



Orléans, le 10 juillet 2018

État quantitatif de la ressource en eau en région Centre-Val de Loire – Juin 2018

Juin confirme la baisse des principales nappes. Début juillet, plus de la moitié des indicateurs se situe au dessus de la moyenne du mois ce qui révèle un état relativement favorable de certaines ressources en eau, notamment, de la nappe des calcaires de Beauce et dans une moindre mesure de celles de la Craie et du Jurassique. Les écoulements des rivières se situent autour des moyennes du mois voire à des niveaux supérieurs. Certains petits affluents montrent des signes de déficit d'écoulement.

Pluviométrie

La lame d'eau mensuelle agrégée avec plus de 56 mm est excédentaire de 8 % par rapport à la normale du mois. Les pluies très hétérogènes dans l'espace et le temps ont été parfois abondantes en première décennie. Des territoires ont connu ponctuellement des précipitations intenses dépassant 50 mm en 1 h avec des cumuls quotidiens d'exception. Les pluies de la seconde décennie ont été plus profitables au nord de la région qu'au sud, la troisième décennie a été sèche et plus chaude. Il en ressort que le secteur de Châteaudun, le moins arrosé avec 28 mm, contraste fortement avec les 104 mm tombés sur le secteur chartrain. Les écarts à la normale du mois varient ainsi d'un déficit de 51 % autour d'Avord à un excédent de 117 % à Chartres.

Le cumul agrégé depuis septembre distingue des secteurs modérément déficitaires avec un manque de 12 % à Châteaudun et 4 % à Blois, et des secteurs à excédents autour de Chartres (130 %), de Bourges (120 %) et dans une moindre mesure d'Orléans (112 %) et d'Avord (111 %).

Écoulements des rivières

Les écoulements des rivières ont été plus élevés que la normale dans le secteur du bassin Seine-Normandie (de plus de 200 %) et sur les axes Loire et Vienne (de 20 à 30 %).

Les débits moyens mensuels des bassins du Cher, de l'Indre et du Loir ont connu des écoulements normaux pour la saison.

Les secteurs Seine-Normandie, notamment de l'Essonne et de l'Eure avec des débits de base humides à exceptionnellement humides contrastent avec le sud de la région qui relève d'une situation normale à plutôt sèche.

Eaux souterraines,

Début juillet, la fin de la recharge des principales nappes de la région Centre-val de Loire est confirmée. Plus de la moitié des indicateurs se maintiennent en ce début de mois encore au dessus des moyennes de saison. Toutefois, 18 des 19 indicateurs valides sont orientés à la baisse.

De part ses caractéristiques inertielles et capacitatives, la nappe des calcaires de Beauce, au nord de la Loire, se situe au dessus de la moyenne voire, pour le Fusain, au dessus de la quinquennale humide.

La situation de l'aquifère du Cénomaniens reste tendue. Celle du Jurassique demeure au dessus de la moyenne avec une orientation à la baisse. Les niveaux de la nappe de la Craie sont stabilisés globalement autour des moyennes du mois.

Les conditions climatiques de la première quinzaine de juin ont limité les besoins en eau pour l'ensemble des usages et, conséquemment, la dégradation de l'état des ressources en eau.

Restrictions des usages de l'eau

Début juillet, les bassins de la Ringoire et de la Trégonce du département de l'Indre (36) sont en situation de crise depuis le 30 juin. 13 communes sont concernées 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 30

Le bilan météorologique de juin 2018

Juin, relativement chaud a été caractérisé par des pluies orageuses importantes en fin de première décade.

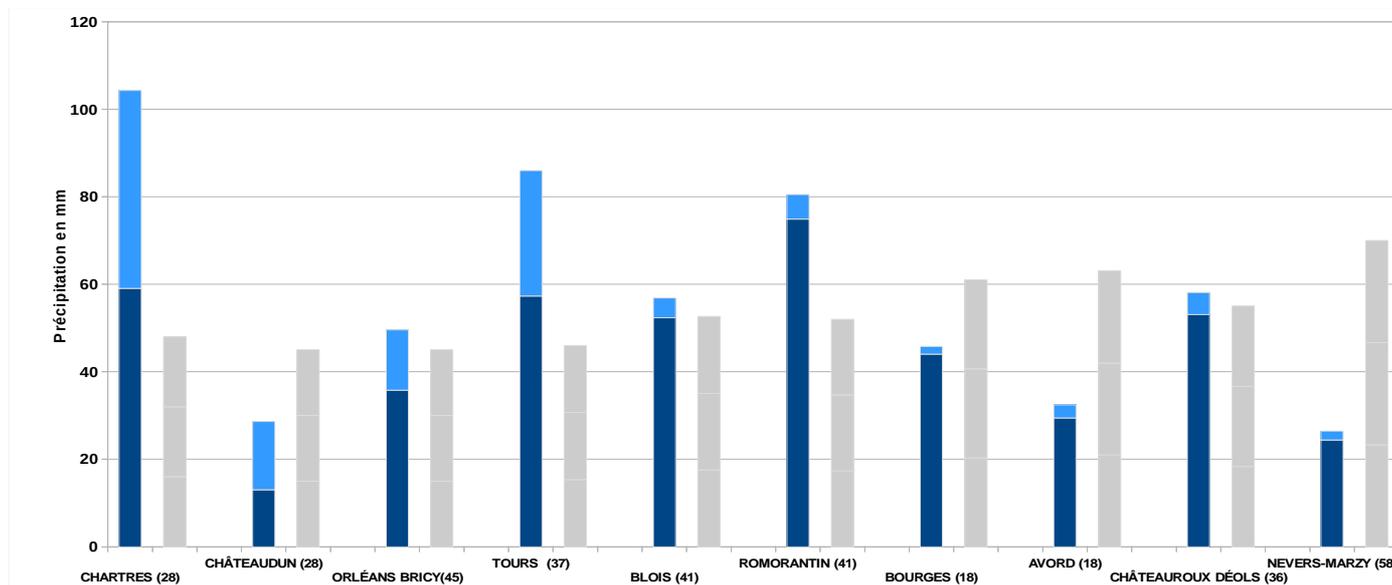
Sur le bassin Loire Amont (cf. cartes ci-après), la pluviométrie mensuelle agrégée atteint 64 mm soit un déficit de 7% par rapport à la normale. Cette pluviométrie a été répartie inégalement sur le territoire et les valeurs de précipitations fluctuent entre 22 mm et 132 mm. La température moyenne mensuelle sur le bassin fut de 18,4 °C.

Sur la région Centre-Val de Loire, la lame d'eau mensuelle agrégée atteint 56,7 mm soit un excédent global de 8 %. Les pluies ont été réparties très inégalement avec des quantités mensuelles variant de 28 mm à Châteaudun à 104 mm à Chartres. La première décade particulièrement orageuse a vu des cumuls quotidiens exceptionnels avec 97 mm à Marville (28) le 4 juin, 79 mm à Amboise (37) le 11 juin dont 56 mm en 1 heure. Cette première décade totalise près de 79 % des précipitations du mois, les 21 % restant relèvent de la seconde décade exclusivement, la troisième décade ayant été totalement sèche sur toute la région. Au bilan, l'Eure-et-Loir et l'Indre-et-Loire ont reçu un cumul supérieur de 50 % aux normales de saison, le Loir-et-Cher et le Loiret ont des cumuls proches des normales, le Cher et l'Indre accusent des déficits autour de 20 %.

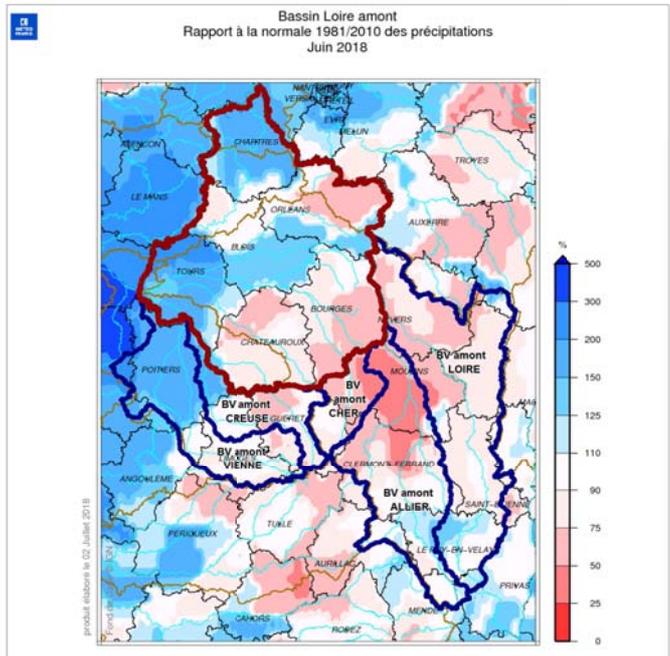
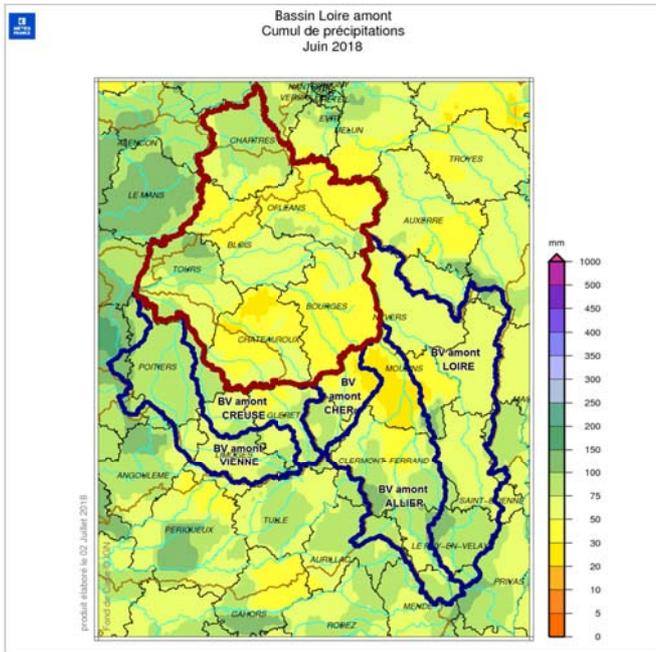
Les températures maximales, toutes supérieures à 30°C, ont été pour la plupart atteintes le 30 du mois avec plus de 33°C à Romorantin, Bourges et Châteauroux. Les températures minimales ont varié de 5,8 °C à Orléans à 9,6°C à Bourges.

juin 2018	Mois entier			depuis le 1er septembre 2017	
Bilan mensuel	Précipitations	Rapport normale	ETP	Cumul précipitations	rapport normale
	(mm)	(%)	mm	(mm)	(%)
CHARTRES (28)	104,3	217%	122,7	649	130%
CHATEAUDUN (28)	28,6	64%	130,3	453,2	88%
ORLEANS (45)	49,6	110%	127,7	596,9	112%
TOURS (37)	86	187%	137,6	594,1	99%
BLOIS (41)	56,9	108%	133,9	541,8	95%
ROMORANTIN (41)	80,5	155%	114	618,7	104%
BOURGES (18)	45,8	75%	152,9	754,9	120%
AVORD (18)	32,4	51%	141,2	711,7	111%
CHATEAUROUX-DEOLS (36)	58,1	106%	134,2	664,8	107%
NEVERS-MARZY (58)	26,4	38%	131,8	730,3	107%

Pluie décadaire du mois de juin 2018

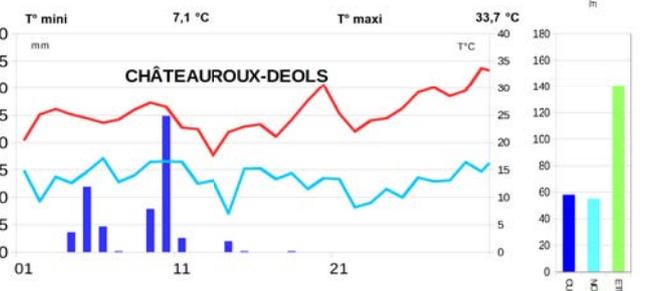
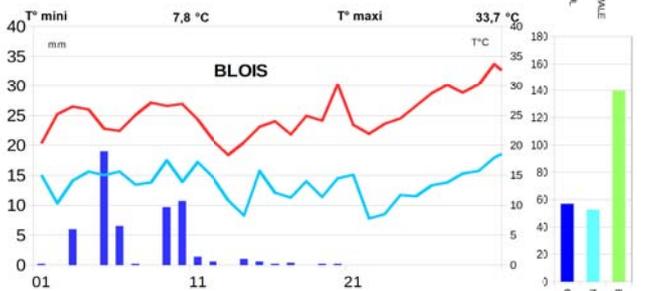
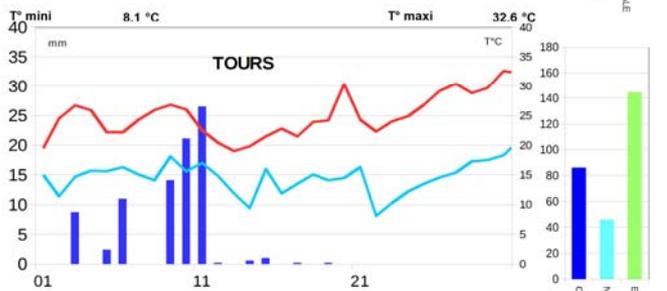
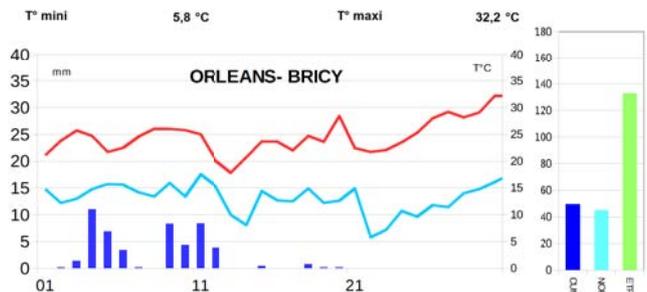
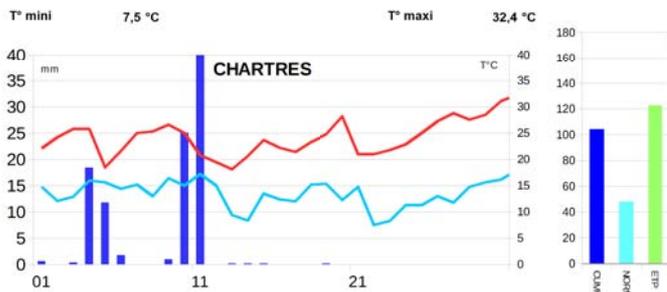


Région Centre-Val de Loire juin 2018

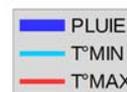


Cumuls de précipitations

Rapport aux normales 1981/2010 des précipitations



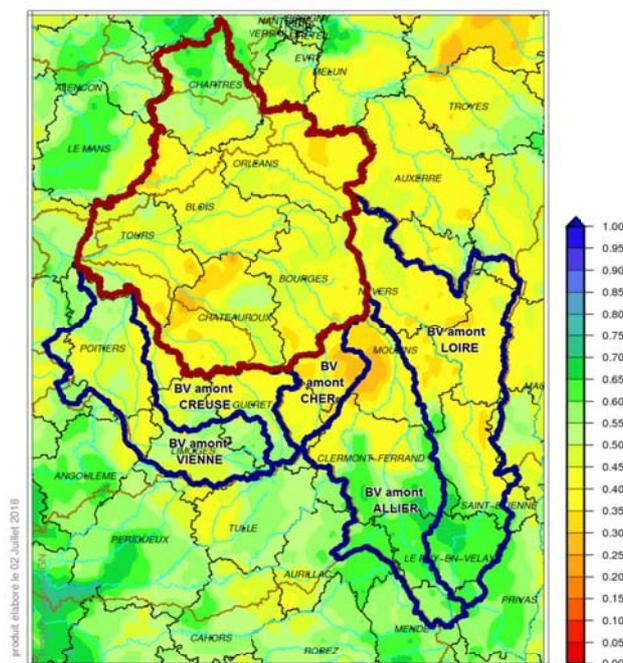
Précipitation du mois de juin 2018



État d'humidité des sols

En juin, La baisse de l'humidité des sols de la région Centre-Val de Loire s'accélère surtout en troisième décade. Le Gâtinais (nord du Loiret), et les Gâtines (nord de l'Indre) présentent un indice d'humidité des sols inférieur à 0,35. Le nord de l'Eure-et-Loir, le nord de l'Indre-et-Loire et le nord du Berry (Indre) montrent un indice autour de 0,5 ; Le reste de la région a un indice autour de 0,4

Indice d'humidité des sols au 1^{er} juillet 2018



Infiltration efficace

En juin, malgré des pluies intenses autour du 10 juin notamment en Eure-et-Loir et en Indre-et-Loire où les pluies efficaces atteignent 21 mm, il n'y a pas eu d'infiltration efficace, les prélèvements par évapotranspiration ayant été supérieurs aux apports sur toute la région.

Fraction des précipitations génératrice d'écoulement, immédiat ou différé exprimée en hauteur (mm).

Source de données Météo-France Agronoé et calculs à partir d'un modèle réservoir (culture = prairie, R.U. = 100 mm)

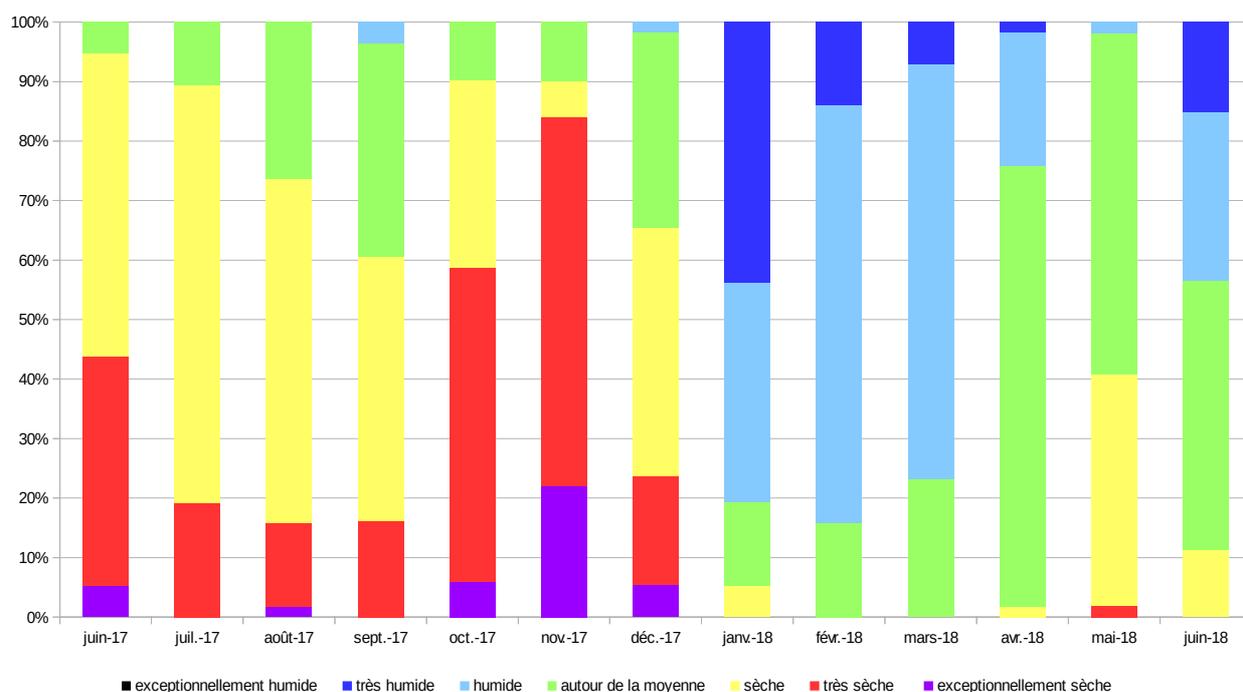
Ecoulement net du mois de juin 2018				
DÉPARTEMENT	mm	% normal	Cumul mm depuis Septembre 2017	% normal cumulé depuis Septembre 2017
18	0	-	278,3	141%
28	0	-	245,2	177%
36	0	-	241,8	129%
37	0	-	129	67%
41	0	-	118,2	67%
45	0	-	103,1	69%

Débits des cours d'eau en région Centre-Val de Loire en juin 2018

Les quantités précipitées importantes en première décade mais à la répartition inégale sur le territoire de la région Centre-Val de Loire ont entraîné des débits bien supérieurs aux moyennes de juin notamment sur le bassin Seine-Normandie. Sur le bassin de la Loire, les grands axes de la Loire et de la Vienne maintiennent des débits 20 à 30 % plus élevés que les normales tandis que le reste du territoire arbore des débits moyens.

Les débits de base ont montré un gradient nord-sud avec des minimas élevés, humides à exceptionnellement humides dans le nord de la région, tandis que dans le sud de la région, ont prévalu les minimas secs.

Evolution de l'hydraulicité sur 13 mois



La situation hydrologique du mois de juin a bénéficié des pluies orageuses de la première quinzaine. La grande majorité des stations relevées indique des débits supérieurs ou égaux à la moyenne du mois et plus de 40 % des stations sont caractérisées par des débits humides à très humides.

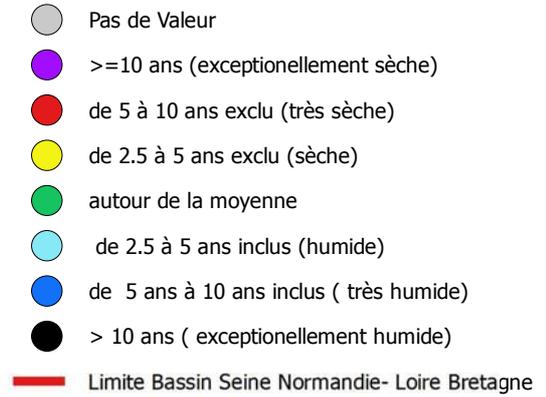
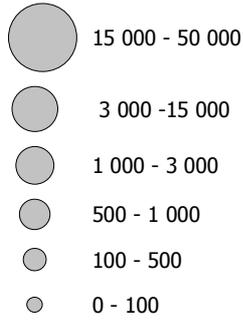
Les deux cartes suivantes illustrent les débits des cours d'eau en juin 2018.

Elles représentent l'hydraulicité et la période de retour des VCN3.

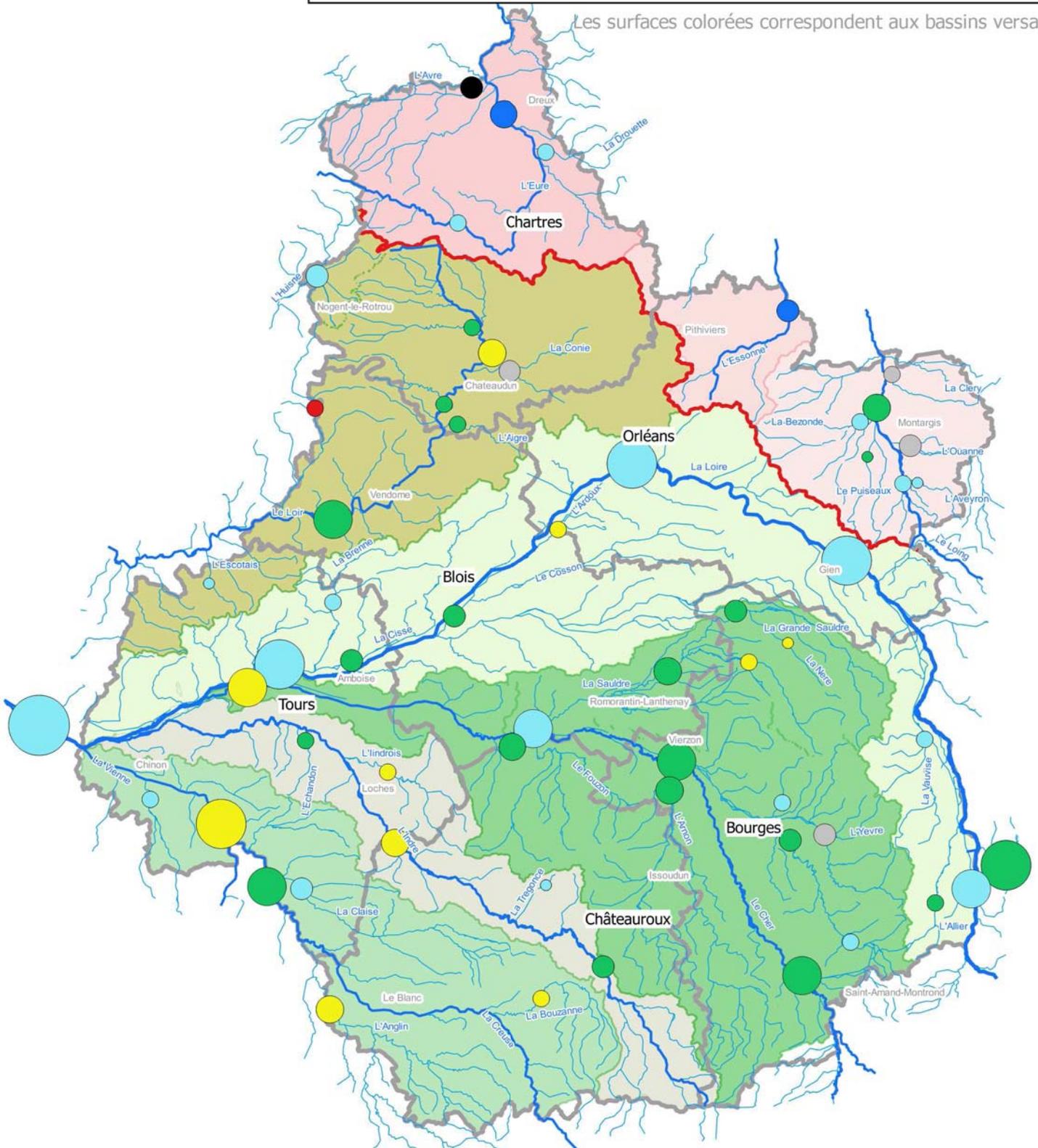
Durée de Retour du VCN3

Jun 2018

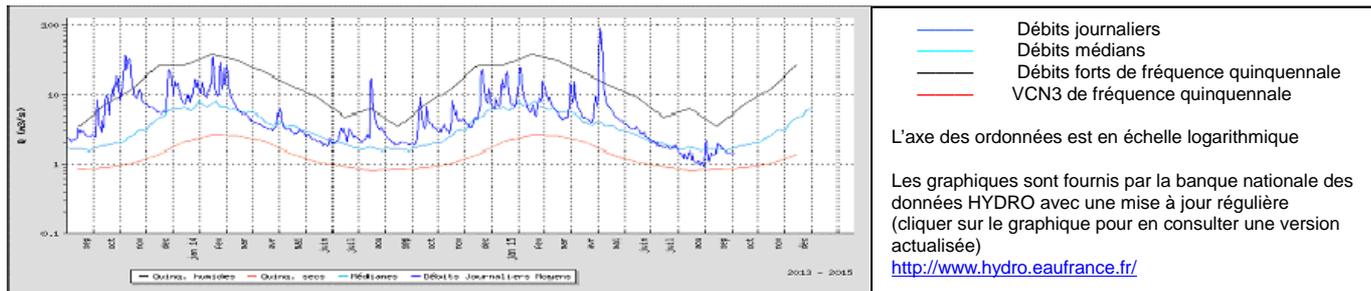
Surfaces drainées km²



Les surfaces colorées correspondent aux bassins versants



Les graphiques suivants présentent pour douze cours d'eau de la région Centre-Val de Loire, l'évolution du débit moyen journalier depuis le 1^{er} septembre 2016, 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.

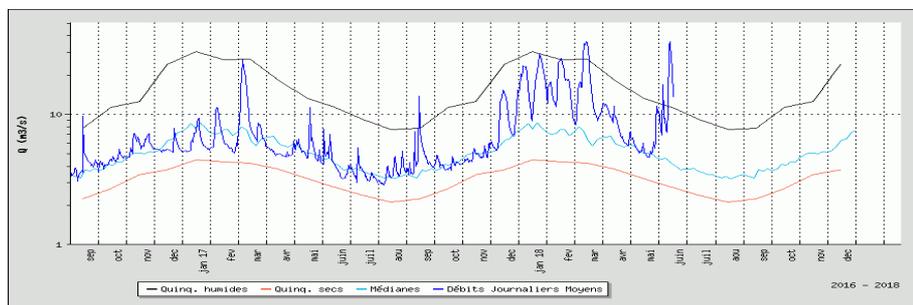
Nota : les commentaires sont basés sur l'interprétation des données de la banque nationale des données HYDRO. Ces données peuvent faire l'objet de corrections a posteriori.

Versant Seine

Les cours d'eau suivis du versant Seine présentent une situation hydrologique dans les moyennes du mois. Les débits de base, sont caractérisés par des minima humides à très humide.

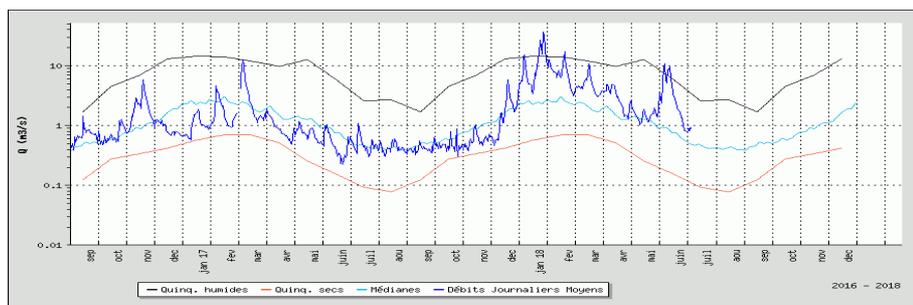
Dans le bassin de l'Eure, les débits moyens mensuels, tous classés très humides, sont supérieurs de plus de 200 % aux moyennes du mois, Les débits de bases sont humides à très humides, autour de la quinquennale. L'Avre a eu des débits minimaux exceptionnels de fréquence de retour supérieure à la vicennale.

L'Eure à Charpont



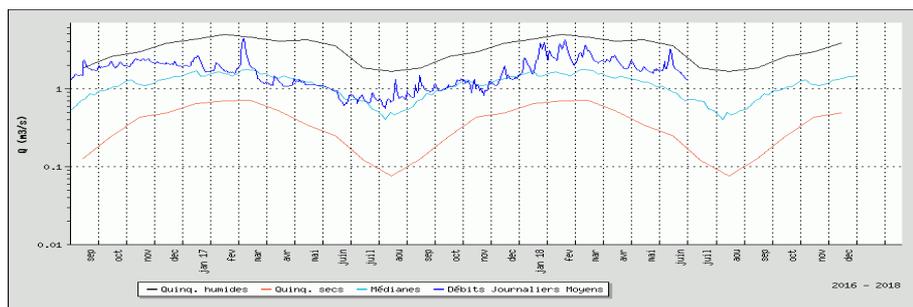
Dans le bassin du Loing, les débits moyens mensuels présentent des écoulements très humides à l'amont aux alentours de Montbouy et sont humides à l'aval à la hauteur de Montargis. Les débits de base varient de la moyenne du mois à la classe humide d'occurrence triennale.

Le Loing à Montbouy



Dans le bassin de l'Essonne, les débits moyens mensuels sont humides, de 50% supérieurs à la normale de saison. Les débits de base sont très humides d'occurrence supérieure à la quinquennale.

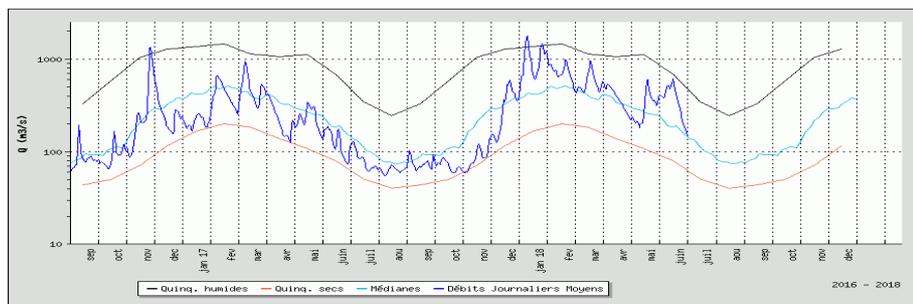
L'Essonne à Boulancourt



La Loire et l'Allier

Les débits moyens mensuels de la Loire et de l'Allier sont globalement excédentaires de 40 à 50 % par rapport à la moyenne du mois. Leurs débits de base sont humides d'ordre triennal.

La Loire à Gien

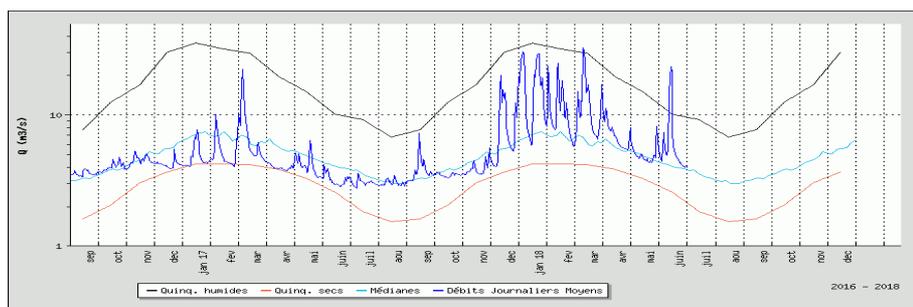


Versant Loire

Sur le versant Loire, les débits des cours d'eau traduisent toujours une situation moyenne de saison. Les débits de base restent majoritairement dans les moyennes du mois, le secteur sud-est, Vienne et Indre, est davantage affecté par des débits moindres.

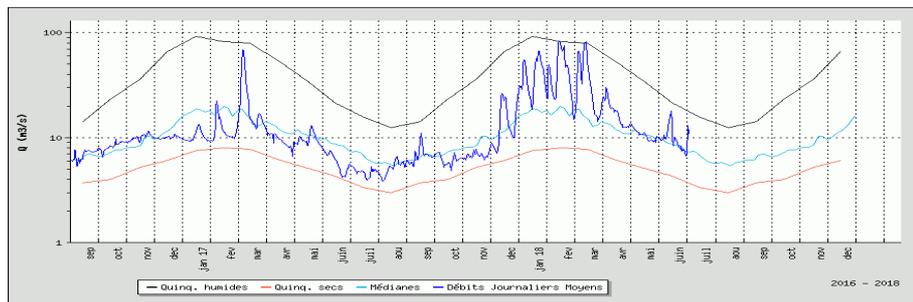
Dans le bassin de l'Huisne, les débits moyens mensuels sont plus élevés de 60 % que la normale et les débits de base, humides, relèvent d'une occurrence quadriennale.

L'Huisne à Nogent-le-Rotrou



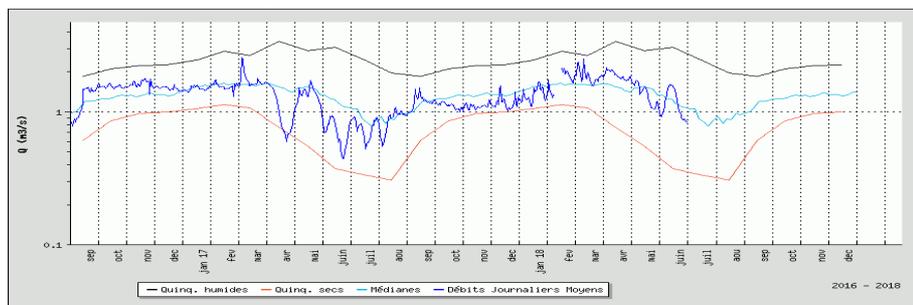
Dans le bassin du Loir, les débits moyens mensuels comme les débits minimaux se maintiennent dans la moyenne de saison à l'exception de la Braye qui présente un débit minimal très sec.

Le Loir à Villavard



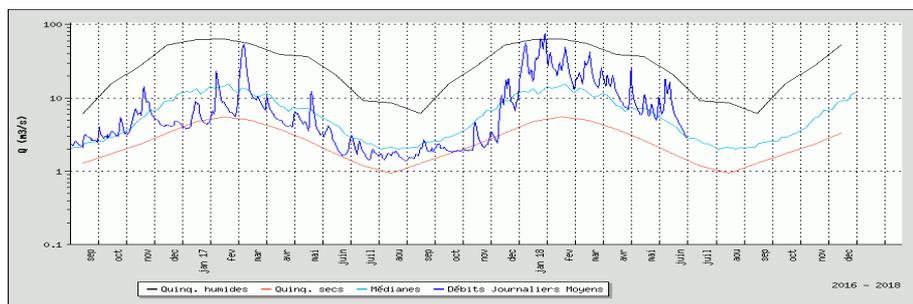
En rive gauche du Loir, les débits moyens mensuels de l'Aigre et la Conie, exutoires de la nappe de Beauce, du fait de la forte inertie de celle-ci, caractérisent comme les mois précédents une situation conforme aux normales de saison. Les débits de base sont plutôt secs.

L'Aigre à Romilly-sur-Aigre



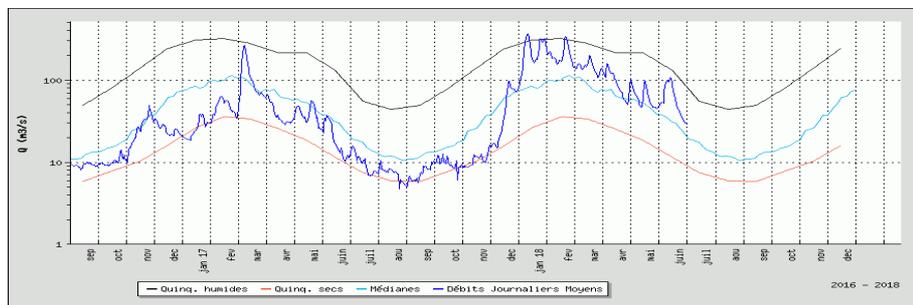
Dans le bassin de la Sauldre, les débits moyens mensuels augmentent par rapport au mois de mai mais restent dans la normale du mois. Les débits de base sont secs d'occurrence triennale à l'amont, ils deviennent normaux à l'aval.

La Sauldre à Salbris



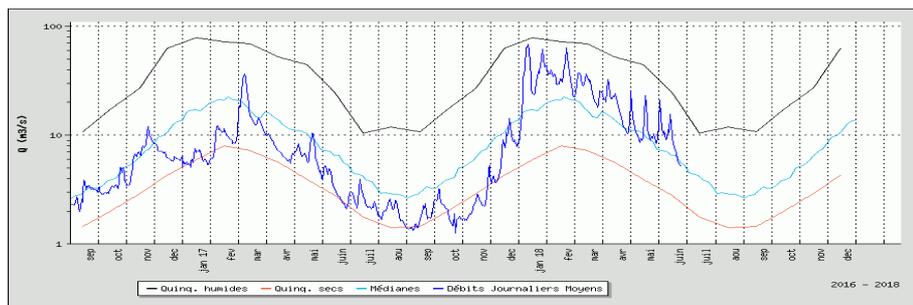
Dans le bassin du Cher (hors Sauldre) les débits moyens mensuels se maintiennent dans les moyennes du mois. Les débits de base à l'amont sont classés dans la moyenne, ils sont humides au niveau de la confluence avec la Sauldre et secs à la confluence avec la Loire.

Le Cher à Selles-sur-Cher



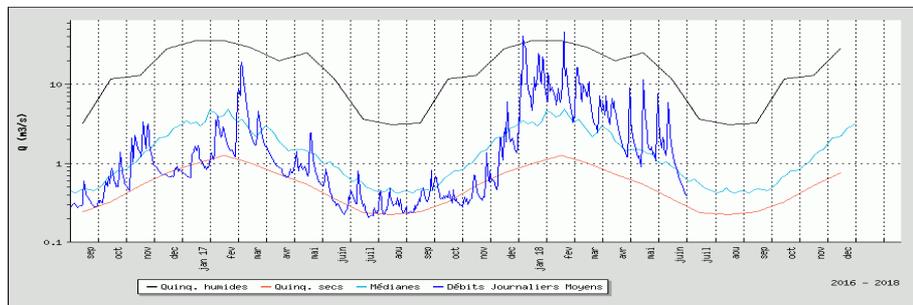
Dans le bassin de l'Indre, les débits moyens mensuels et les débits de base sont décroissants de l'amont à l'aval. Les débits mensuels passent ainsi de la classe humide à la classe moyenne tandis que les minimas évoluent vers l'aval de la moyenne à la classe sèche.

L'Indre à Saint-Cyran-du-Jambot



Dans le bassin de la Vienne, les débits moyens mensuels de la Vienne et de ses affluents normaux à l'amont évoluent vers la classe humide à l'aval. Les débits de base côtoient les limites des durées de retour triennales sèche à l'amont, ils bénéficient sur son cours moyen des apports de la Creuse et de la Claise qui, cependant, ne suffisent pas à maintenir les débits minimaux à l'aval qui sont proches de la quinquennale sèche.

La Bouzanne à Velles



Situation des nappes en région Centre-Val de Loire

Début juillet 2018

Début juillet marque la fin de la recharge des principales nappes de la région Centre-val de Loire. La moitié des indicateurs se maintiennent en ce début de mois encore au dessus des moyennes de saison. Toutefois, 18 des 19 indicateurs valides sont orientés à la baisse.

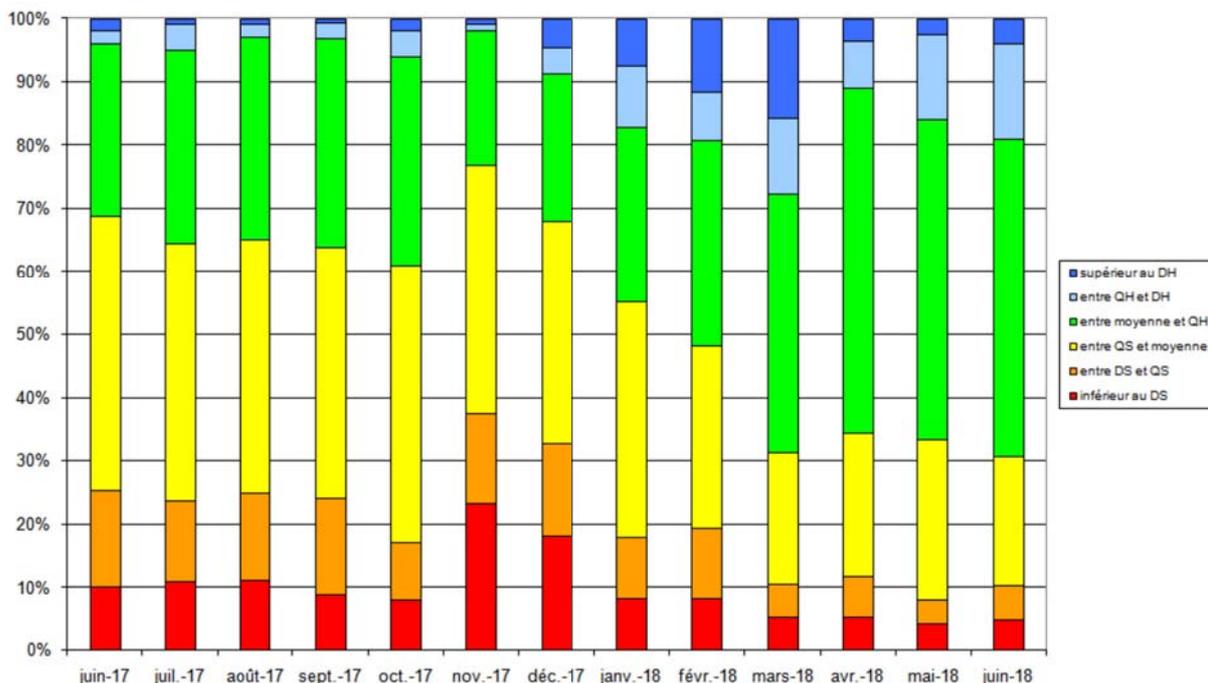
De part ses caractéristiques inertielles et capacitives, la nappe des calcaires de Beauce, au nord de la Loire, se situe au dessus de la moyenne voire au dessus de la quinquennale humide pour le Fusain.

La situation de l'aquifère du Cénomanien reste tendue. Celle du Jurassique demeure au dessus de la moyenne avec une orientation à la baisse. Les niveaux de la nappe de la Craie sont stabilisés globalement autour des 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.

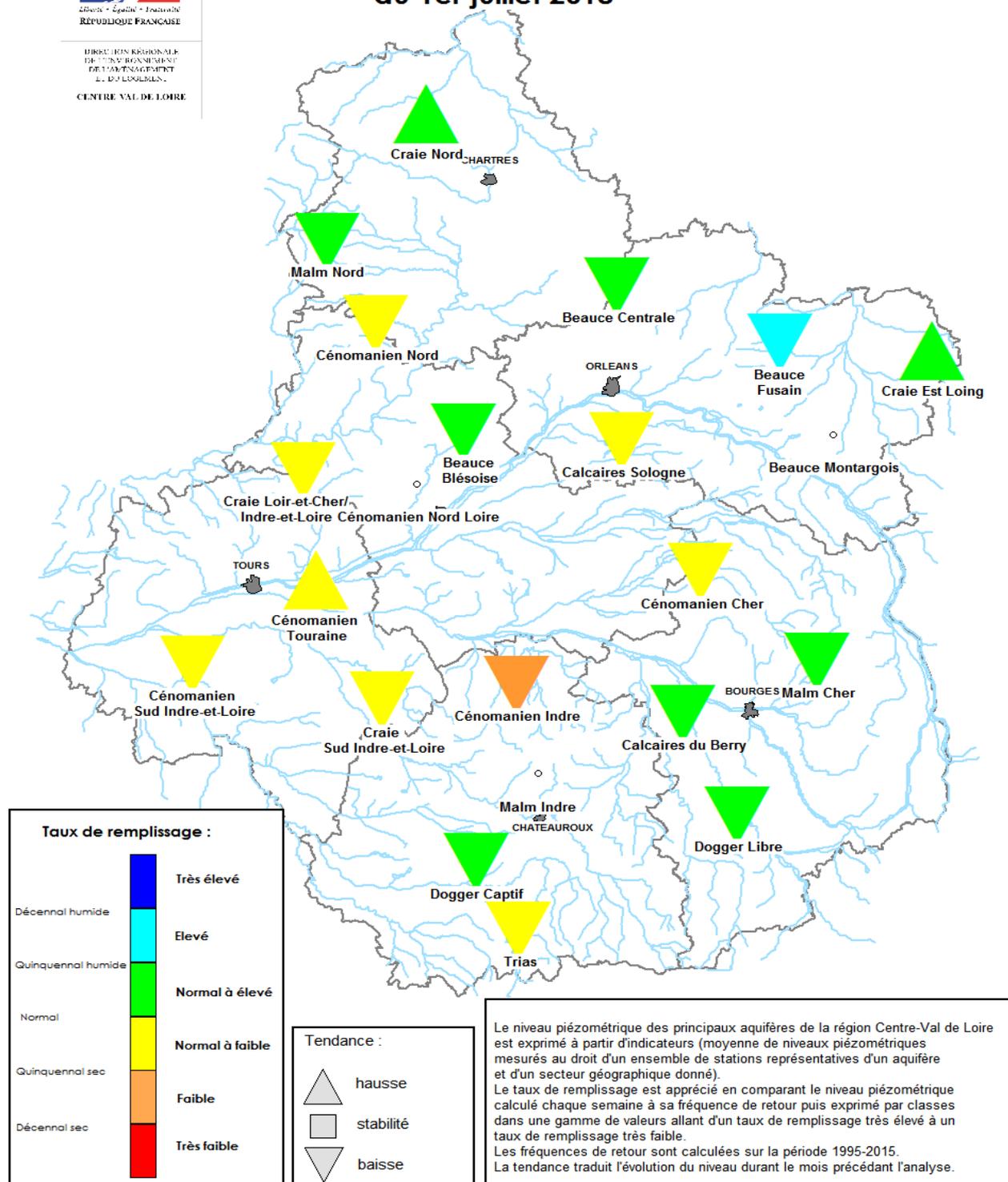
Il reprend l'ensemble des données piézométriques du réseau régional disponibles à la date d'analyse, y compris celles des aquifères suivis en région Centre-Val de Loire mais non commentées dans le présent bulletin du fait d'un trop faible nombre de stations de mesures.

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 1er juillet 2018



Trois indicateurs n'ont pu être renseignés en raison de pannes sur des stations de mesure.

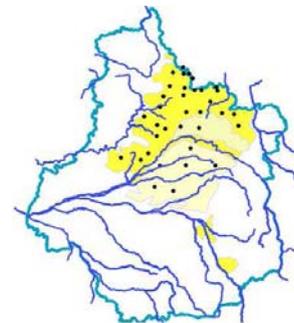
Les modalités de calcul des indicateurs sont consultables en cliquant sur le lien suivant :

[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



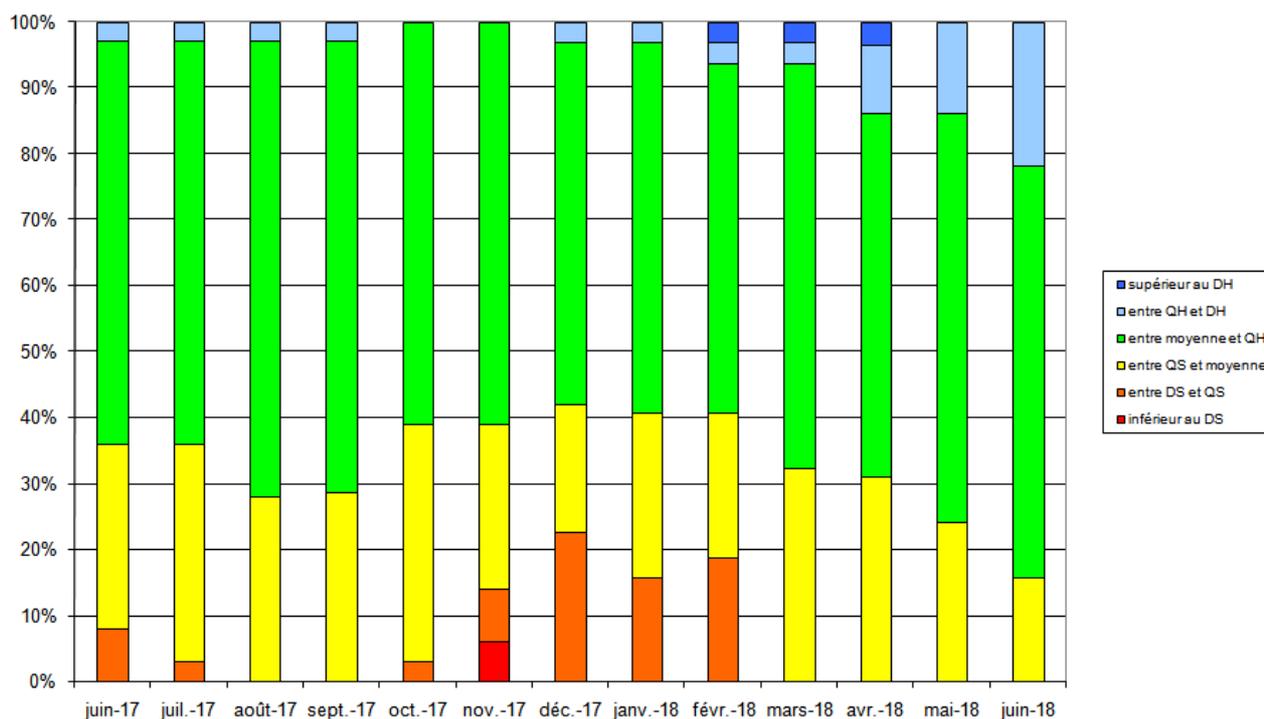
Début Juillet, 84 % des piézomètres de la nappe des calcaires de Beauce présentent des niveaux supérieurs à la moyenne.

La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux se situent entre la moyenne et la quinquennale humide. Elle implique 62 % des stations.

Début Juillet, la répartition par classe est la suivante (avec DS décennale sèche, QS quinquennale sèche, QH quinquennale humide et DH décennale humide -cf. glossaire):

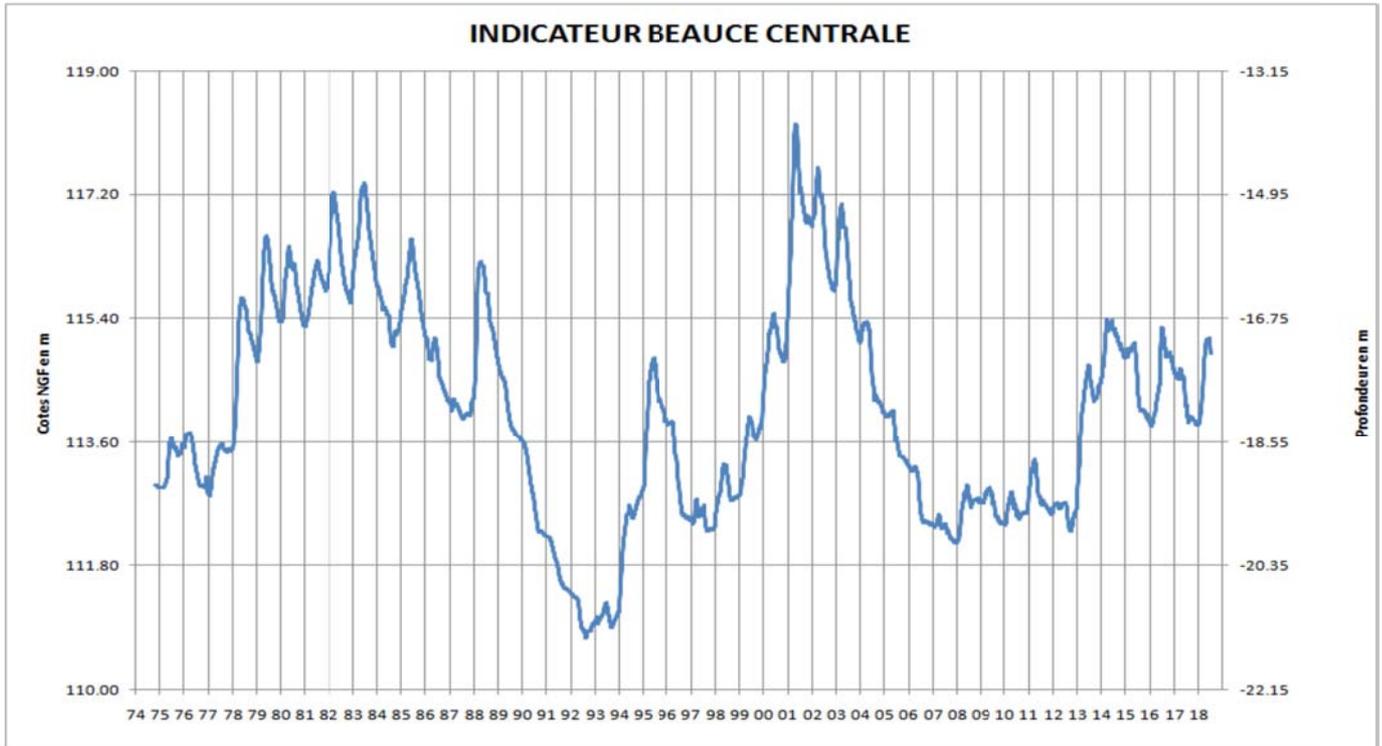
localisation	nombre de piézomètres	inférieur au DS	entre DS et QS	entre QS et moyenne	entre moyenne et QH	entre QH et DH	supérieur au DH
Nord de la Loire (nappe libre)	26	0	0	3	17	6	0
Sud de la Loire (nappe captive)	6	0	0	2	3	1	0

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



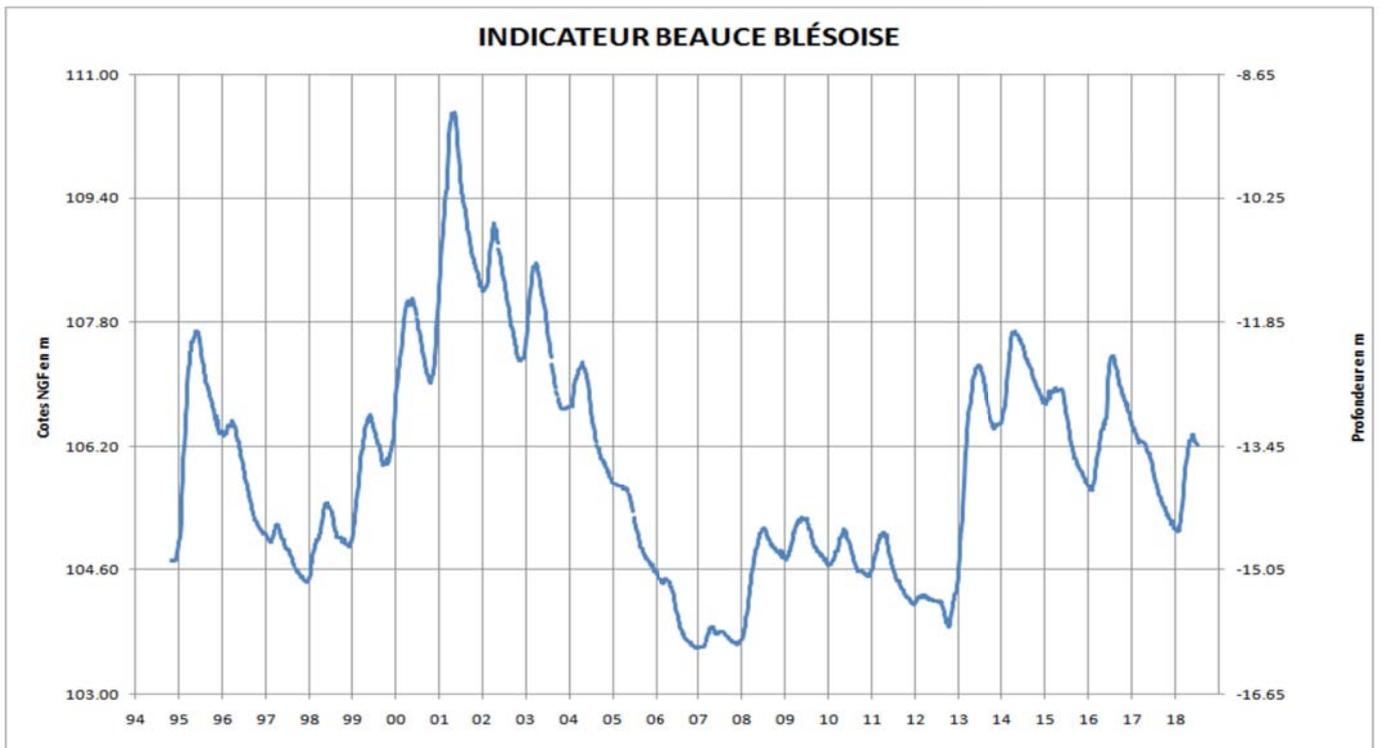
Au Nord de la Loire

Beauce centrale :



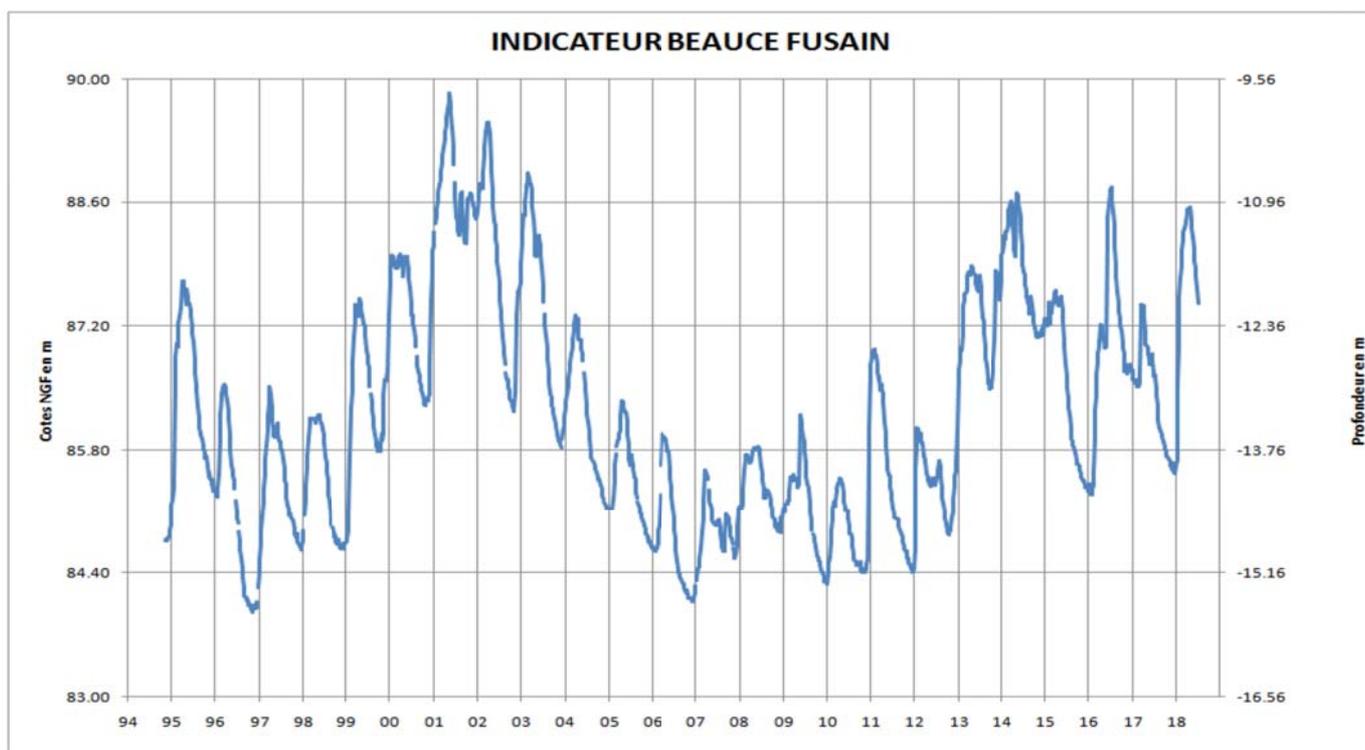
L'indicateur piézométrique de la Beauce centrale, après la recharge des derniers mois, montre depuis une quinzaine de jours une orientation de son niveau à la baisse consécutive au démarrage de l'irrigation. Il se situe encore à un niveau supérieur à la moyenne.

Beauce blésoise :



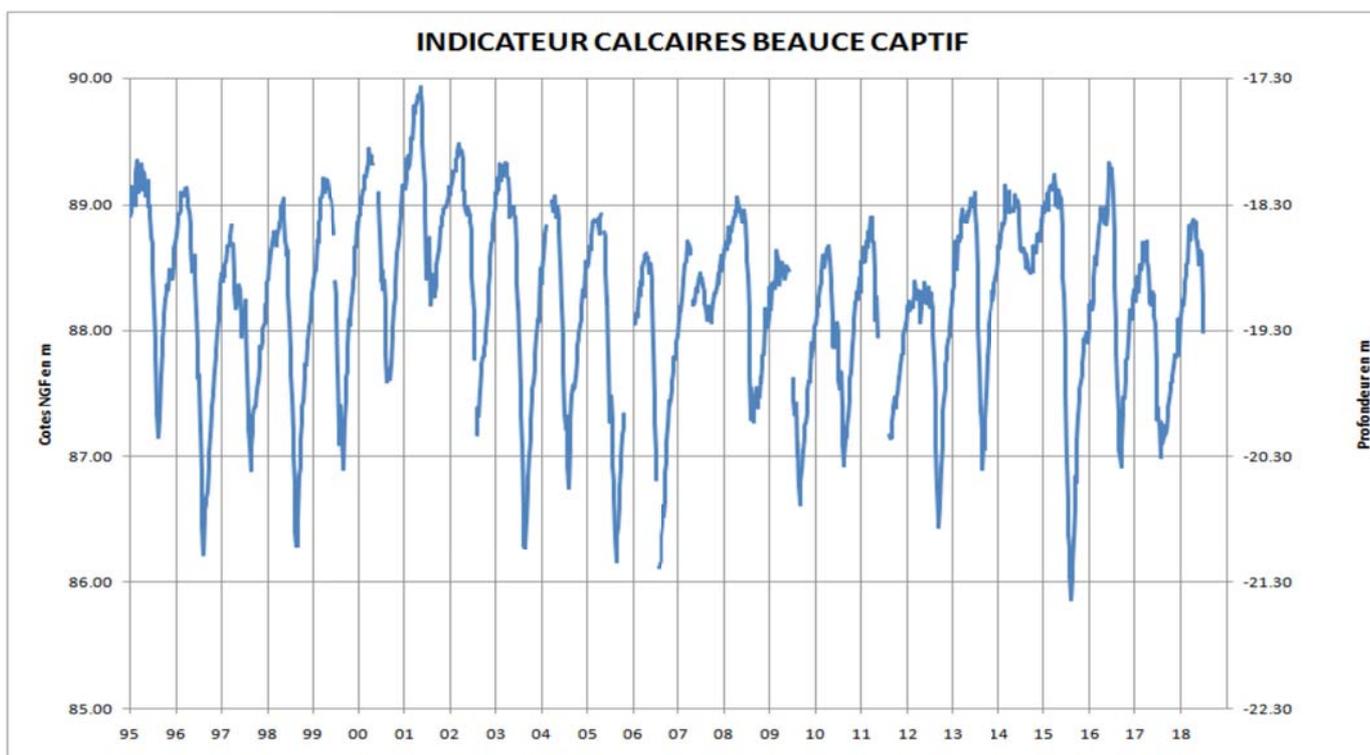
Dans le Blésois également après une relative stabilité du niveau de l'indicateur au cours du mois de juin le niveau de la nappe est désormais orienté à la baisse très modérée. Celle-ci permet le maintien du niveau juste au dessus de la moyenne du mois.

Bassin du Fusain :



Dans le bassin du Fusain le niveau est orienté à la baisse depuis maintenant deux mois. Dans ce secteur la situation est nettement plus favorable que l'an passé à pareille époque, le niveau se maintenant entre la quinquennale et la décennale humide.

Au Sud de la Loire



Dans la partie captive de la nappe de Beauce en sud Loire, le niveau de l'indicateur est à la baisse depuis deux mois, il s'accroît dans les quinze derniers jours consécutivement aux prélèvements de l'irrigation. Le niveau flirte aujourd'hui avec la moyenne de saison.

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](#)

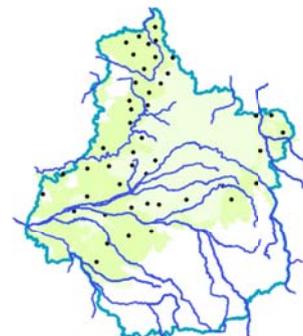
Nappe de la Craie

Début Juillet, 73 % des piézomètres de la nappe de la Craie présentent des niveaux supérieurs à la moyenne.

La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux se situent entre la moyenne et la quinquennale humide. Elle porte sur 55 % des stations.

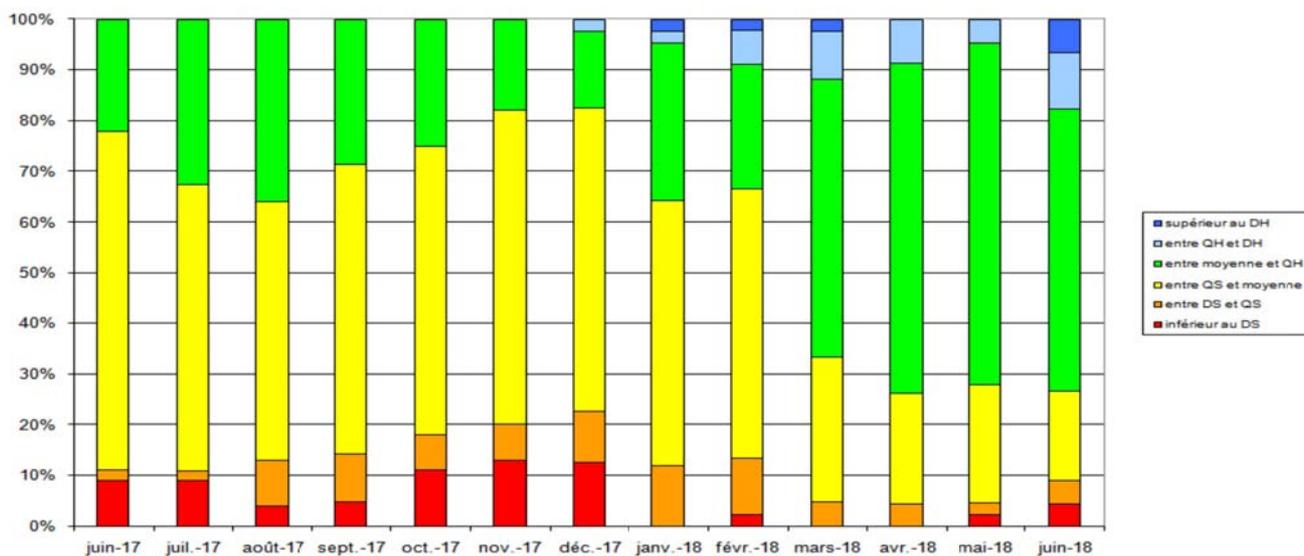
La situation est nettement plus favorable que l'an passé à pareille époque.

Début Juillet, la répartition par classe est la suivante :

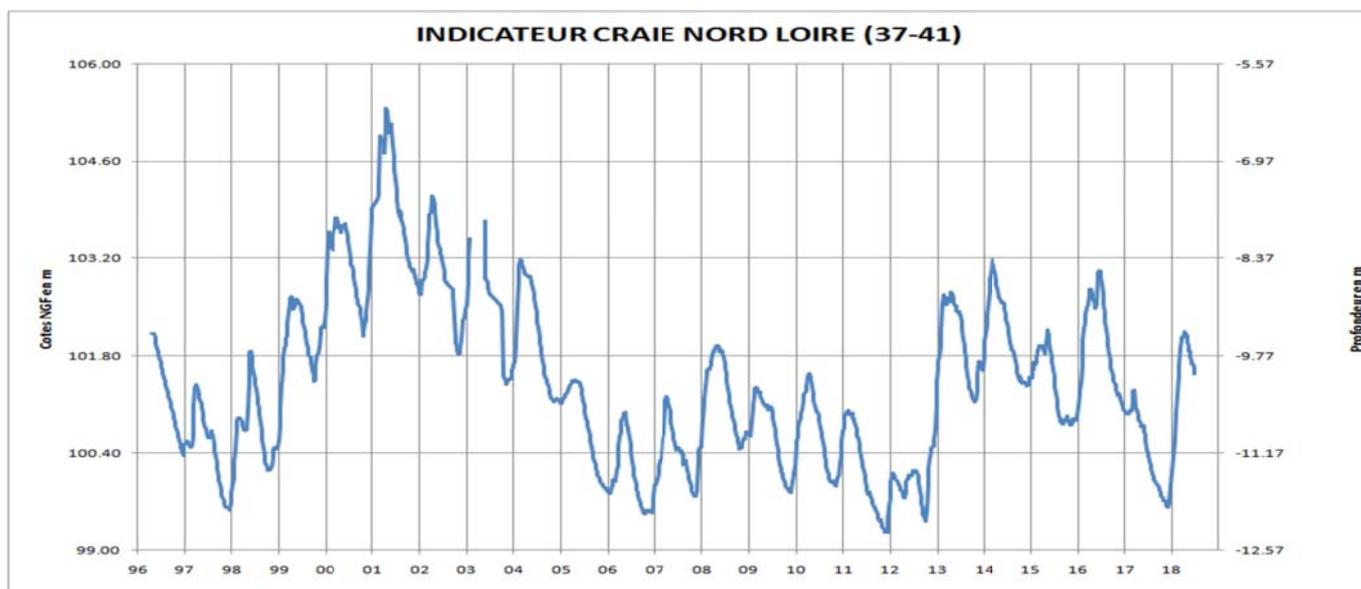


	nombre de piézomètres	inférieur au DS	entre DS et QS	entre QS et moyenne	entre moyenne et QH	entre QH et DH	supérieur au DH
Craie	45	2	2	8	25	5	3

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



Les niveaux des indicateurs de la nappe de la Craie montrent une tendance générale stable, ils se maintiennent autour des moyennes de saison. La nappe de la craie en Eure-et-Loir se situe au dessus de la moyenne, elle est orientée à la hausse ayant bénéficié d'une recharge début juin.



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, 65 % des piézomètres de la nappe du Cénomanién présentent des niveaux inférieurs à la moyenne.

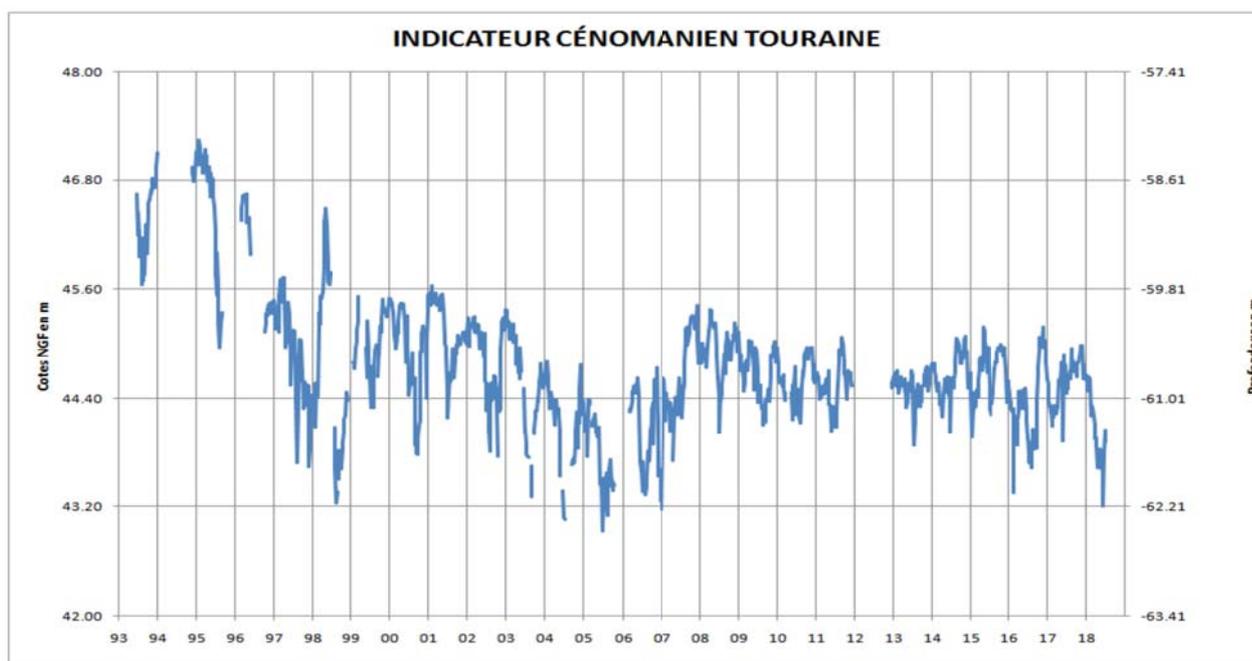
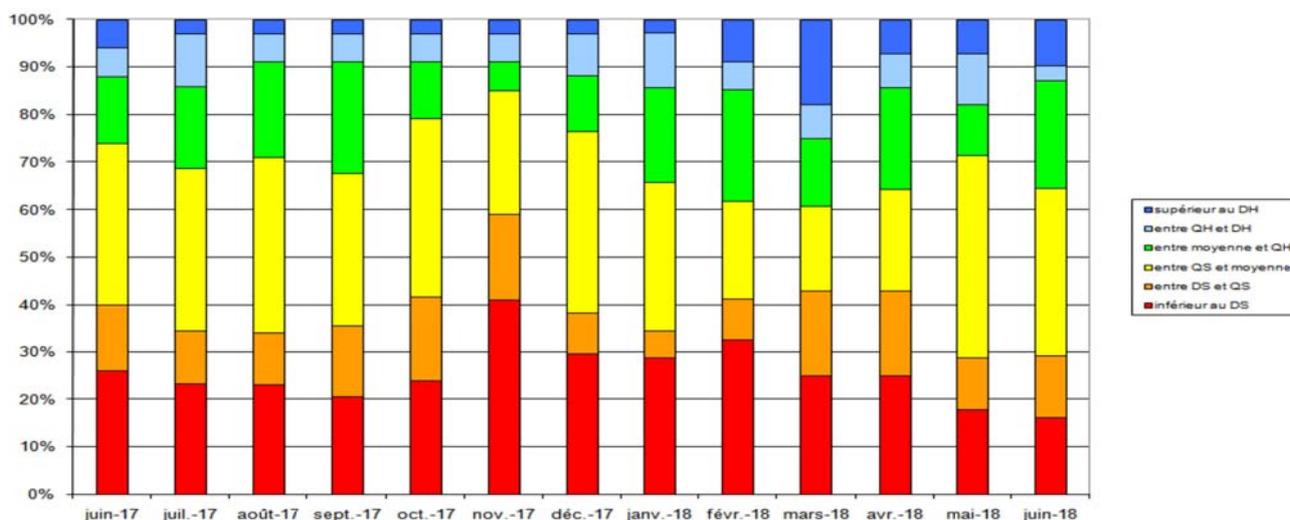
La classe la plus représentée, à hauteur de 35 % des stations, concerne celles dont les niveaux se situent entre la quinquennale sèche et la moyenne.



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
Cénomanién	31	5	4	11	7	1	3

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques

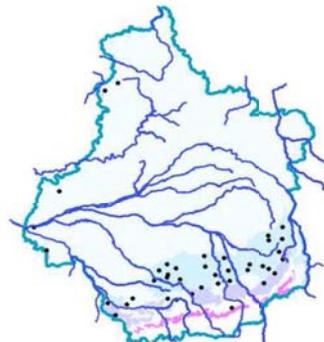


Tous les indicateurs du Cénomanién sont orientés à la baisse et leurs niveaux se situent tous sous la moyenne de saison. La situation de cette nappe est tendue.

La carte accessible via le lien suivant : [carte de situation de la nappe du cénomanién](#) confirme l'hétérogénéité 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 Juillet, 79% des piézomètres des nappes du Jurassique présentent des niveaux supérieurs à la moyenne.

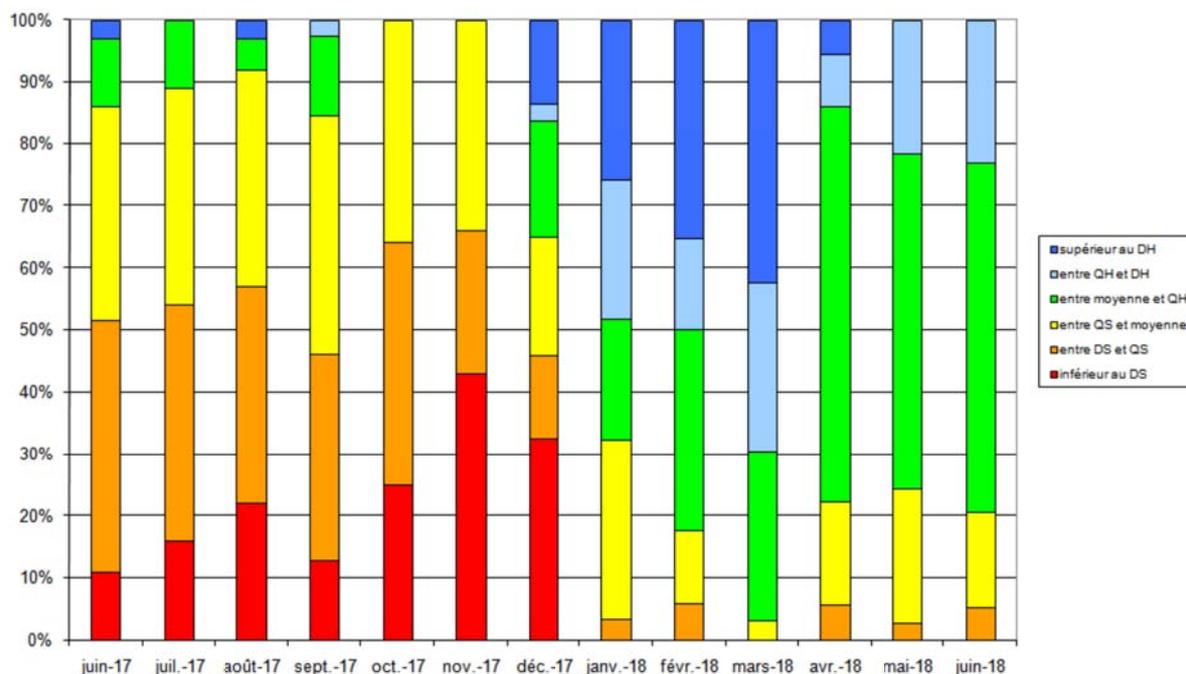
La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux sont entre la moyenne et les quinquennales humide. Elle intéresse 56 % des stations.

La situation est nettement plus favorable que l'an passé à pareille époque.

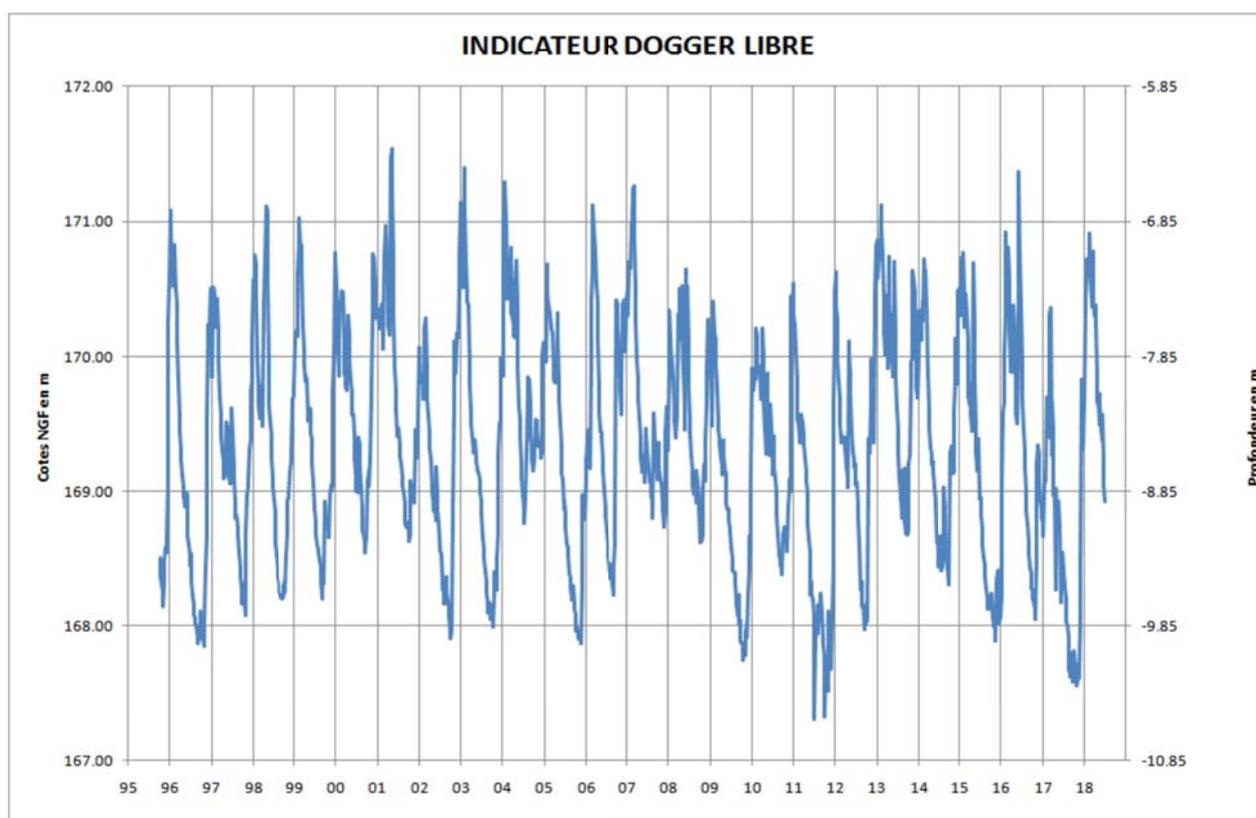
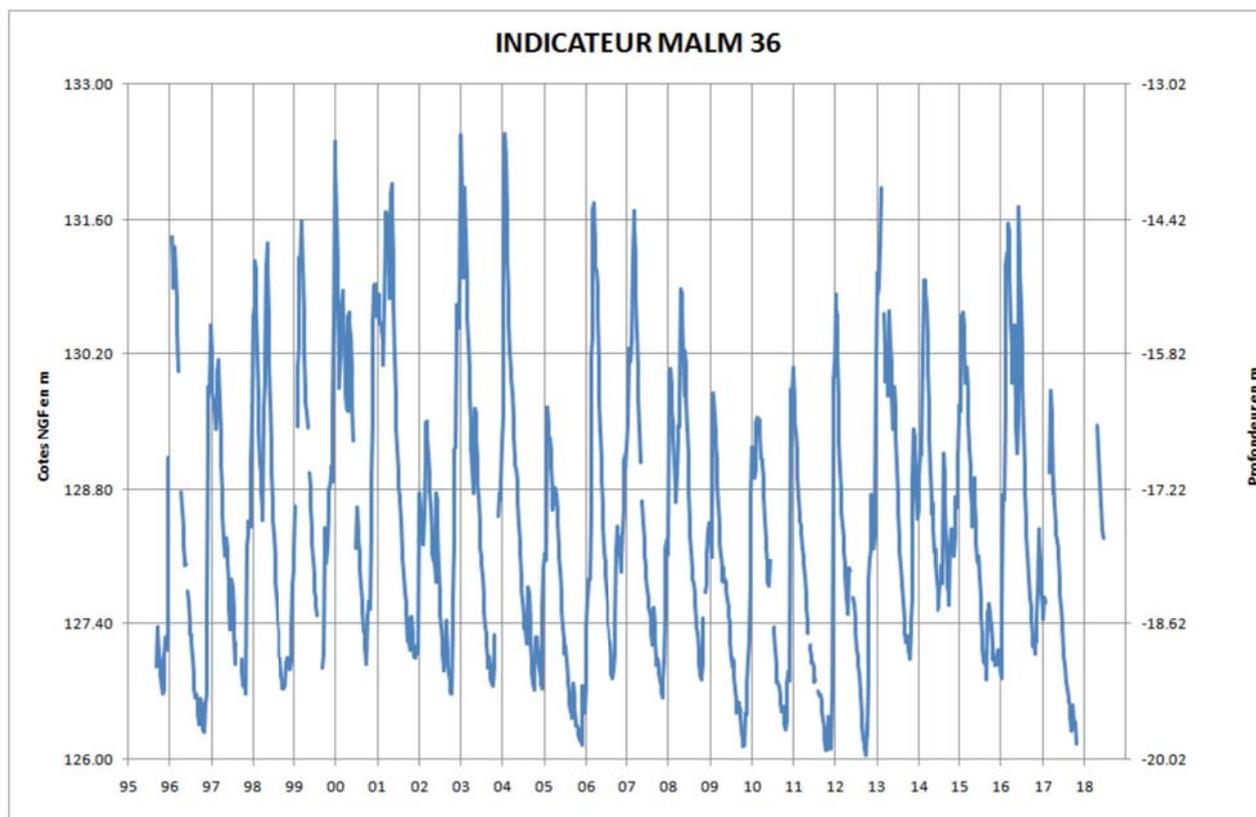
Début Juillet, la répartition par classe est la suivante :

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	26	0	1	3	15	7	0
Jurassique moyen	12	0	1	3	7	1	0
Jurassique inférieur	1	0	0	0	0	1	0

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



Tous les niveaux des indicateurs des nappes du Jurassique sont orientés à la baisse au cours du mois de juin mais restent majoritairement supérieurs aux valeurs moyennes de saison.



Une information plus détaillée sur les nappes du Jurassique est disponible à partir du lien suivant : [carte de situation de la nappe du jurassique](#)

Glossaire de quelques termes utilisés en hydrologie et hydrogéologie

- **R.U.** : réserve Utile.
- **Le VCN3** est la valeur observée la plus basse, au cours d'une période donnée, du débit moyen sur 3 jours consécutifs. Le VCN3 est une indication du débit de base du cours d'eau.
- **Le débit de base** d'un cours d'eau est le débit observé en dehors de l'influence des précipitations.
- **L'hydraulicité** est le rapport du débit moyen du mois en cours sur la moyenne des débits de ce mois sur plusieurs années. Une hydraulicité inférieure à 1 indique que le débit moyen du mois écoulé a été inférieur à la moyenne des débits de ce mois sur plusieurs années.
- **Le bassin versant** d'une rivière en un point donné est l'ensemble des zones dont l'écoulement parvient au point considéré et peut y être évalué en une station de mesure ; c'est une surface qui est couramment exprimée en km².
- **Les stations de jaugeage ou stations hydrométriques** servent à élaborer les données de débits. Elles sont situées sur certains cours d'eau et comportent différents dispositifs mécaniques et électroniques aptes à effectuer la mesure continue des hauteurs d'eau, le stockage des valeurs et la télétransmission éventuelle de ces données. Des mesures des débits instantanés y sont réalisées régulièrement à l'occasion de jaugeages réguliers afin d'établir les courbes de tarage du cours d'eau (tracé des courbes hauteur-débit qui permettront le calcul des débits à partir de la chronique des hauteurs).

Pour la **carte de localisation** et le nom des stations de jaugeage de la région, cliquer sur le lien suivant :

► [carte de localisation](#)

► Cliquer sur ce lien pour accéder aux [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.