



Orléans, le 8 juillet 2016

État quantitatif de la ressource en eau en région Centre-Val de Loire - juin 2016 -

La pluviométrie exceptionnelle de fin mai – début juin impacte sensiblement l'état quantitatif des ressources en eau de la région Centre-Val de Loire. Début juin, des cours d'eau entrent en crue sur tout le territoire régional, et la plupart des débits restent élevés sur tout le mois. Grâce à un complément de recharge inattendu à cette période de l'année, la plupart des nappes affichent un taux de remplissage élevé pour un début juillet.

Pluviométrie

Après une fin-mai exceptionnellement humide, le mois de juin a été lui aussi bien arrosé, avec 40 % de précipitations en plus de la normale. La lame d'eau moyenne mensuelle régionale est de 75,2 mm, pour une normale de 52 mm.

Les précipitations concernent essentiellement la seconde décennie, qui concentre près de 70 % de la pluie mensuelle.

Des pluies efficaces significatives sont générées en fin de mois, ce qui est exceptionnel à cette période de l'année.

Écoulements des rivières

Le début du mois de juin est marqué par d'importantes crues dans toute la région. L'ampleur des crues est exceptionnelle en Sologne et dans le bassin versant du Loing. Sur le reste du mois de juin, sous l'effet de pluies très supérieures aux normales de saison, les débits des cours d'eau régionaux restent très élevés.

Les écoulements de la Loire et de l'Allier ne sont pas concernés par des crues d'amont en début de mois, et n'ont pas occasionné d'inondation notable en région Centre-Val de Loire. Néanmoins, sous l'effet des apports des affluents régionaux, la Loire à Saumur enregistre un débit de crue de fréquence quinquennale le 4 juin.

Eaux souterraines

Les nappes d'eau souterraine de la région ont toutes profité des pluies exceptionnelles de fin mai - début juin.

Tous les indicateurs du jurassique se situent au-dessus des maxima connus pour un début juillet, il en est de même pour deux indicateurs de la nappe des Calcaires de Beauce (Montargois et Fusain) ainsi que pour deux indicateurs du Cénomaniens (Sud Indre-et-Loire et Indre).

On peut considérer aujourd'hui que ce phénomène de recharge se termine et que la vidange des nappes devrait s'amorcer.

Restrictions des usages de l'eau

Début juillet 2016, aucun département de la région 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 32](#)

Pluviométrie du mois de juin 2016

Après une fin-mai exceptionnellement humide, le mois de juin a été lui aussi bien arrosé, avec 40 % de précipitations en plus de la normale en moyenne sur la région. La lame d'eau moyenne mensuelle régionale est de 75,2 mm, pour une normale de 52 mm.

Les précipitations se sont essentiellement concentrées sur la seconde décade, avec plus de 50 mm en moyenne et près de 70 % de la pluie mensuelle, générant ainsi des pluies efficaces.

Localement, les plus forts cumuls concernent le Perche, la Beauce, le Gâtinais, le Montargois, la Puisaye et le Pays-Fort.

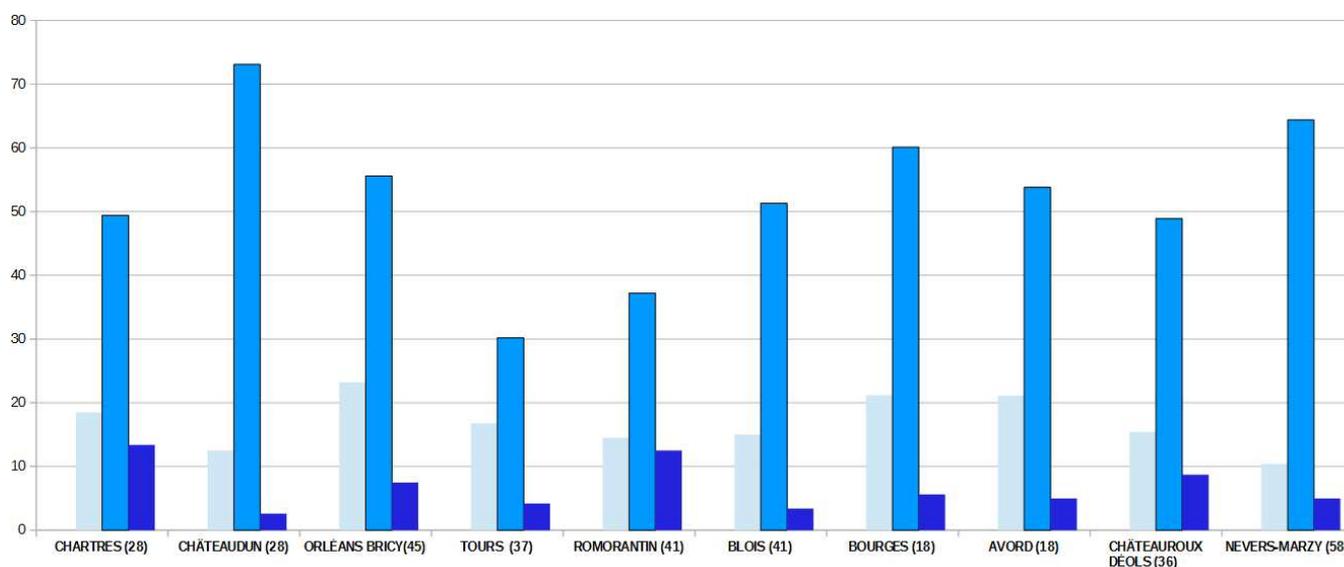
Avec la croissance de la végétation, le mois de juin est le premier mois de l'année à avoir un bilan d'évapotranspiration supérieure aux précipitations.

Sur la région Centre-Val de Loire, les cumuls depuis le 1^{er} septembre 2015 atteignent en moyenne 730 mm fin juin 2016, et sont toujours nettement au-dessus des normales pour la saison (excédent de 24%).

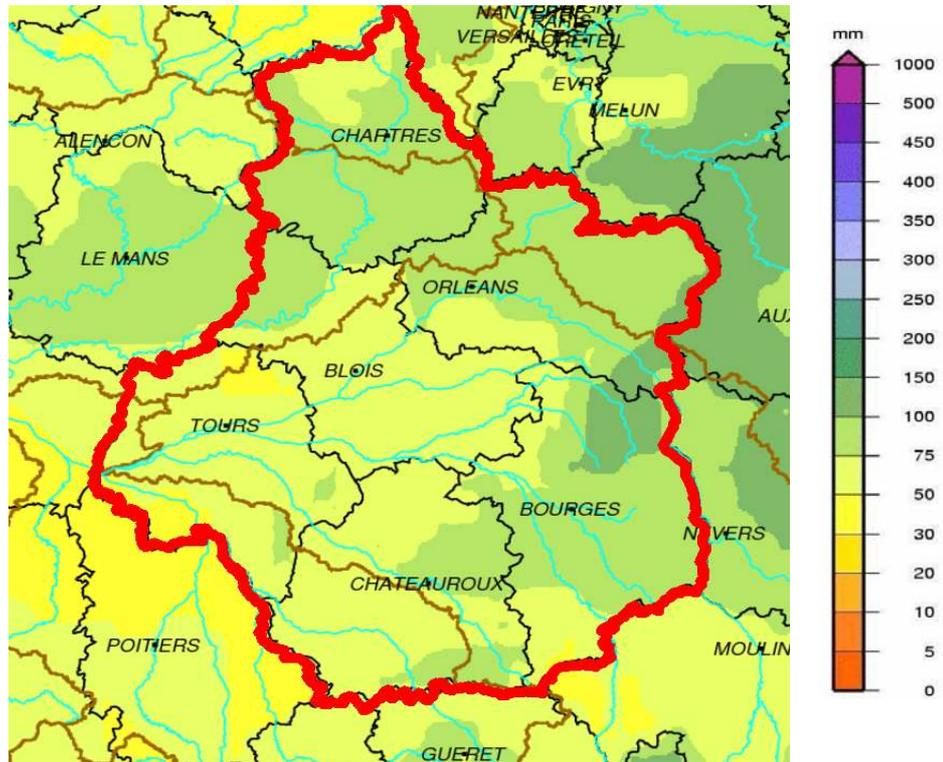
juin 2016 Bilan mensuel	Mois entier			depuis le 1 ^{er} septembre 2015	
	Précipitations (mm)	Rapport normale (%)	ETP (mm)	Cumul précipitations	Rapport normale
				(mm)	(%)
CHARTRES (28)	81,3	169%	91,6	712,8	143%
CHATEAUDUN (28)	88,2	196%	96,6	674,4	131%
ORLEANS (45)	86,3	192%	97,9	722,4	136%
TOURS (37)	51,2	111%	105,5	621,5	104%
ROMORANTIN (41)	64,2	123%	93,7	679,1	114%
BLOIS (41)	68,5	130%	98,6	742,3	130%
BOURGES (18)	86,9	142%	103,2	816,7	130%
AVORD (18)	79,9	127%	98,9	777,9	121%
CHATEAUROUX-DEOLS (36)	73	133%	86,1	745,5	119%
NEVERS-MARZY (58)	79,8	114%	97,7	806	118%

Pluie Décadaire du mois : juin 2016

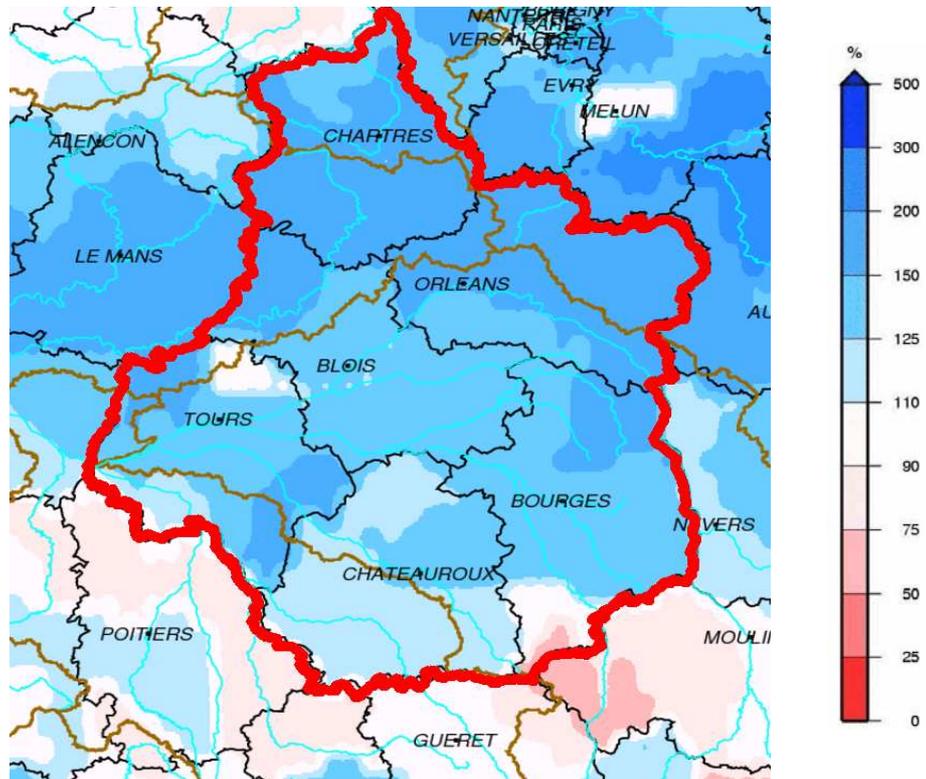
■ DECADE 1
■ DECADE 2
■ DECADE 3



région Centre-Val de Loire
Précipitations
Juin 2016



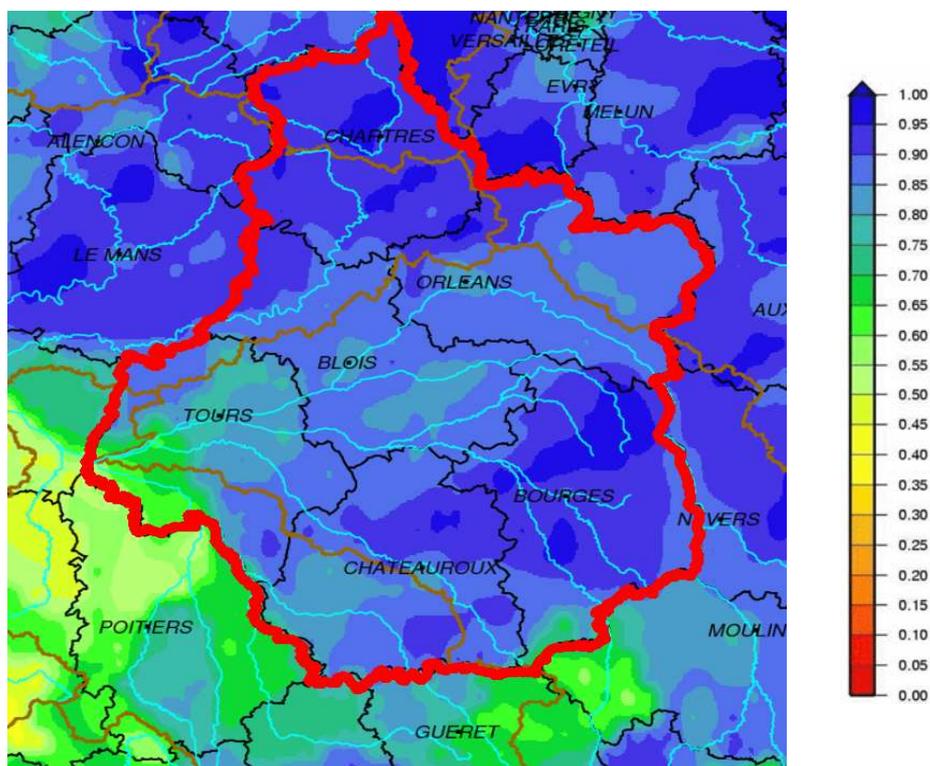
région Centre-Val de Loire
Rapport aux normales 1981/2010 des précipitations
Juin 2016



État d'humidité des sols

Au 1^{er} juillet 2016, les sols de la région restent très humides voire saturés. Cependant, une bande allant du Sud-ouest de l'Indre-et-Loire à l'Est du Loiret présente des indices un peu plus faibles.

Indice d'humidité des sols au 1^{er} juillet 2016



Pluies efficaces

Du fait des pluies exceptionnelles sur la région de fin mai à mi-juin, la période de recharge des nappes s'est poursuivie en juin, ce qui est rarissime à cette époque de l'année.

En effet les précipitations de la seconde décade de juin (97 % de la normale mensuelle) tombées sur des sols déjà très humides ont pu ainsi générer des pluies efficaces.

Au terme de cette période, la région Centre Val de Loire, malgré l'évapotranspiration, présente un excédent moyen de pluies efficaces de 35 %.

Seule la région de Tours, qui n'a reçu aucune pluie efficace depuis trois mois, présente un cumul déficitaire quasi normal.

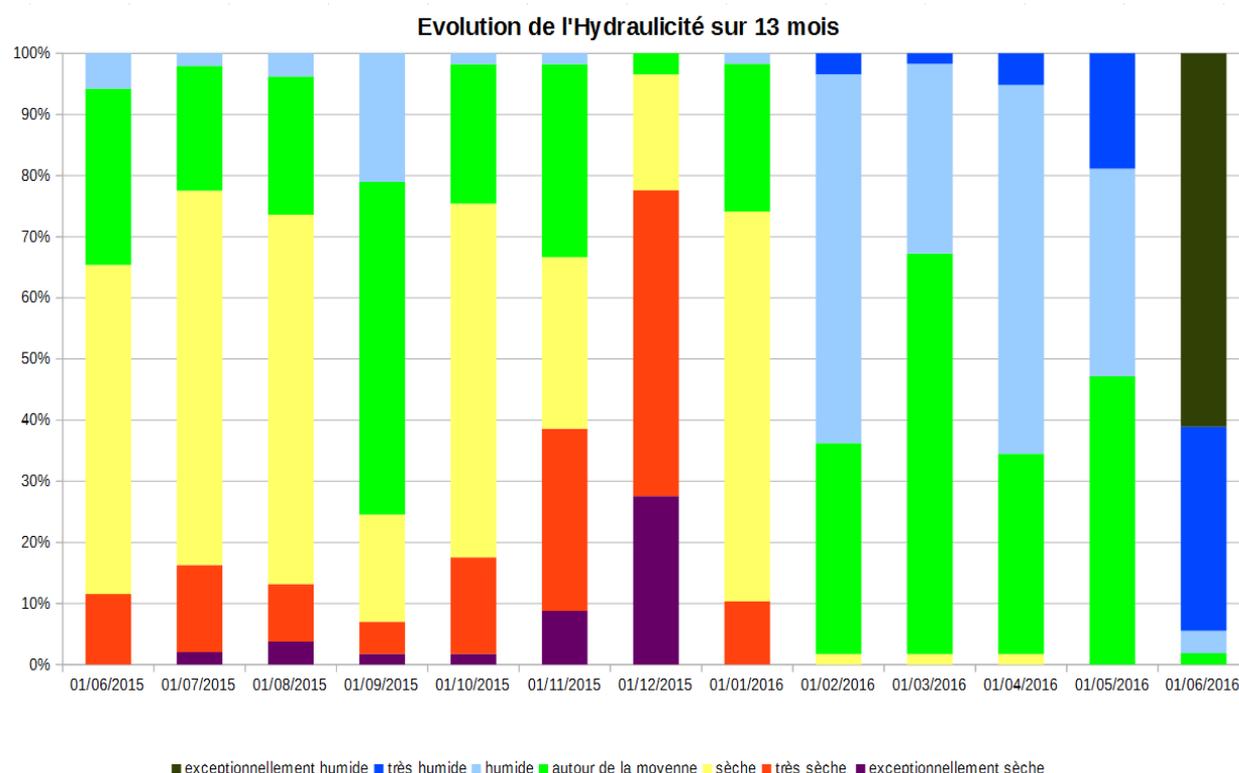
Département	Pluie efficace du mois (mm)	Rapport aux normales des cumuls depuis le 1/09/2015
18 (Bourges)	13,8	150%
28 (Chartres)	17,4	156%
36 (Châteauroux)	4	127%
37 (Tours)	0	82%
41 (Blois)	1,4	143%
45 (Orléans)	16,9	150

Débit des cours d'eau en région Centre-Val de Loire courant juin 2016

Le début du mois de juin est marqué par d'importantes crues dans toute la région, dues aux pluies abondantes et ininterrompues des derniers jours de mai. L'ampleur des crues est exceptionnelle en Sologne et dans le bassin versant du Loing. Les pics de crue sont observés entre le 31 mai et le 5 juin. Sur le reste du mois de juin, sous l'effet de pluies très supérieures aux normales de saison, les débits des cours d'eau régionaux restent très élevés.

Les écoulements de la Loire et de l'Allier ne sont pas concernés par des crues d'amont en début de mois, et n'ont pas occasionné d'inondation notable en région Centre-Val de Loire. Néanmoins, sous l'effet des apports des affluents régionaux, la Loire à Saumur enregistre un débit de crue de fréquence quinquennale le 4 juin.

Nota : en raison des conditions hydrologiques exceptionnelles, un important travail d'analyse et de validation des données hydrologiques est en cours. Les données hydrologiques présentées ci-après sont à considérer avec prudence, elles sont susceptibles de correction.



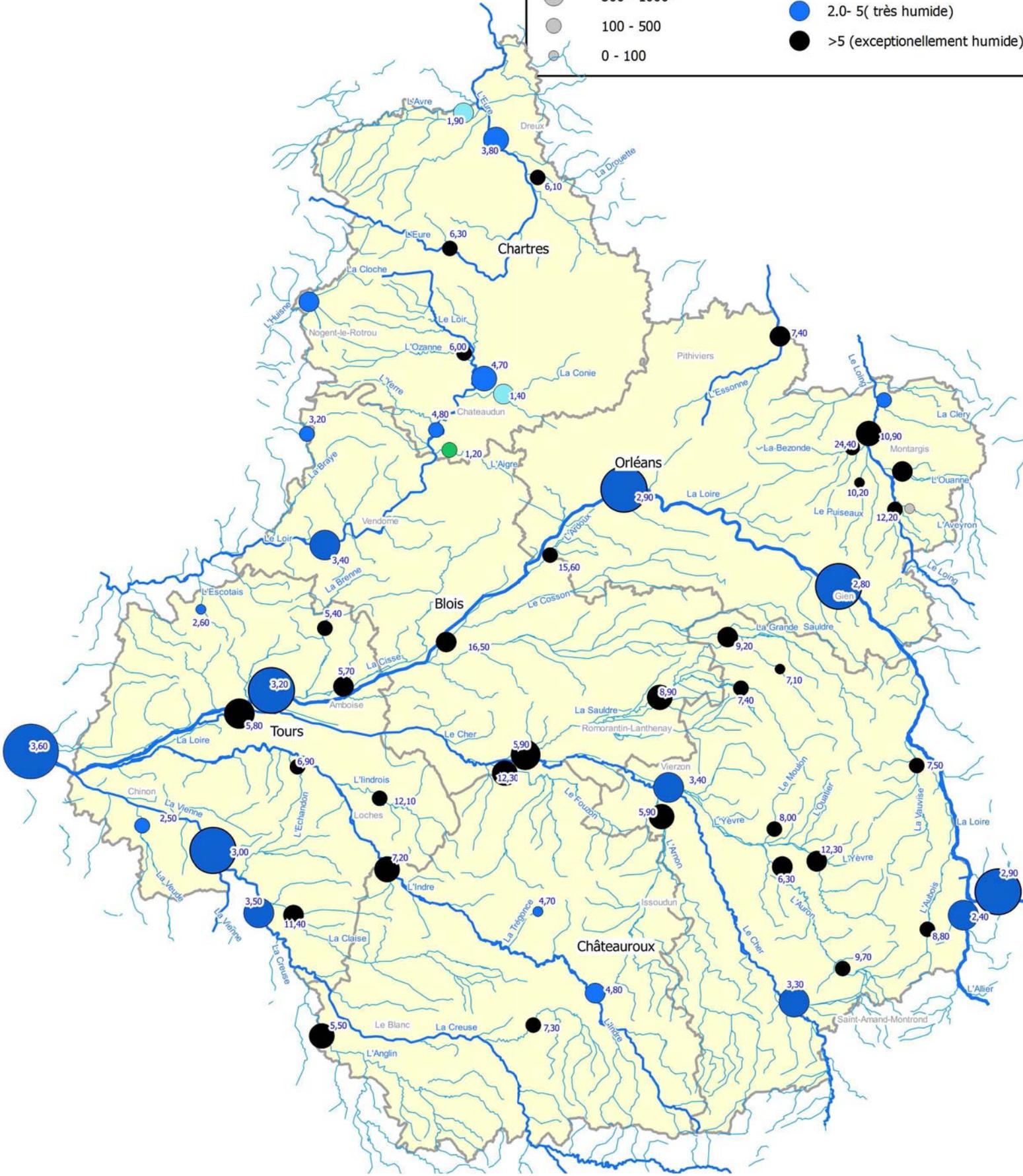
En raison des crues exceptionnelles du début de mois, mais aussi des pluies excédentaires qui ont soutenu les débits tout au long du mois, l'état hydrologique des cours d'eau suivis est très humide à exceptionnellement humide sur l'ensemble de la région.

Les deux cartes qui suivent illustrent le débit des cours d'eau en mai 2016. Elles représentent l'hydraulicité et la période de retour des VCN3.

Hydraulicité du Mois

Surfaces drainées

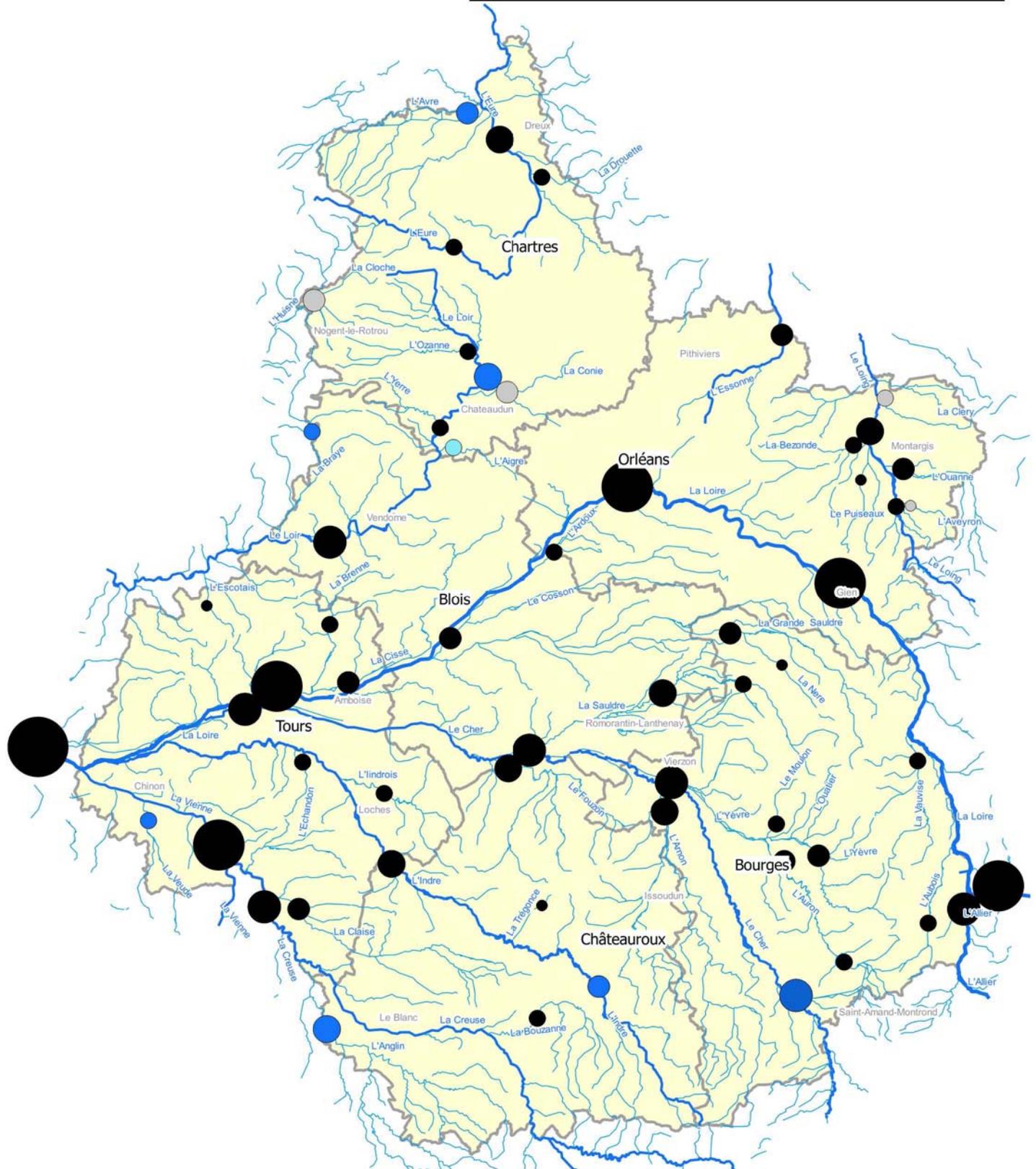
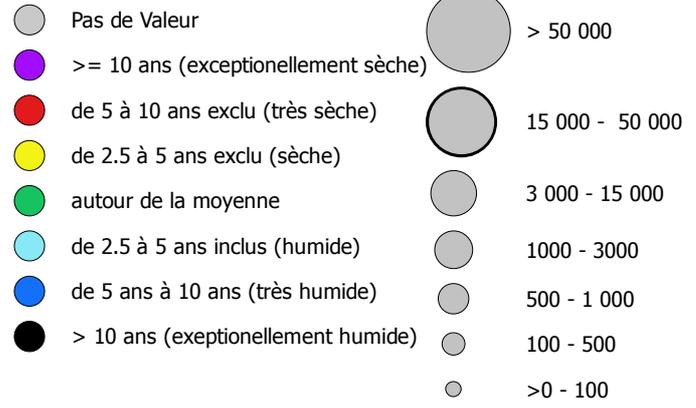
Jun 2016



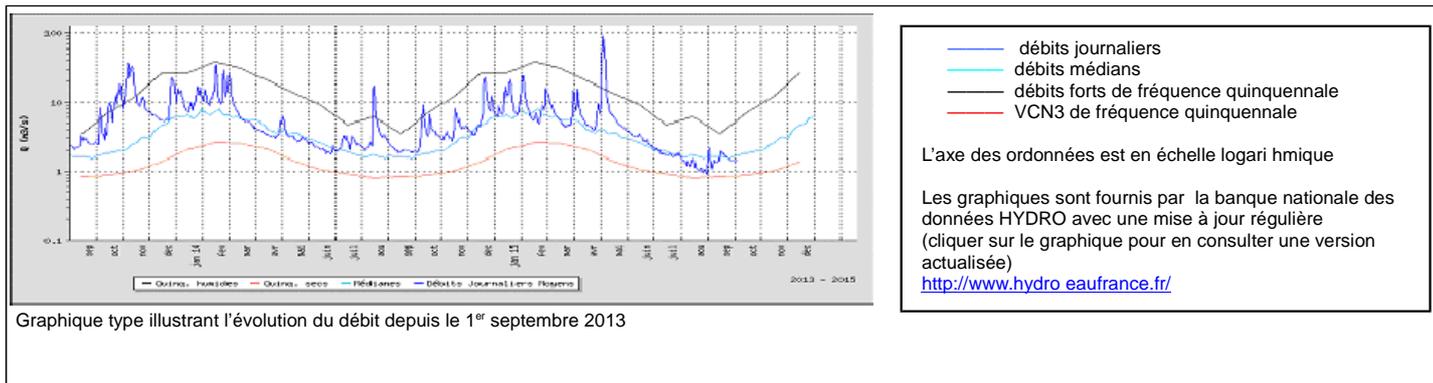
Durée de Retour du VCN3

Jun 2016

Surfaces drainée km²



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 2014, avec une comparaison aux valeurs normales et aux valeurs correspondant à une année « sèche » ou à une année « humide ».

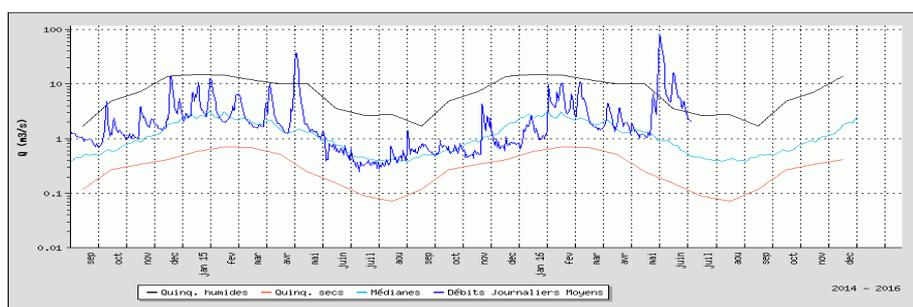


Versant Seine

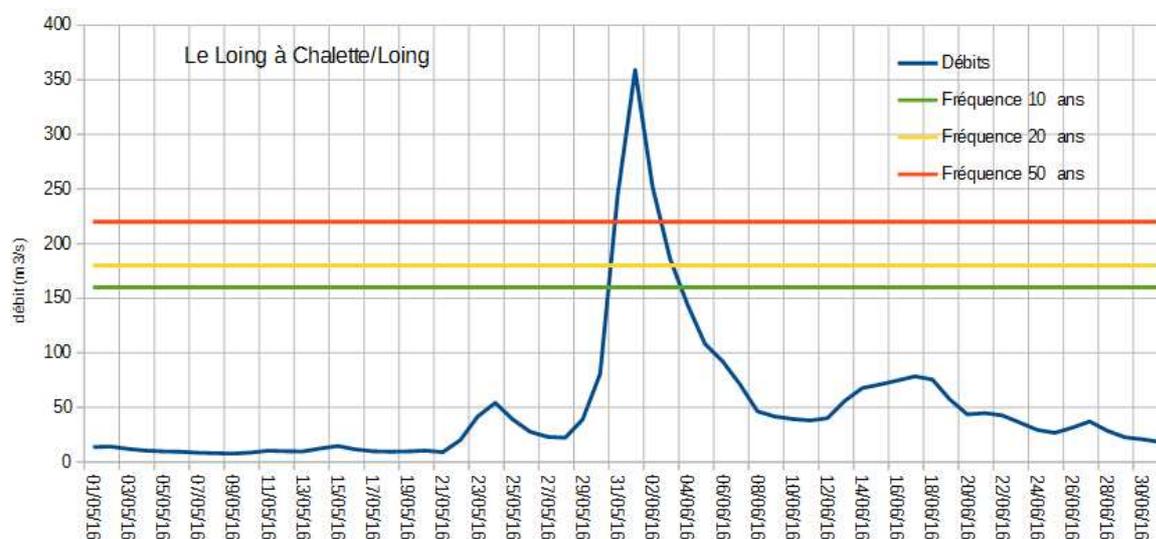
En juin, tous les cours d'eau alimentant la Seine présentent un état hydrologique très humide à exceptionnellement humide. Tous les bassins sont concernés par des crues notables. Les débits moyens mensuels sont 4 fois à 10 fois supérieurs aux normales de saison. Sous l'effet des précipitations, les débits restent élevés sur tout le mois.

Le bassin du Loing est marqué par des crues exceptionnelles. Le pic de crue du Loing est atteint le 31 mai à Montbouy.

Le Loing à Montbouy

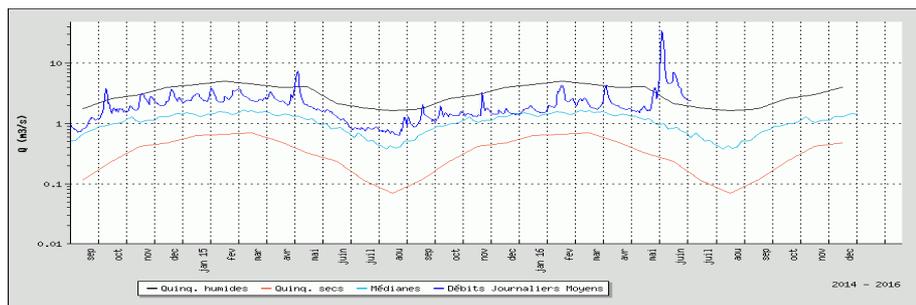


La station de Chalette-sur-Loing (en aval de Montargis) a enregistré un débit journalier maximal de 359 m³/s le 1^{er} juin, pour un débit de crue de fréquence cinquantennale estimé à 220 m³/s.

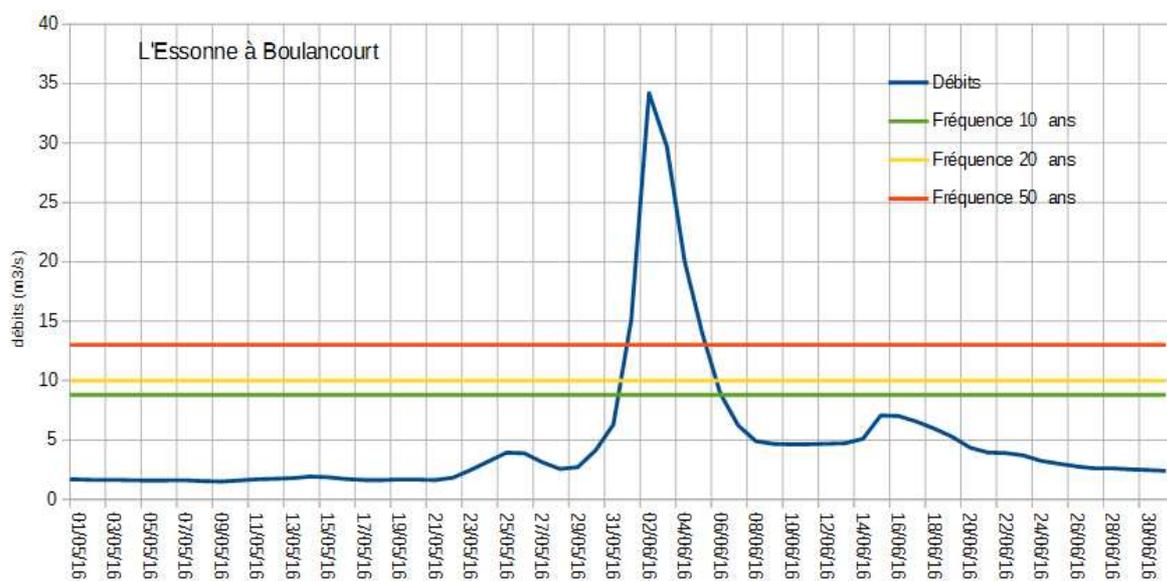


Le bassin de l'Essonne est également marqué par une crue d'ampleur exceptionnelle. Le pic de crue de l'Essonne est atteint le 2 juin à Boulancourt.

L'Essonne à Boulancourt



La station de Boulancourt a enregistré un débit journalier maximal de 34 m³/s le 2 juin, pour un débit de crue de fréquence cinquantennale estimé à 13 m³/s. Les débits instantanés mesurés par jaugeage sur cette station atteignent 36 m³/s le 2 juin.



Crues remarquables observées début juin pour le versant Seine (en région Centre-Val de Loire)				
Cours d'eau	Station (BV km²)	QJ max en m³/s	Date	Période de retour
Le Loing	Montbouy (409)	81,2	31/05	Plus que 50 ans
Le Loing	Chalette/Loing (2300)	359	1/06	Plus que 50 ans
L'Aveyron	La Chapelle/Aveyron (99)	23,7	31/05	Plus que 50 ans
L'Ouanne	Gy-les-Nonains (883)	175	1/06	Plus que 50 ans
Le Puisieux	St-Hilaire/Puisieux (94)	20,7	1/06	Plus que 50 ans
La Bezonde	Pannes (339)	115	1/06	Plus que 50 ans
L'Essonne	Boulancourt (609)	34,2	2/06	Plus que 50 ans
La Drouette	St-Martin-de-Nigelles (231)	26	1/06	Plus que 50 ans
L'Eure	Charpont (2050)	52,3	3/06	Entre 10 et 20 ans

La Loire et l'Allier

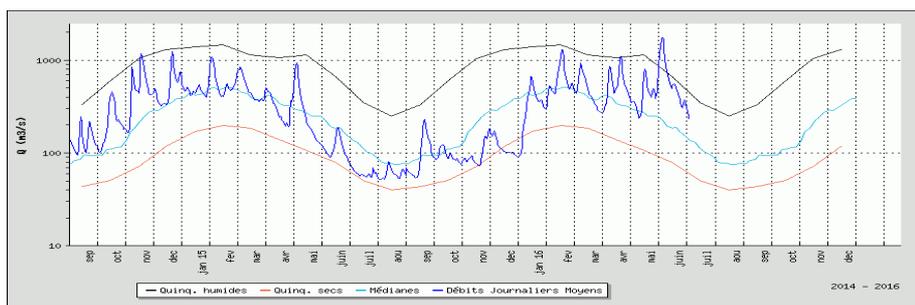
Les écoulements de la Loire et de l'Allier ne sont pas concernés par des crues d'amont début juin.

On observe néanmoins l'apparition d'un pic de débit, lié aux apports des affluents régionaux et du Morvan. Ce pic se propage du Bec d'Allier jusqu'à Tours entre le 2 juin et le 4 juin.

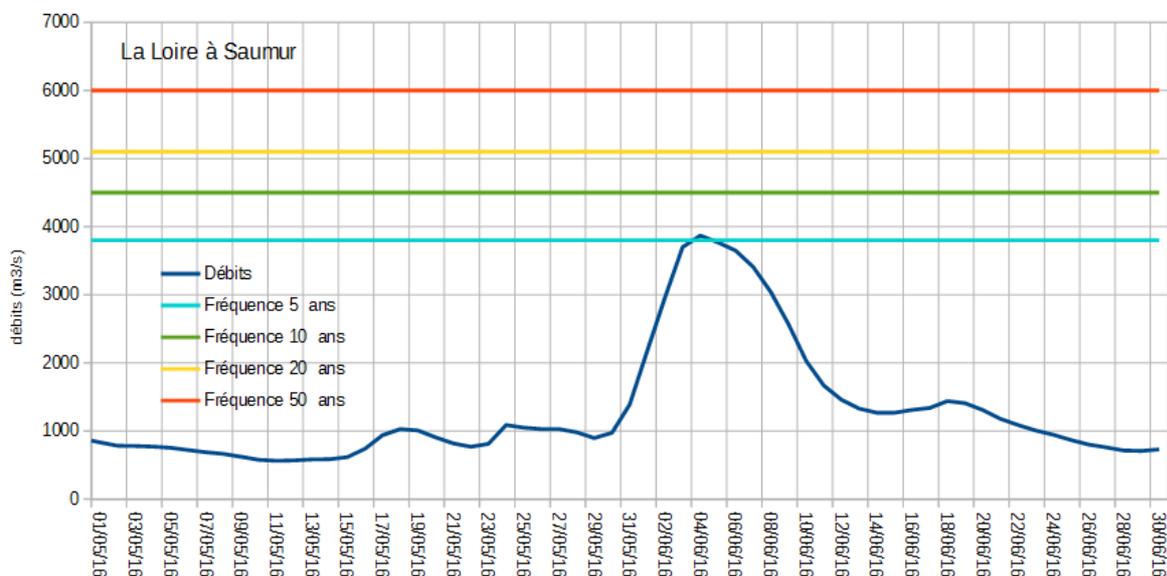
En aval de Tours, sous l'effet des apports de l'Indre, du Cher et de la Vienne, le pic de débit de la Loire observé autour du 4 juin devient caractéristique d'un débit de crue de fréquence quinquennale.

Les écoulements de la Loire et de l'Allier restent très élevés sur tout le mois. Les débits moyens mensuels présentent ainsi un excédent d'environ 170 % au niveau du Bec d'Allier, et d'environ 260 % en aval au niveau de Saumur.

La Loire à Gien



La station de Saumur a enregistré un débit journalier maximal de 3870 m³/s le 4 juin, qui correspond à un débit de crue de fréquence quinquennale.



Versant Loire

En juin, tous les cours d'eau alimentant la Loire présentent un état hydrologique très humide à exceptionnellement humide. Les débits moyens mensuels sont 3 fois à 10 fois supérieurs aux normales de saison. Sous l'effet des précipitations, les débits restent élevés sur tout le mois.

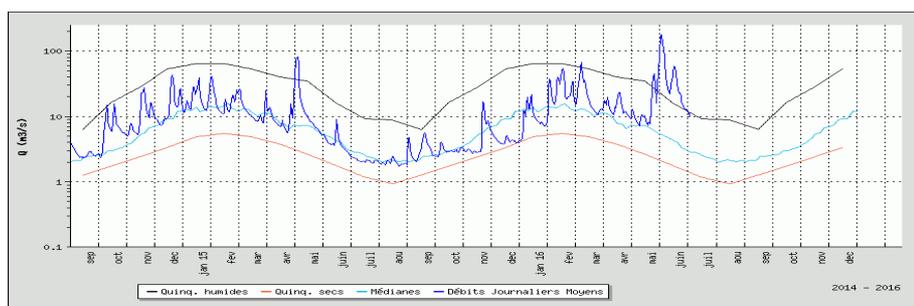
Au Sud de la Loire, des crues exceptionnelles d'occurrence plus que cinquantennale sont observées en début de mois sur les cours d'eau de Sologne, du Berry, et sur certains petits affluents de la Loire.

En conséquence, les grands affluents de la Loire en rive gauche (Cher et Indre notamment) connaissent des crues d'aval, d'occurrence quinquennale à décennale.

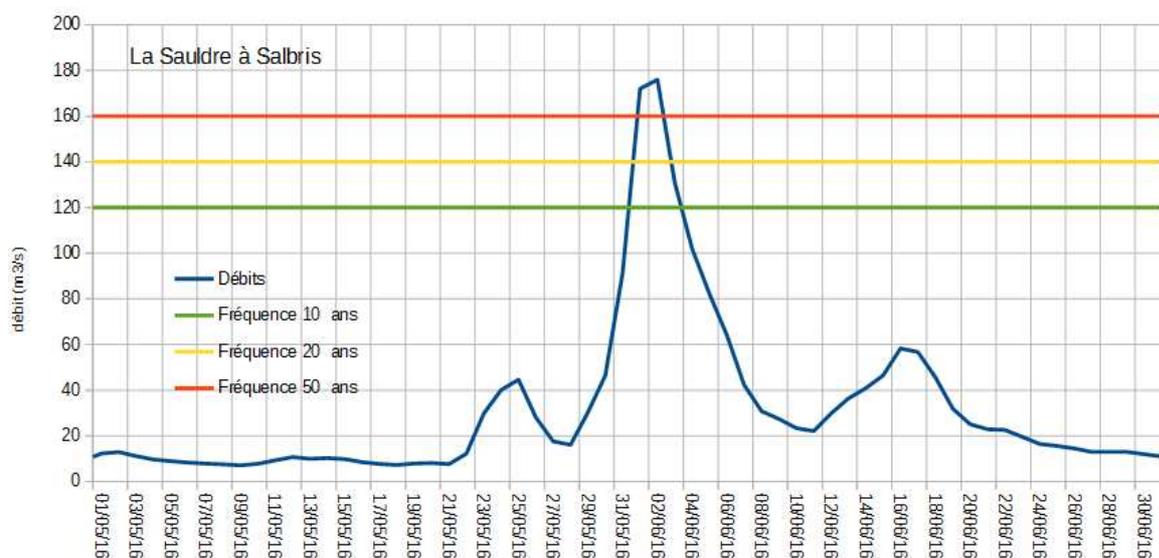
Au Nord de la Loire, les bassins de l'Huisne et du Loir n'ont pas connu de crues notables début de juin. Les débits sont néanmoins très élevés pour un mois de juin, avec des excédents d'écoulement marqués sur le mois. Fin juin, alors que l'ensemble des cours d'eau voient leurs débits baisser, ceux de la Conie, influencés par l'inertie de la nappe de Beauce, atteignent leurs maxima.

Le bassin de la Sauldre est marqué par des crues d'ampleur exceptionnelle. Le pic de crue de la Petite Sauldre est atteint le 31 mai à Ménétréol-sur-Sauldre, celui de la Sauldre est atteint le 2 juin à Salbris.

La Sauldre à Salbris



La station de Salbris a enregistré un débit journalier maximal de 176 m³/s le 2 juin, pour un débit de crue de fréquence cinquantennale estimé à 160 m³/s.



Crues remarquables observées début juin pour le versant Loire (en région Centre-Val de Loire)

Cours d'eau	Station (BV en km ²)	QJ max (m ³ /s)	Date	Période de retour
L'Aubois	Grossouvre (140)	22,2	1/06	Entre 10 et 20 ans
La Vauvise	St-Bouize (392)	25,1	3/06	Entre 20 et 50 ans
L'Ardoux	Lailly-en-Val (155)	13,2	1/06	Plus que 50 ans
Le Cosson	Chailles (740)	118	3/06	Plus que 50 ans
La Cisse	Nazelles-Négron (790)	24	4/06	5 ans
La Brenne	Villedomer (263)	30,3	1/06	Entre 5 et 10 ans
L'Yèvre	Savigny-en-Septaine (531)	44,3	3/06	50 ans
Le Moulon	Bourges (104)	24,3	31/05	Entre 5 et 10 ans
L'Auron	Le Pondy (199)	25,8	1/06	Entre 5 et 10 ans
L'Auron	Bourges (585)	60	3/06	Entre 20 et 50 ans
L'Arnon	Méreau (2164)	188	3/06	Entre 10 et 20 ans
Le Fouzon	Meusnes (1002)	150	2/06	Plus que 50 ans
La Grande Sauldre	Brinon/Sauldre (594)	99,4	1/06	Plus que 50 ans
La Nère	Aubigny/Nère (79)	19,2	1/06	Plus que 50 ans
La Petite Sauldre	Ménétréol/Sauldre (318)	76,3	1/06	Plus que 50 ans
La Sauldre	Salbris (1200)	176	2/06	Plus que 50 ans
Le Cher	Selles-sur-Cher (9252)	643	5/06	Entre 10 et 20 ans
Le Cher	Tours (1362)	837	5/06	10 ans
L'Indre	St-Cyran-du-Jambot (1712)	180	5/06	Entre 10 et 20 ans
L'Indrois	Genillé (396)	92,9	1/06	Entre 20 et 50 ans
L'Echandon	St-Branches (127)	18,2	1/06	Entre 10 et 20 ans
La Bouzanne	Velles (434)	76,1	1/06	Entre 5 et 10 ans
L'Anglin	Mérigny (1636)	327	1/06	10 ans
La Creuse	Leugny (7997)	883	2/06	Entre 5 et 10 ans
La Claise	Le Grand-Pressigny (126)	126	2/06	Plus de 50 ans



Crue du Cosson à La Ferté-Saint-Cyr (41)

DREAL Centre-Val de Loire - :Vienne POURADIER

Situation des nappes en région Centre-Val de Loire

Début juillet 2016

Les nappes d'eau souterraine de la région Centre-Val de Loire ont toutes profité des pluies très abondantes tombées fin mai et début juin. A la faveur d'une recharge qui pour certaines nappes est exceptionnelle de part la rareté du phénomène en cette période de l'année (Beauce, Craie et jurassique principalement), les niveaux sont élevés pour un début juillet.

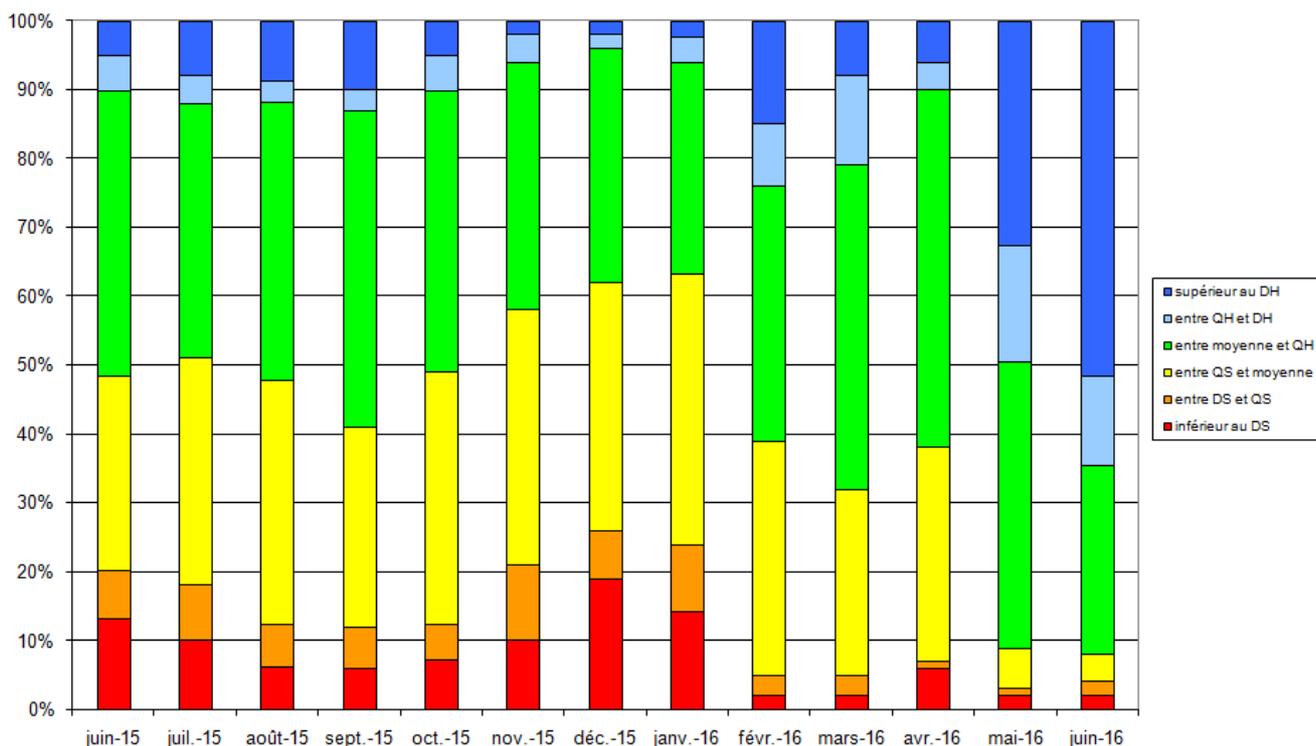
Tous les indicateurs du jurassique se situent au-dessus des maxi connus pour un début juillet, il en est de même pour deux indicateurs de la nappe des Calcaires de Beauce (Montargois et Fusain) ainsi que pour deux indicateurs du Cénomaniens (Sud Indre-et-Loire et Indre).

On peut considérer aujourd'hui que ce phénomène de recharge se termine et que la vidange des nappes devrait s'amorcer.

L'histogramme ci-dessus 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.

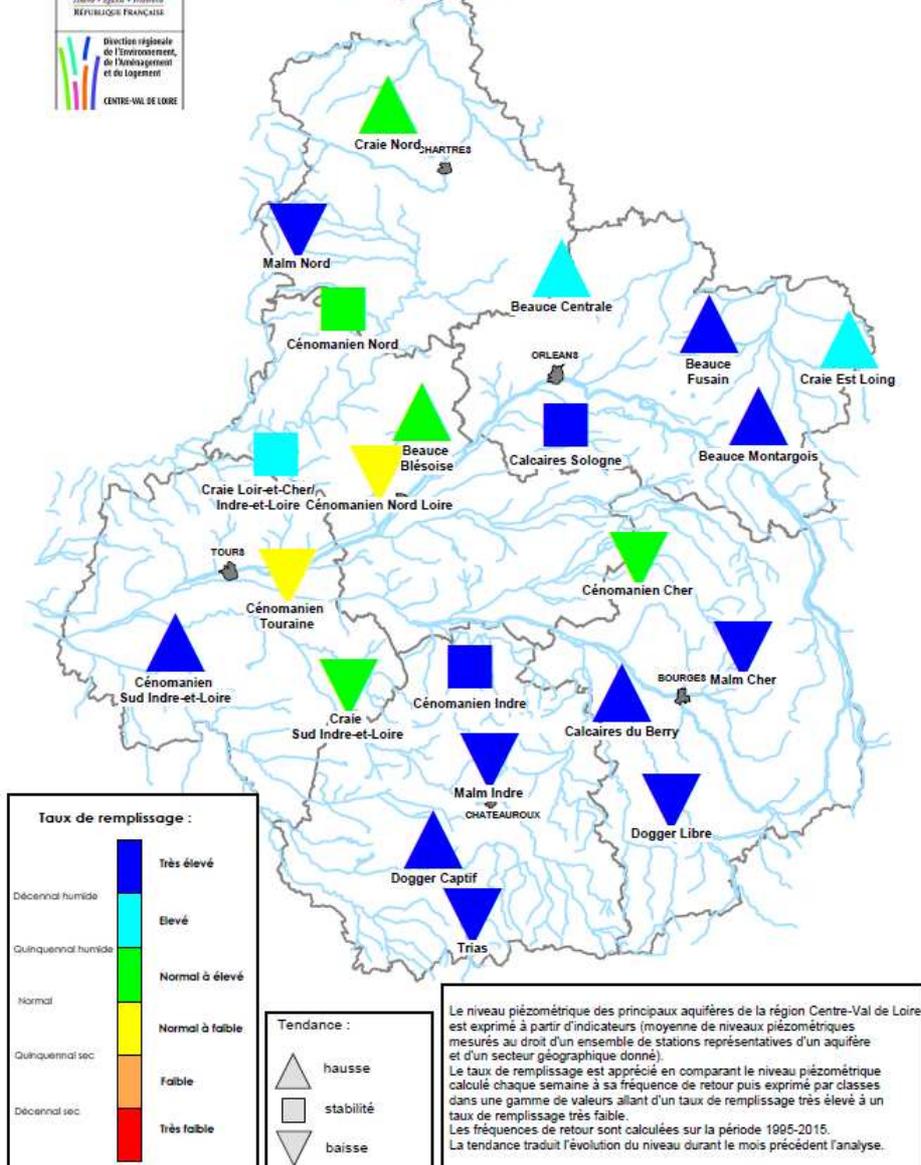
Evolution mensuelle des niveaux relatifs des nappes



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 désormais disponibles via une **interface spécifique** que nous vous invitons à consulter depuis la page d'accueil du site Internet de la DREAL (sous la dénomination "niveaux des nappes en région Centre-Val de Loire" au niveau de l'accès rapide) 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 juillet 2016



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](#)

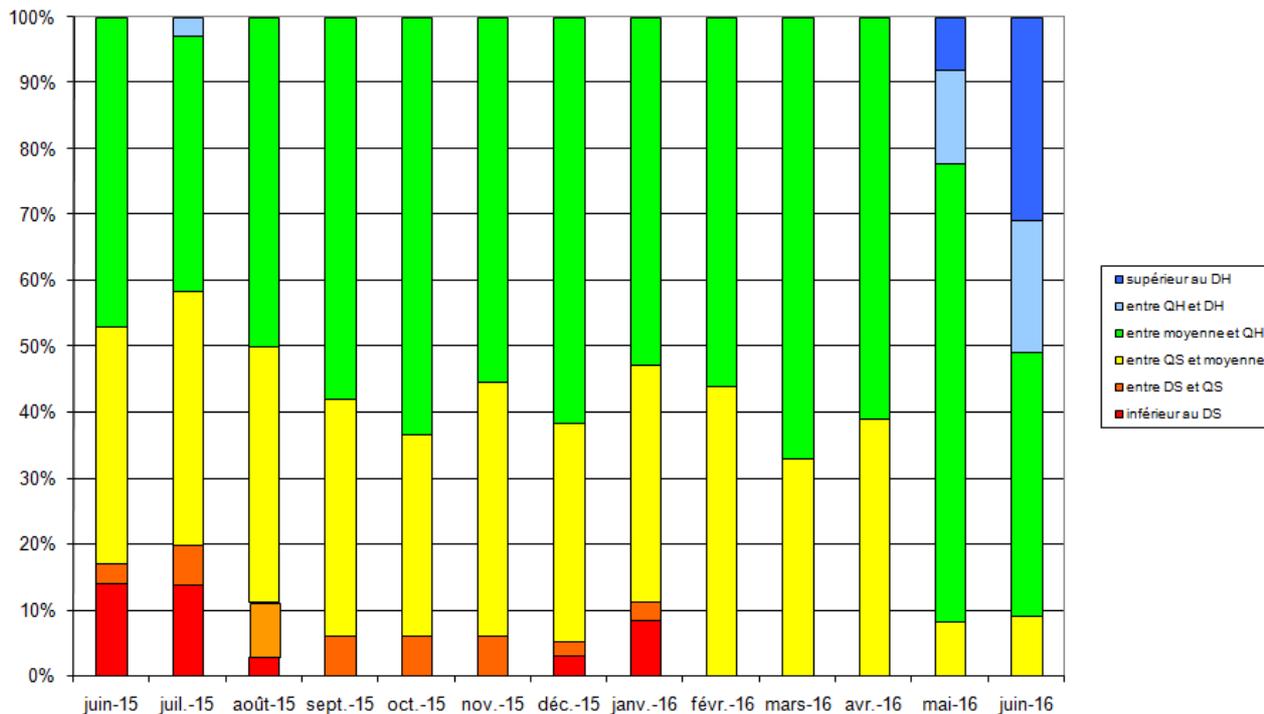
Début juillet, la répartition par classe est la suivante :

AQUIFERE	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)	30			3	14	7	6
Sud de la Loire (nappe captive)	6						6

Début juillet, 92 % des piézomètres de la nappe des calcaires de Beauce présentent des niveaux supérieurs à la moyenne.

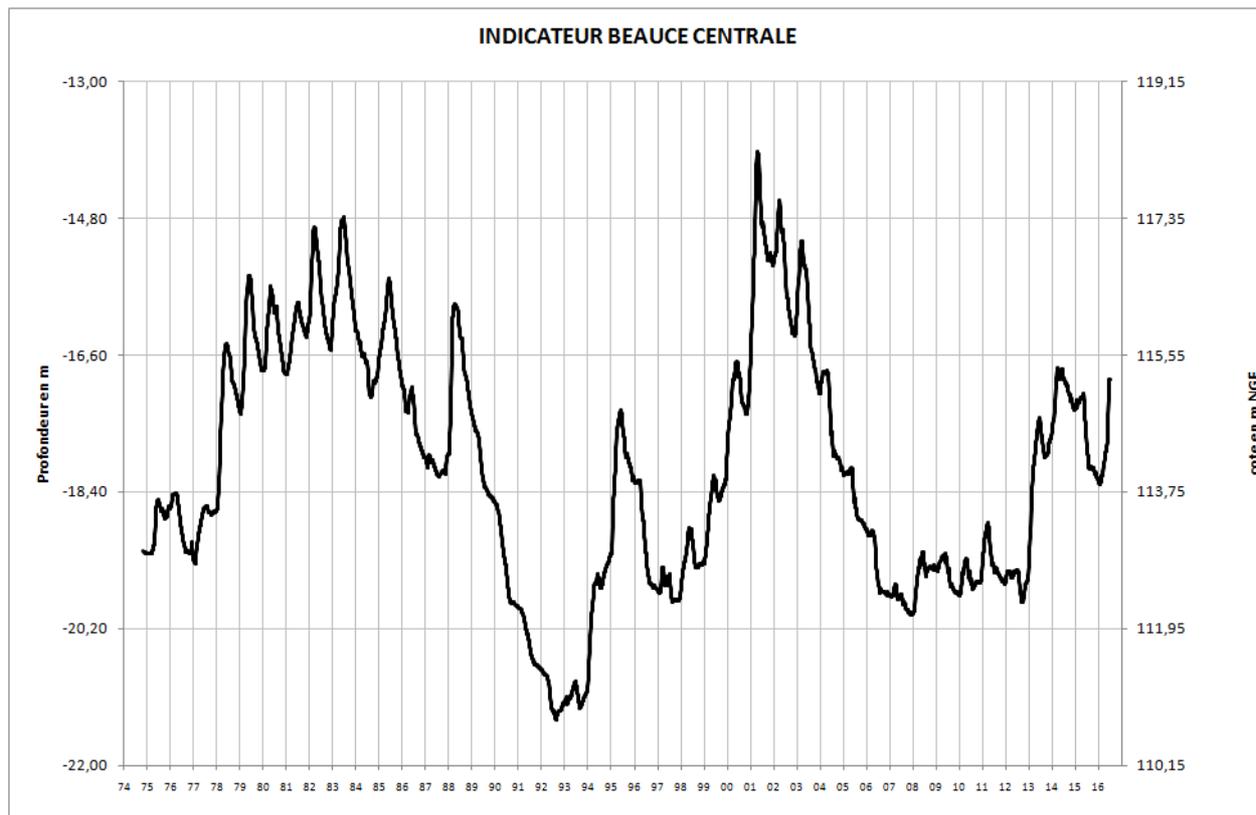
La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux se situent entre la moyenne et la quinquennale humide. Elle concerne 39% des stations.

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



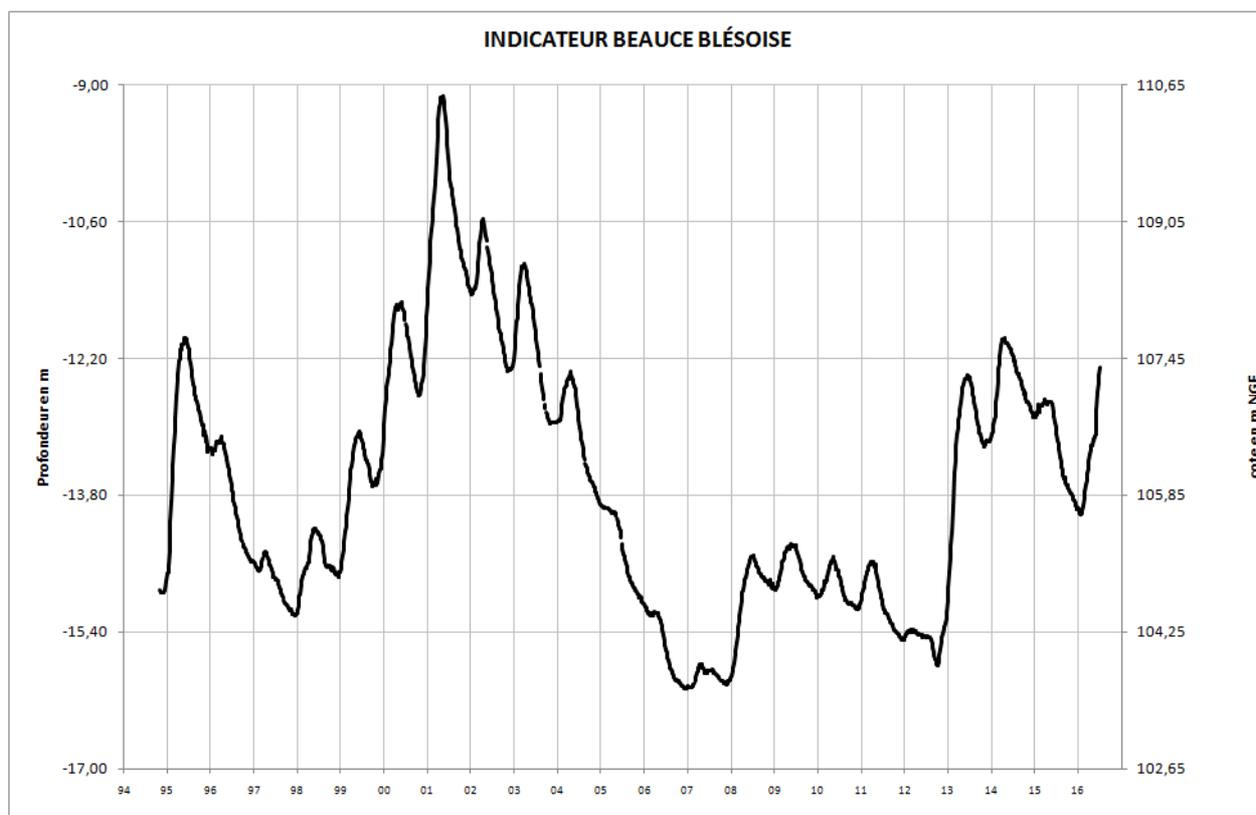
Au Nord de la Loire

Beauce centrale :



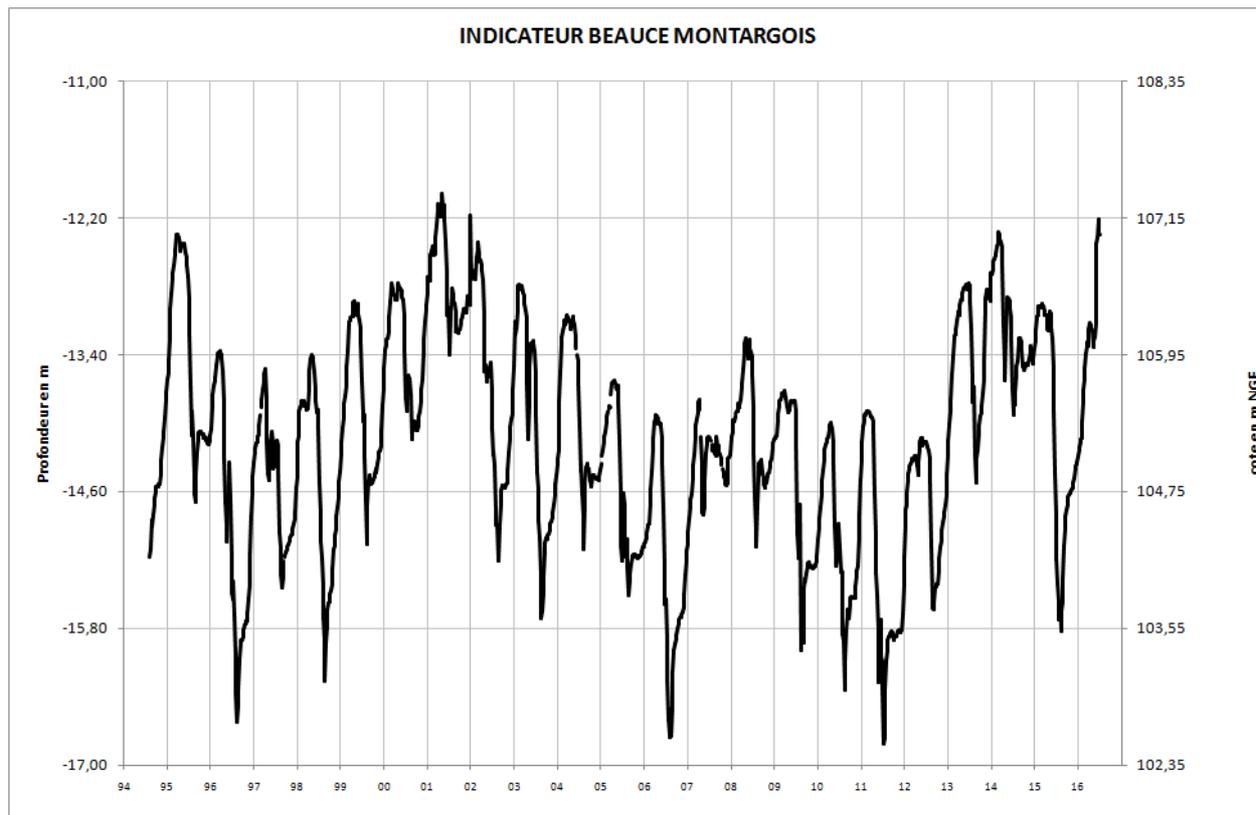
Le niveau de l'indicateur piézométrique de la Beauce centrale est en forte hausse depuis fin mai. Il bénéficie des pluies très abondantes tombées récemment qui contribuent à une recharge conséquente de la nappe. Il se situe au niveau des décennales humides à un niveau supérieur à celui observé l'an passé à pareille époque.

Beauce blésoise :



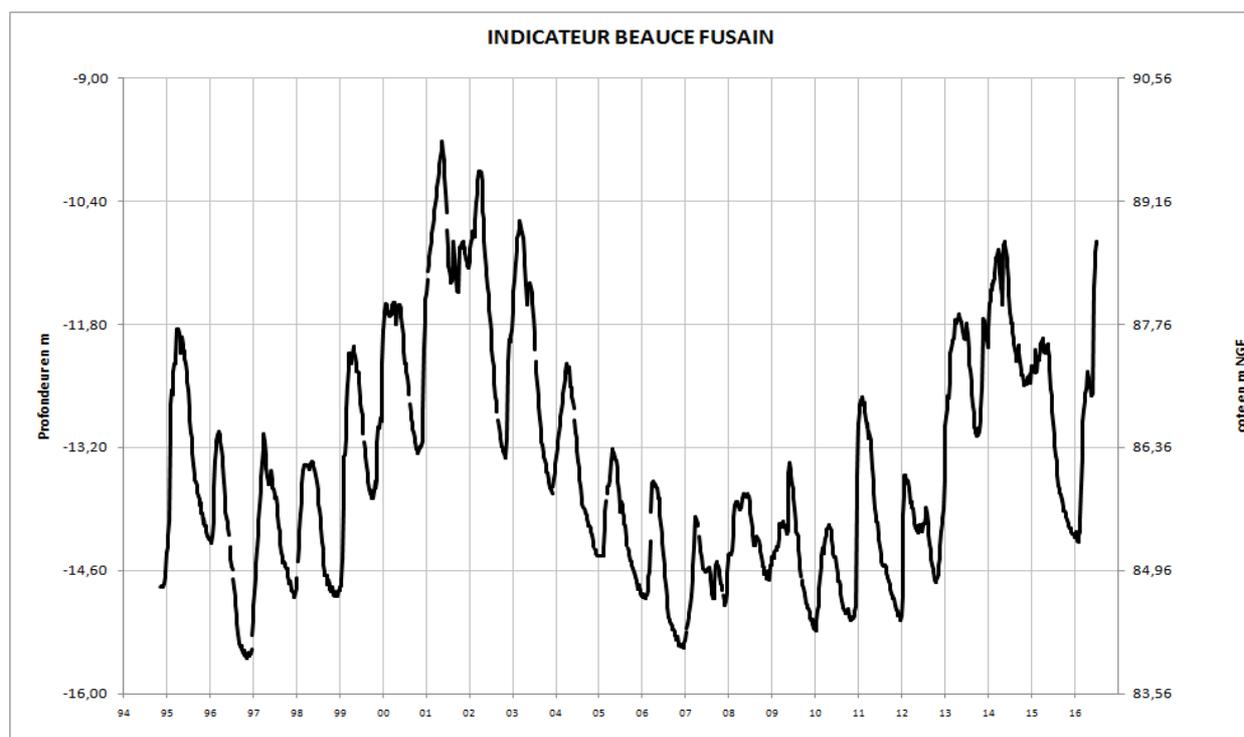
Le niveau de l'indicateur piézométrique de la Beauce Blésoise connaît une progression très marquée depuis fin mai ce qui lui permet de dépasser le niveau observé l'an passé à la même époque, à une valeur proche des quinquennales humides.

Montargois :



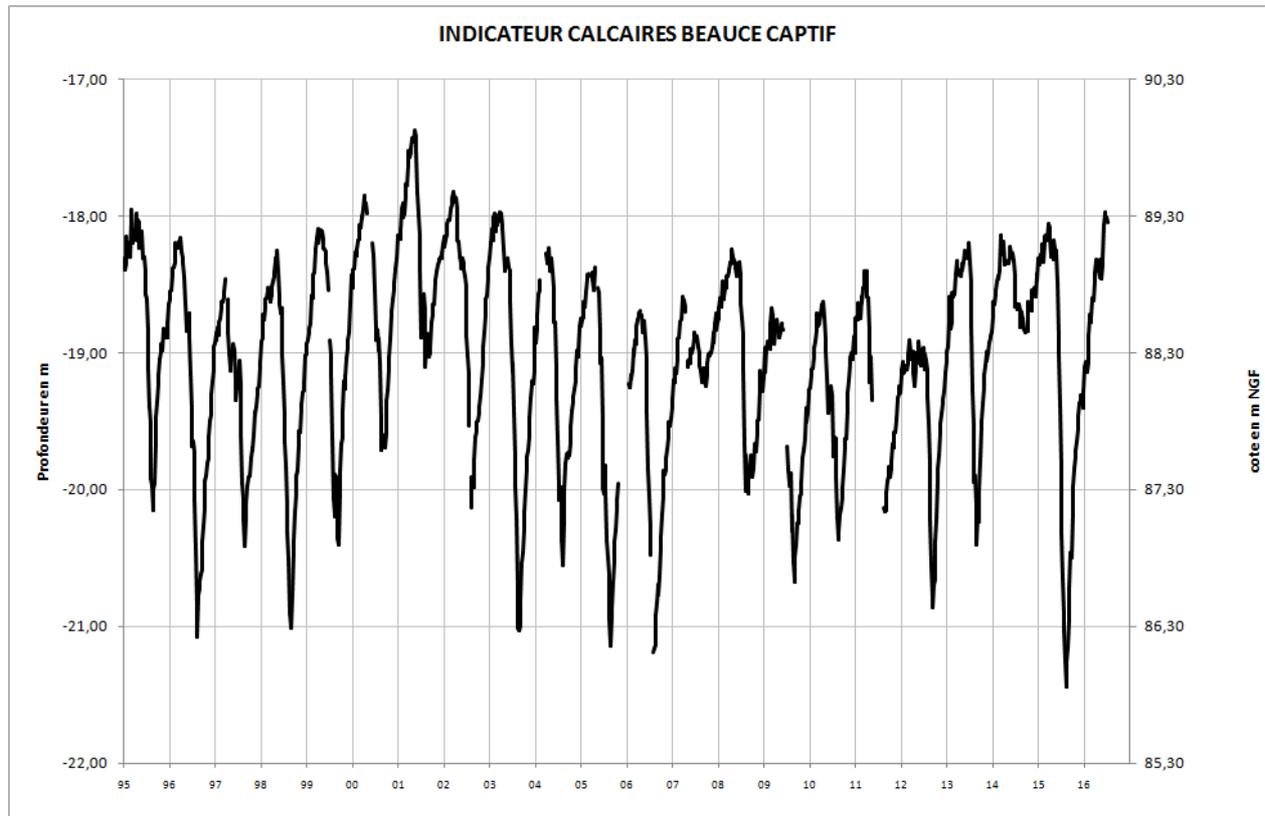
Le niveau de l'indicateur piézométrique du Montargois poursuit sa très forte hausse. Il atteint un niveau record jamais observé pour un début juillet.

Bassin du Fusain :



Le niveau de l'indicateur du bassin du Fusain est en forte progression depuis fin mai. Il atteint un niveau record jamais observé pour un début juillet.

Au Sud de la Loire



Le niveau de l'indicateur piézométrique des Calcaires de Beauce sous Sologne est stable depuis la mi-juin mais demeure à un niveau très élevé. Il atteint, lui aussi, un niveau record jamais observé pour un début juillet.

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

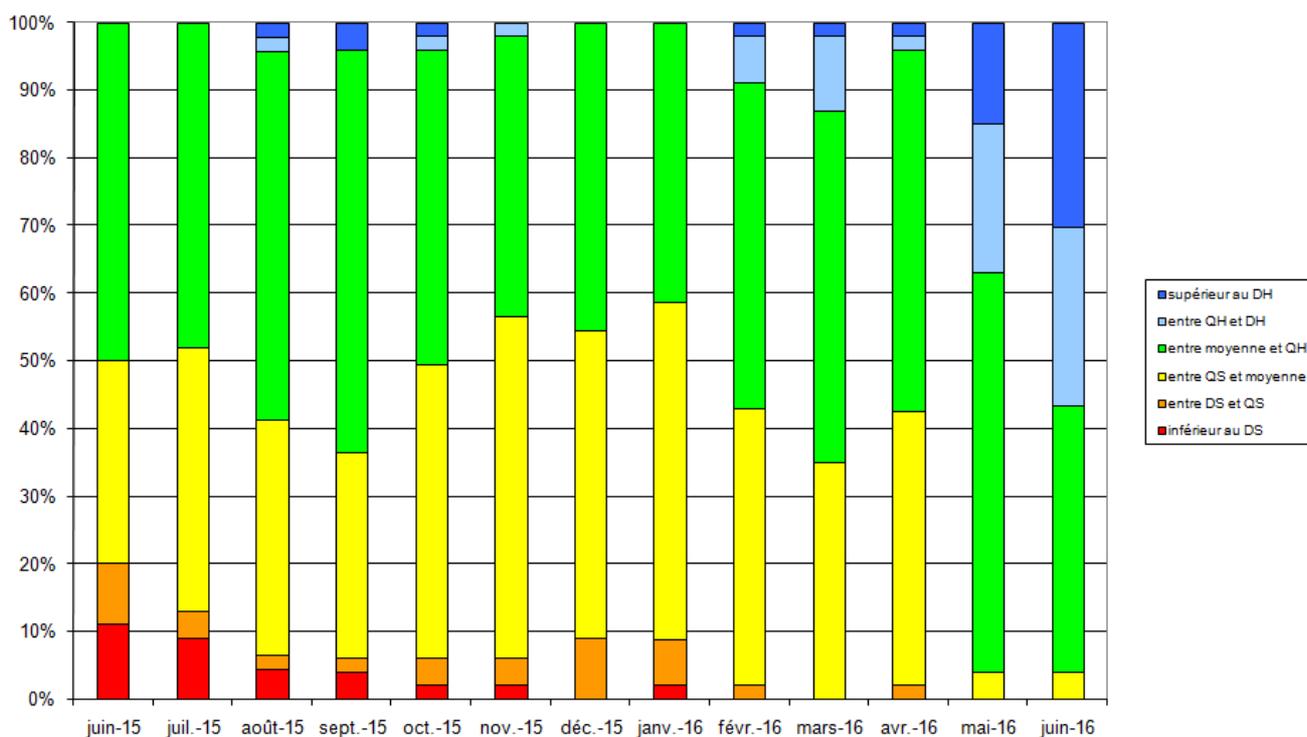
Début juillet, la répartition par classe est la suivante :

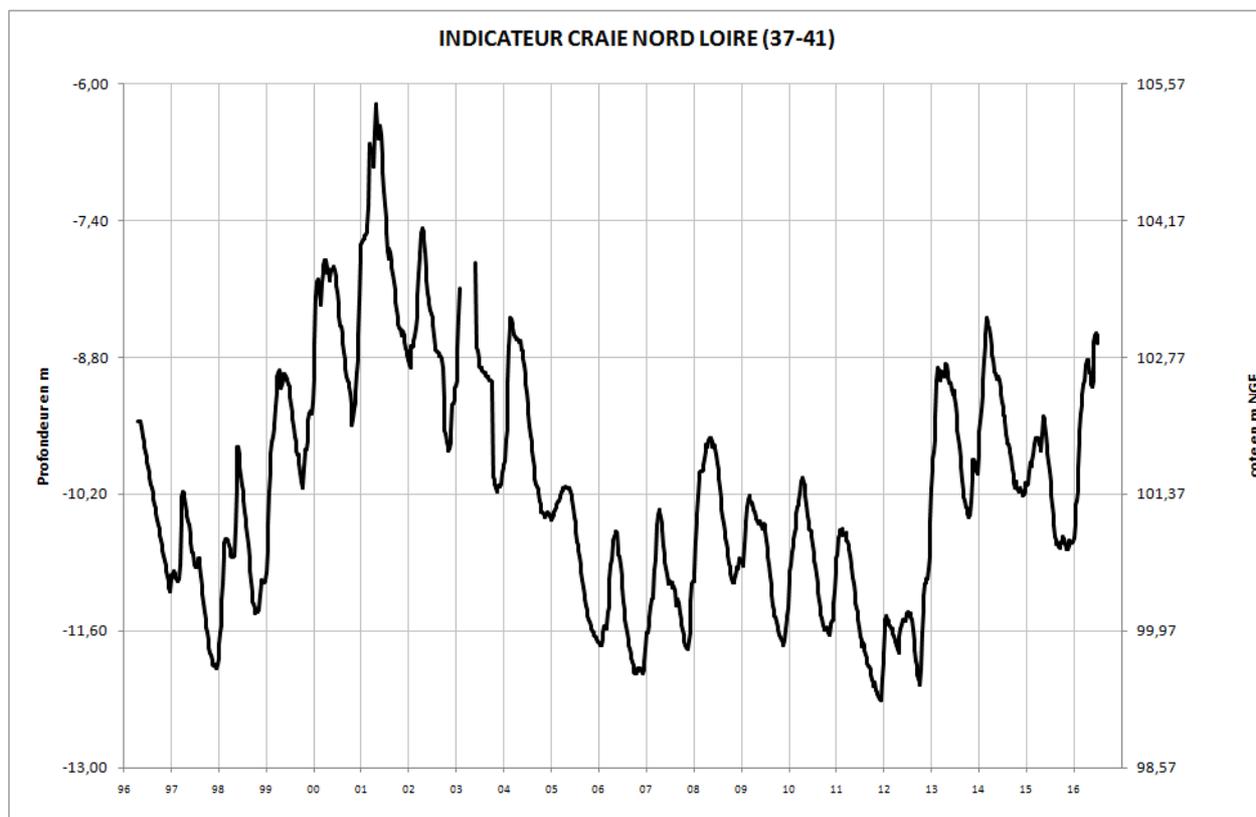
AQUIFERE	nombre de piézomètres	inférieur au DS	entre DS et QS	entre QS et moyenne	entre moyenne et QH	entre QH et DH	supérieur au DH
Craie	46			2	18	12	14

Début juillet, 96 % 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 concerne 39 % des stations.

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques





Deux des quatre indicateurs de la nappe de la Craie présentent des niveaux en hausse. C'est surtout dans l'Est du Loiret (indicateur Est Loing) que la progression a été importante.

Aujourd'hui, pour tous les indicateurs, le niveau est supérieur aux moyennes de saison.

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

Nappe du Cénomanién

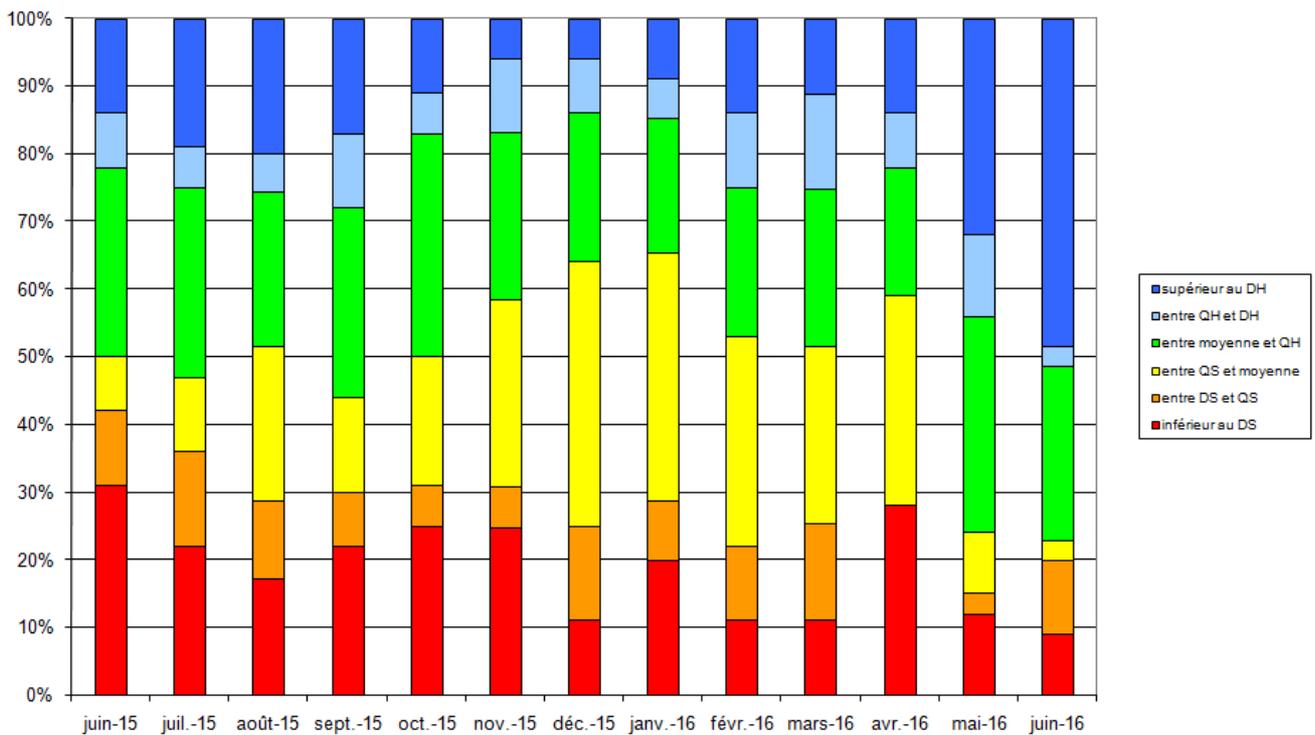
Début juillet, la répartition par classe est la suivante :

AQUIFERE	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	35	3	4	1	9	1	17

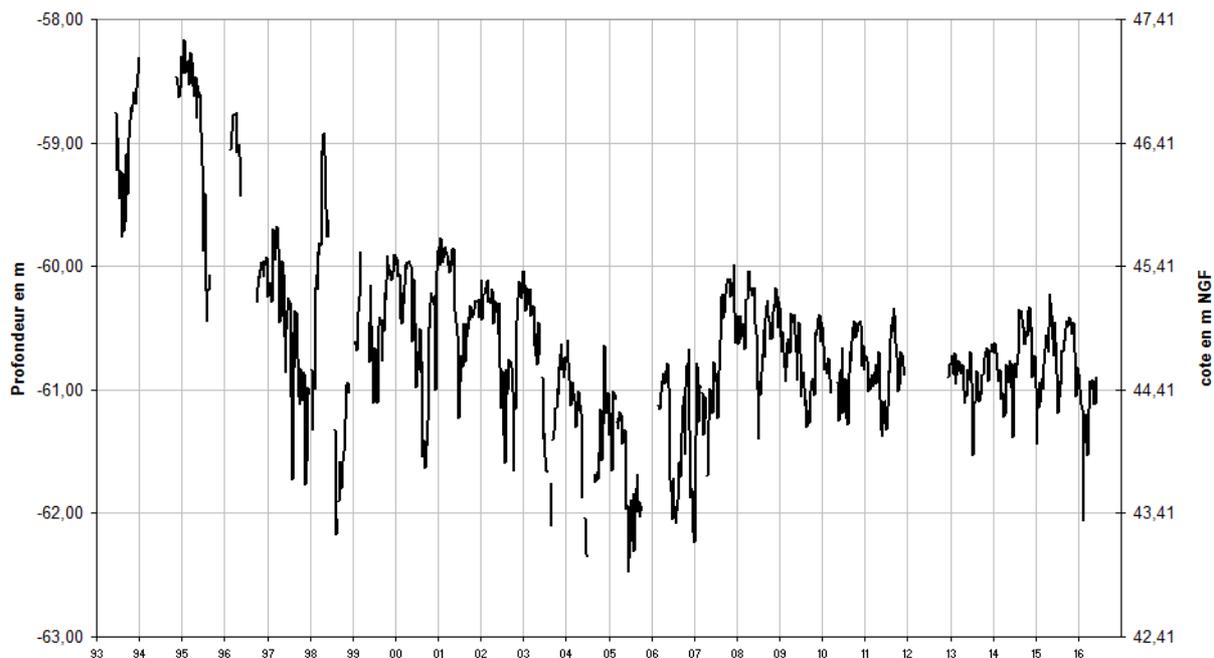
Début juillet, 77 % des piézomètres de la nappe du Cénomanién présentent des niveaux supérieurs à la moyenne.

La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux sont supérieurs à la décennale humide. Elle concerne 49 % des stations.

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques



INDICATEUR CÉNOMANIEN TOURAINE



Trois des six indicateurs du Cénomaniens sont orientés à la baisse, deux sont stables et un seul est en hausse. Deux d'entre eux se situent sous la moyenne (Cénomaniens Nord Loire et le Cénomaniens Touraine), deux juste au-dessus de la moyenne et deux au-dessus des décennales humides.

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

Celle-ci montre qu'à une échelle plus fine, la situation reste très contrastée.

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 : elles peuvent voir leur niveau monter fortement en cas de fortes pluies ou dans le cas contraire, se vidanger rapidement.

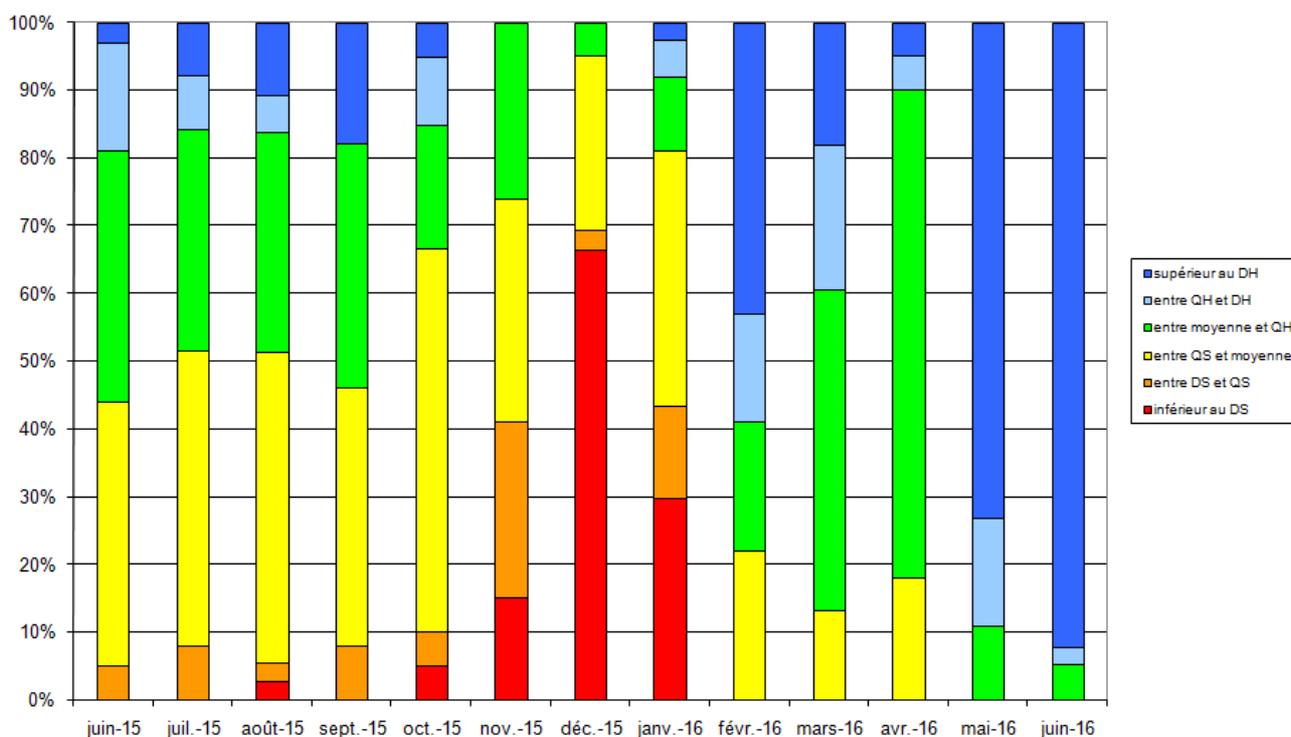
Début juillet, la répartition par classe est la suivante :

AQUIFERE	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				2		24
Jurassique moyen	12					1	11
Jurassique inférieur	1						1

Début juillet, la très grande majorité des piézomètres des nappes du Jurassique présentent des niveaux très élevés. Tous les piézomètres se situent au-dessus de la moyenne.

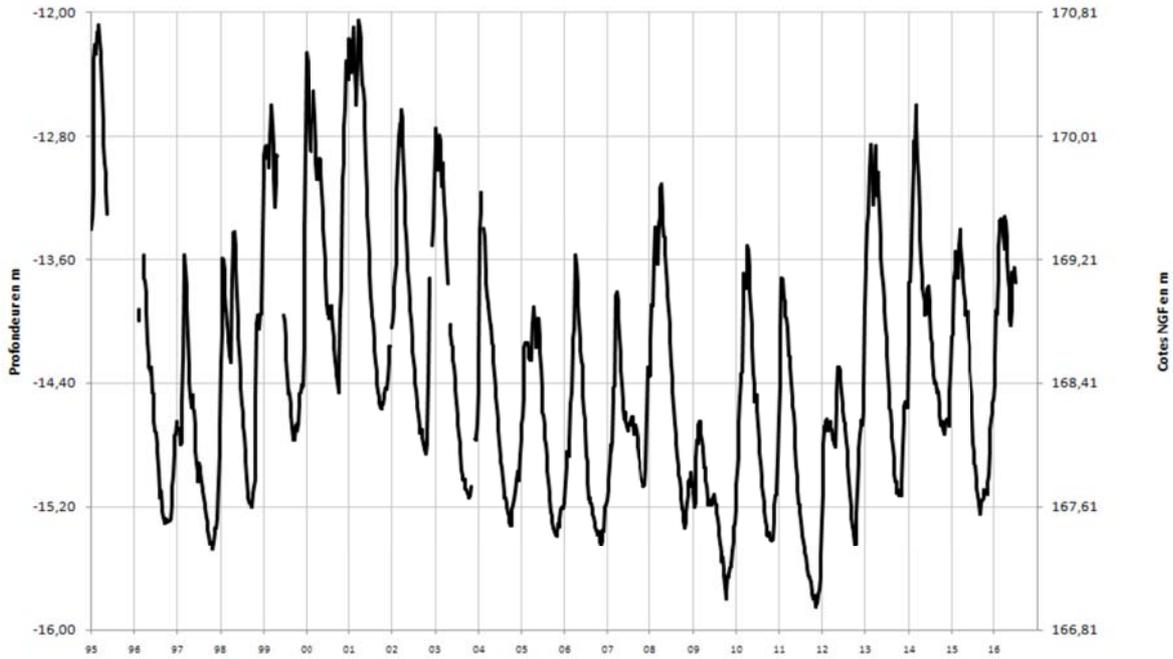
La classe la plus représentée concerne les stations dont les niveaux se situent au-dessus de la décennale humide. Elle concerne 92 % des stations.

Evolution mensuelle de la répartition par classe des niveaux piézométriques

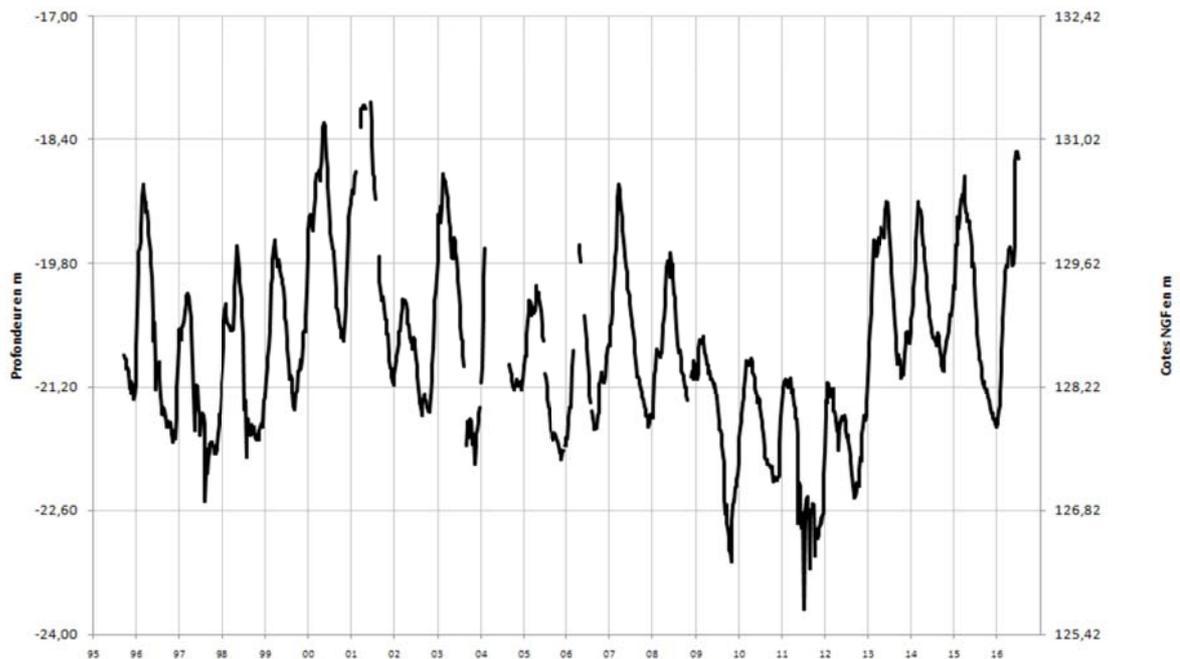


Les nappes ont pleinement profité des pluies exceptionnelles tombées récemment dans le Cher et l'Indre qui ont occasionnées des recharges rapides et conséquentes. Les niveaux atteints sont partout très élevés pour un début juillet.

INDICATEUR MALM 28



INDICATEUR DOGGER CAPTIF



Tous les indicateurs du jurassique ont des niveaux supérieurs à la décennale humide mais trois d'entre eux sont orientés à la baisse dans le sud de la région.

Cependant, tous ces indicateurs dépassent depuis le début du suivi piézométrique les maxis connus pour cette période de l'année.

Une information plus détaillée sur les nappes du Jurassique est disponible à partir du lien suivant :

[carte de situation des nappes du Jurassique.](#)

Glossaire de quelques termes utilisés en Hydrologie et Hydrogéologie

- **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.