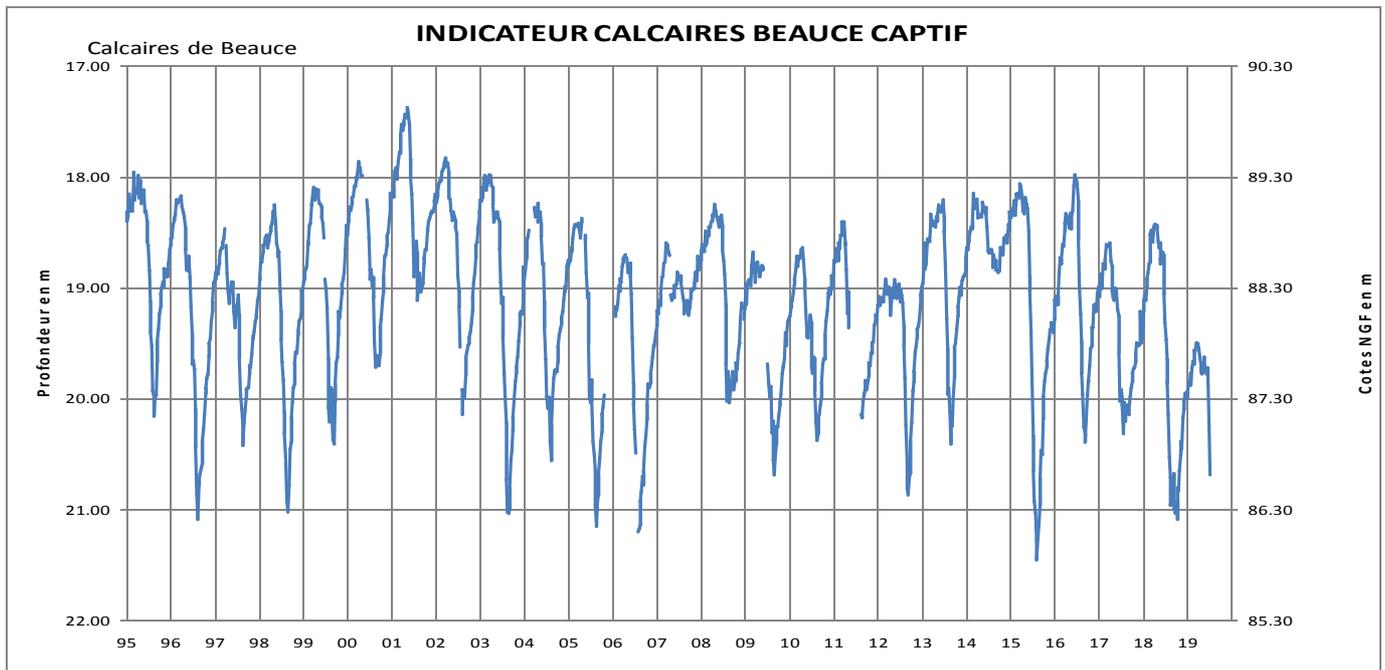
### Montargois :

Le niveau de l'indicateur du Montargois, en baisse depuis début avril, maintient son niveau comme le mois passé entre la quinquennale sèche et la décennale sèche. Il est 1,45 m plus bas que l'an passé à pareille époque où le niveau était situé dans la moyenne de saison.



## Au Sud de la Loire

Le niveau de l'indicateur des calcaires de Beauce sous Sologne est à nouveau orienté à la baisse. Il se situe en deçà du minimum connu du mois, sa situation est aujourd'hui, avec un différentiel de 1,3 m, plus défavorable que l'an passé à la même période.



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

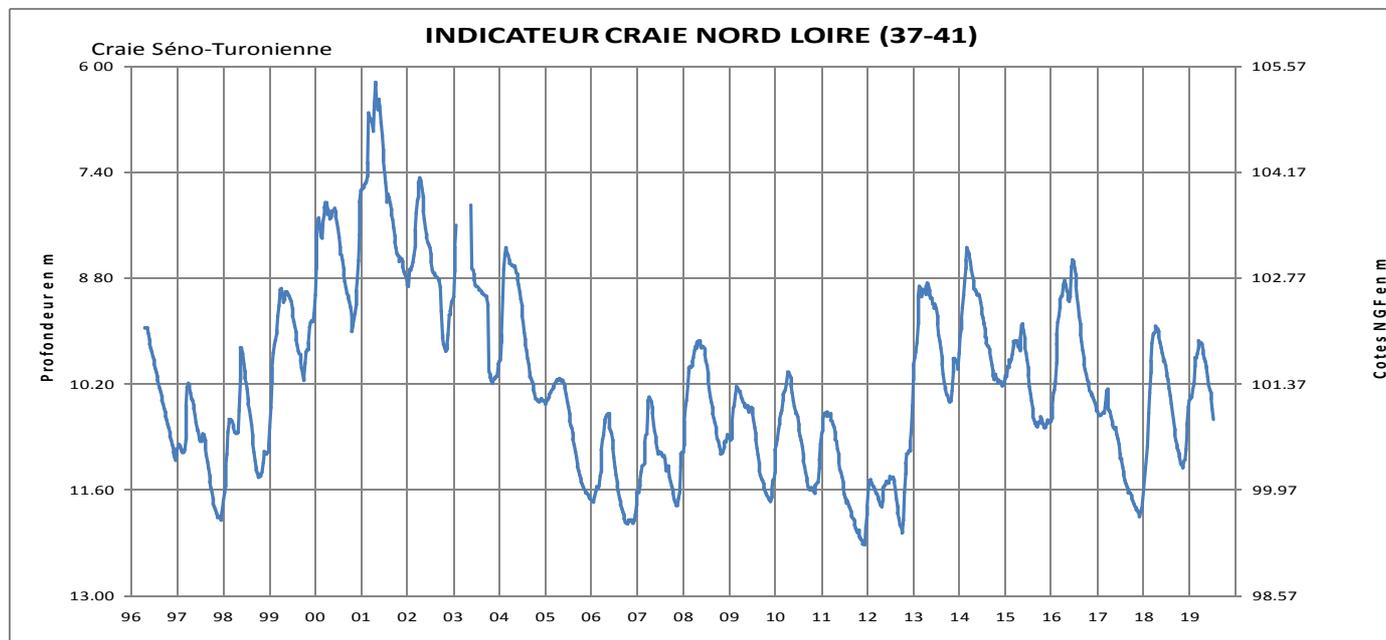
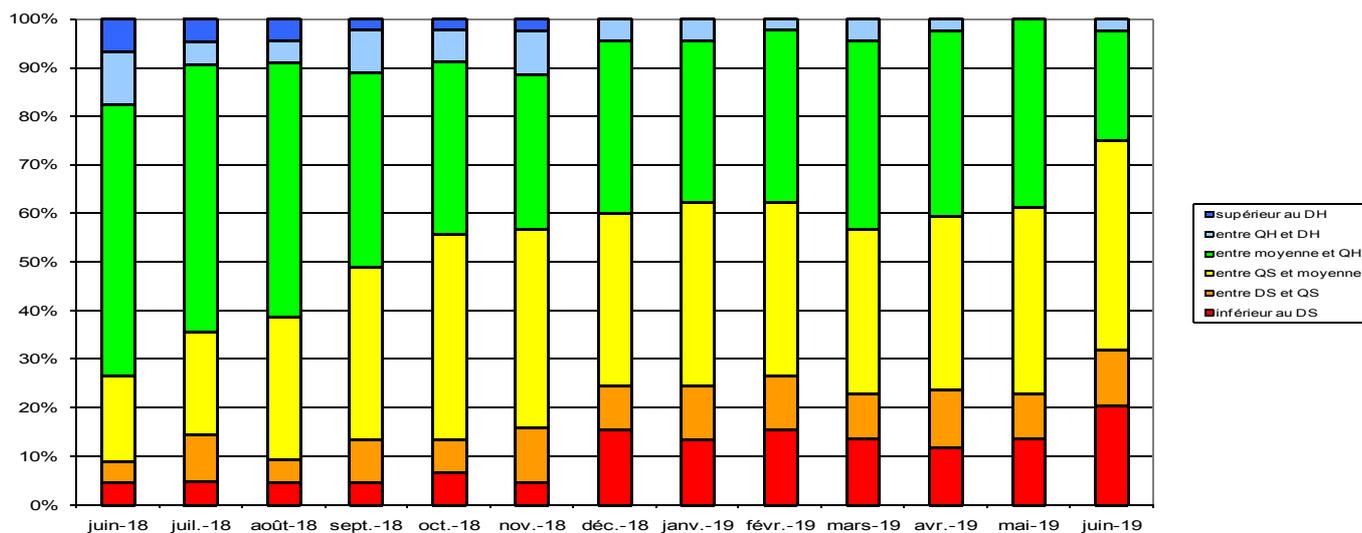
Début juillet, 75 % des piézomètres de la nappe de la Craie présentent des niveaux inférieurs à la moyenne. La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux se situent entre la moyenne et la quinquennale sèche. Elle implique 43 % des stations.



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
<b>Craie</b>	44	9	5	19	10	1	0

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



La situation de la nappe de la Craie se dégrade ce mois et seuls 25 % des piézomètres maintiennent des niveaux confortables dans les moyennes de saison, notamment, au nord de l'Eure-et-Loir. Au sud de la Loire, les situations de déficits prononcés sont très majoritaires. Tous les piézomètres de la Craie, sauf un, présentent leurs niveaux à la baisse. Les niveaux de la nappe de la Craie sont bien inférieurs à ceux de 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

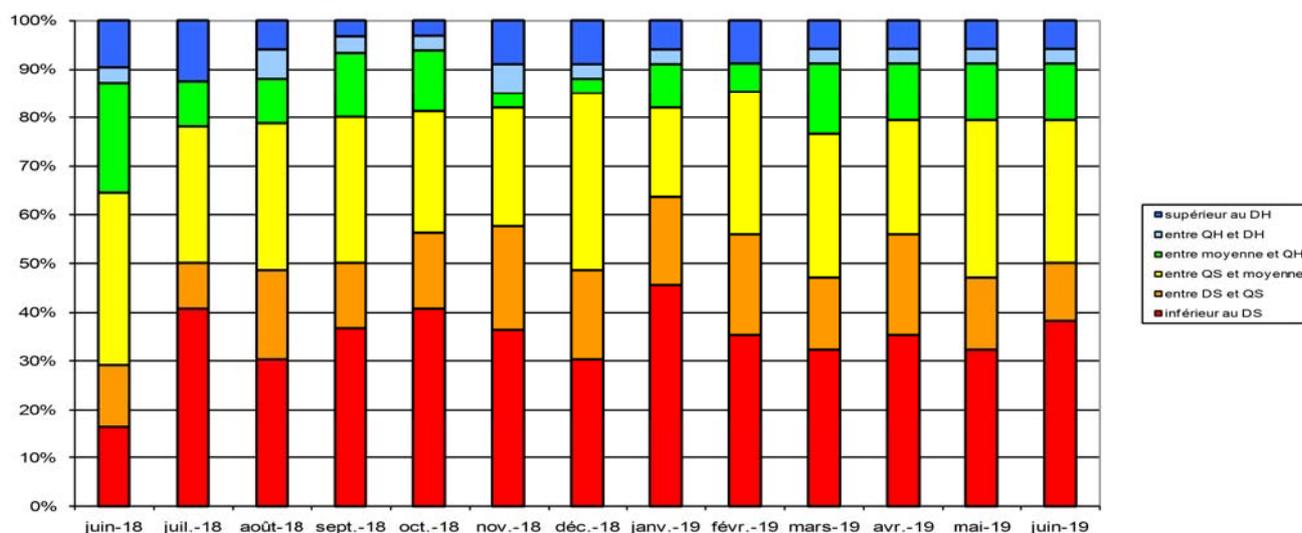
Début juillet, 79 % des piézomètres de la nappe du Cénomanién présentent des niveaux inférieurs à la moyenne. La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux sont inférieurs à la décennale sèche. Elle implique, 38 % des stations.



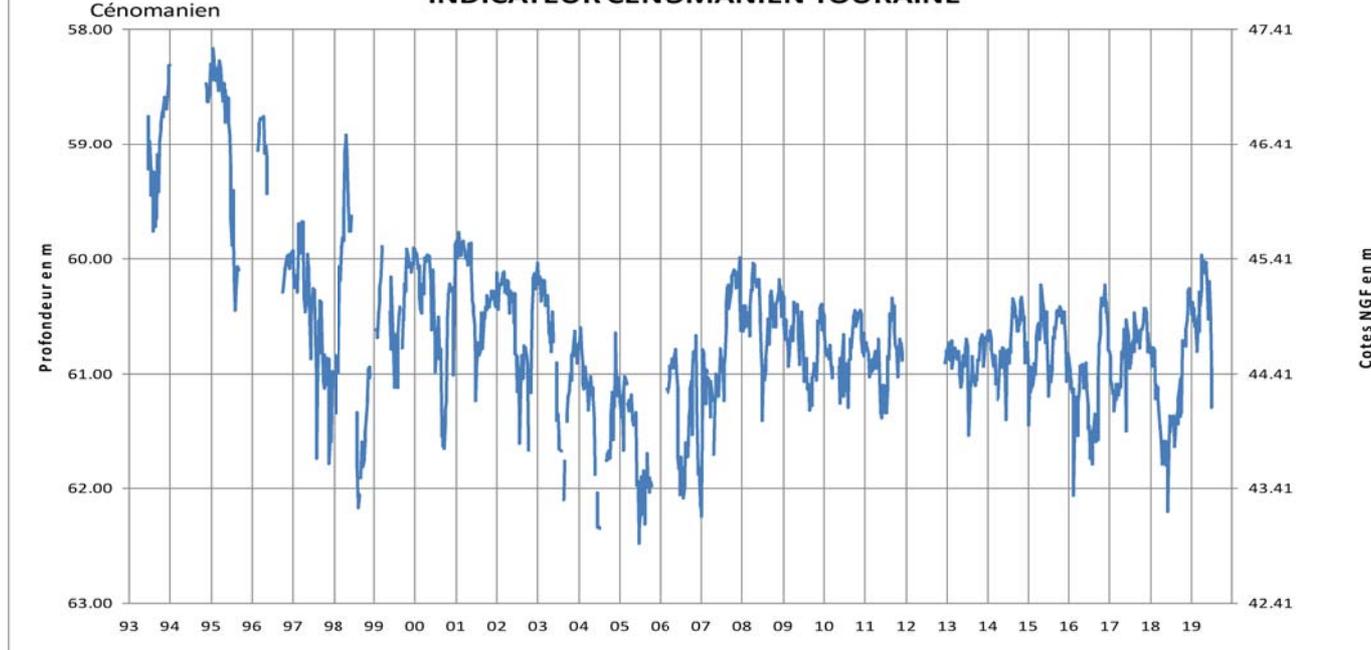
Début juillet, la répartition par classe est la suivante :

	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
<b>Cénomanién</b>	34	13	4	10	4	1	2

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



### INDICATEUR CÉNOMANIEN TOURAINE



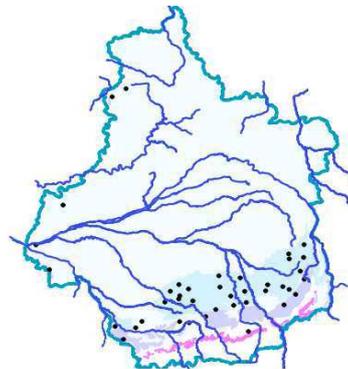
50 % des niveaux piézométriques du Cénomanién persistent dans des niveaux bas sous la quinquennale sèche. Toutefois, 21 % d'entre eux maintiennent comme le mois passé des niveaux supérieurs à la moyenne de saison. 97 % des piézomètres montrent, ce mois, des niveaux à la baisse.

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 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.



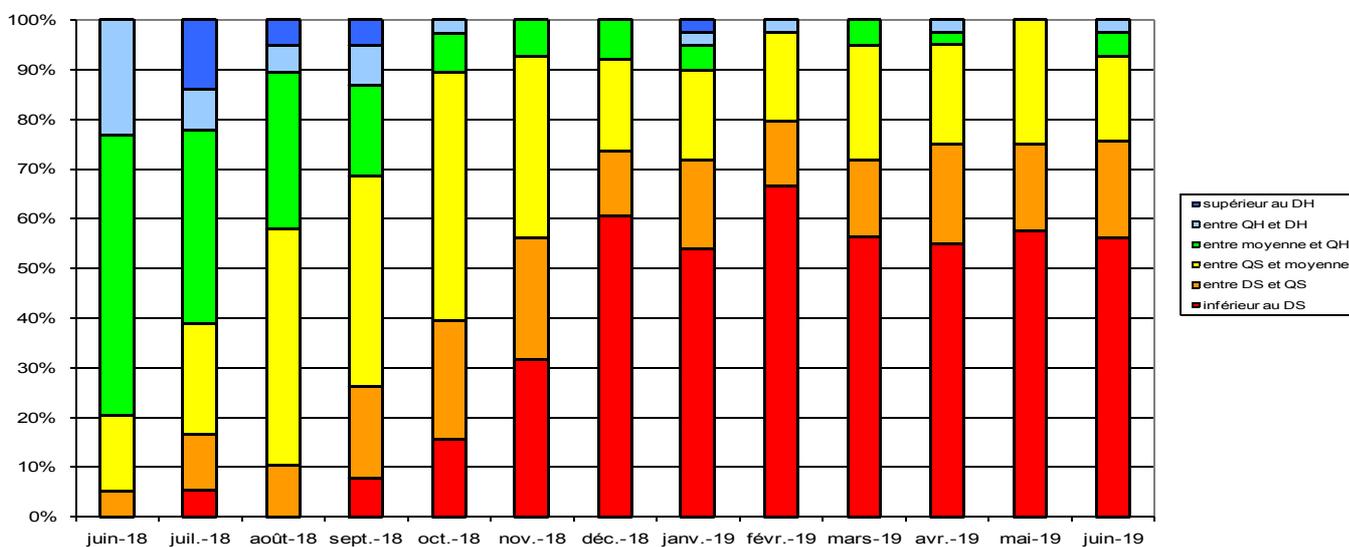
**Début juillet, 93 % des piézomètres des nappes du Jurassique présentent des niveaux inférieurs à la moyenne.**

**La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux sont sous la décennale sèche. Elle concerne 56 % des stations.**

Début juillet la répartition par classe est la suivante :

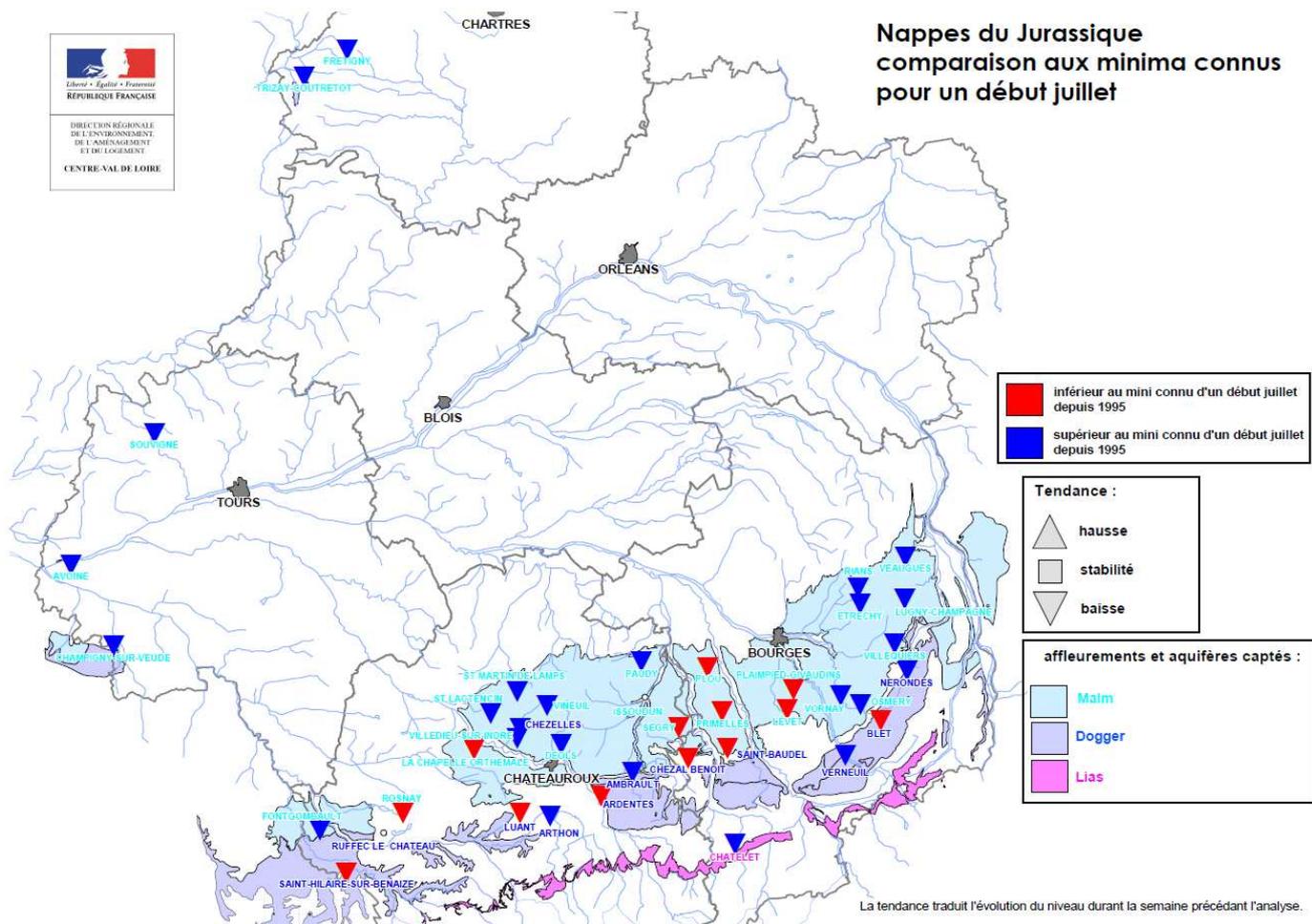
Aquifère	nombre de piézomètres	inférieur au DS	entre DS et QS	entre QS et moyenne	entre moyenne et QH	entre QH et DH	supérieur au DH
Jurassique supérieur	28	13	7	7	1	0	0
Jurassique moyen	12	10	1	0	0	1	0
Jurassique inférieur	1	1	0	0	1	0	0

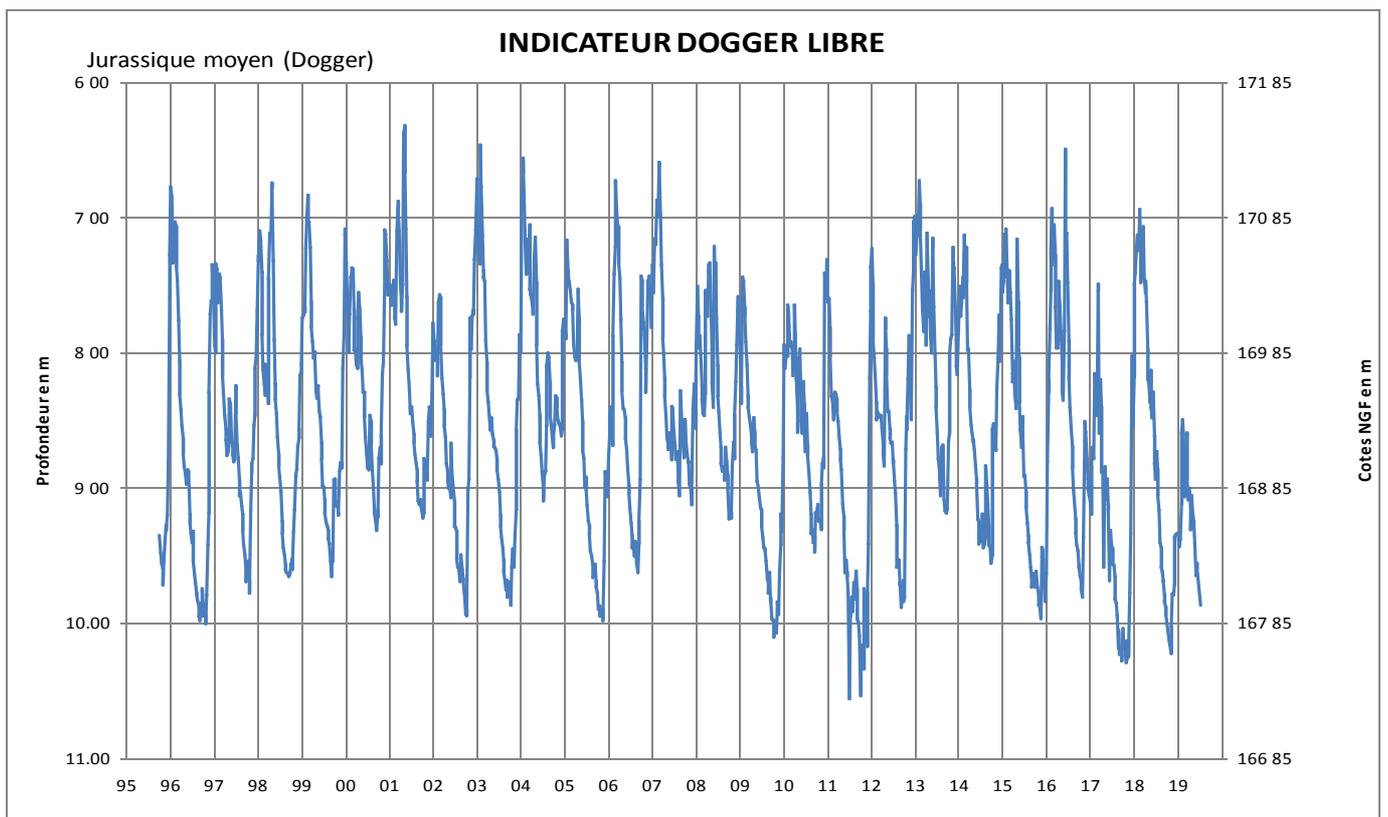
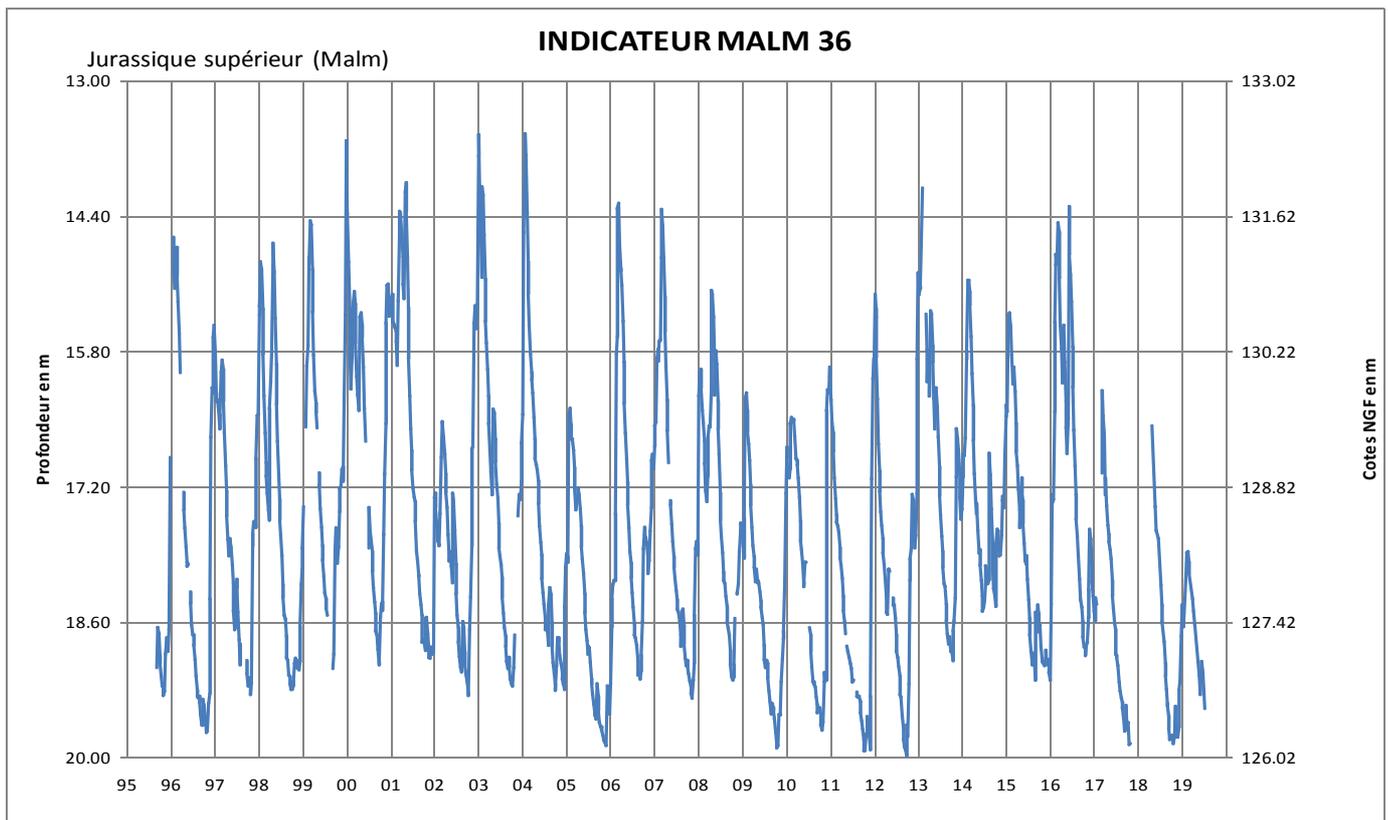
Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



La situation des nappes du jurassique reste caractérisée depuis le début de l'année par des niveaux piézométriques bas à très bas ; elle est bien plus défavorable que l'an passé à la même époque. Près de 90 % des piézomètres voient, ce mois, leurs niveaux orientés à la baisse et seuls deux piézomètres voient leurs niveaux à la hausse.

La carte ci-dessous compare, pour les nappes du Jurassique, les niveaux piézométriques de ce début de juillet aux minima connus des débuts de juillet passés pour la période de 1995 à 2018. Elle indique que pour un tiers des piézomètres les niveaux bas actuels n'ont jamais été observés à cette période de l'année, ce depuis 1995.





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 km<sup>2</sup>.

■ **Les stations de jaugeage ou stations hydrométriques** sont des stations de mesures qui 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 – 2015 (exemple : le niveau au 01/11/18 est comparé à l'ensemble des valeurs disponibles pour un 01/11 entre 1995 et 2015).

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.