



Orléans, le 11 février 2019

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

L'état quantitatif des ressources en eau de la région Centre-Val de Loire est sévèrement affecté par le déficit pluviométrique des derniers mois. Les écoulements mensuels sont fortement déficitaires et la situation hydrologique est très dégradée au sud de la Loire avec des minima témoignant de la prégnance de la sécheresse hydrologique. Ceci n'est pas sans conséquence sur la reconstitution des réserves en eau souterraine, et, les niveaux des nappes à l'exception de la nappe de Beauce dans sa partie centrale au Nord de la Loire et de celle de la Craie, sont marqués par un déficit patent. Les nappes du Cénomanien et du Jurassique se retrouvent à des niveaux bas pour la période.

Pluviométrie

Sur le bassin Loire amont, le cumul des précipitations de janvier accuse un déficit de 30 % par rapport à la normale du mois.

Sur la région Centre-Val de Loire, la lame d'eau mensuelle agrégée atteint 46,3 mm, elle est déficitaire de 31 %.

La répartition des pluies a privilégié le Cher qui, avec 50 mm, maintient son déficit pluviométrique du mois à 24 % tandis que l'Eure-et-Loir et le Loiret, avec 37 mm, sont plus largement déficitaires (36 % et 37 %, respectivement).

Sur la région, par rapport à la normale depuis le 1^{er} septembre, un quart des quantités précipitées sont manquantes. Le Cher et l'Indre cumulent les déficits depuis cette date avec une carence dépassant 40 %.

Écoulements des rivières

Les écoulements des rivières sont sévèrement affectés par l'insuffisance des précipitations des derniers mois. La situation hydrologique est très dégradée et les débits moyens mensuels sont très fortement déficitaires sur toute la région.

Les débits de base, fortement réduits, sont dans une situation très sèche à exceptionnellement sèche. Cependant, les débits de base au nord de la Loire, à l'exception du bassin du Loing, relèvent d'une situation normale à sèche.

Eaux souterraines

Pour une grande partie du territoire de la région Centre-Val de Loire, au 3 février, les niveaux des nappes sont en deçà de la moyenne de saison, 70 % des niveaux des piézomètres suivis lui sont inférieurs. Cette situation de basses eaux qui se prolonge durant l'hiver n'est pas habituelle. 46 % des niveaux se situent sous la quinquennale sèche montrant un déficit patent. Ceci traduit le manque de recharge des aquifères consécutif au déficit pluviométrique automnal et du début de l'hiver.

La nappe de Beauce dans sa partie centrale au Nord de la Loire et la nappe de la Craie dans le nord de la région présentent toutefois des niveaux dans les moyennes de saison.

Les niveaux piézométriques du Cénomanien et du Jurassique connaissent actuellement les états les moins favorables avec respectivement 64 % et 72 % d'entre eux sous les quinquennales sèches.

Restrictions des usages de l'eau

Aucun département de la région Centre-Val de Loire n'est concerné 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 10

Le bilan météorologique de janvier 2019

Le mois de janvier frais, sec et maussade, a été marqué par une alternance de périodes douces, d'épisodes froids avec deux événements neigeux en deuxième quinzaine du mois.

La lame d'eau mensuelle agrégée sur le bassin Loire Amont atteint 46,3 mm, elle accuse un déficit de 30 %.

Sur la région, la lame d'eau mensuelle agrégée cumule 43,4 mm, elle est déficitaire de 31 % par rapport à la normale du mois. Les pluies de la première décade furent indigentes et l'essentiel des précipitations du mois est tombé lors de la dernière décade.

Les lames d'eau départementales varient de 37 mm en Eure-et-Loir (déficit de 36 %) et Loiret (déficit de 37 %) à près de 50 mm sur le Cher (déficit de 24 %).

Le bilan depuis septembre montre un déficit moyen généralisé qui atteint 24 %. Celui-ci est particulièrement prégnant pour le Cher et l'Indre qui cumulent des déficits par rapport à la normale qui dépassent les 40 %.

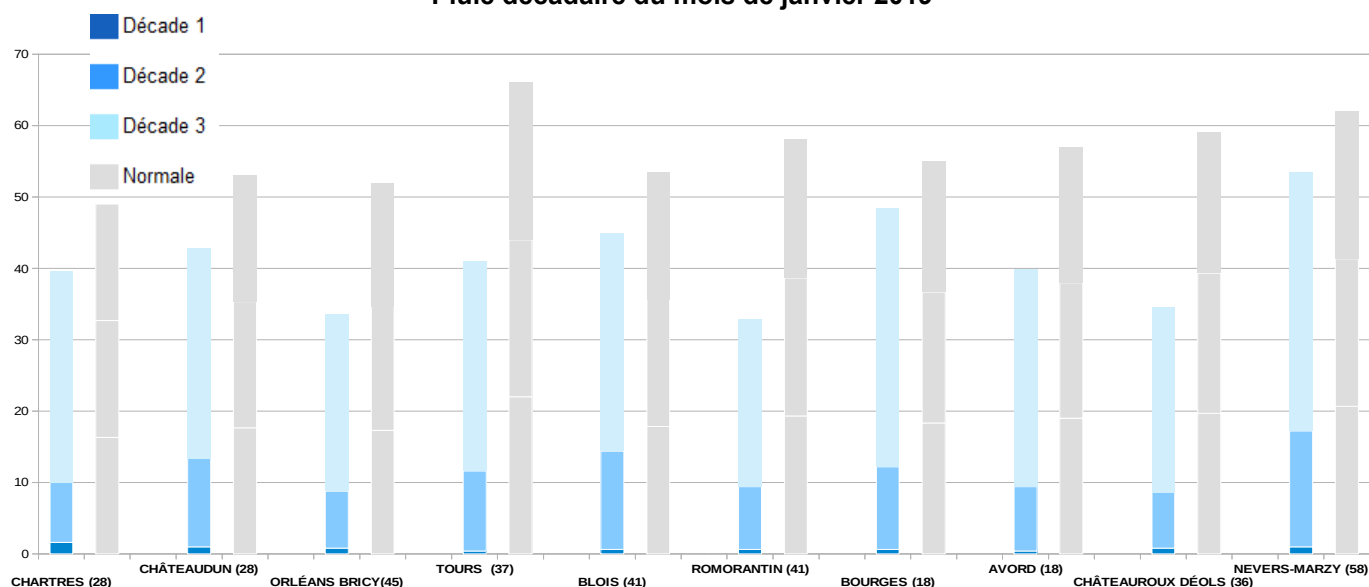
Sur la région Centre-Val de Loire, la température maximale de 11,2 °C a été enregistrée à Amilly le 13 janvier ; le minimum de -7,9°C a été enregistré à Romorantin le 22 janvier lors de la période la plus froide du mois.

La température moyenne mensuelle sur la région s'établit à 2,8 °C.

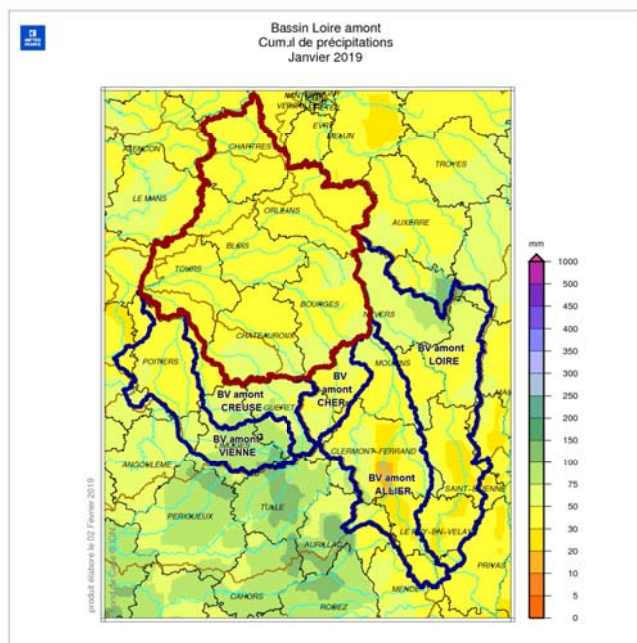
Relevés des cumuls de précipitations et de l'évapotranspiration dans les principales villes de la région

janvier 2019	Mois entier			depuis le 1er septembre 2018	
Bilan mensuel	Précipitations	Rapport	ETP	Cumul	Rapport
		normale		précipitations	normale
	(mm)	(%)	mm	(mm)	(%)
CHARTRES (28)	39,7	81%	15,2	227,5	86%
CHATEAUDUN (28)	42,9	81%	17	262,1	95%
ORLEANS (45)	33,5	64%	17,5	195,7	69%
TOURS (37)	41	62%	18	258,9	79%
BLOIS (41)	44,9	84%	15,9	247	82%
ROMORANTIN (41)	32,9	57%	12,4	202,1	64%
BOURGES (18)	48,4	88%	16,2	208,2	65%
AVORD (18)	39,8	70%	13,3	192,1	58%
CHATEAUROUX-DEOLS (36)	34,6	59%	17,8	195	59%
NEVERS-MARZY (58)	53,4	86%	12,8	264	75%

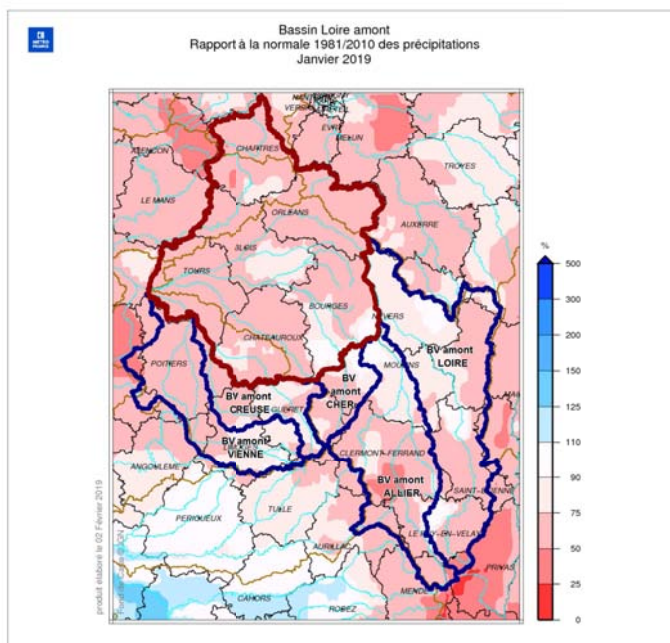
Pluie décadaire du mois de janvier 2019



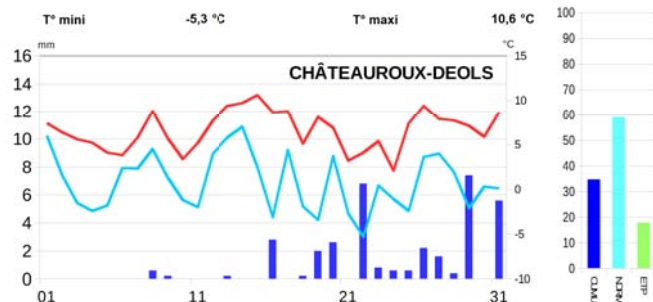
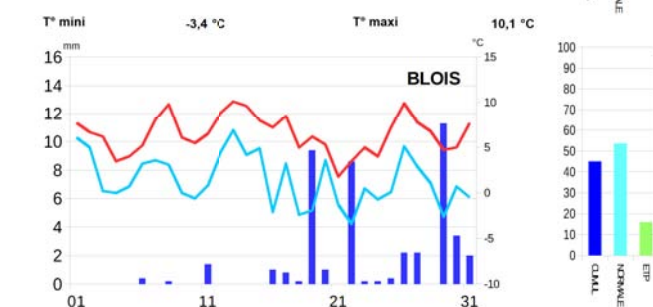
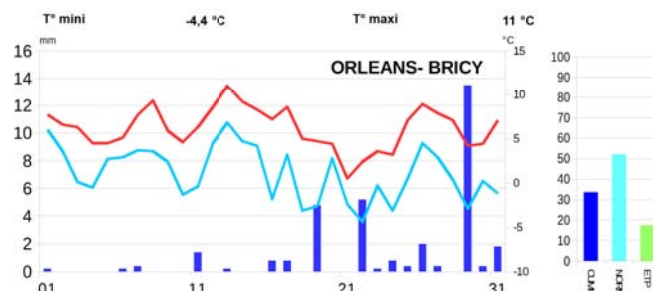
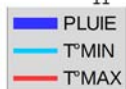
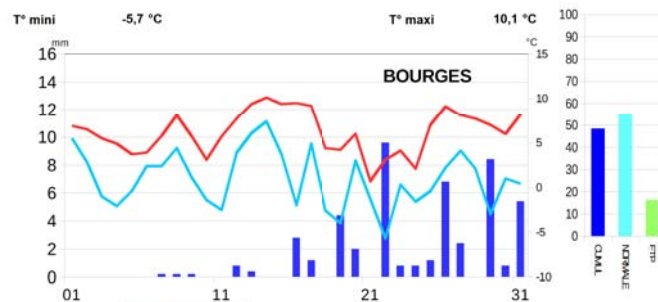
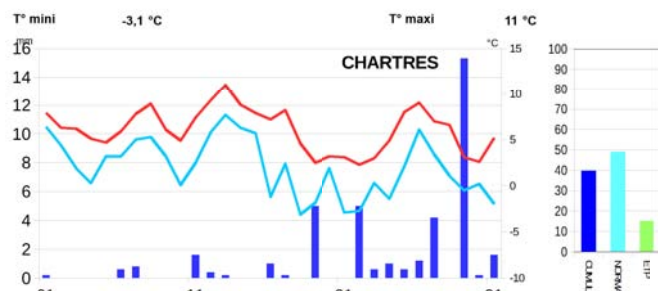
Région Centre-Val de Loire janvier 2019



Cumuls de précipitations



Rapport aux normales 1981/2010 des précipitations



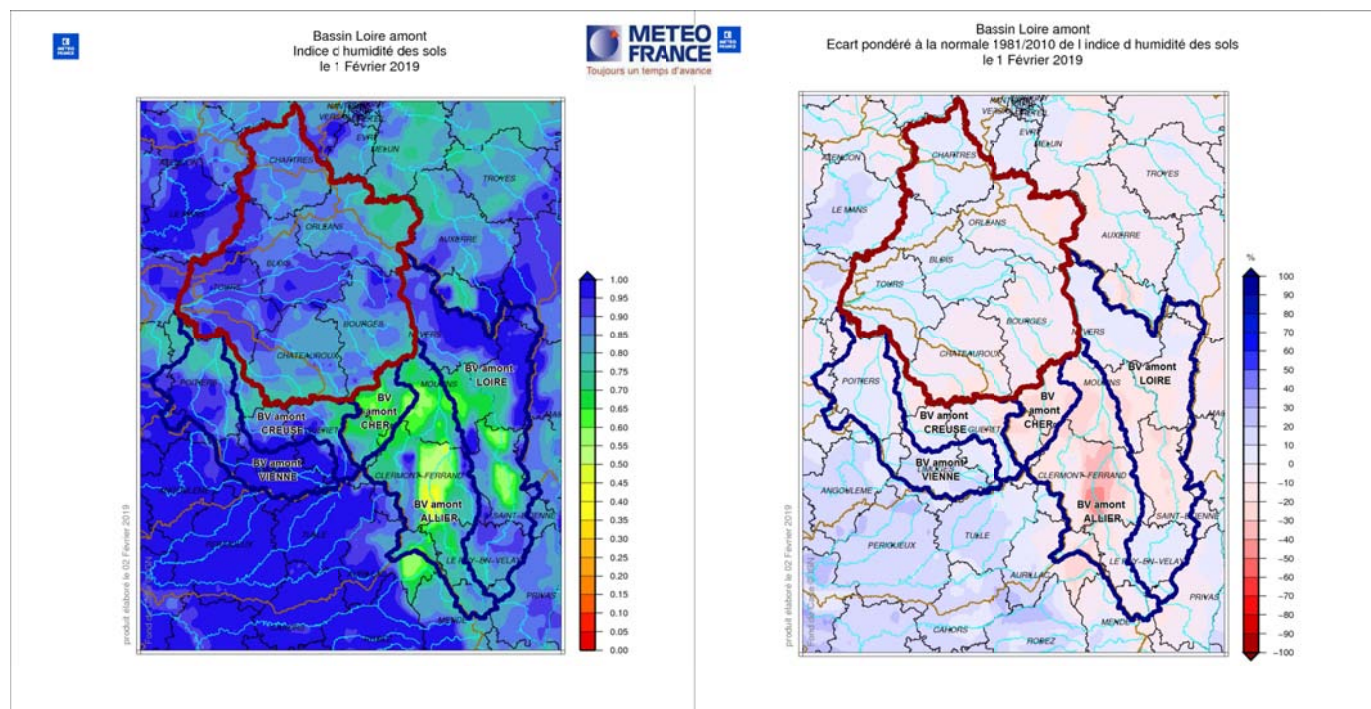
Climatologie du mois de janvier 2019

État d'humidité des sols

L'humidité des sols de la région Centre-Val de Loire est en hausse depuis le mois de décembre. Le Loir-et-Cher, la majeure partie de l'Indre-et-Loire et le nord du Cher (pays fort) montrent des indices élevés proches de 1 traduisant une bonne humectation des profils de sol.

Seuls la frange sud de l'Indre et le nord-est du Loiret présentent des indices d'humidité des sols inférieur à 0,75.

Indice d'humidité des sols au 1^{er} janvier 2019



Infiltration efficace

Pour le deuxième mois consécutif, les pluies efficaces contribuent à humidifier les sols de la région. Elles cumulent 35,7 mm sur le mois et présentent un déficit de 12,8 mm.

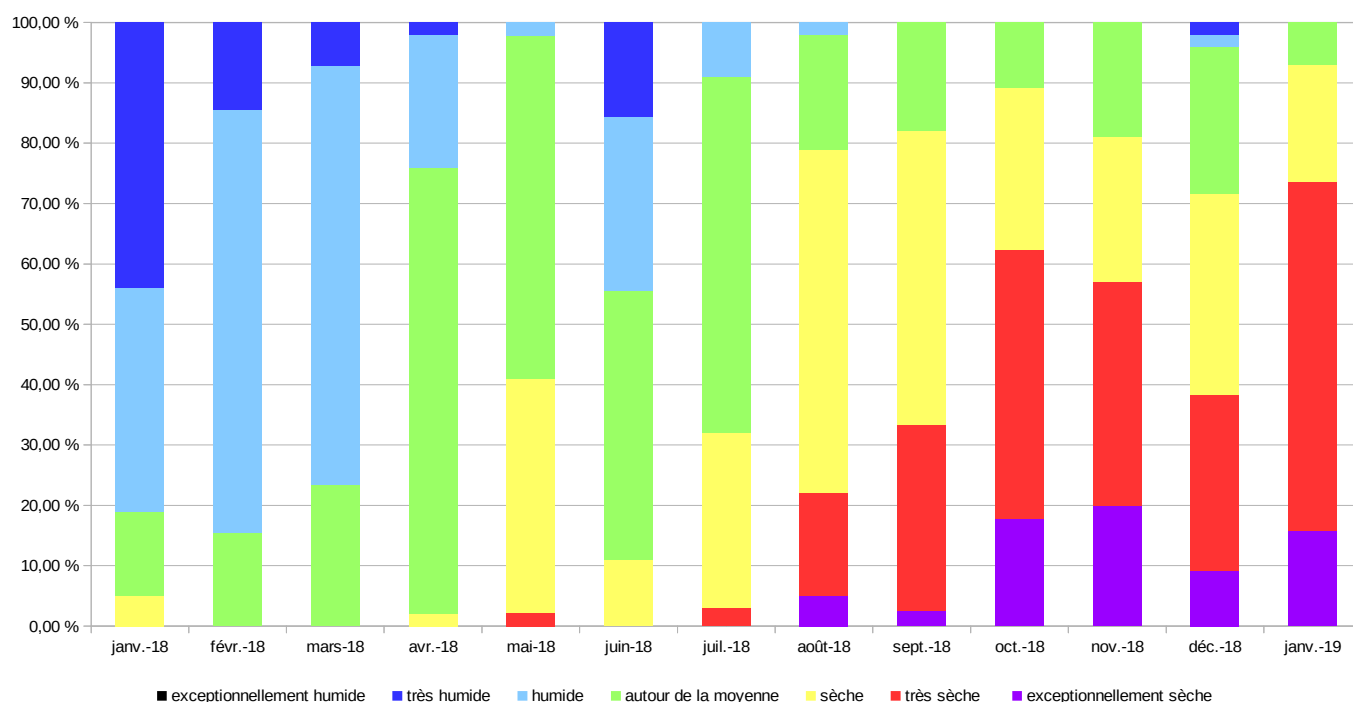
Au niveau départemental, les pluies efficaces varient de 29,4 mm sur le Loiret (déficit de 15,5 mm) à 43,4 mm sur le Cher (déficit de 8,3 mm).

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

L'insuffisance des précipitations des derniers mois affecte sévèrement les écoulements des rivières de la région. La situation hydrologique est très dégradée et les débits moyens mensuels sont très fortement déficitaires sur toute la région et particulièrement au sud de la Loire.

A l'instar des écoulements mensuels, globalement, les débits minima sont réduits à une situation très sèche à exceptionnellement sèche. Cependant, au nord de la Loire, à l'exception du bassin du Loing, les débits de base sont moins affectés avec des minima qui relèvent d'une situation normale à sèche.

Evolution de l'hydraulicité sur 13 mois



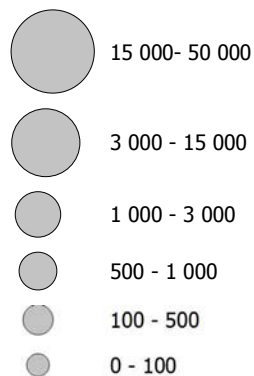
La situation hydrologique se détériore au cours de ce mois. Elle est beaucoup plus dégradée que l'an passé à la même période. Les écoulements, nettement moindres que les mois précédents, sont très majoritairement déficitaires. 72 % des cours ont des écoulements qui relèvent d'une situation très sèche voire de sécheresse exceptionnelle pour la saison. Seuls 7 % des cours d'eaux suivis présentent des écoulements qui sont normaux.

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

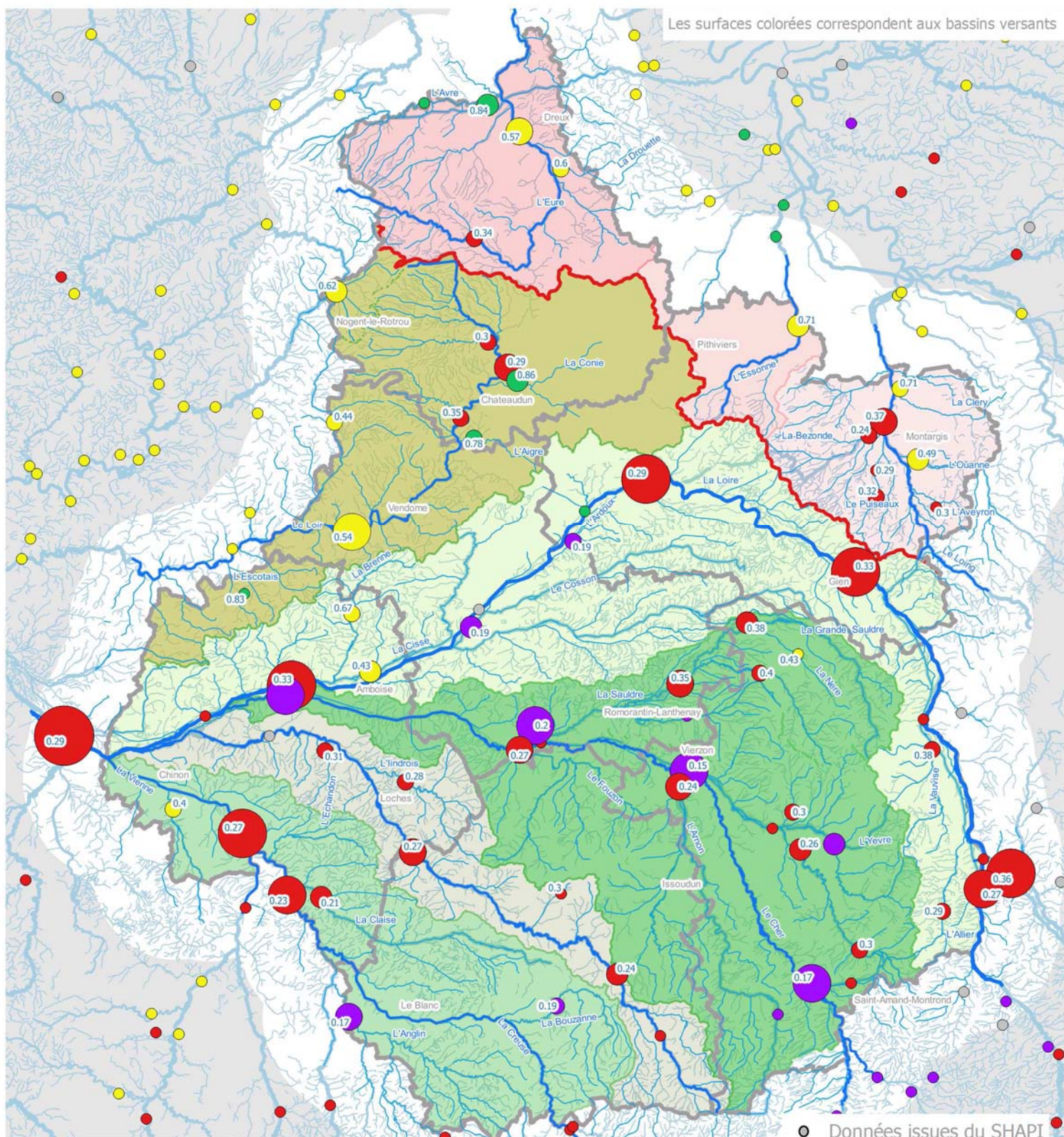
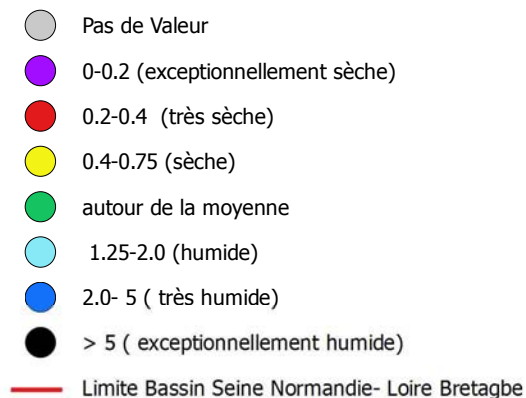
Elles représentent l'hydraulicité (rapport des débits du mois à la moyenne interannuelle des débits de ce mois) et la fréquence de retour des VCN3 (débits minimums sur 3 jours dans le mois concerné ; la fréquence de retour est la probabilité qu'ont ces débits minimums sur 3 jours de se reproduire chaque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

Hydraulité Janvier 2019

Surface bassin drainé km²



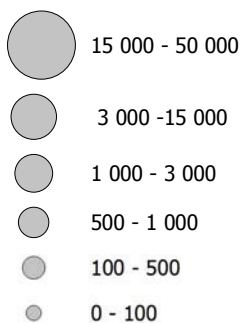
Données issues d'HYDRO



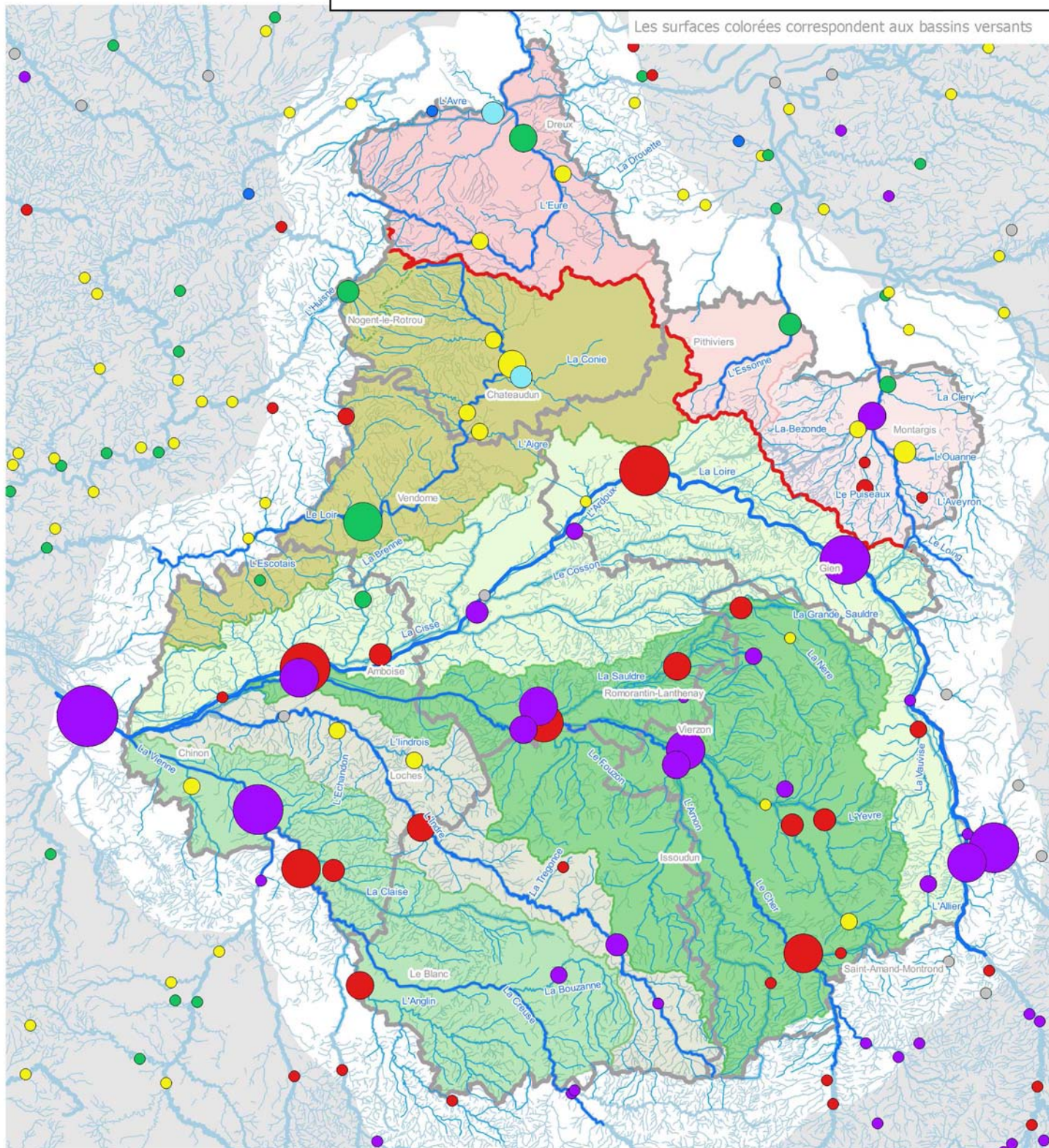
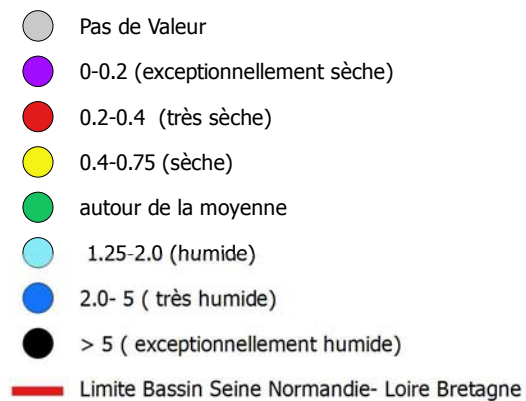
Durée de Retour du VCN3

Janvier 2019

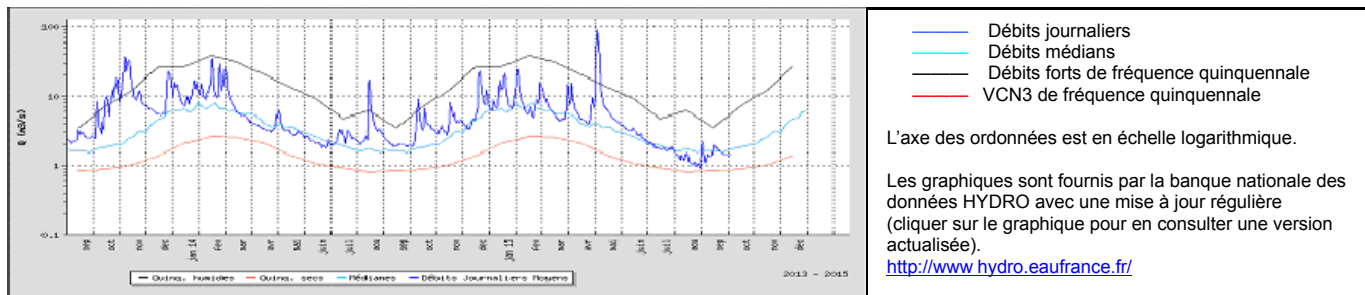
Surfaces drainées km²



Données issues d'HYDRO



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 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.

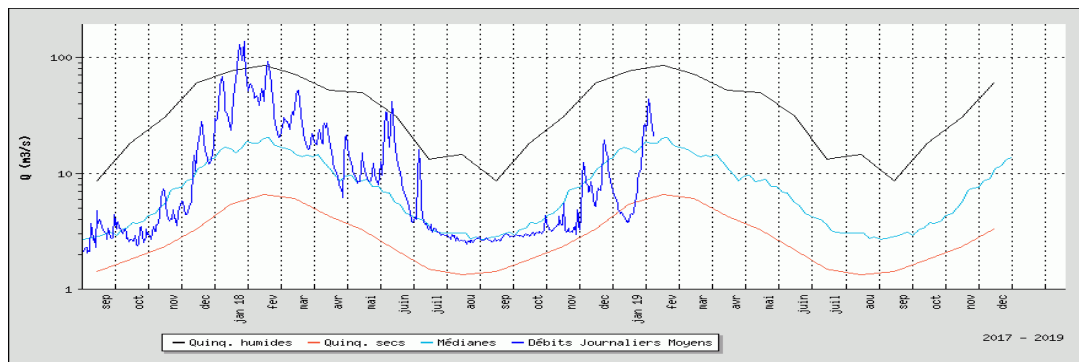
Nota : les commentaires sont basés sur l'interprétation des données de la banque nationale des données HYDRO. Ces données peuvent faire l'objet de corrections a posteriori.

Versant Seine

Les écoulements des cours d'eau suivis sur le versant Seine traduisent une situation hydrologique très sèche sur le bassin du Loing et sèche sur les bassins de l'Eure et de l'Essonne. Les débits de base sont plus contrastés.

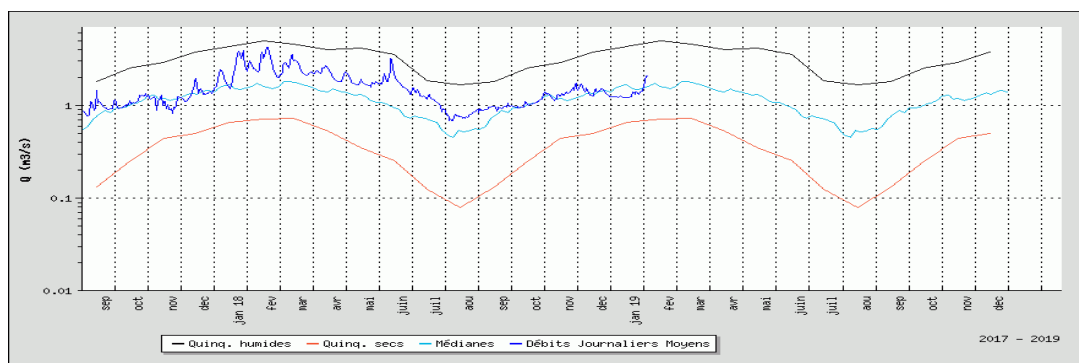
Dans le bassin du Loing, les débits moyens mensuels ont un déficit d'écoulement autour de 60 % révélant une situation hydrologique qui est sèche à l'est du bassin et très sèche sur le cours d'eau principal et sur ses affluents issus de la Beauce. Les débits de base sont caractéristiques d'une situation hydrologique sèche à exceptionnellement sèche.

Le Loing à Châlette-sur-Loing



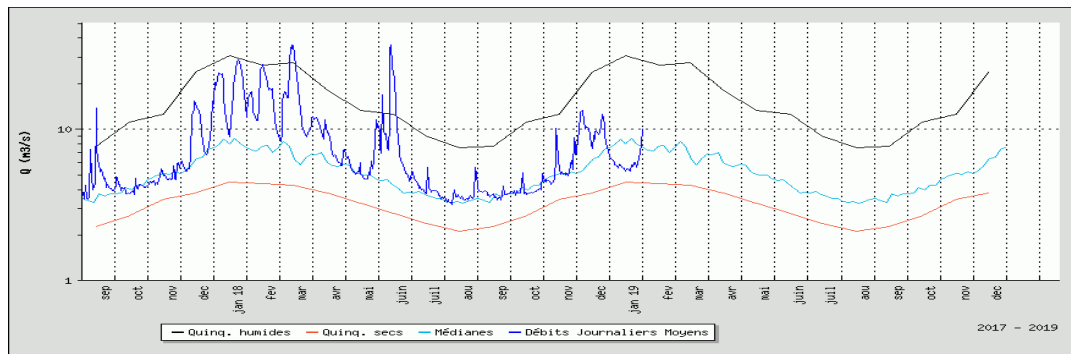
Dans le bassin de l'Essonne, les débits moyens mensuels relèvent d'une situation hydrologique sèche (près de 30 % de déficit) tandis que les débits de base sont normaux.

L'Essonne à Boulancourt



Dans le bassin de l'Eure, les débits moyens mensuels du mois révèlent une situation sèche (moyenne de 50 % de déficit) et les écoulements sont plus rares à l'amont qu'à l'aval. Les débits de base sont indicateurs d'une situation sèche à l'amont et sur les affluents et normale à l'aval.

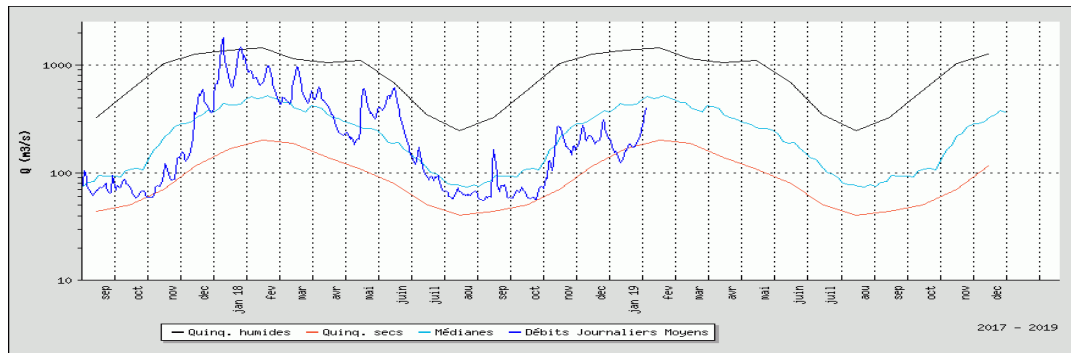
L'Eure à Charpont



La Loire et l'Allier

Leurs débits restent secs et déficitaires de 70 % pour la Loire et pour l'Allier. Leurs débits de base sont exceptionnellement secs d'occurrence au minimum décennale.

La Loire à Gien

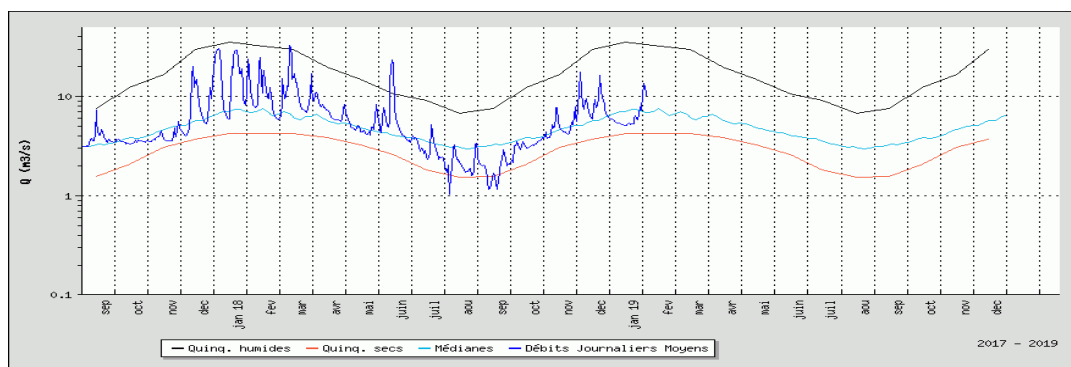


Versant Loire

Sur le versant Loire, les débits des cours d'eau traduisent, au sud de la Loire, une situation très sèche à exceptionnellement sèche avec des déficits d'écoulement variant de 66 % à 85 %, tandis qu'au nord de celle-ci, la situation est normale à sèche.

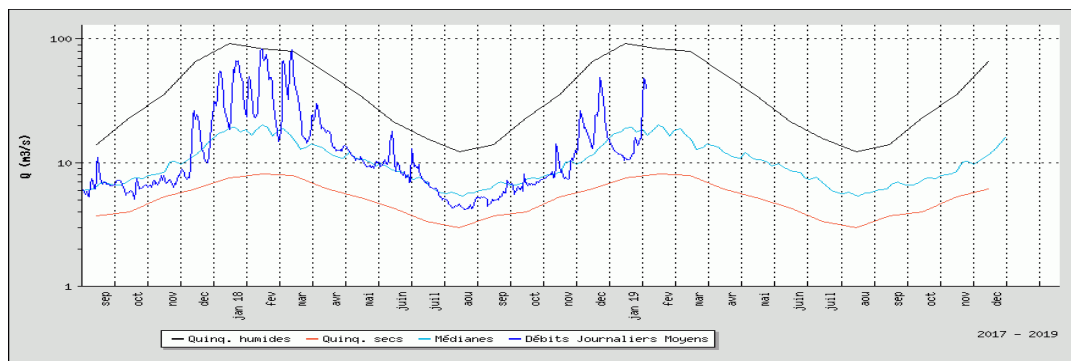
La même dichotomie se retrouve dans les débits de base qui sont très bas au sud et dans les normales au nord.

Dans le bassin de l'Huisne : les débits moyens mensuels montrent une situation hydrologique sèche avec un déficit d'écoulement qui est de l'ordre de 40 % tandis que les débits de base sont dans les normales de saison.



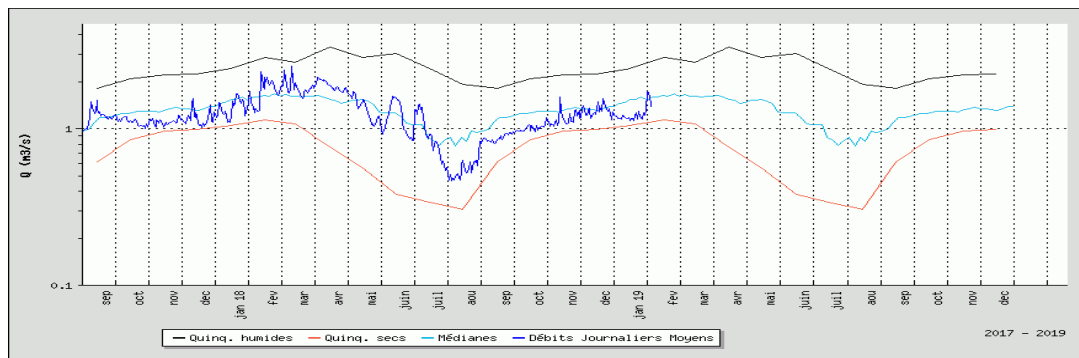
Dans le bassin du Loir, les débits moyens mensuels traduisent une situation hydrologique très sèche à sèche de l'amont vers l'aval (déficit de 70 à 46 %). Les débits de base correspondent à une situation sèche à normale.

Le Loir à Villavard



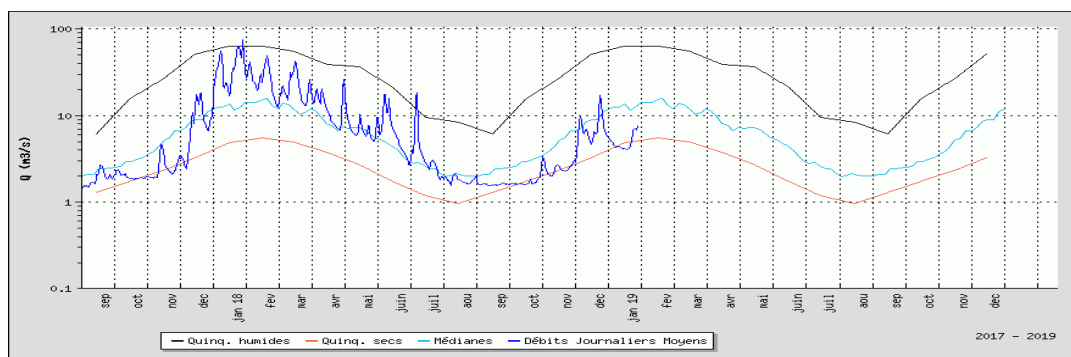
En rive gauche du Loir, les débits moyens mensuels de l'Aigre et de la Conie, exutoires de la nappe de Beauce, reflètent une situation conforme aux normales de saison qui tranche avec la situation générale du bassin.

L'Aigre à Romilly-sur-Aigre



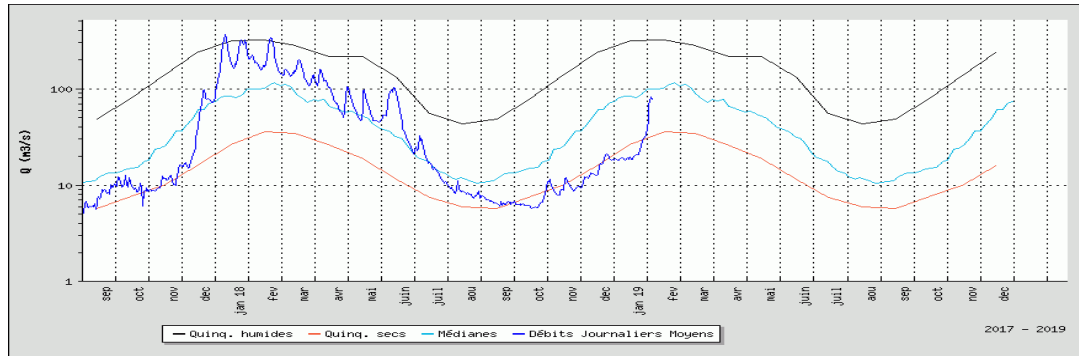
Dans le bassin de la Sauldre, les débits moyens mensuels observés sont très secs et accusent globalement un déficit de 60 %. Les débits de base caractérisent une situation sèche de période de retour décennale, situation qui se rapporte aux conditions qui prévalaient au milieu du mois.

La Sauldre à Salbris



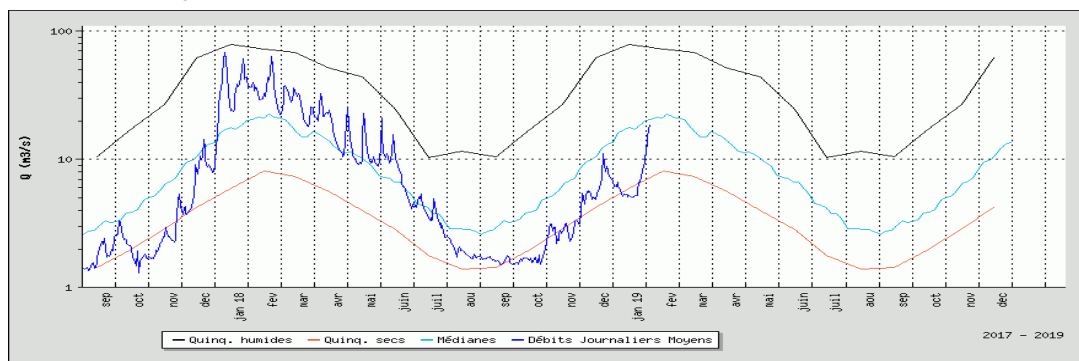
Dans le bassin du Cher (hors Sauldre), la situation hydrologique de l'axe Cher est exceptionnellement sèche avec un fort déficit d'écoulement supérieur à 80 %. Les débits de base traduisent un état exceptionnellement sec d'occurrence supérieure à la décennale sur tout son cours. La situation des affluents est très dégradée avec un fort déficit d'écoulement supérieur à 70 % et des débits de base exceptionnellement secs du milieu du mois.

Le Cher à Selles-sur-Cher



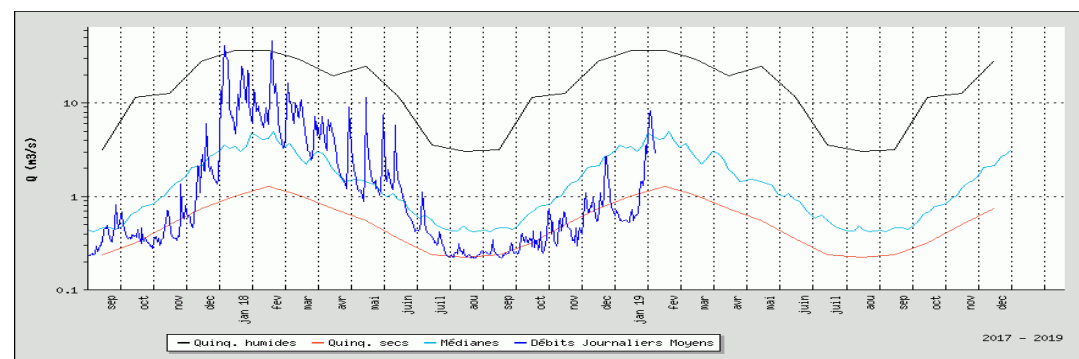
Dans le bassin de l'Indre, les débits moyens mensuels sont très secs et accusent un déficit de plus de 70 %. Les débits de base du milieu de mois traduisent une situation hydrologique globalement très sèche d'occurrence supérieure à la décennale.

L'Indre à Saint-Cyran-du-Jambot



Dans le bassin de la Vienne, la situation hydrologique de l'axe Vienne est très sèche sur tout son cours, les débits moyens mensuels sont déficitaires de 80 %. Les petits affluents sont dans une situation d'écoulement très dégradée qualifiée à minima de très sèche (Claise, Bouzanne, Anglin) et participent très peu aux écoulements. Les débits de base, exceptionnellement secs pour le cours de la Vienne à très secs pour ses affluents, sont représentatifs, d'une année sèche d'occurrence décennale. La Veude se distingue de l'état général du bassin avec des écoulements et des minima secs.

La Bouzanne à Velles



Situation des nappes en région Centre-Val de Loire

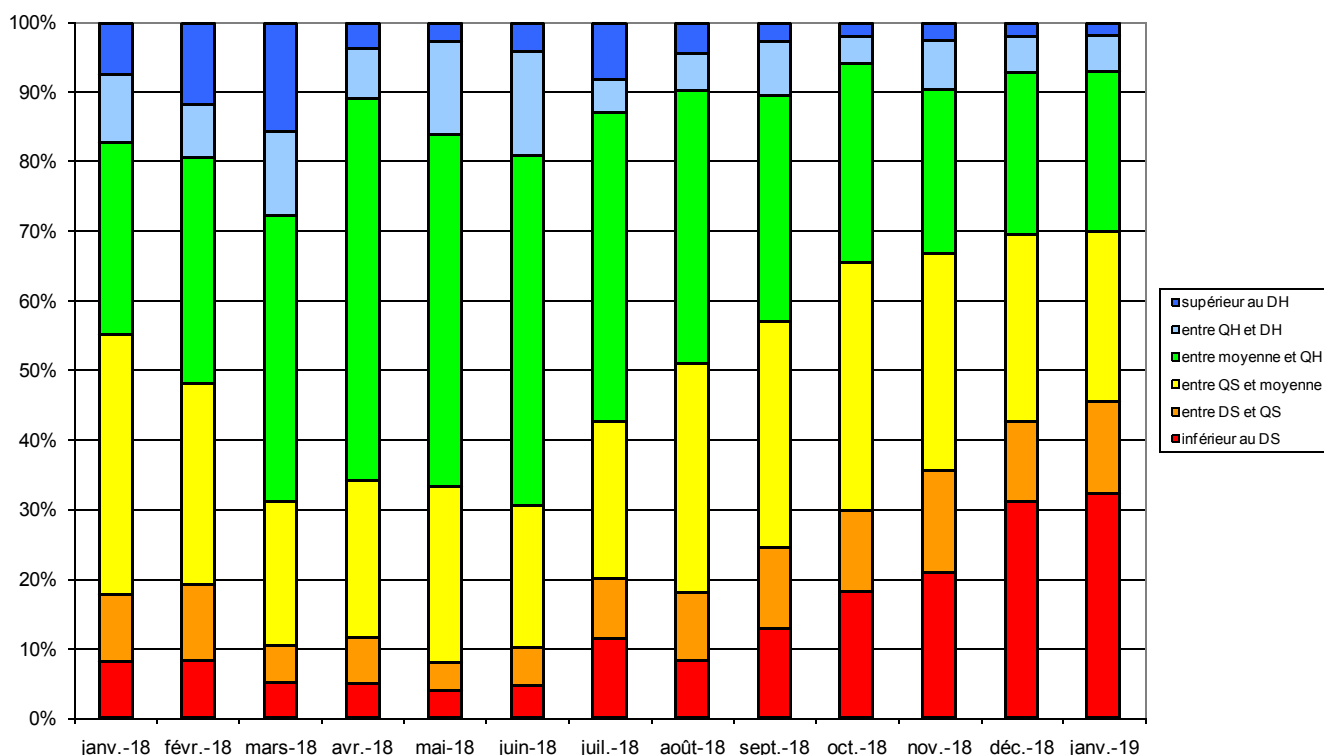
Début février 2019

Pour une grande partie du territoire de la région Centre-Val de Loire, au 3 février, les niveaux des nappes sont en deçà de la moyenne de saison, 70 % des niveaux des piézomètres suivis lui sont inférieurs. Cette situation de basses eaux qui se prolonge durant l'hiver n'est pas habituelle. 46 % des niveaux se situent sous la quinquennale sèche montrant un déficit patent. Ceci traduit le manque de recharge des aquifères consécutif au déficit pluviométrique automnal et du début de l'hiver. La nappe de Beauce dans sa partie centrale au Nord de la Loire et la nappe de la Craie dans le nord de la région présentent toutefois des niveaux dans les moyennes de saison. Les niveaux piézométriques du Cénomanien et du Jurassique connaissent actuellement les états les moins favorables avec respectivement 64 % et 72 % d'entre eux sous les quinquennales sèches.

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

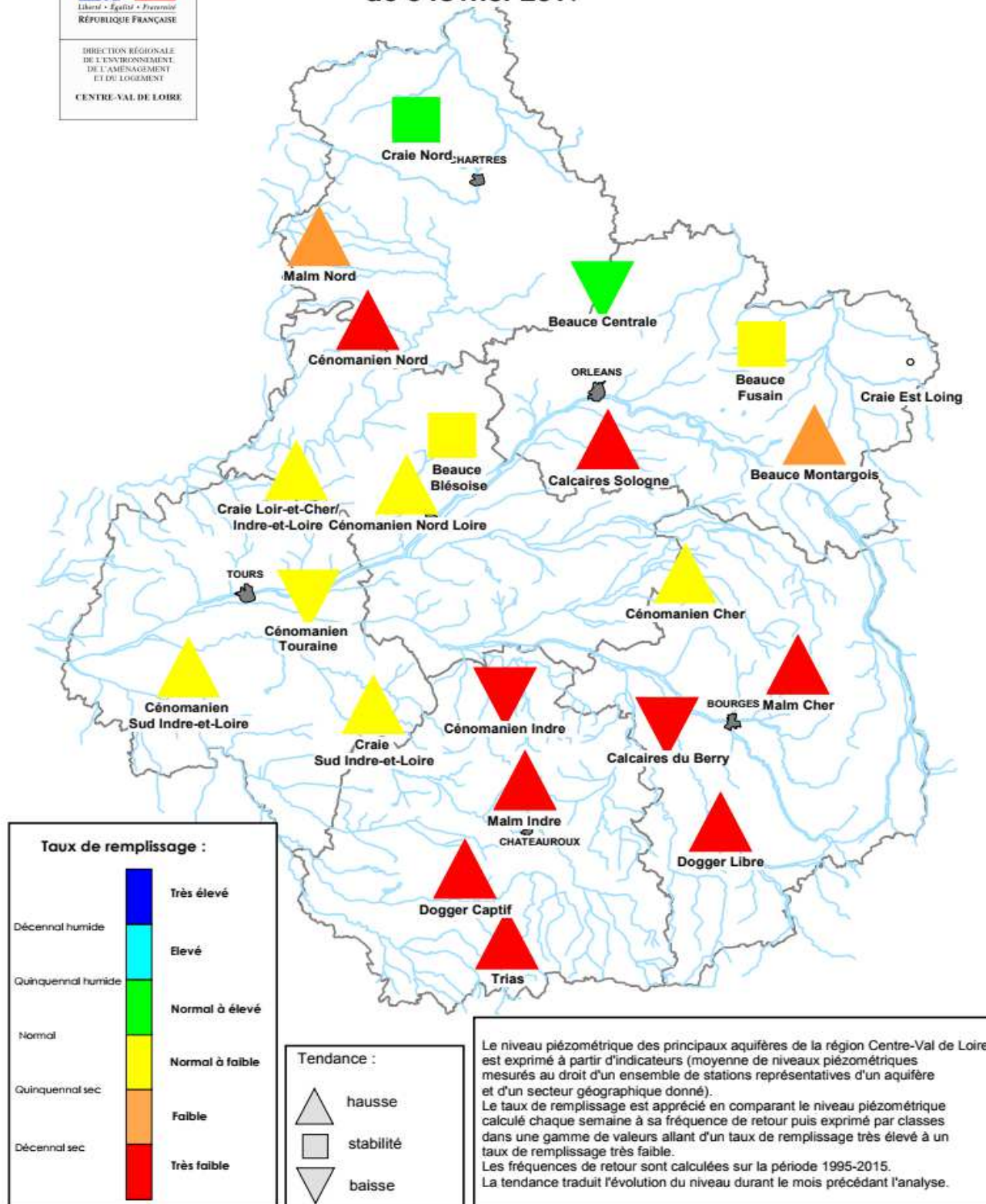
Il reprend l'ensemble des données piézométriques du réseau régional disponibles à la date d'analyse, y compris celles des aquifères suivis en région Centre-Val de Loire mais non commentées dans le présent bulletin du fait d'un trop faible nombre de stations de mesures. Les niveaux mesurés concernent 160 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 3 février 2019



Un indicateur n'a pu être renseigné en raison d'une panne sur la station 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 février, 56 % des piézomètres de la nappe des calcaires de Beauce 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. Elle concerne 47 % des stations.

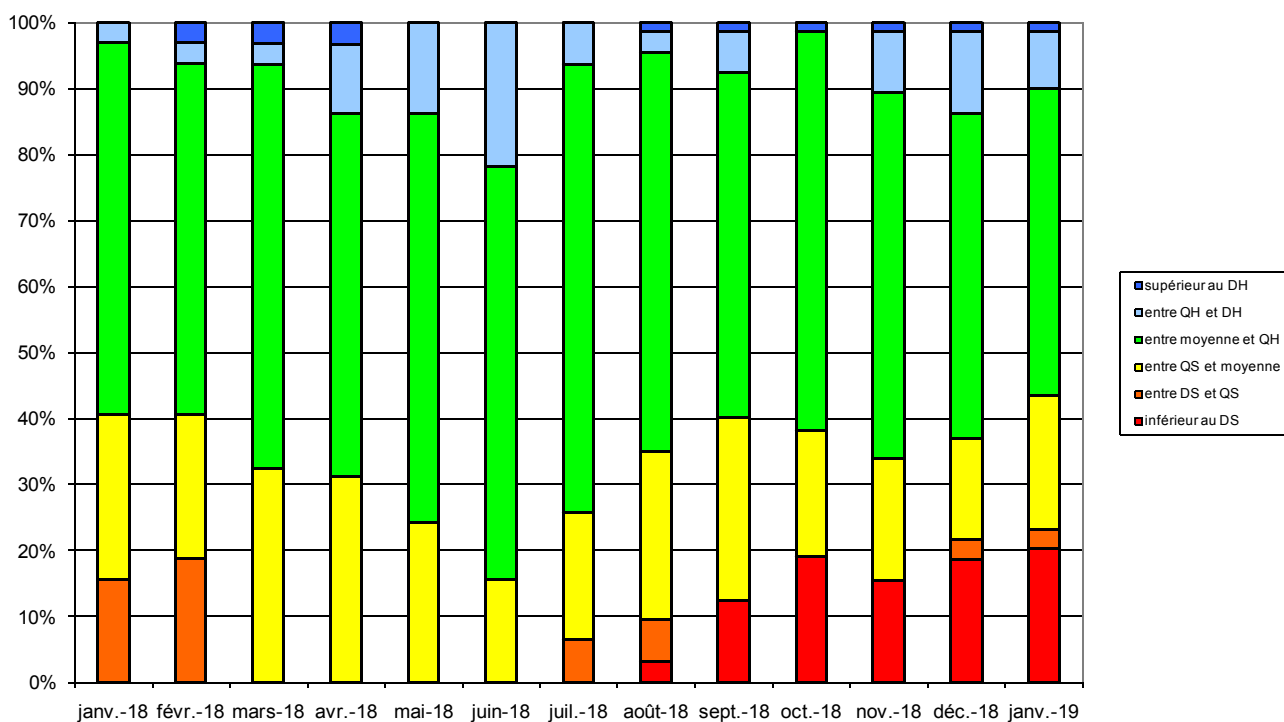


Début février la répartition par classe est la suivante :

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)	27	1	1	6	16	3	0
Sud de la Loire (nappe captive)	7	6	0	1	0	0	0

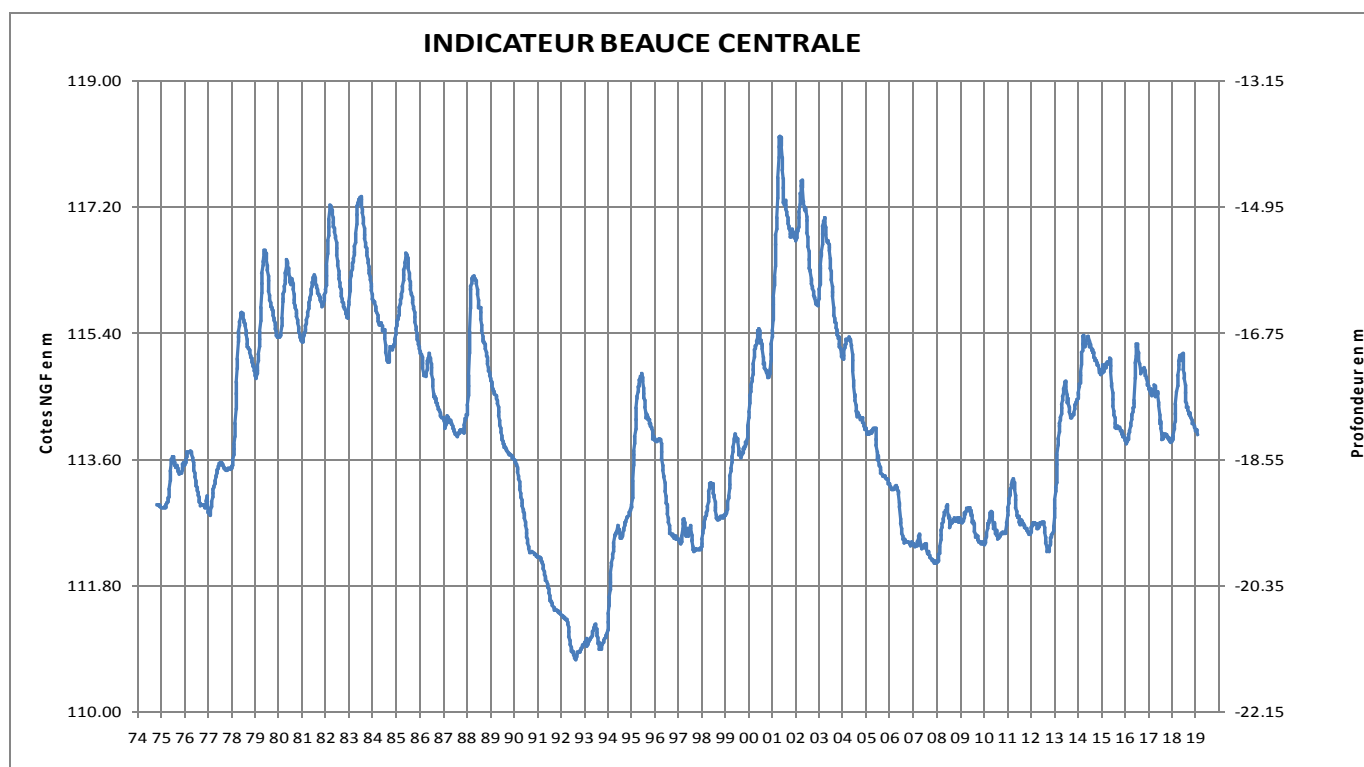
Avec DS : décennale sèche, QS : quinquennale sèche, QH : quinquennale humide et DH : décennale humide (cf. glossaire en fin de bulletin).

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



Les niveaux piézométriques de la nappe de Beauce inférieurs à la décennale sèche relèvent majoritairement de sa partie captive au sud de la Loire où 86 % de ceux-ci atteignent des très bas niveaux rarement observés.

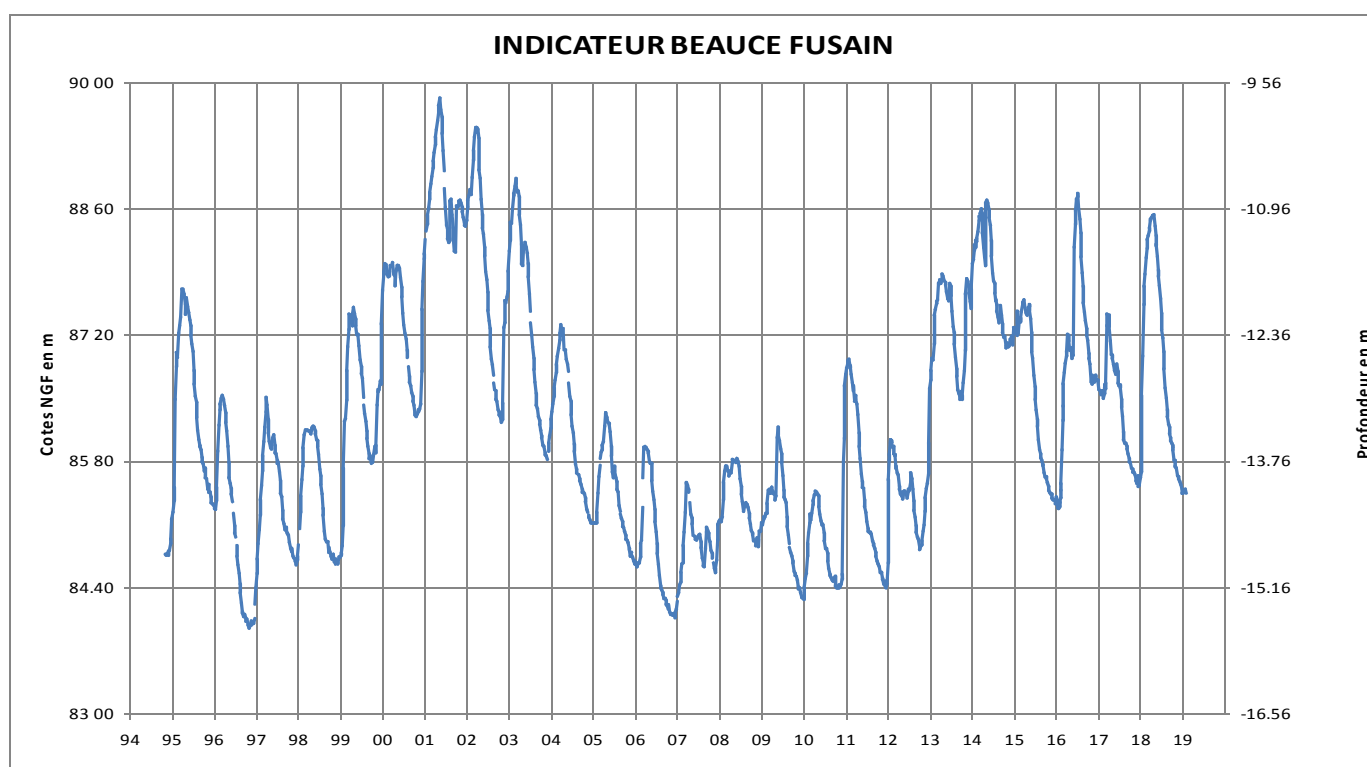
Les niveaux supérieurs à la moyenne concernent très majoritairement la partie libre de la nappe de Beauce en rive droite de la Loire.



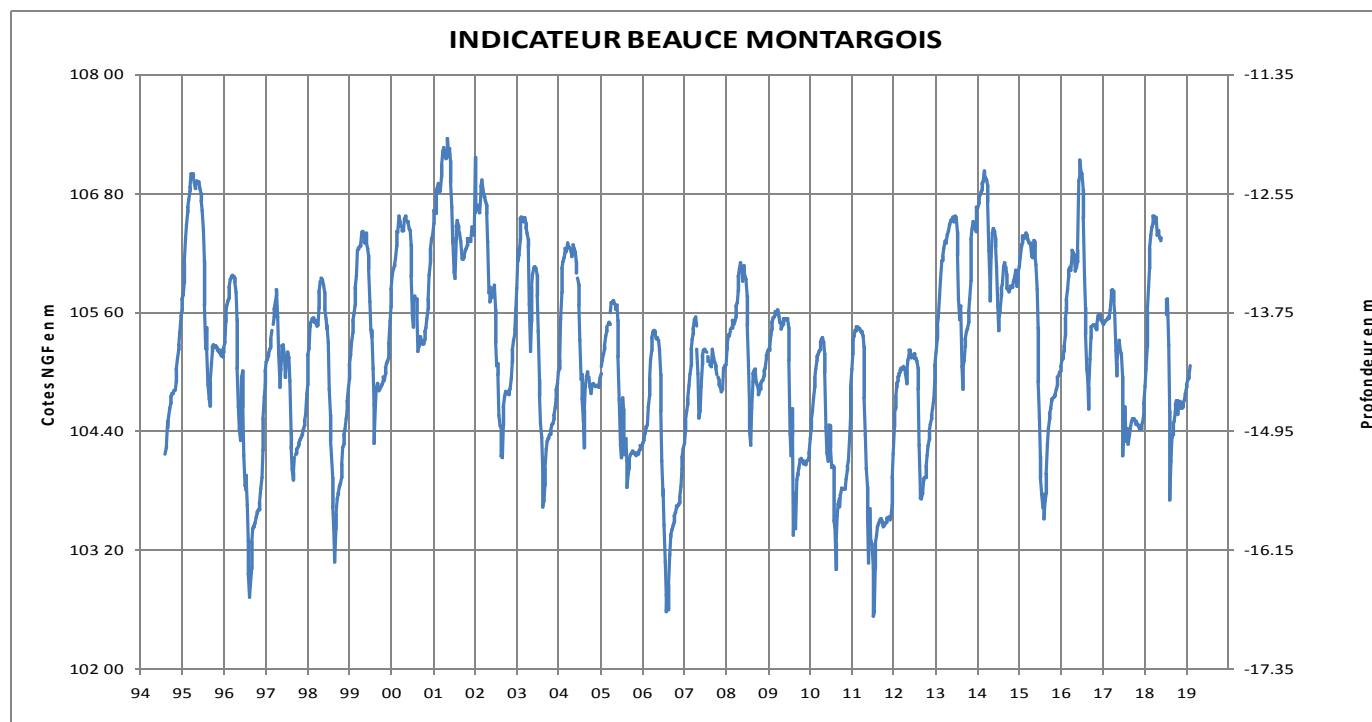
Le niveau de l'indicateur piézométrique de la Beauce centrale, en baisse modérée, se maintient toujours au-dessus de la moyenne de la saison et dans une situation équivalente à celle qui prévalait l'année passée à la même date.

Bassin du Fusain :

L'indicateur du bassin du Fusain poursuit sa baisse amorcée depuis la fin du mois d'avril 2018 même si cette tendance semble s'inverser depuis quelques semaines. Il se situe aujourd'hui à un niveau proche de la quinquennale sèche du mois et bien inférieur à celui de l'an passé à la même période.



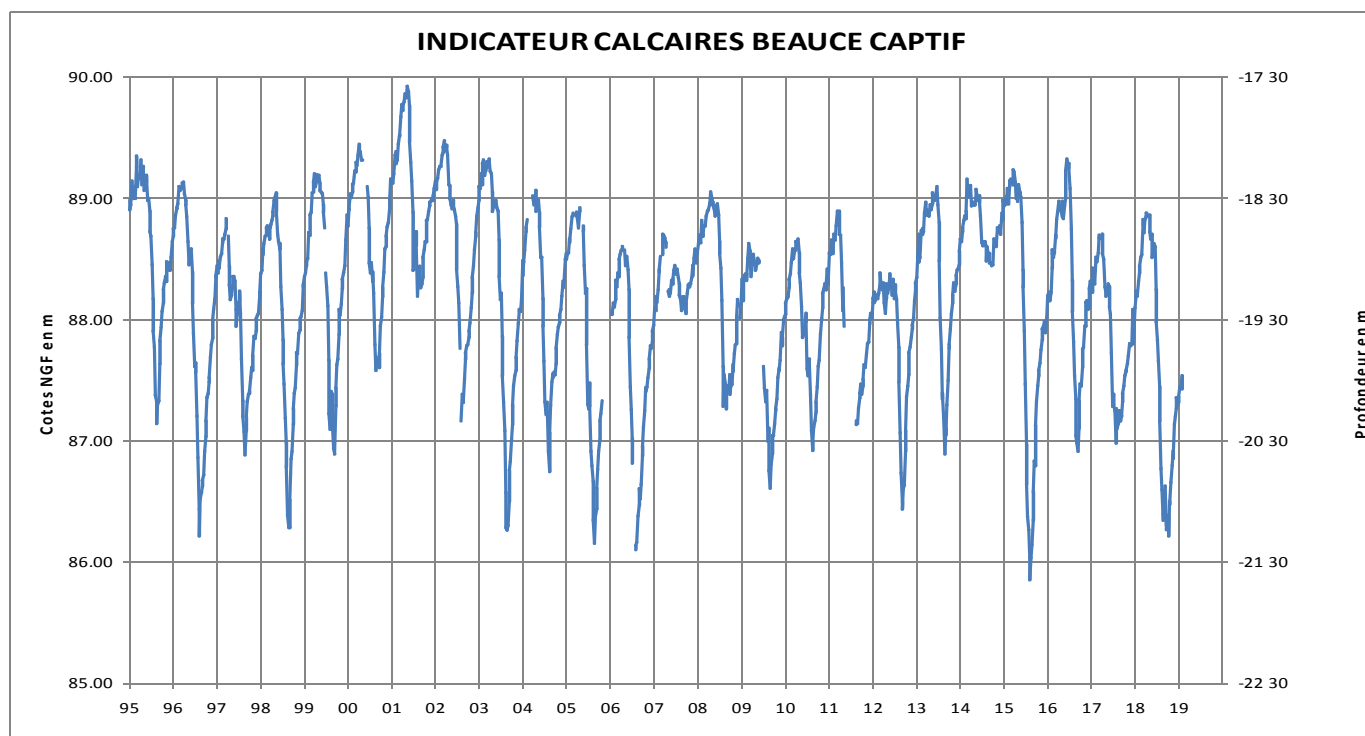
Montargois :



Le niveau de l'indicateur du Montargois malgré une hausse amorcée depuis décembre est passé sous la quinquennale sèche. Il est dans une position plus défavorable que celle de l'an passé à pareille époque qui se situait dans la moyenne de saison.

Au Sud de la Loire

L'indicateur des calcaires de Beauce sous Sologne a atteint un niveau très bas pour la saison et bien en deçà du minimum connu du mois, sa situation est donc plus défavorable que l'an passé à la même période. Cependant, la hausse timide amorcée courant octobre se poursuit.



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 février, 38 % des piézomètres de la nappe de la Craie présentent des niveaux supérieurs à la moyenne.

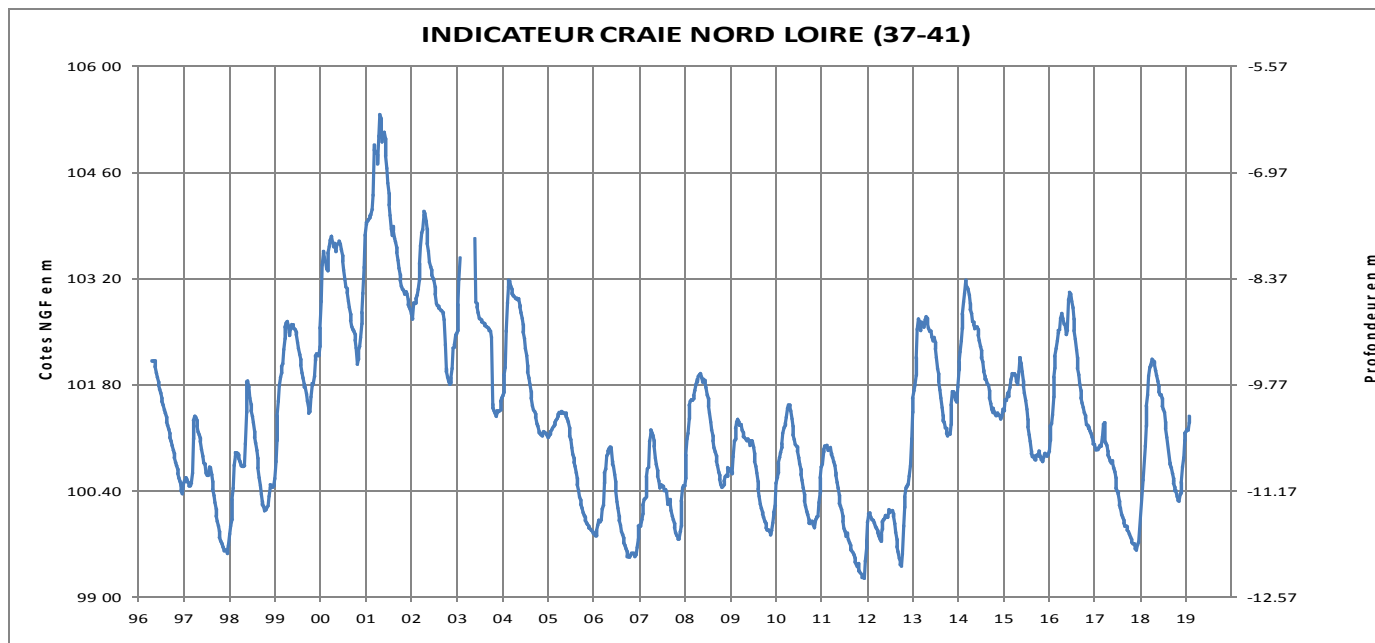
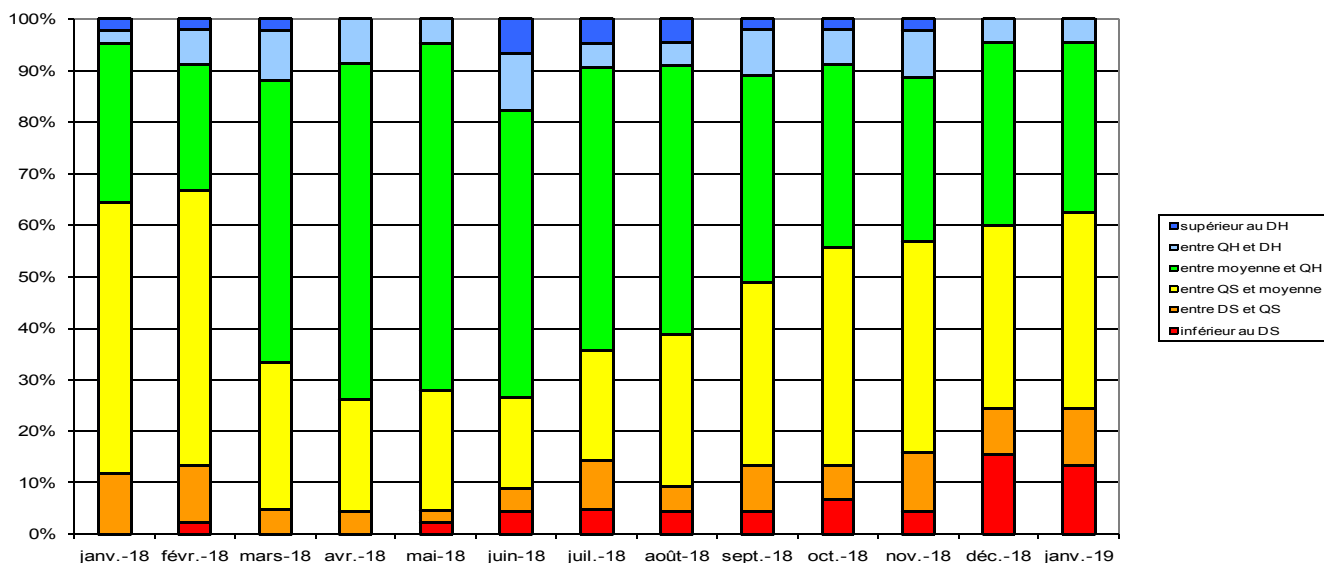
La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux se situent entre la quinquennale sèche et la moyenne. Elle concerne 38 % des stations.



Début février, 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	45	6	5	17	15	2	0

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



Les niveaux des indicateurs de la nappe de la Craie présentent comme le mois passé une situation contrastée. Une partie des piézomètres affiche des niveaux confortables, notamment, au nord de la Loire et particulièrement en Eure-et-Loir tandis qu'au sud de la Loire les niveaux soulignent des déficits prononcés. Plus de la moitié des indicateurs de la craie sont, ce mois, à la hausse. La situation des indicateurs de la craie est plus favorable 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 Cénomanien

Début février, 82 % des piézomètres de la nappe du Cénomanien présentent des niveaux inférieurs à la moyenne.

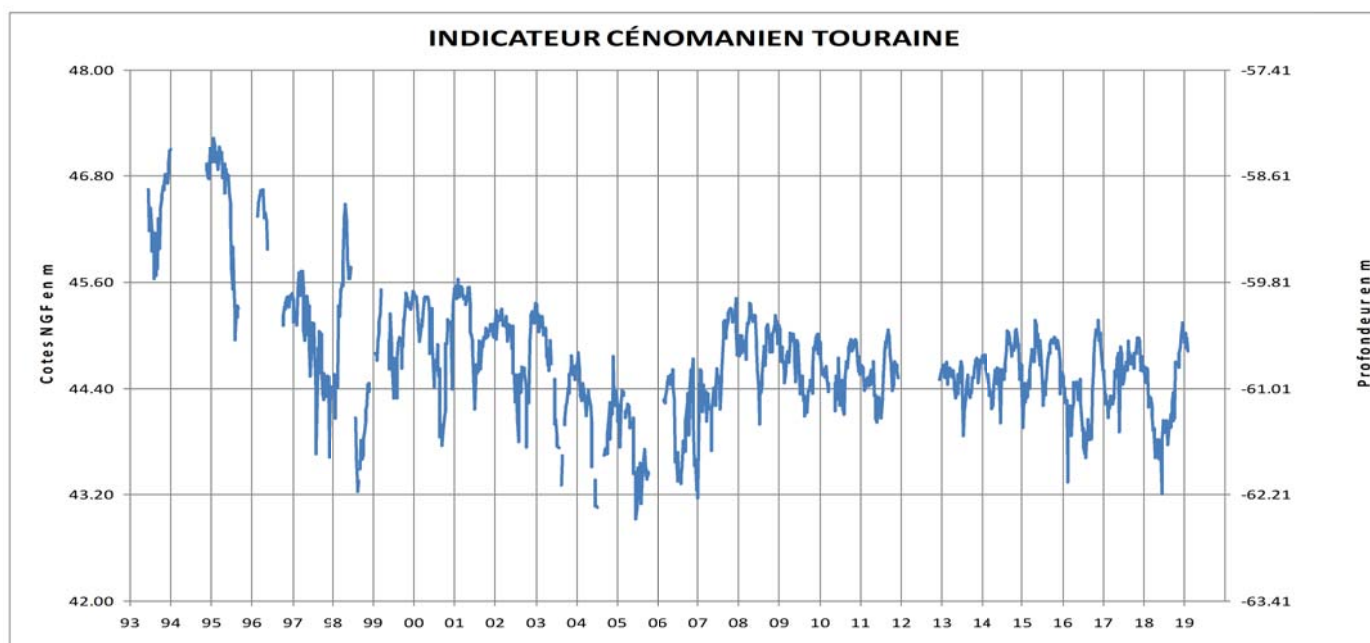
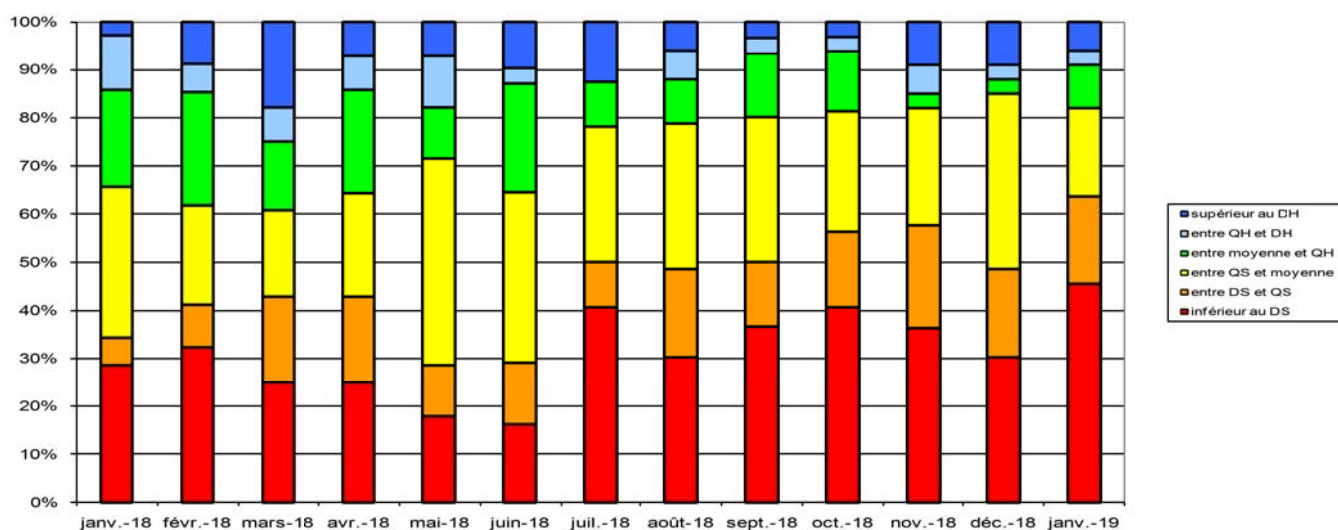
La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux sont inférieurs à la décennale sèche. Elle concerne 45 % des stations.

Début février, 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	33	15	6	6	3	1	2



Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



La majorité des niveaux piézométriques du Cénomanien sont indicateurs de niveaux bas à très bas avec 64 % d'entre eux sous la quinquennale sèche. Seuls 18 % d'entre eux affichent des niveaux moyens ou supérieurs à la moyenne de saison. La situation est plus tendue que l'an passé à la même période, toutefois 58 % des piézomètres montrent des niveaux à la hausse.

La carte accessible via le lien suivant : [carte de situation de la nappe du cénonanien](#) présente un état détaillé de la situation.

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 (recharge et vidange rapides)**.

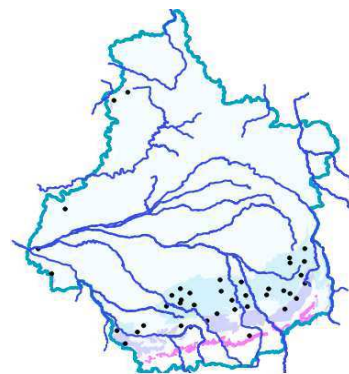
Ces nappes dans leur partie libre sont très réactives et présentent des cycles annuels très marqués : leurs niveaux sont susceptibles de monter fortement en cas de fortes pluies ou dans le cas contraire, ces nappes peuvent se vidanger rapidement.

Début février 90 % des piézomètres des nappes du Jurassique présentent des niveaux inférieurs à la moyenne.

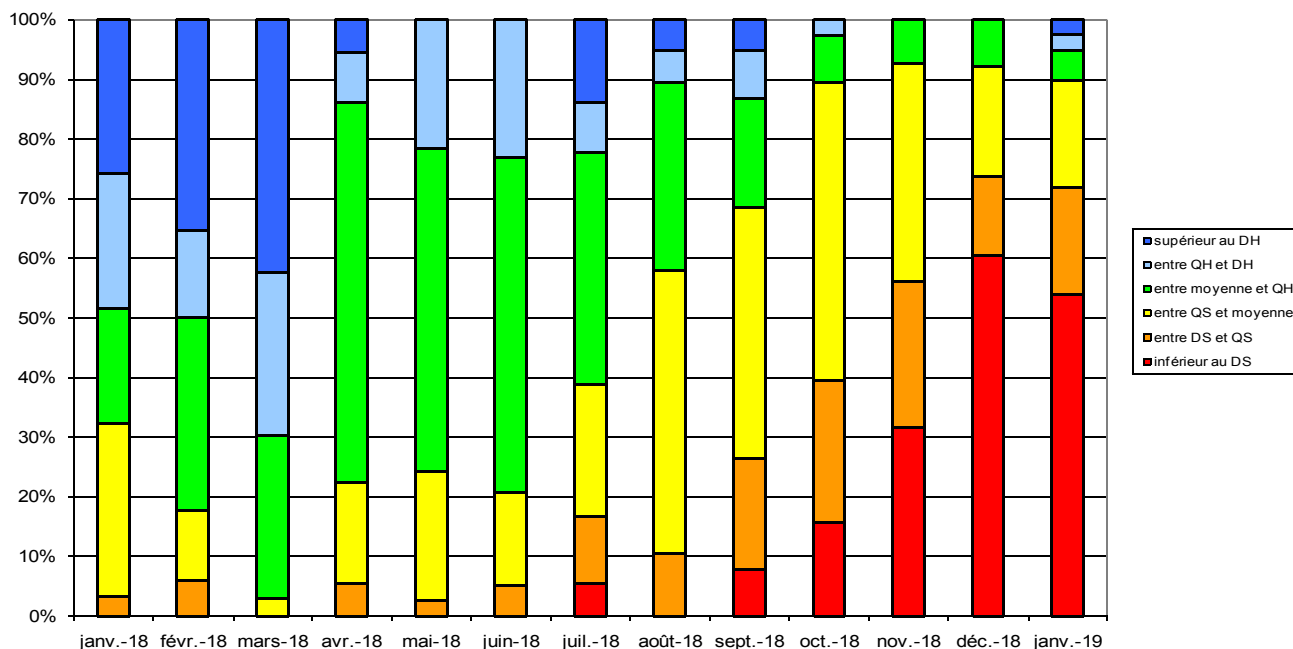
La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux sont sous la décennale sèche. Elle concerne 54 % des stations.

Début février, la répartition par classe est la suivante :

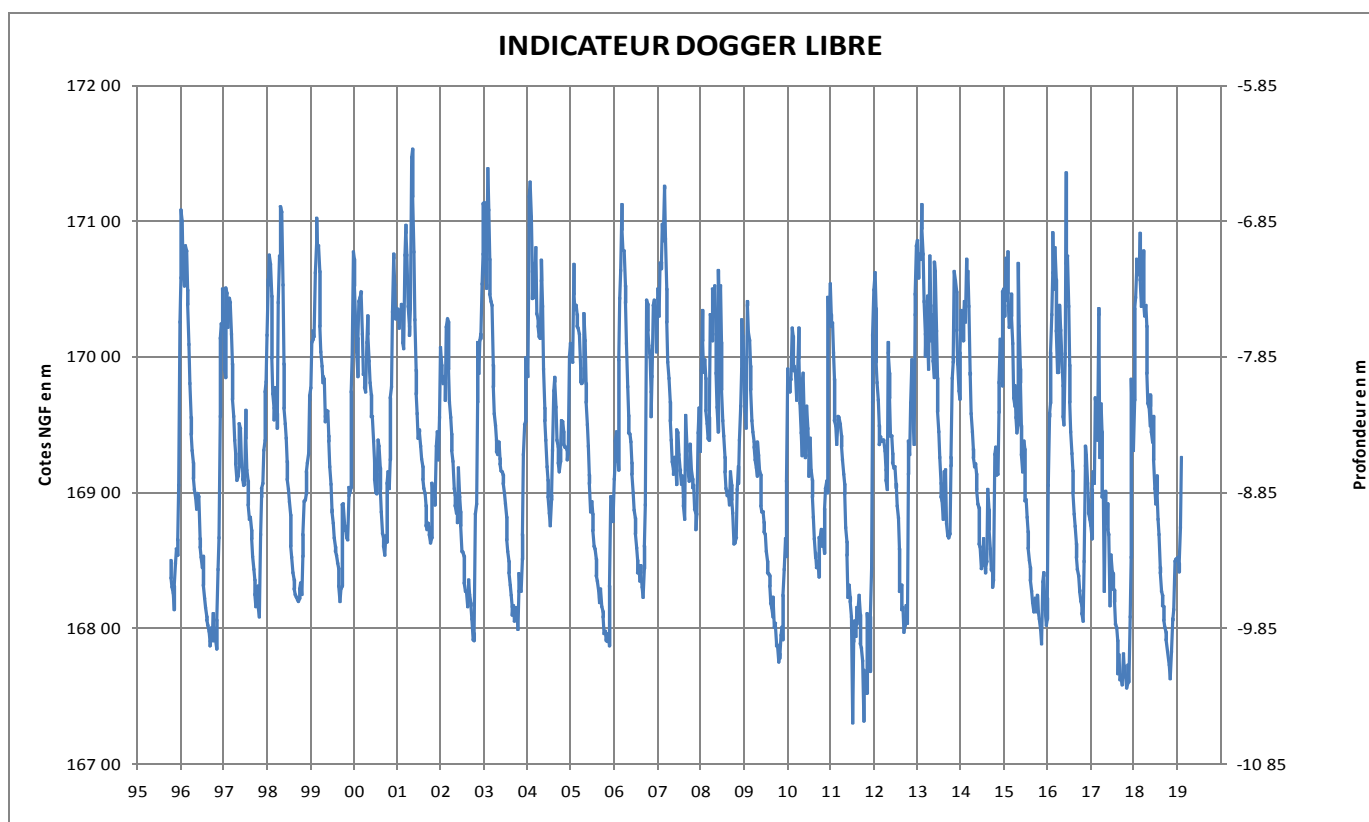
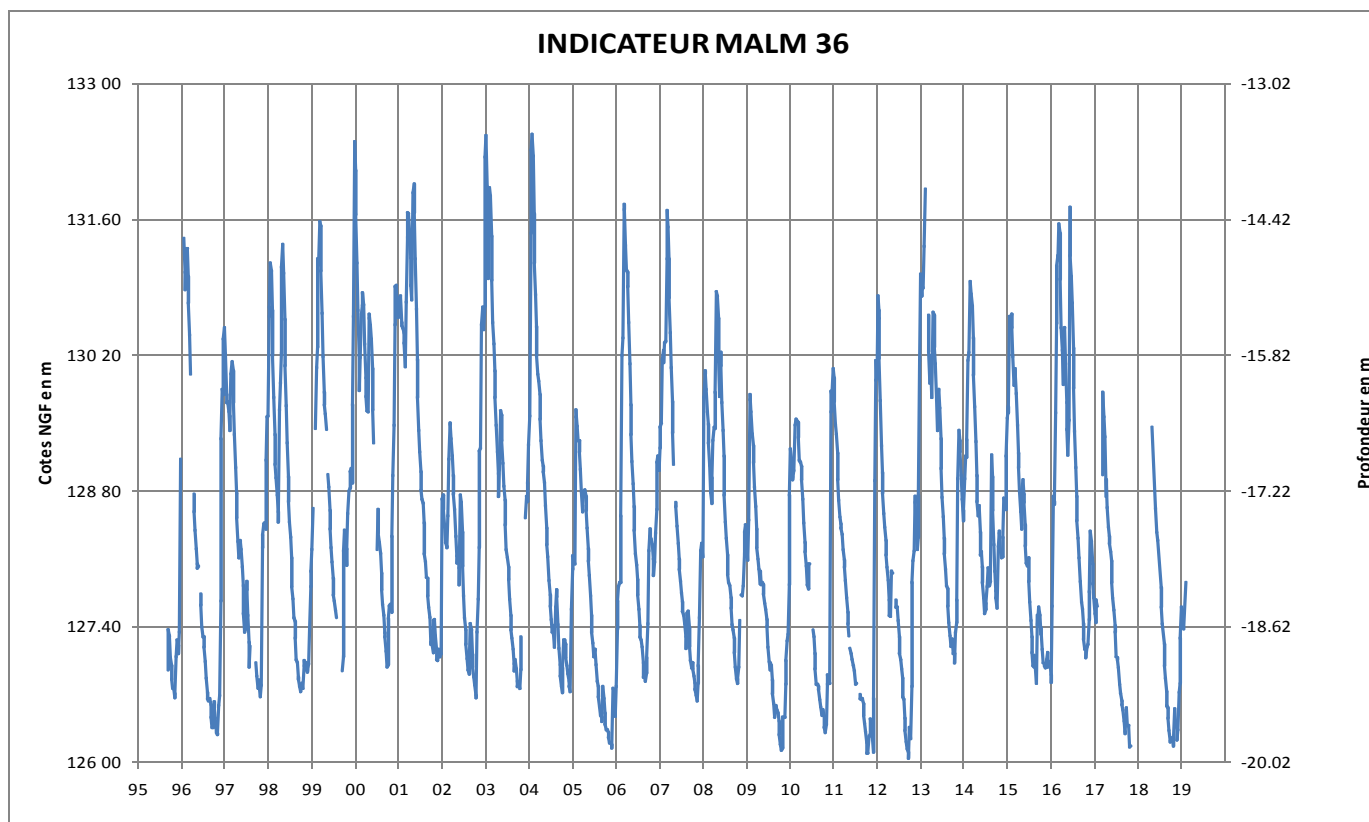
Aquifère	nombre de piézomètres	inférieur au DS	entre DS et QS	entre QS et moyenne	entre moyenne et QH	entre QH et DH	supérieur au DH
Jurassique supérieur	26	12	5	6	1	1	1
Jurassique moyen	12	9	1	1	1	0	0
Jurassique inférieur	1	0	1	0	0	0	0



Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



Le manque de recharge des nappes du Jurassique perdure et la situation de niveaux bas à très bas se prolonge ce qui n'est pas habituel pour cette période de l'année. Cependant 64 % des niveaux sont maintenant orientés à la hausse. La situation est ainsi bien plus défavorable que l'an passé à la même époque.



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.