



Orléans, le 13 septembre 2019

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

**E**n août, la chaleur particulièrement élevée, le manque de pluies et une durée d'insolation excédentaire ont accentué la sécheresse sur les départements de la région, cela même si l'Eure et Loir apparaît moins touchée. Conséquemment, le déficit quantitatif des ressources en eau de la région Centre-Val de Loire s'est aggravé. Le manque des pluies mensuelles est particulièrement prononcé sur les bassins du Cher, de l'Indre et de la Loire moyenne. L'humidité des sols connaît des valeurs parmi les plus basses enregistrées pour un mois d'août depuis 1958. Près de 90 % des débits moyens mensuels des cours d'eaux sont en deçà de la moyenne saisonnière et 54 % des rivières affichent des débits faibles à très faibles. Les débits de base relèvent majoritairement d'une occurrence d'ordre trentennale sèche au sud de la Loire. La situation des nappes reste marquée par un déficit prononcé avec 80 % des niveaux des piézomètres sous les moyennes de saison et 53 % des stations suivies affichent des niveaux bas à très bas pour cette période de l'année. Les nappes des calcaires de Beauce et de la Craie en rive droite de la Loire voient leurs niveaux se maintenir sous les moyennes de saison mais avec une tendance très majoritaire à la baisse.

### Pluviométrie

Sur le bassin Loire amont, août avec 44 mm de pluies est déficitaire de 32 % par rapport à la normale du mois. Quatre bassins versants présentent un déficit important (Cher, Indre ; Loire moyenne, Allier aval).

Sur la région Centre-Val de Loire, la lame d'eau mensuelle atteint 29 mm avec un déficit de 43 % par rapport à la normale d'août.

La situation régionale est toutefois variable avec des déficits mensuels de 55 % dans le Cher où il a plu 27 mm en moyenne, de 63 % dans l'Indre (20 mm), de 50 % dans le Loiret (26 mm), de 33 % en Indre-et-Loire (31 mm) de 37 % dans le Loir-et-Cher (28 mm). Seule l'Eure-et-Loir a bénéficié d'une pluie normale avec 44 mm. Le déficit cumulé moyen des pluies depuis le 1<sup>er</sup> septembre s'élève à 27 % sur la région.

### Écoulements des rivières

À l'exception des bassins de l'Eure, la sécheresse hydrologique perdure sur tous les bassins de la région où partout les débits moyens mensuels sont insuffisants comparés à ceux de saison. Les déficits d'écoulements restent sévères au sud de la Loire et modérés au nord de celle-ci. Les bassins du Cher, du Cosson, de l'Ardox, de l'Anglin et des affluents exutoires de la Beauce en rive gauche du Loing connaissent les situations les plus défavorables. Les débits minima du mois sont, au sud de la Loire, majoritairement inférieurs à la trentennale sèche, tandis qu'au nord ils relèvent de la triennale sèche excepté sur le bassin de l'Eure, de l'Essonne et de l'amont du Loing où ceux-ci sont de saison.

### Eaux souterraines

Les niveaux des principales nappes de la région Centre-Val de Loire ont baissé significativement durant l'été et, en ce début septembre, leur situation n'est guère différente de celle du mois passé qui traduisait déjà un déficit prononcé. Au 8 septembre, 80 % des piézomètres suivis présentent des niveaux de nappe inférieurs aux moyennes de saison, 53 % des piézomètres accusent des niveaux bas à très bas et 20 % des stations suivies maintiennent des niveaux en deçà des minima connus pour un début septembre depuis 1995. Les situations les plus défavorables concernent les nappes du Jurassique, du Cénomaniens ainsi que celle captive des calcaires de Beauce.

### Restrictions des usages de l'eau

Au 12 septembre 2019 tous les départements de la région 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 42**

## Le bilan météorologique d'août 2019

Le bilan météorologique régional d'août 2019 est marqué par un ensoleillement record (jamais observé depuis 1991) excédentaire de 31 %, des températures moyennes élevées de +1,6 °C par rapport à la moyenne du mois, des précipitations faibles et disparates, excepté sur l'Eure-et-Loir.

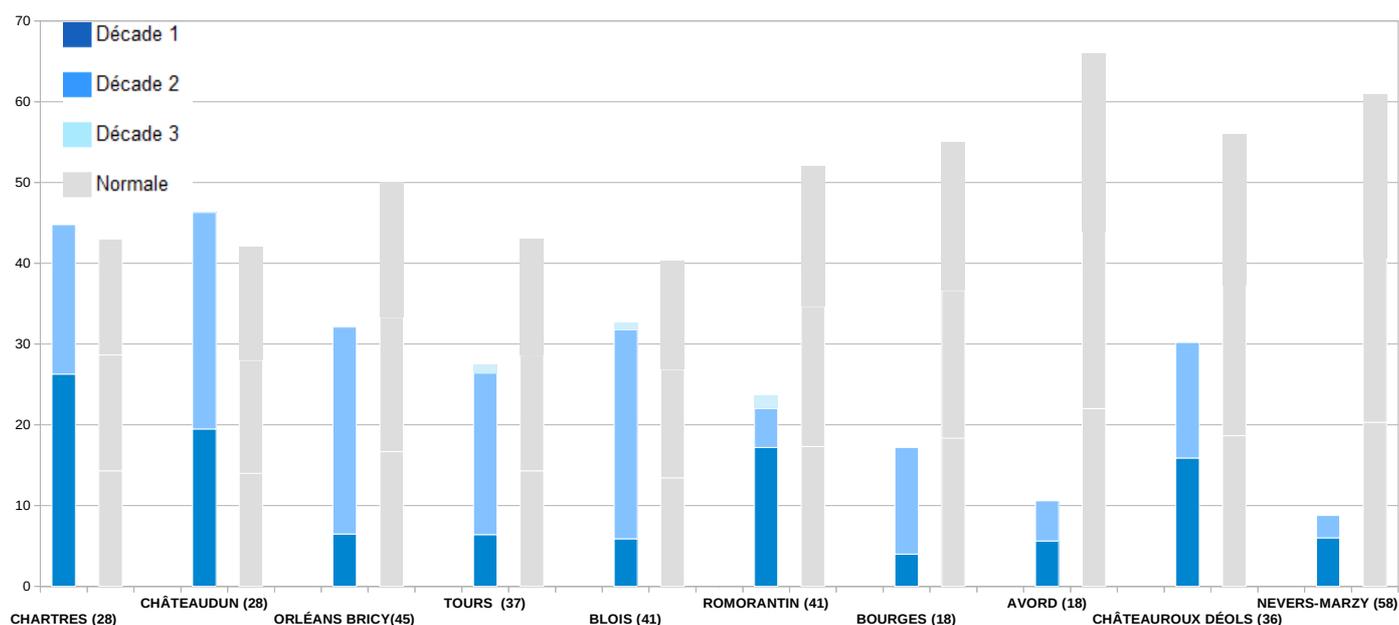
La lame d'eau mensuelle sur le bassin Loire amont atteint 44,6 mm et accuse un déficit de 32 % par rapport à la normale du mois. Quatre bassins présentent des déficits importants (Cher, Indre, Loire moyenne, Allier aval). La lame d'eau moyenne sur la région Centre-Val de Loire s'établit à 29 mm affichant un déficit de 43 %, elle est particulièrement faible sur les départements du Cher et de l'Indre avec des déficits respectifs de 55 % et 63 %.

Toutes ces précipitations sont survenues lors des deux premières décades du mois. Localement, les lames d'eau départementales fluctuent de 12 mm à 30 mm dans l'Indre, de 33 mm à près de 54 mm en Eure-et-Loir.

Les pluies moyennes pour différentes stations de la région sont détaillées dans le tableau ci-après.

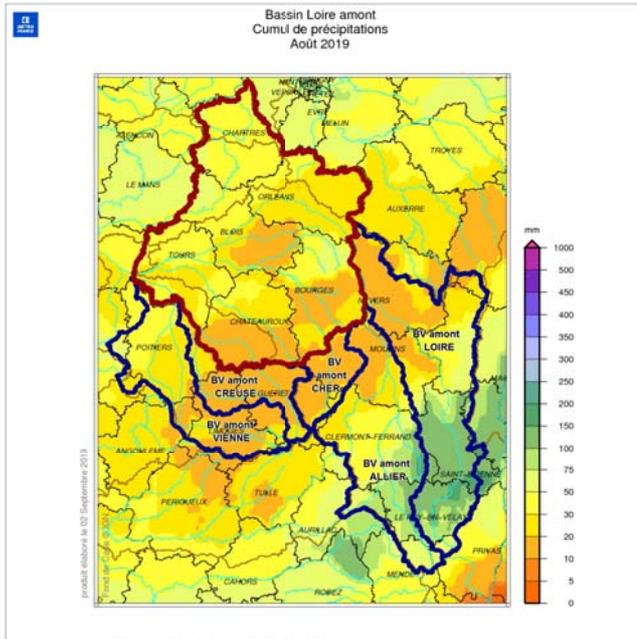
### Relevés des cumuls de précipitations et de l'évapotranspiration dans les principales villes de la région

août 2019	Mois entier			depuis le 1er septembre 2018	
	Précipitations	Rapport normale	ETP	Cumul précipitations	rapport normale
	(mm)	(%)	mm	(mm)	(%)
CHARTRES (28)	44,8	104%	127,3	538,5	90%
CHATEAUDUN (28)	46,3	110%	134,9	517,9	85%
ORLEANS (45)	32,1	64%	148	413	64%
TOURS (37)	27,4	64%	149,3	506,8	73%
BLOIS (41)	32,6	81%	142,9	449,6	67%
ROMORANTIN (41)	23,6	45%	132,9	457,1	65%
BOURGES (18)	17,2	31%	163,9	416,7	56%
AVORD (18)	10,6	16%	166,5	443,2	57%
CHATEAUROUX-DEOLS (36)	30,2	54%	159,3	460,1	62%
NEVERS-MARZY (58)	8,8	14%	136,7	527,7	66%

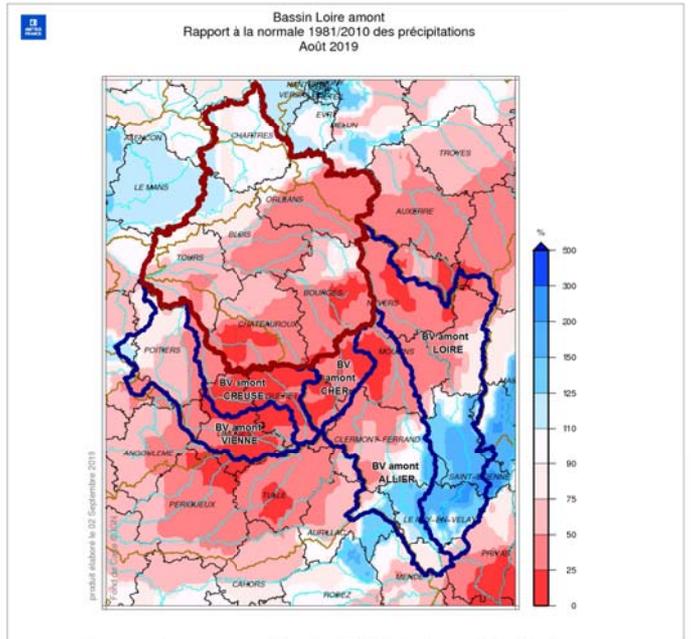


### Pluies décadaires du mois d'août 2019

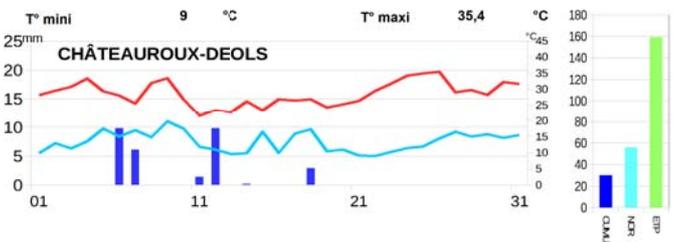
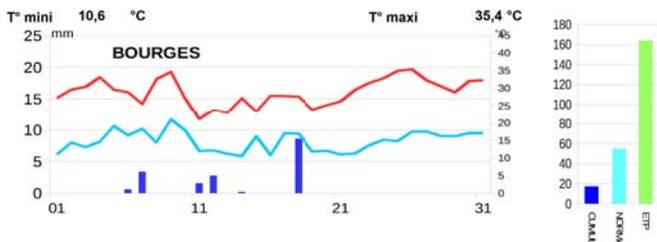
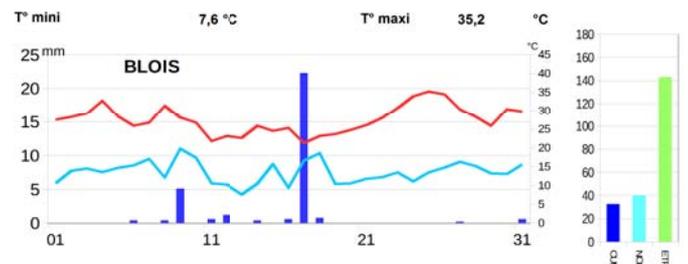
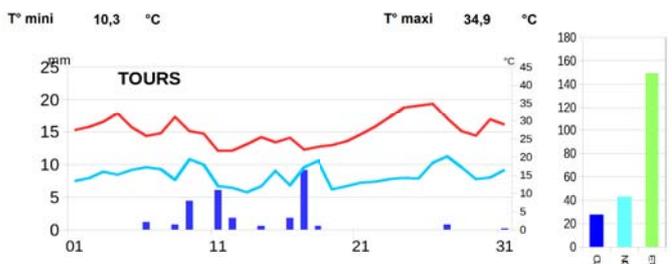
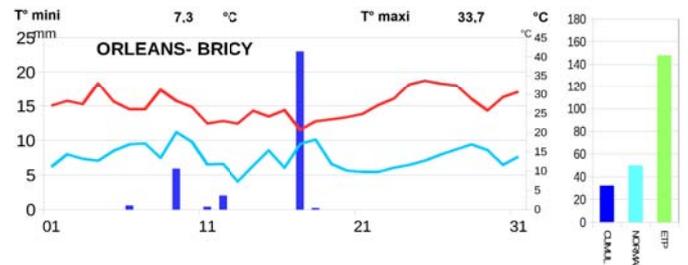
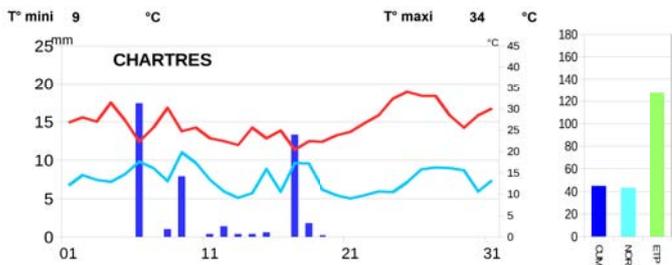
# Région Centre-Val de Loire août 2019



Cumuls de précipitations



Rapport aux normales 1981/2010 des précipitations



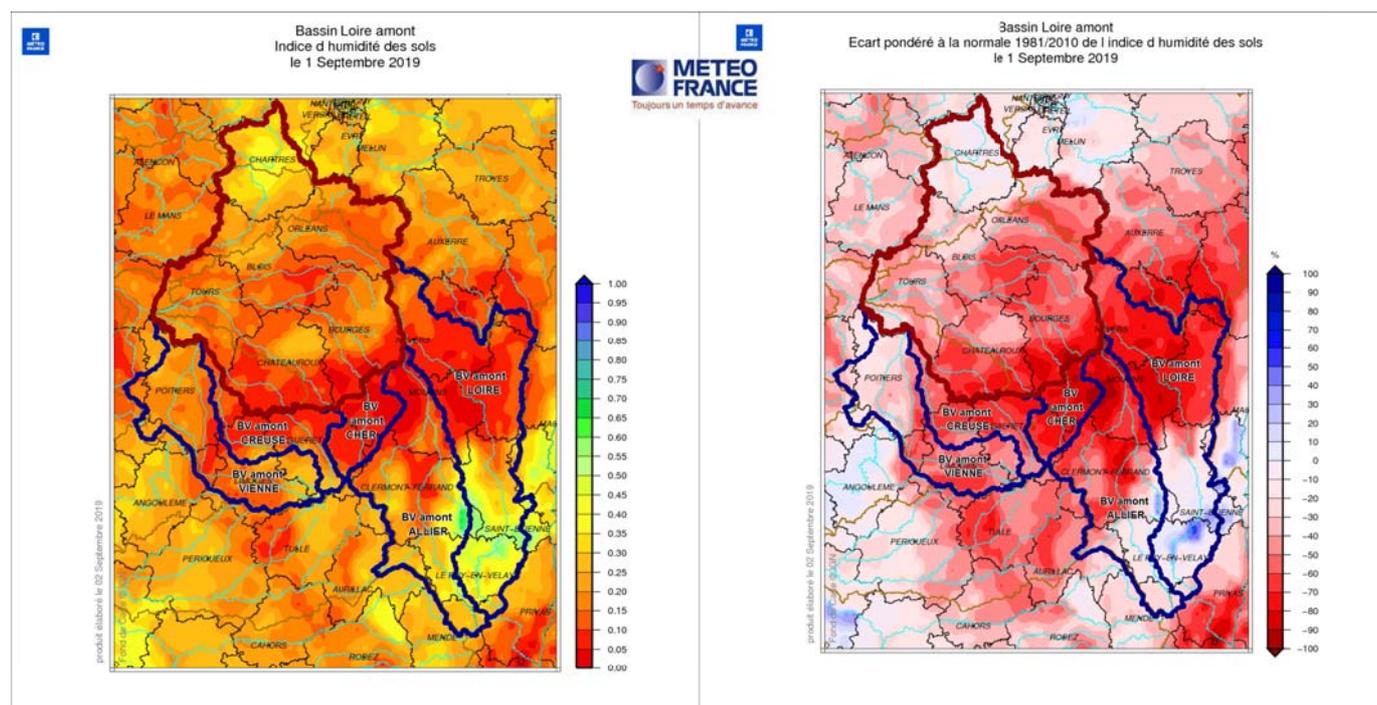
## Climatologie du mois de août 2019

## État d'humidité des sols

L'humidité des sols de la région Centre-Val de Loire, excepté sur l'Eure-et-Loir, a été fortement réduite au cours de la période estivale qui a été chaude et sèche. En août, les indices moyens sur le bassin Loire-amont et la région Centre-Val de Loire se maintiennent à 0,2. Le nord de l'Eure-et-Loir, autour de Chartres, présente une humidité des sols autour de 0,40 tandis que le sud de la région affiche les valeurs les plus faibles, notamment dans le sud de l'Indre et du Cher où celles-ci persistent dans des valeurs avoisinant 0,10 avec ponctuellement des valeurs d'humidité nulles. La sécheresse y est particulièrement prégnante avec des indices d'humidité qui sont parmi les plus faibles pour cette période de l'année depuis 1958 (avec un record pour l'Indre et la deuxième valeur la plus faible pour le Cher).

Excepté le nord de l'Eure-et-Loir où l'écart à la normale montre un excédent modéré d'humidification, l'état d'humidité des sols de la région reste déficitaire. Celui-ci montre un déficit moyen d'humidité de 20 %, atteignant 80 %, voire ponctuellement 90 % et plus, dans le sud du Cher.

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



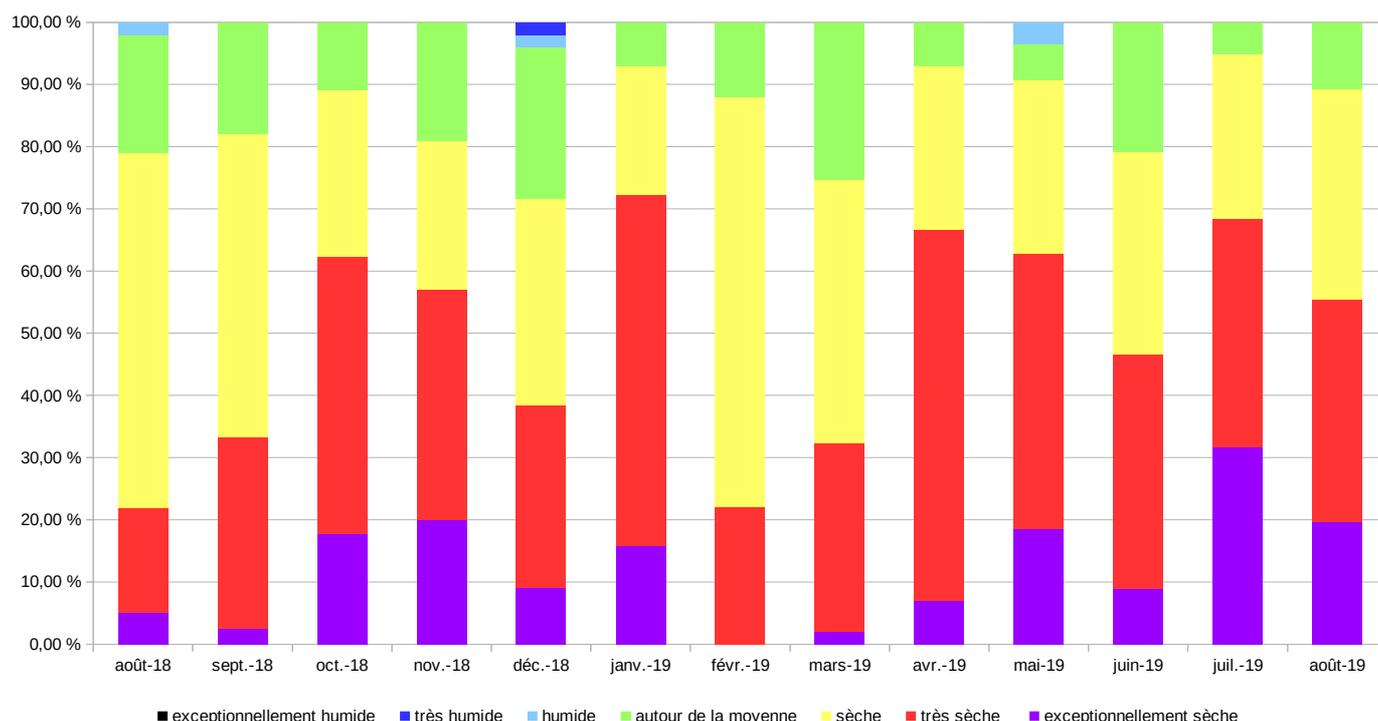
## Débits des cours d'eau en région Centre-Val de Loire courant Août 2019

**En août, les déficits d'écoulements sont généralisés à l'ensemble de la région exception faite du bassin de l'Eure. Ils sont particulièrement prononcés sur les affluents en rive gauche de la Loire et sur le bassin du Loing.**

**Sur la Loire et au sud de celle-ci, les débits moyens mensuels sont globalement très secs. Les bassins du Cher, du Cosson, de l'Ardoux, de l'Anglin et des affluents exutoires de la Beauce en rive gauche du Loing connaissent les situations plus les plus défavorables avec des débits exceptionnellement bas, des déficits d'écoulement de 60 % à plus de 90 %. Des assecs ont été enregistrés sur plusieurs rivières suivies (le Puiseaux, l'Ardoux, l'Yerre, l'Yèvre).**

**Les débits minima des affluents de la rive gauche de la Loire sont majoritairement inférieurs à la décennale sèche, tandis qu'en rive droite, ils relèvent globalement d'une fréquence de retour triennale sèche. Ils sont enfin de saison sur les bassins de l'Eure, de l'Essonne et de l'amont du Loing.**

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



La situation hydrologique reste dégradée ce mois. Les débits moyens mensuels restent déficitaires avec près de 90 % des cours d'eau qui présentent encore des écoulements en deçà de la moyenne saisonnière. Les normales du mois ne sont atteintes que pour 10 % des cours d'eaux suivis et 54 % 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 août 2019.

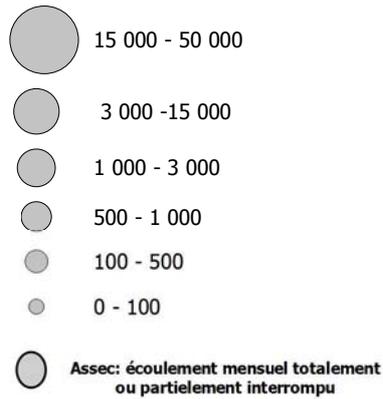
Elles représentent, pour l'une, l'hydraulicité (rapport des débits du mois à la moyenne interannuelle des débits de ce mois), et, pour l'autre, la fréquence de retour des VCN3 (débits minimums sur 3 jours dans le mois concerné ; la fréquence de retour est la probabilité qu'ont ces débits minimums sur 3 jours de se reproduire chaque année pour le même mois).



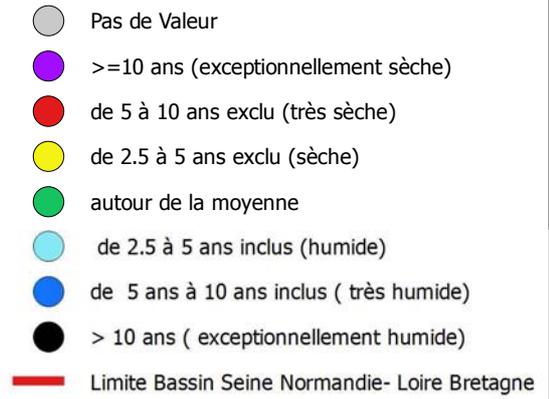
# Durée de Retour du VCN3

Août 2019

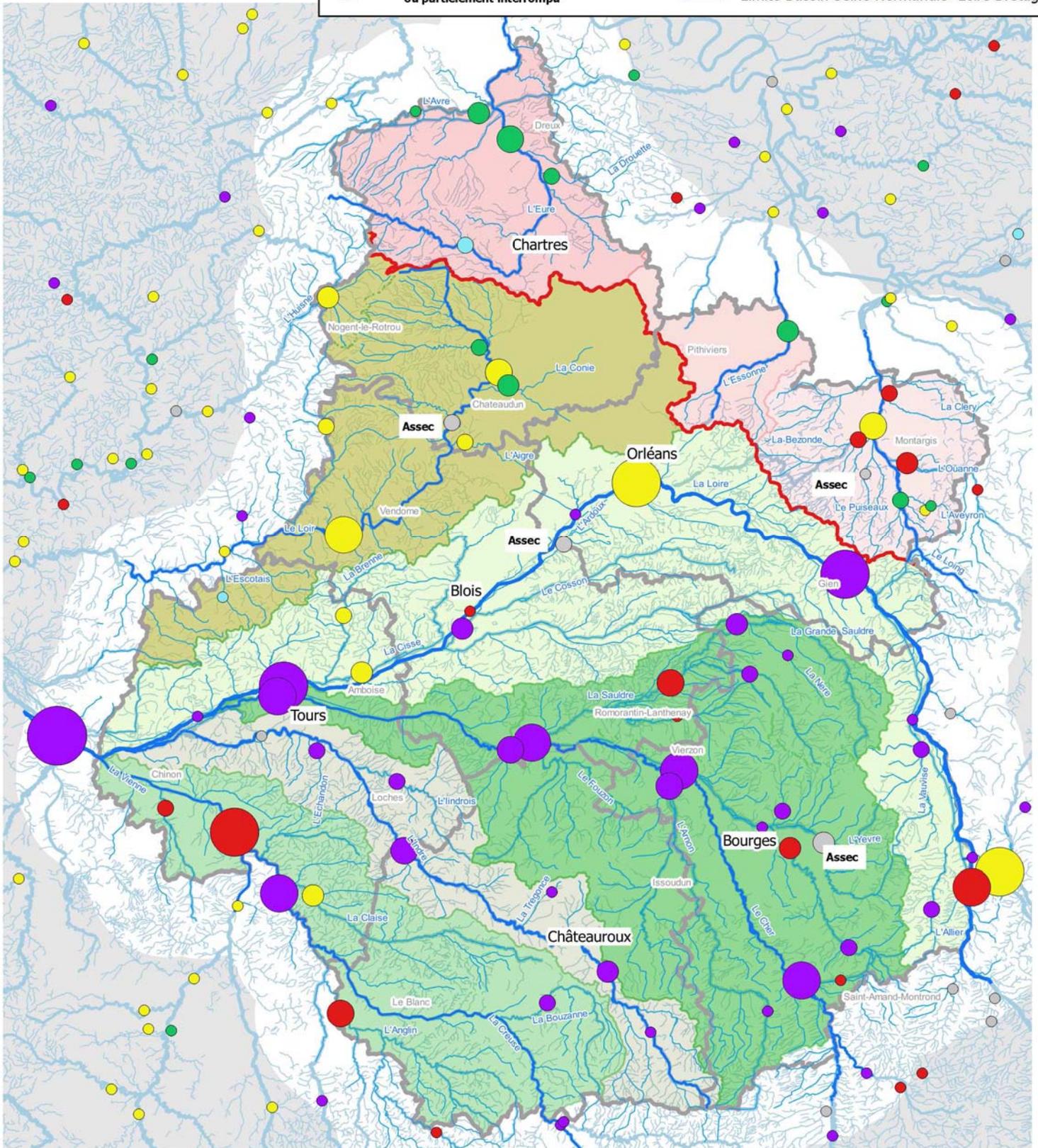
## Surfaces drainées km<sup>2</sup>



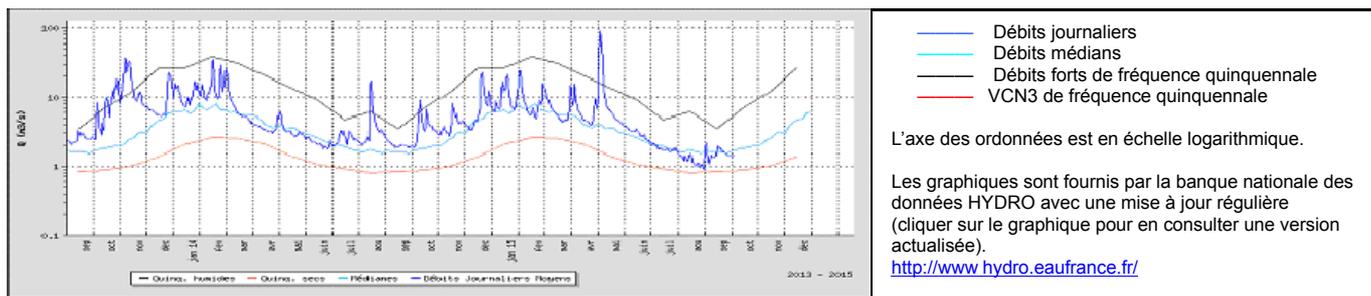
## Données du SCHAPI



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<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.

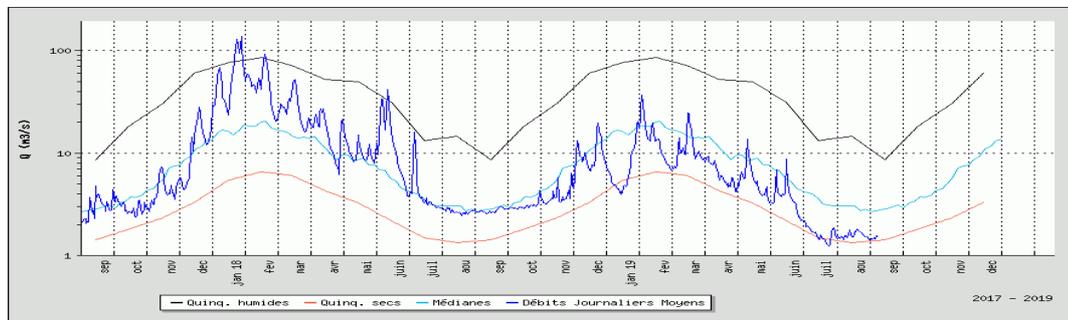
**Nota :** les commentaires sont basés sur l'interprétation des données de la banque nationale des données HYDRO. Ces données peuvent faire l'objet de corrections a posteriori.

## Versant Seine

Les écoulements des cours d'eau suivis sur le versant Seine traduisent une situation hydrologique sèche à exceptionnellement sèche sur le bassin du Loing ; ils relèvent d'une situation sèche sur les bassins de l'Essonne et Les bassins de l'Eure et de l'Avre connaissent des écoulements normaux pour la saison. Les débits de base sont contrastés, la sécheresse prévaut sur le bassin du Loing ; ils tendent vers la normale sur le bassin de l'Eure.

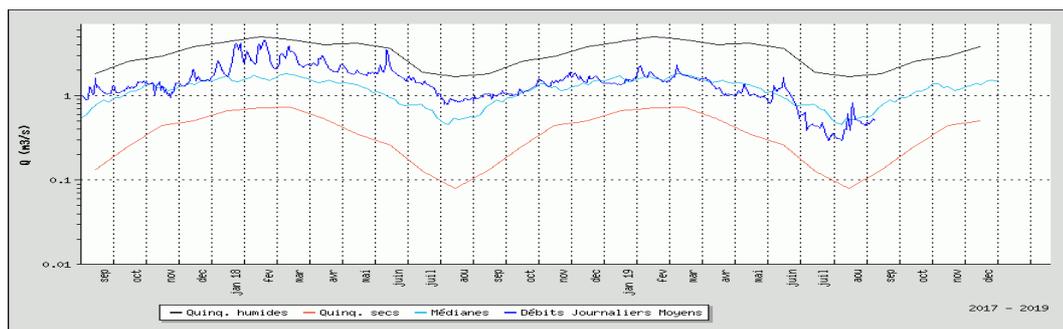
**Dans le bassin du Loing,** les débits moyens mensuels affichent un déficit d'écoulement global de plus de 60 % (avec le Puisseaux en assec et la Bezonde qui connaît un déficit de plus de 90 %) révélant une situation hydrologique qui est exceptionnellement sèche. Les débits de base datent de la première décade du mois, ils sont de l'ordre de la quinquennale sèche à Montargis et à l'aval et sont de saison à l'amont.

### Le Loing à Châlette-sur-Loing



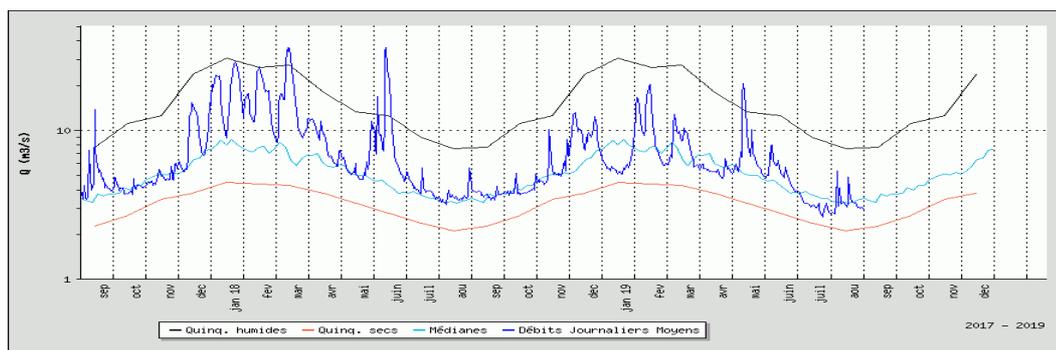
**Dans le bassin de l'Essonne,** les débits moyens mensuels sont déficitaires de moins de près de 40 % par rapport aux écoulements moyens du mois. Les minima, de début de mois, sont normaux

### L'Essonne à Boulancourt



**Dans le bassin de l'Eure**, les débits moyens mensuels sont dans la moyenne de saison sur l'ensemble du bassin. Les débits de base sont indicateurs d'une situation normale.

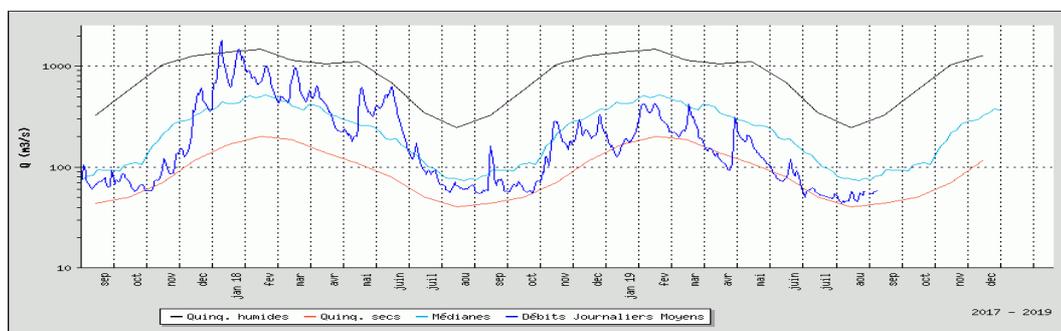
### L'Eure à Charpont



### La Loire et l'Allier

Les débits moyens restent secs à très secs avec des insuffisances d'écoulement dépassant 50 % pour la Loire et l'Allier. Les débits de base sont exceptionnellement secs de fréquence de retour quinquennale à décennale en amont d'Orléans et d'une fréquence très supérieure à la vicennale à l'aval de Tours.

#### La Loire à Gien,



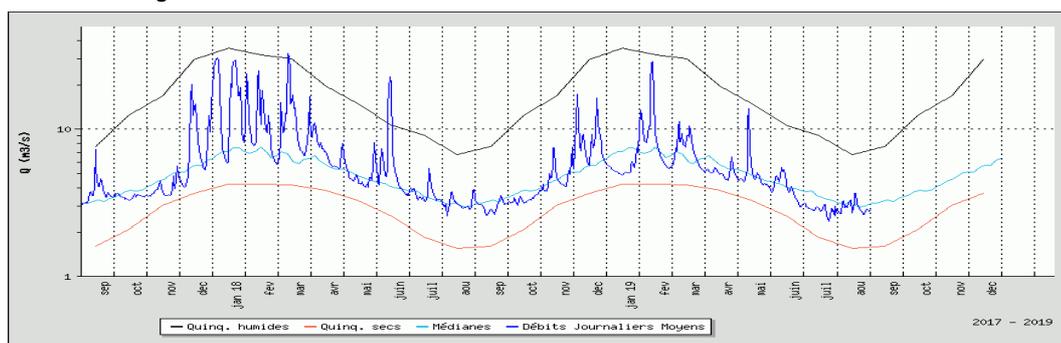
### Versant Loire

Sur le versant Loire, les débits des cours d'eau traduisent, au sud de la Loire, une situation globalement très sèche et de déficits prononcés variant de 60 % à plus de 90 %. Au nord de celle-ci, les déficits d'écoulement sont plus atténués avec des débits qui sont secs.

Au sud de la Loire, les débits de base sont globalement très bas avec des périodes de retour des minima qui sont majoritairement inférieures à la trentennale sèche. Au nord de la Loire, les débits de base sont majoritairement secs de fréquence de retour triennale.

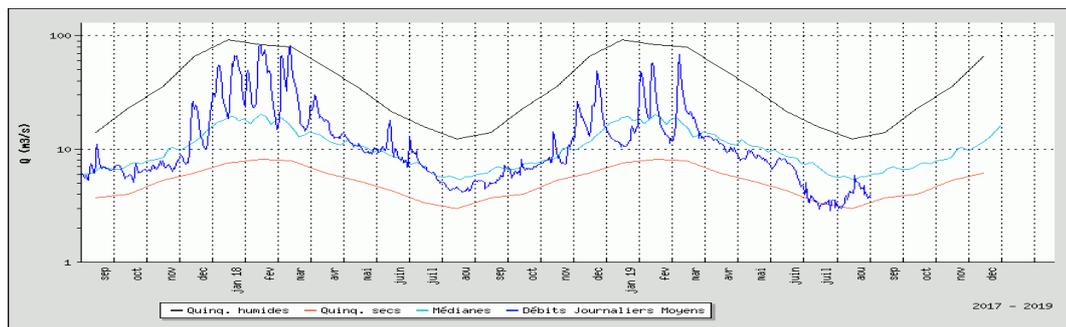
**Dans le bassin de l'Huisne** : les débits moyens mensuels montrent une situation hydrologique dans les normales de saison. Les débits de base sont classés secs d'occurrence triennale.

### L'Huisne à Nogent-le-Rotrou



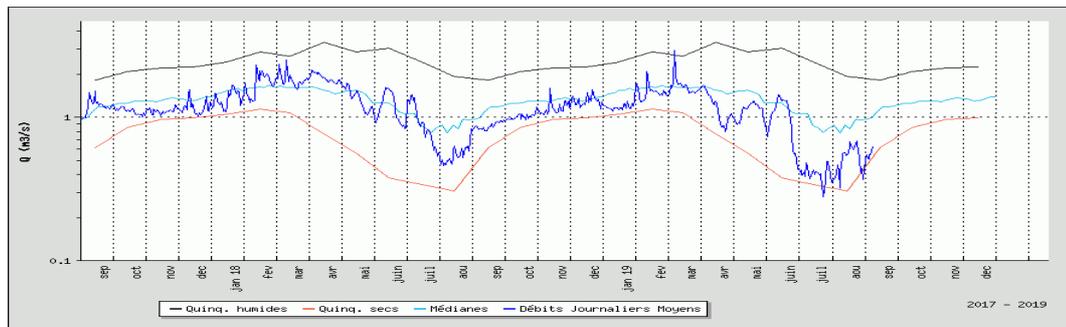
**Dans le bassin du Loir**, la situation est homogène avec des débits moyens mensuels traduisant une situation hydrologique sèche sauf pour l'Yerre qui présente un assec. Les débits de base sont normaux à secs avec des minima de fréquence de retour autour de la triennale.

### Le Loir à Villavard



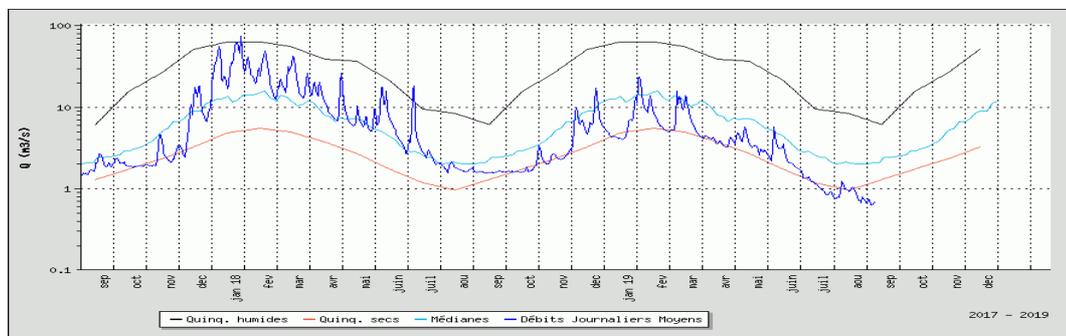
En rive gauche du Loir, les débits moyens mensuels de l'Aigre et de la Conie, exutoires de la nappe de Beauce, présentent une situation déficitaire d'environ 55 % en comparaison aux normales de saison. Les débits minima, quant à eux sont secs, respectivement de fréquence de retour triennale sèche et normale.

### L'Aigre à Romilly-sur-Aigre



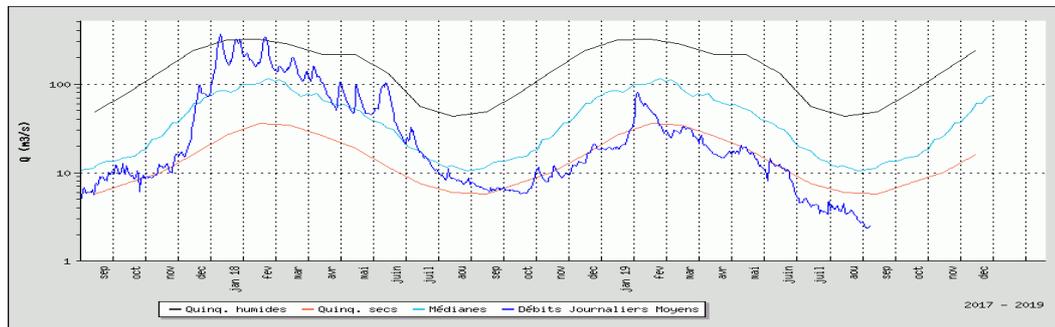
**Dans le bassin de la Sauldre**, les débits moyens mensuels observés sont secs, ils affichent un déficit global d'écoulement variant de 65 % à 80 %. Les débits de base, qui se rapportent aux conditions qui prévalaient lors de la dernière décade du mois, caractérisent une situation exceptionnellement sèche de période de retour nettement supérieur à la décennale.

### La Sauldre à Salbris



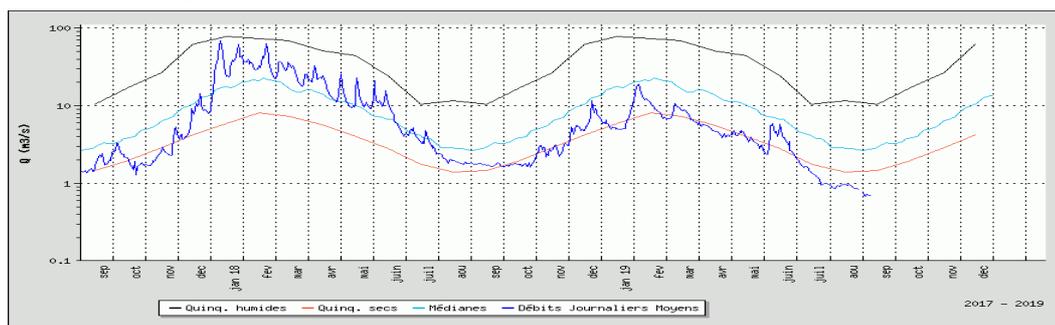
Dans le **bassin du Cher** (hors Sauldre) la situation de sécheresse constatée ces derniers mois perdure. L'axe Cher et ses affluents présentent un déficit d'écoulement supérieur à 80 %. Les débits de base, de la fin du mois, sont tous inférieurs à la décennale sèche à l'amont. Ils sont inférieurs à la trentennale sèche sur le cours principal du Cher et à l'aval à partir de Vierzon.

### Le Cher à Selles-sur-Cher



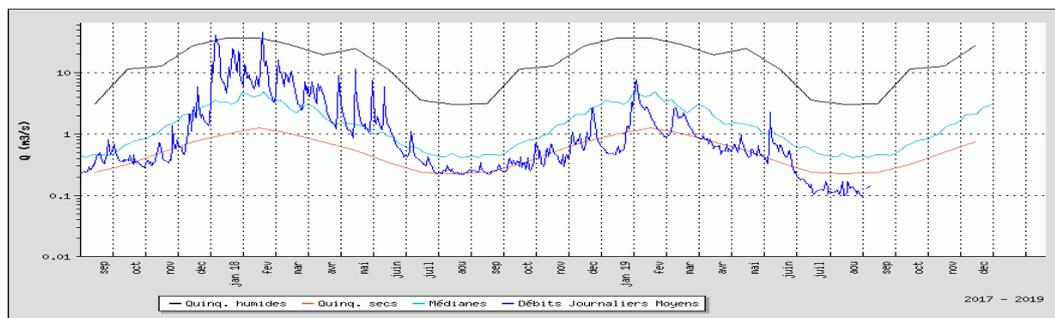
Dans le **bassin de l'Indre**, les débits moyens mensuels sont très secs avec un déficit global d'écoulement, marqué à l'amont, de plus de 70 %, il est un peu moins prononcé dans la partie aval du bassin. Les débits de base traduisent une situation hydrologique exceptionnellement sèche d'occurrence supérieure à la cinquantennale à l'amont et sèche d'occurrence supérieure à la quinquennale à l'aval.

### L'Indre à Saint-Cyran-du-Jambot



Dans le **bassin de la Vienne**, la situation hydrologique du bassin de la Vienne reste sèche à très sèche, les débits moyens mensuels sont déficitaires de près de 45 % à 70 %. Les débits de base sont plutôt secs d'occurrence décennale, voire exceptionnellement secs sur l'amont du bassin.

### La Bouzanne à Velles



# Situation des nappes en région Centre-Val de Loire

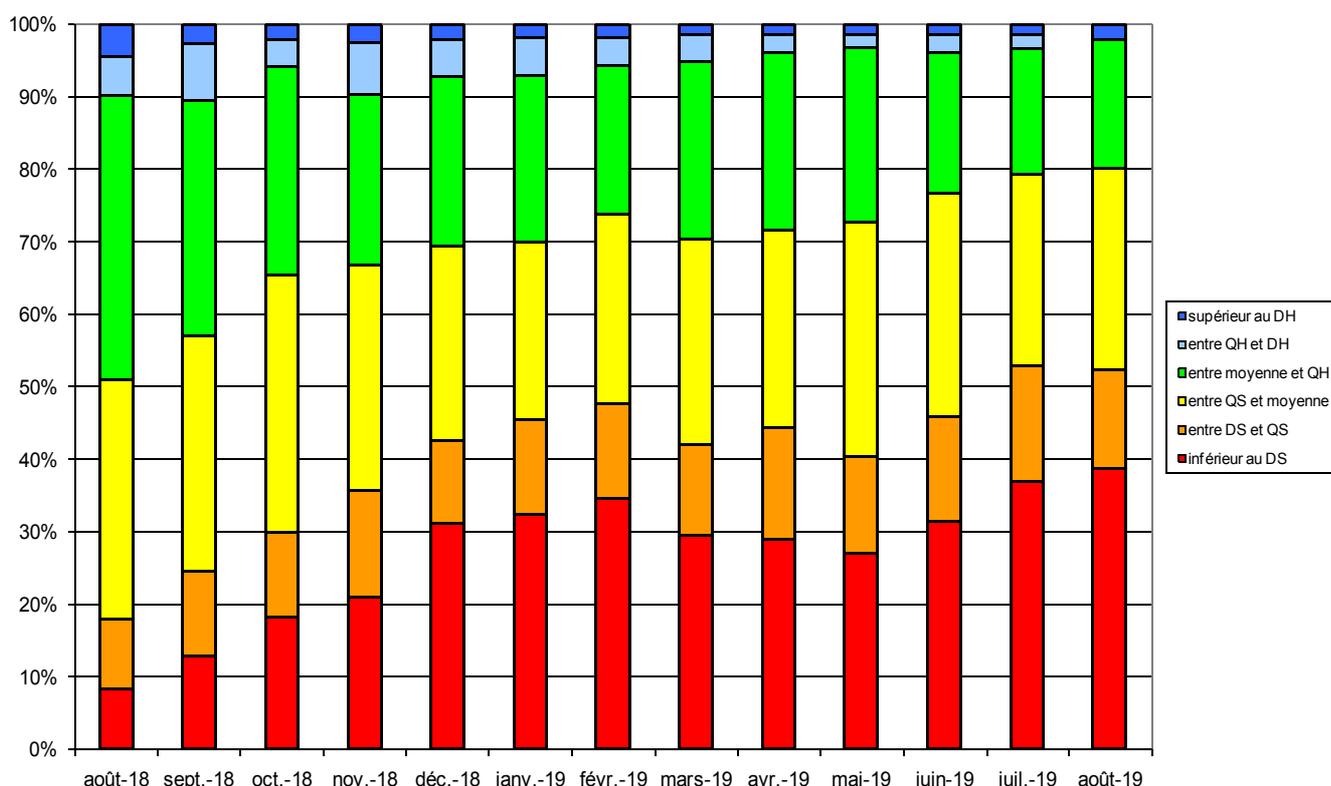
## Début septembre 2019

Les niveaux des principales nappes de la région Centre-Val de Loire ont baissé significativement durant l'été et, en ce début septembre, leur situation n'est guère différente de celle du mois passé qui affichait un déficit prononcé. Au 8 septembre, 80 % des piézomètres suivis affichent des niveaux de nappe inférieurs aux moyennes de saison, 53 % des piézomètres accusent des niveaux bas à très bas et 20 % des stations suivies maintiennent des niveaux en deçà des minima connus pour un début septembre depuis 1995. Les situations les plus défavorables concernent les nappes du Jurassique, du Cénomaniens et de Beauce dans l'est du Loiret et dans sa partie captive en Sologne.

L'histogramme ci-dessous rend compte des évolutions de la répartition par classe des niveaux piézométriques au cours des treize derniers mois.

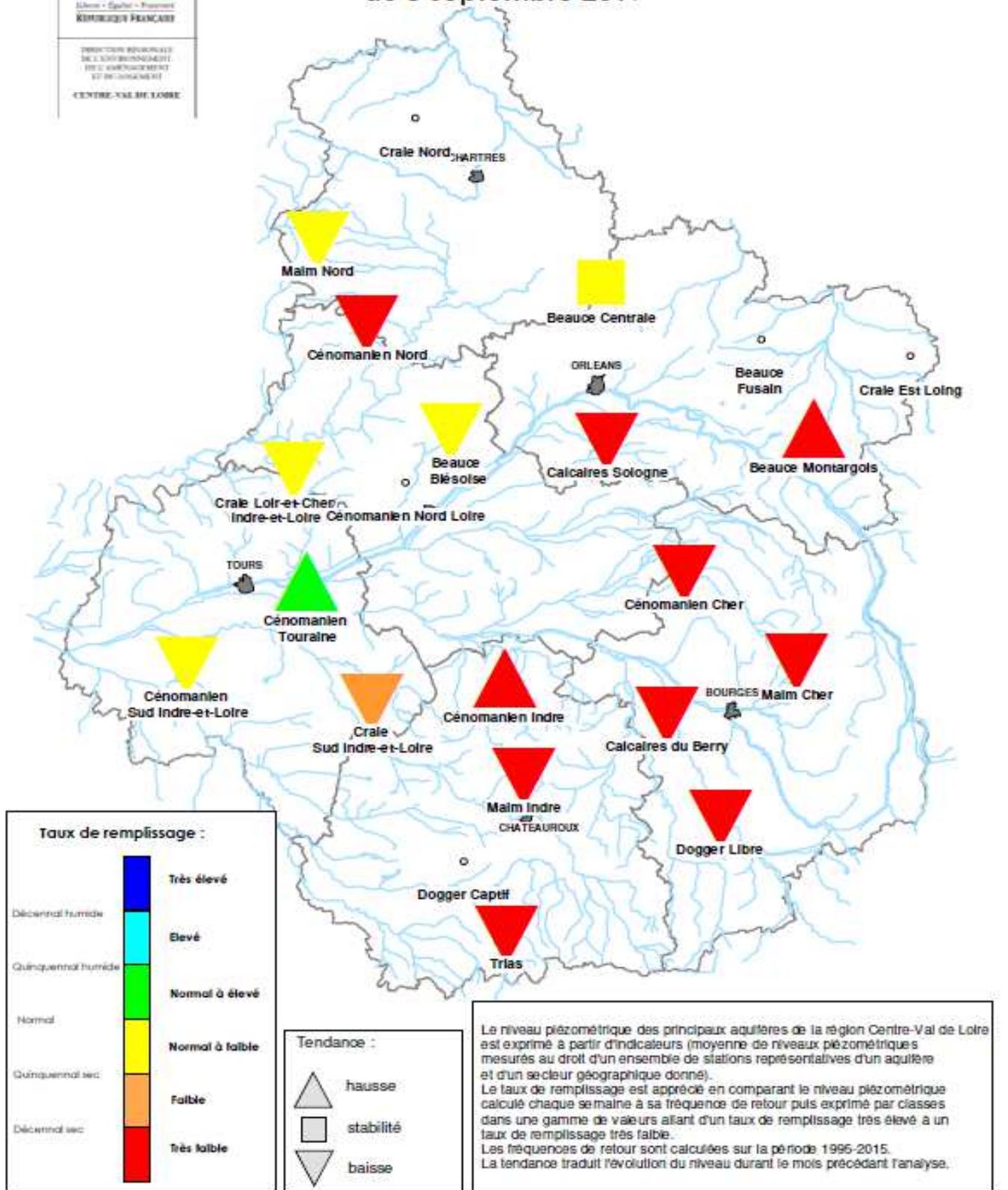
Il reprend l'ensemble des données piézométriques du réseau régional disponibles à la date d'analyse, y compris celles des aquifères suivis en région Centre-Val de Loire mais non commentées dans le présent bulletin du fait d'un trop faible nombre de stations de mesures. Les niveaux mesurés concernent 151 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/>

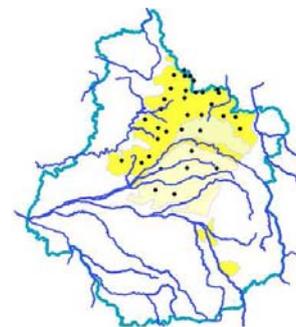
# Indicateurs de situation des ressources en eau souterraine de la région Centre-Val de Loire au 8 septembre 2019



Cinq indicateurs n'ont pu être renseignés en raison de pannes sur les stations de mesure.

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

## Nappe de Beauce



Début septembre, 64 % des piézomètres de la nappe des calcaires de Beauce présentent des niveaux inférieurs à la moyenne.

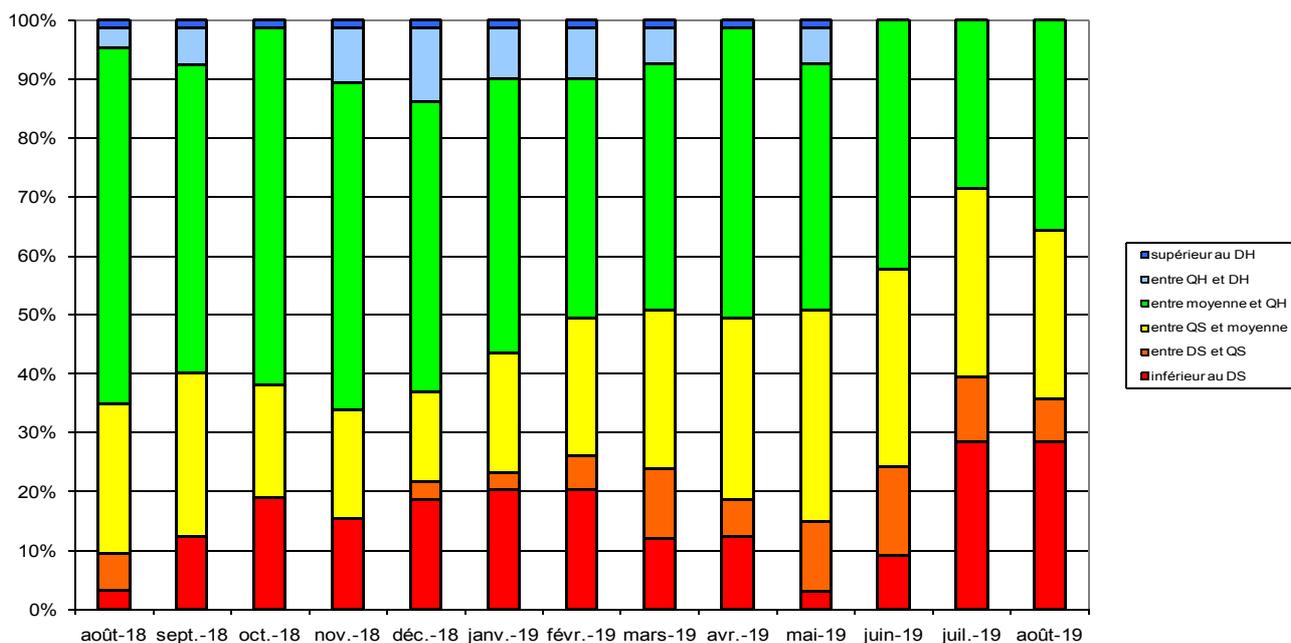
La classe la plus représentée se rapporte aux stations dont les niveaux se situent entre la moyenne et la quinquennale humide. Elle concerne 35 % des stations.

Début septembre, 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)	21	2	2	7	10	0	0
Sud de la Loire (nappe captive)	7	6	0	1	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



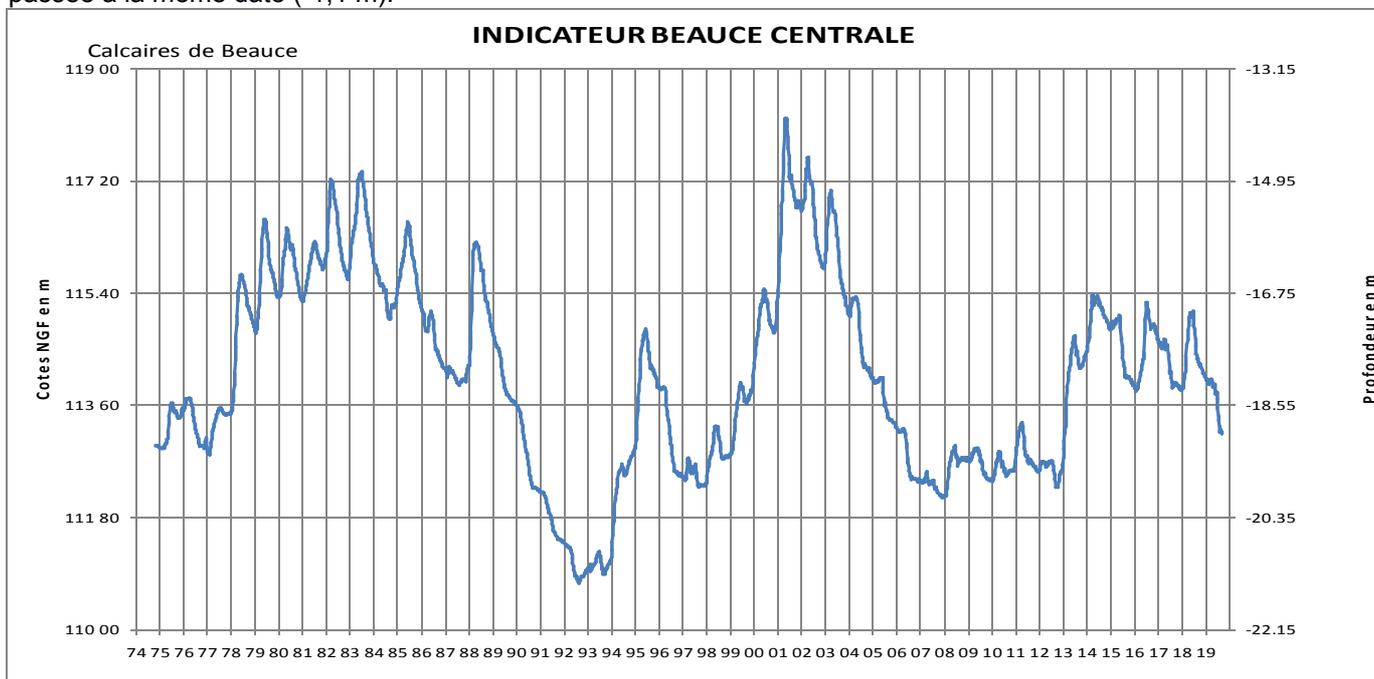
Les niveaux piézométriques de la nappe de Beauce inférieurs à la moyenne se rapportent principalement à sa partie captive au sud de la Loire où 6 piézomètres sur 7 rendent compte de niveaux sous la décennale sèche.

Les niveaux supérieurs à la moyenne relèvent principalement de la partie libre de la nappe de Beauce en rive droite de la Loire.

## Au Nord de la Loire

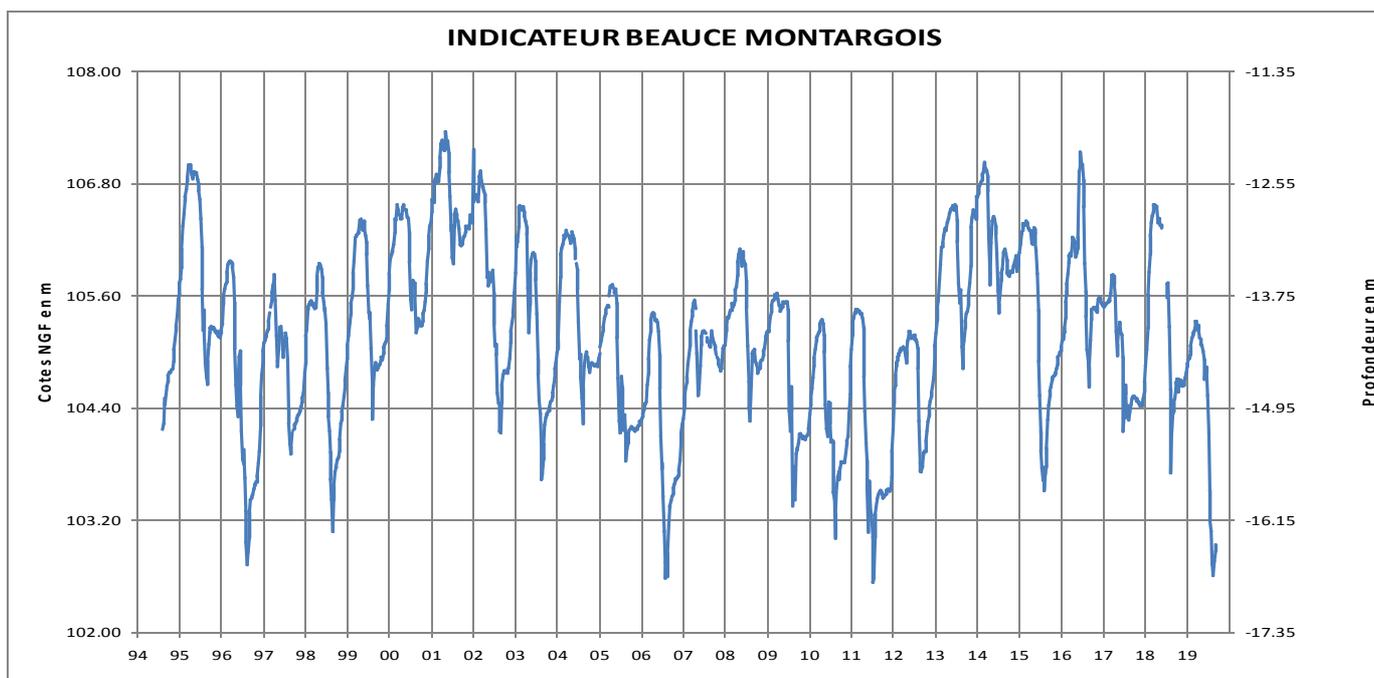
### La Beauce centrale :

Le niveau de l'indicateur piézométrique de la Beauce centrale s'est stabilisé au cours du mois passé, il est à la hauteur de la fréquence de retour triennale sèche et dans une situation inférieure à celle qui prévalait l'année passée à la même date (-1,1 m).



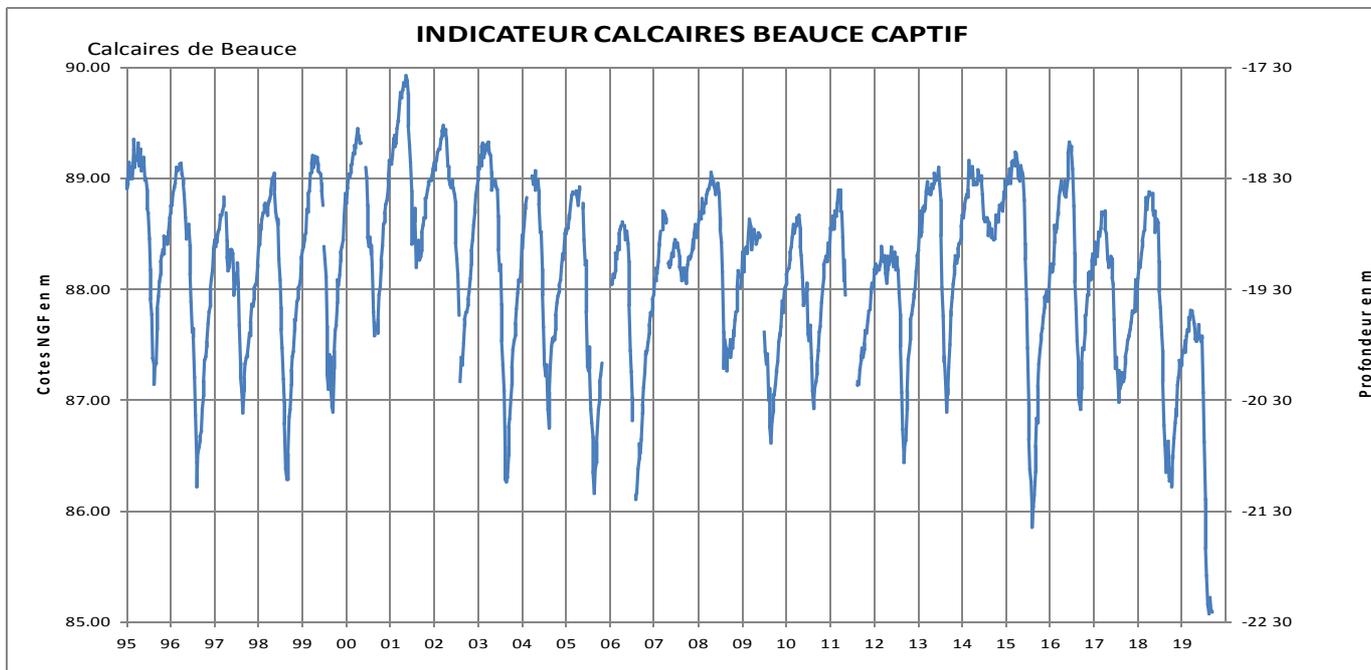
### Montargois :

Le niveau de l'indicateur du Montargois est en hausse, il se situe aujourd'hui sous le minimum connu du mois. Il est 1,55 m plus bas que l'an passé à pareille époque où son niveau était situé dans la moyenne de saison.



## Au Sud de la Loire

L'indicateur des calcaires de Beauce sous Sologne maintient l'orientation à la baisse de son niveau constatée depuis la fin juin. Celui-ci est bien en deçà du minimum connu du mois (- 1,2 m). Sa situation est aujourd'hui, avec un différentiel de 1,5 m, bien 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

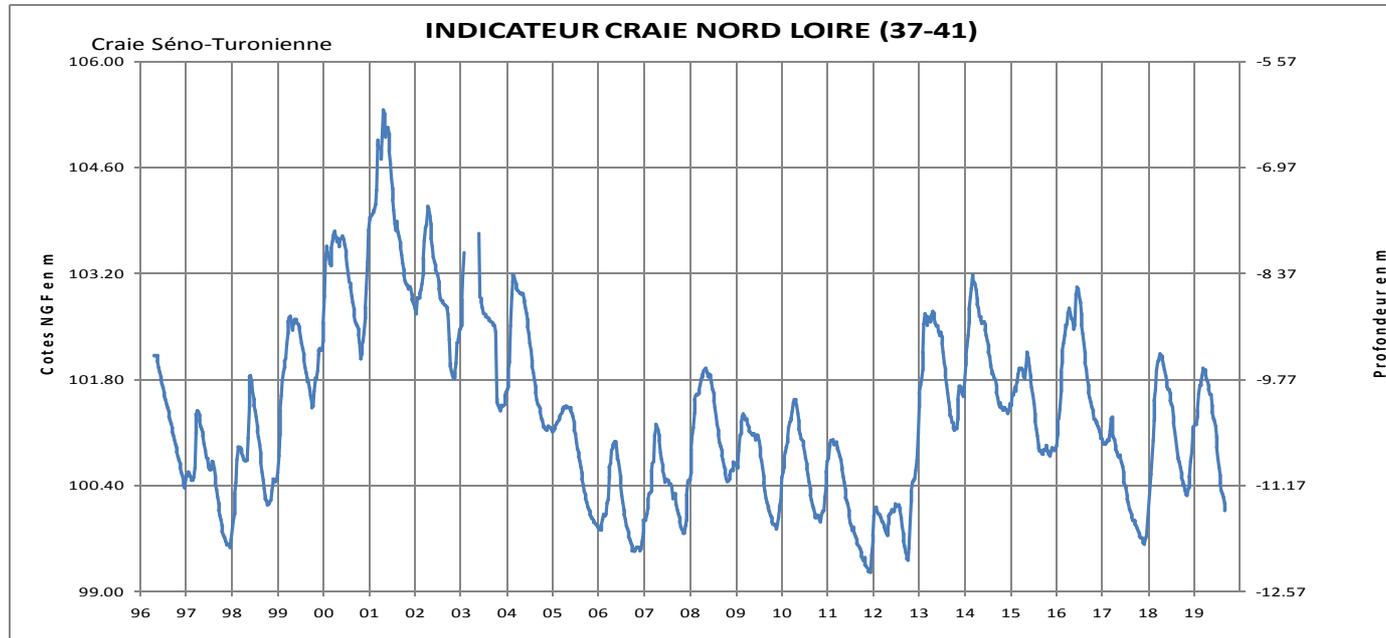
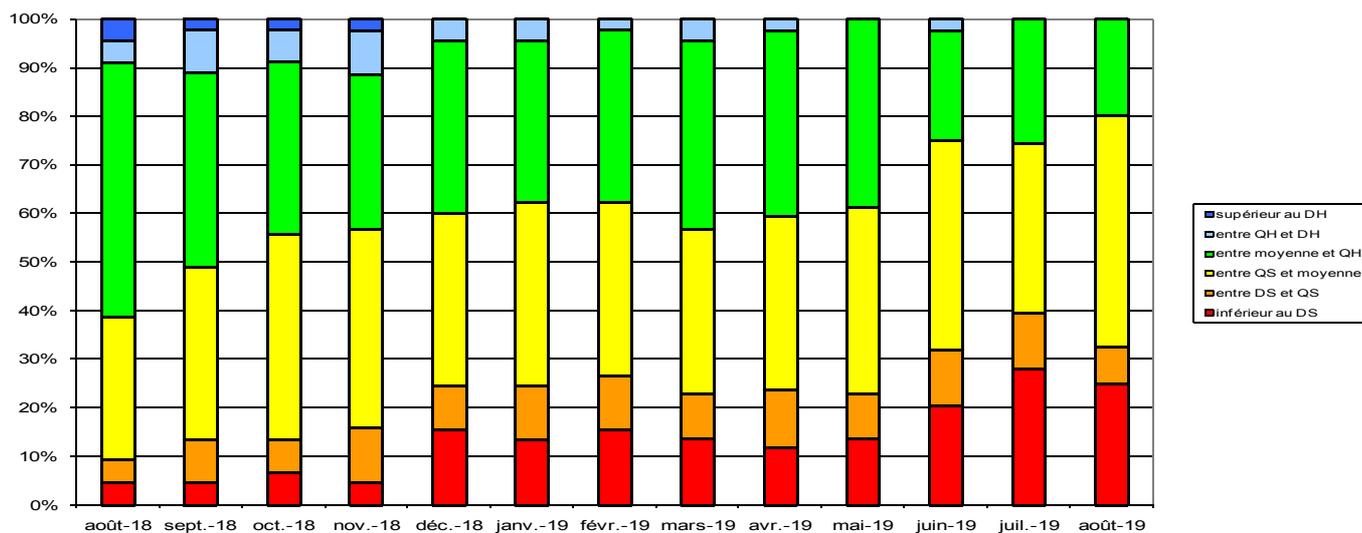
Début septembre, 80 % des piézomètres de la nappe de la Craie présentent des niveaux inférieurs à la moyenne. La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux se situent entre la quinquennale sèche et la moyenne du mois. Elle implique près de 47 % des stations.



Début septembre, 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>	40	10	3	19	8	0	0

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



Les niveaux de la nappe de la Craie se maintiennent dans la situation contrastée qui prévaut depuis plusieurs mois. Une partie des piézomètres (20 %) restent dans les moyennes de saison particulièrement en Eure-et-Loir, tandis qu'au sud de la Loire, les situations de déficits prononcés sont très majoritaires. 80 % des piézomètres de la Craie affichent une tendance à la baisse ce mois. La situation des indicateurs de la Craie, tous secteurs confondus, est plus défavorable que 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](#)

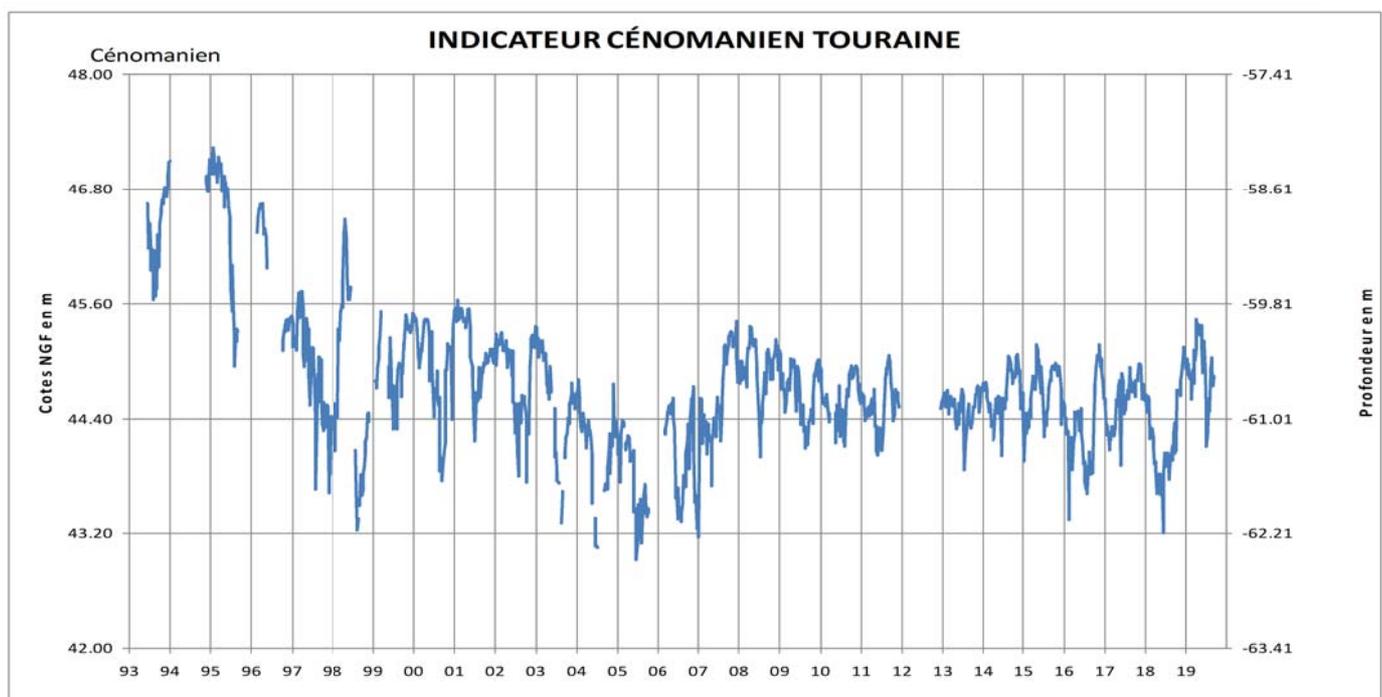
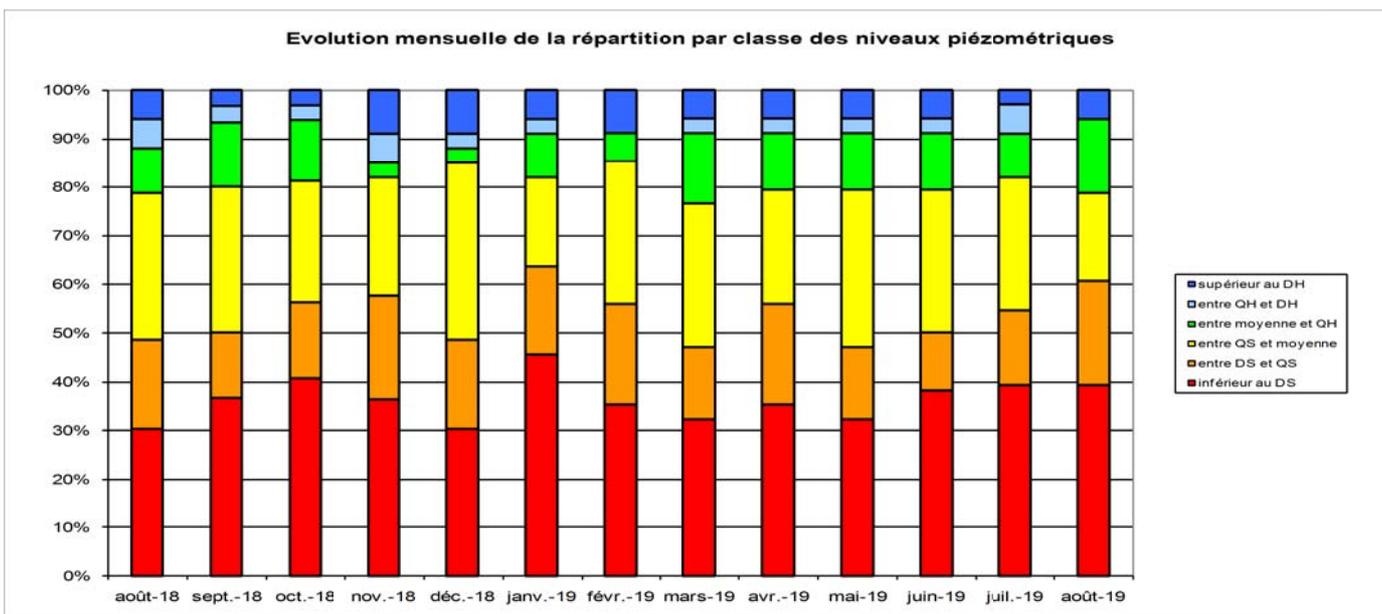
## Nappe du Cénomanién

Début septembre, près de 79 % des piézomètres de la nappe du Cénomanién présentent des niveaux inférieurs à la moyenne du mois. La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux sont inférieurs à la décennale sèche. Elle intéresse 39 % des stations.



Début septembre, 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>	33	13	5	9	3	2	1

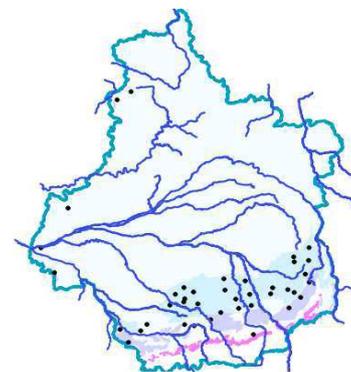


60 % des niveaux piézométriques du Cénomanién persistent dans des niveaux bas sous la quinquennale sèche du mois. Toutefois, 15 % d'entre eux affichent des niveaux supérieurs à la moyenne de saison et près de 53 % des piézomètres montrent, ce mois, des niveaux à la hausse contre 44 % qui présentent un niveau en 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.

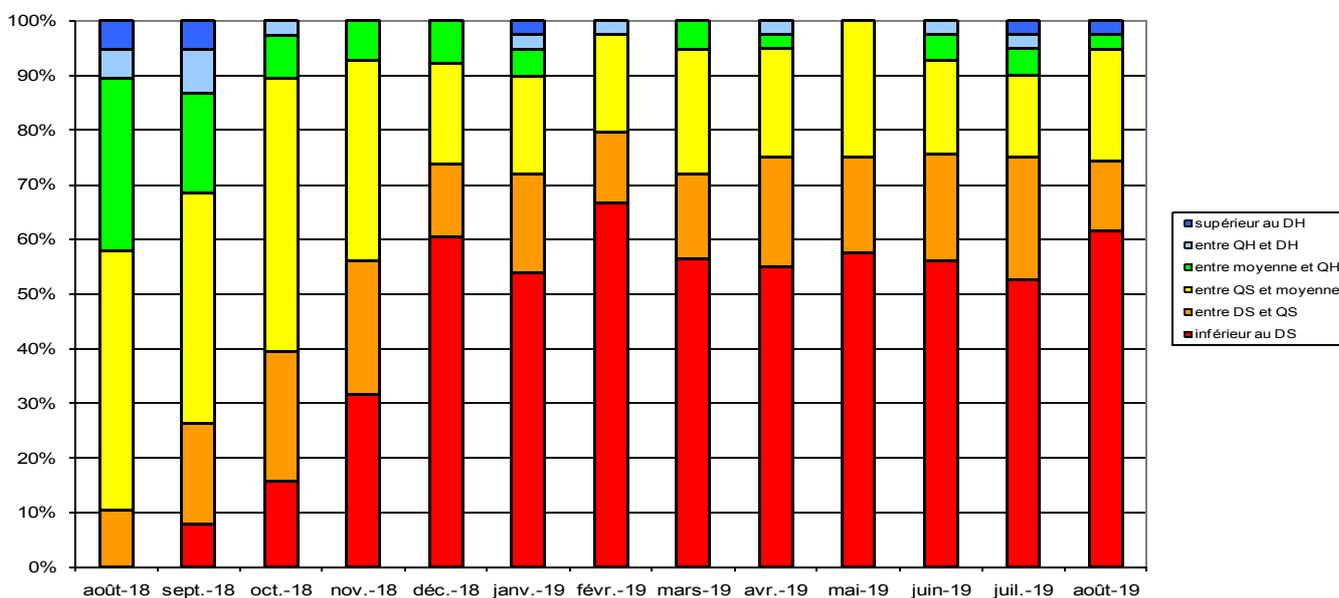
**Début septembre, près de 95 % des piézomètres des nappes du Jurassique présentent des niveaux inférieurs à la moyenne.**

**La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux sont sous la décennale sèche. Elle implique 61 % des stations.**

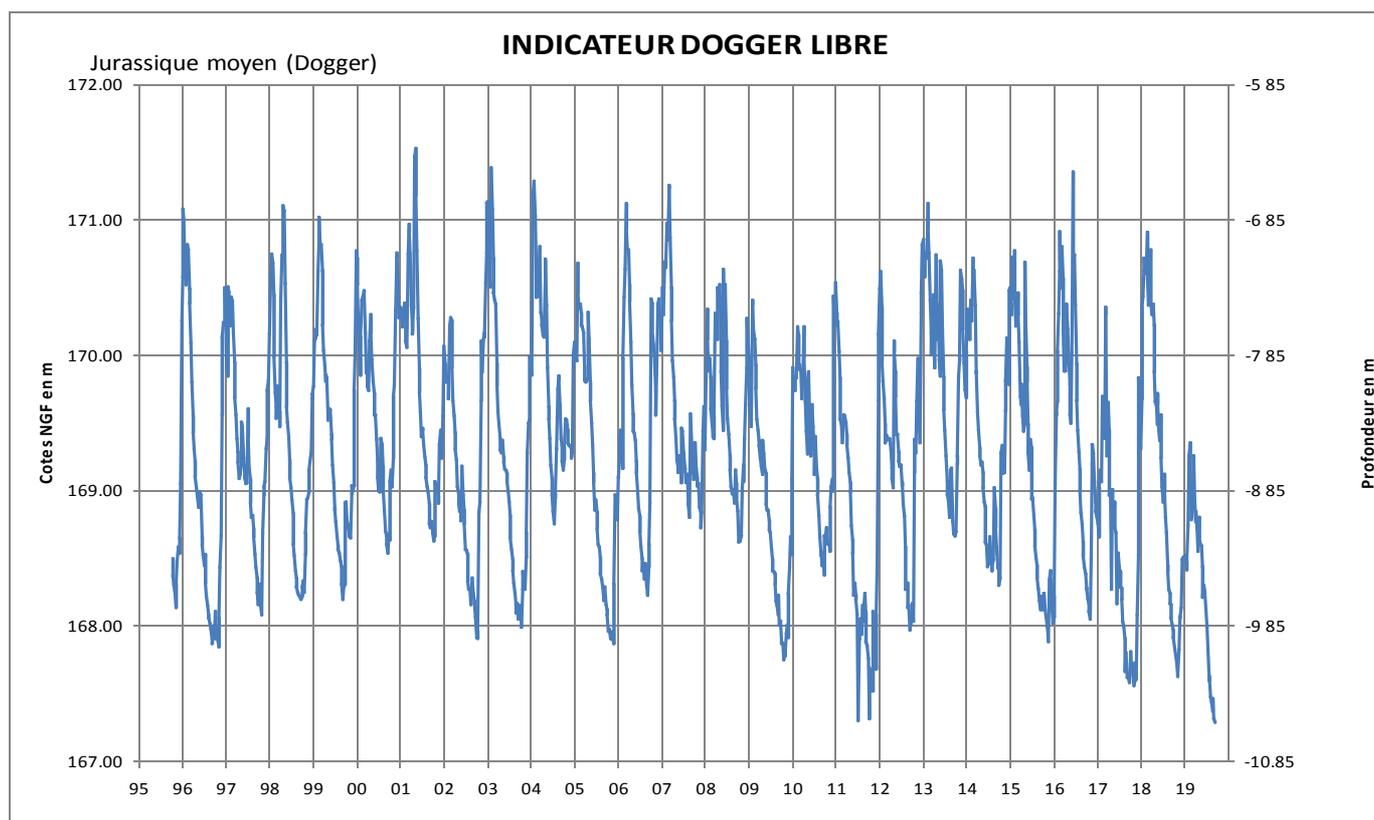
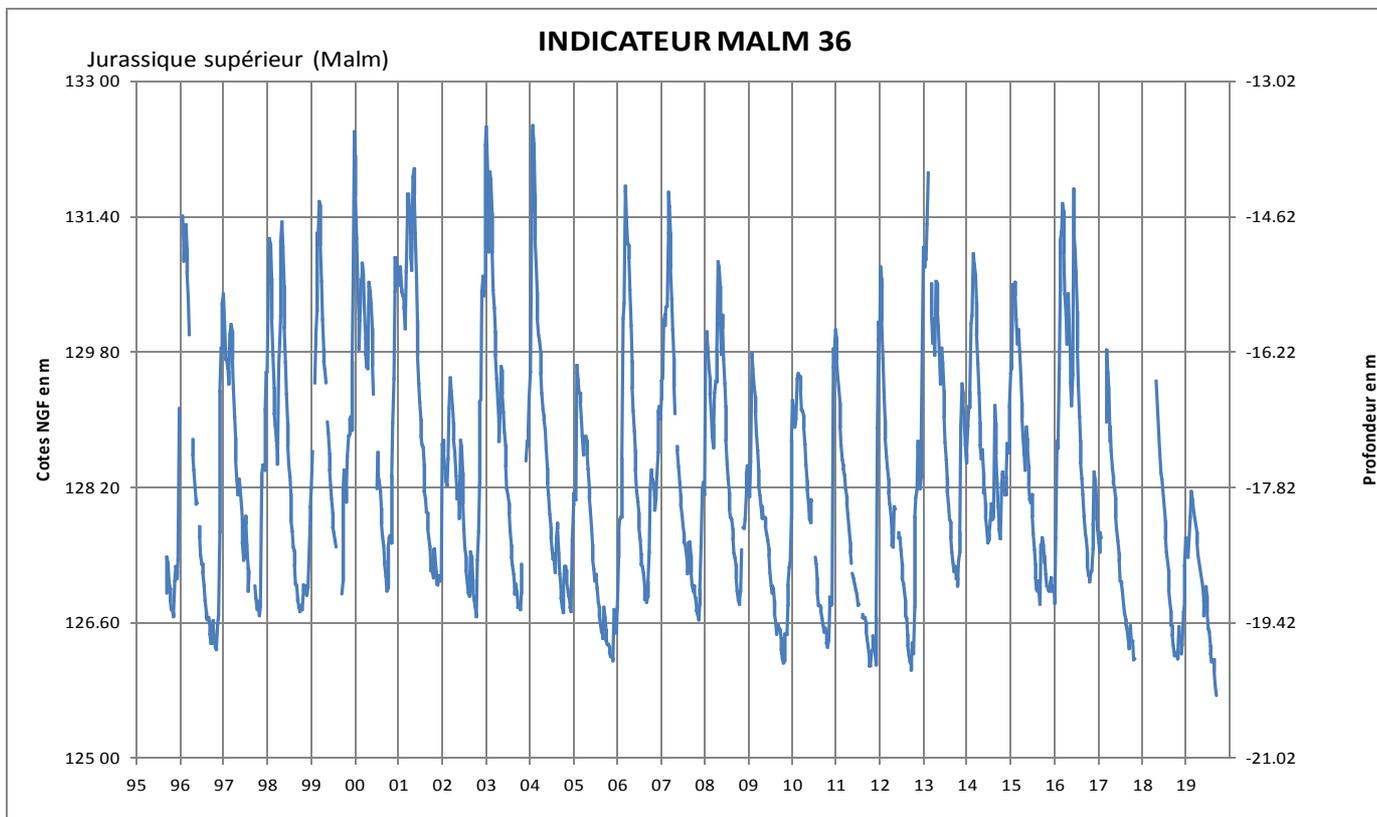
Début septembre la répartition par classe est la suivante :

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	27	15	5	6	1	0	0
Jurassique moyen	11	9	0	1	0	0	1
Jurassique inférieur	1	0	0	1	0	0	0

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



La situation des nappes du Jurassique reste caractérisée par des niveaux piézométriques bas à très bas. Pour 74 % d'entre eux ils sont inférieurs à la quinquennale sèche du mois. La situation est bien plus défavorable que l'an passé à la même époque. Pour 48 % des piézomètres, les niveaux bas actuels n'ont jamais été observés à cette période de l'année, ce depuis 1995. Près de 82 % des piézomètres voient, ce mois, leurs niveaux orientés à la baisse et seuls 7 % d'entre eux ont leurs niveaux à la hausse.



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.