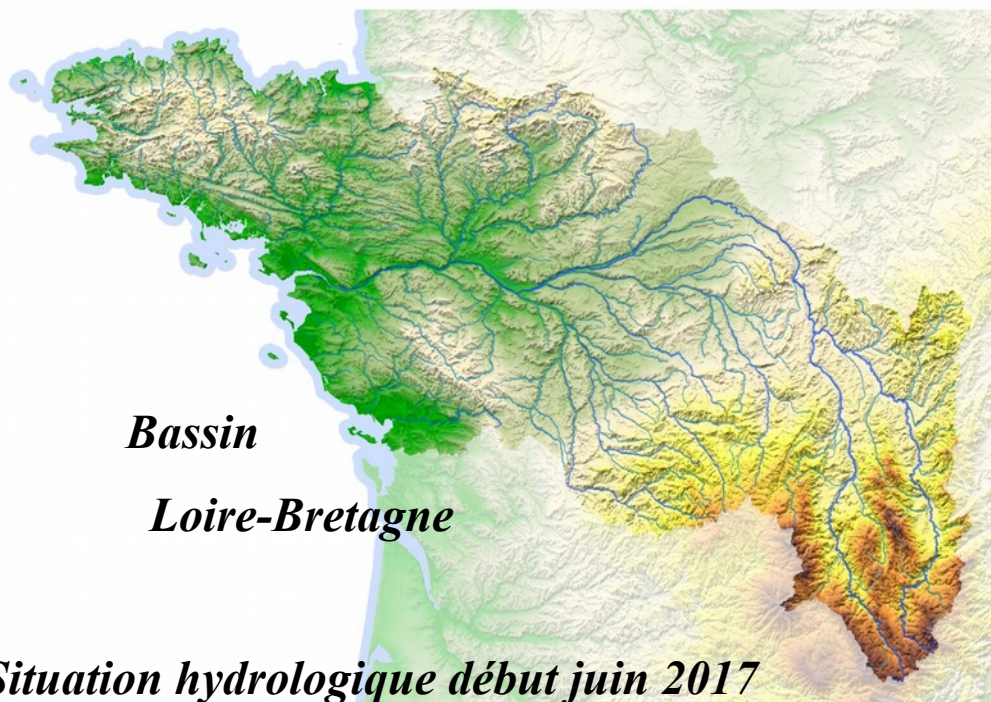




Bassin Loire-Bretagne

Situation hydrologique début juin 2017

Sommaire

Pluviométrie

Débits

Retenues

Nappes

Restrictions

Milieux aquatiques
(bulletin AFB)

Pluviométrie : légèrement atténué par les précipitations du mois de mai, le déficit cumulé depuis le début de l'année hydrologique persiste, particulièrement sur une grande partie ouest du bassin.

Débits : les précipitations du mois de mai provoquent des reprises de débit brèves et limitées, qui ne suffisent généralement même pas à un retour aux valeurs normales de la période ; les décroissances rapides des débits observées dès la fin des précipitations témoignent de la faiblesse des débits de base, qui sont généralement dans la gamme des valeurs quinquennales sèches, ou parfois encore inférieurs.

Retenues : le déficit pluviométrique cumulé n'a pas permis de compléter le remplissage de toutes les retenues, dont les sollicitations ont au contraire maintenant pour la plupart débuté ; plusieurs retenues (ouest Bretagne, Maine-et-Loire, Deux-Sèvres) sont ainsi assez loin de leurs conditions normales de fonctionnement, mais la sécurité de l'alimentation en eau potable ne paraît pas compromise.

Nappes : la grande majorité des indicateurs piézométriques est maintenant orientée à la baisse, et inférieure aux références du moment ; grâce aux précipitations du mois de mai, la situation globale ne présente cependant pas d'aggravation relative depuis la fin avril.

Restrictions : les restrictions des usages de l'eau touchent principalement l'ouest du bassin, et particulièrement le sud-ouest, où elles atteignent le niveau de crise sur de nombreux sous-bassins.

Milieux aquatiques : fin mai, 97 % des stations prospectées dans le cadre du réseau ONDE présentent un écoulement visible, mais plusieurs cours d'eau de tête de bassin versant sont déjà en rupture d'écoulement ou en assec, notamment sur la partie centrale et sur la partie ouest du bassin ; c'est la situation la plus défavorable observée au mois de mai depuis la mise en place du réseau ONDE ; de plus, près de 20 % des stations observées présentent des écoulements faibles, ce qui laisse présager d'une situation estivale très critique si le déficit pluviométrique se prolonge.

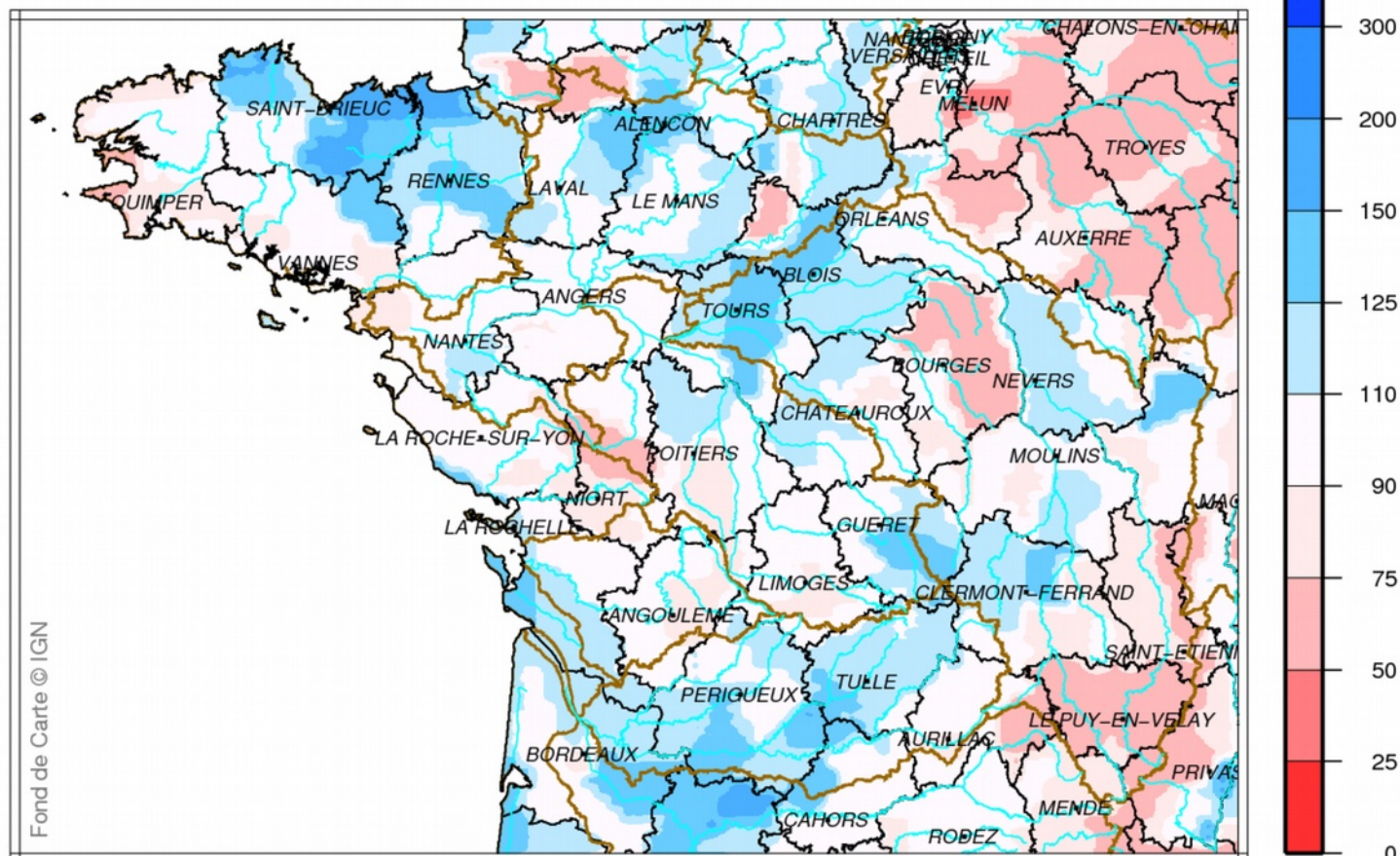
Synthèse et perspectives : le mois de mai apporte un très léger répit dans une situation déficitaire depuis l'hiver ; les prévisions saisonnières de Météo-France pour les mois de juin à août privilégient un scénario plus chaud que la normale sur l'ensemble de la France ; aucun scénario ne se dégage en revanche pour les précipitations.

14 juin 2017

Pluviométrie du mois de mai 2017 rapport aux normales



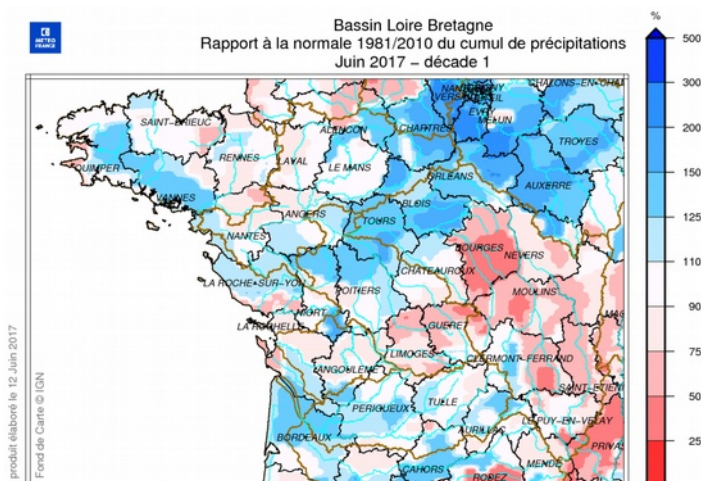
Bassin Loire Bretagne Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations Mai 2017



Jusqu'au 20 mai, les passages pluvio-orageux se succèdent, avec localement de forts cumuls de pluie, puis les conditions anticycloniques dominent et les précipitations sont rares.

Les cumuls dépassent 85 mm sur la partie amont du bassin et 100 mm sur certains bassins bretons ; ils sont le plus souvent supérieurs aux normales, parfois du double ; certains secteurs connaissent cependant des cumuls inférieurs aux normales.

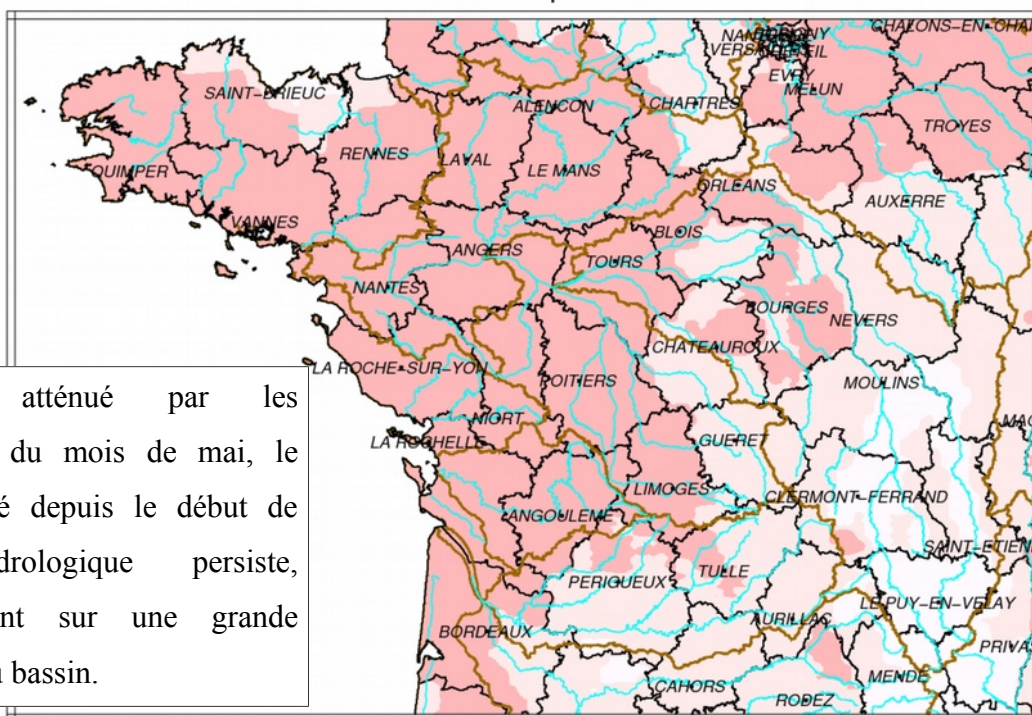
La première décade de juin (carte ci-contre) connaît à nouveau des précipitations, assez hétérogènes, avant un retour à des conditions sèches généralisées.



Pluviométrie cumulée sur l'année hydrologique (de septembre 2016 à mai 2017) rapport aux normales



Bassin Loire Bretagne
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre 2016 à Mai 2017

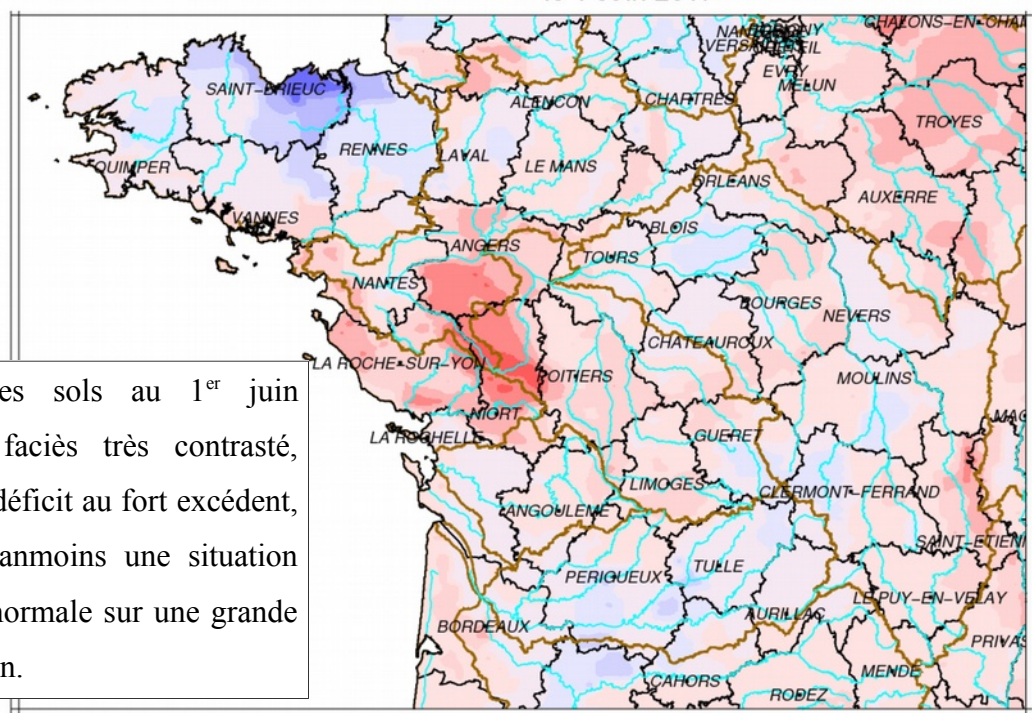


Légèrement atténué par les précipitations du mois de mai, le déficit cumulé depuis le début de l'année hydrologique persiste, particulièrement sur une grande partie ouest du bassin.

Humidité des sols : écart pondéré à la normale



Bassin Loire Bretagne
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols
le 1 Juin 2017



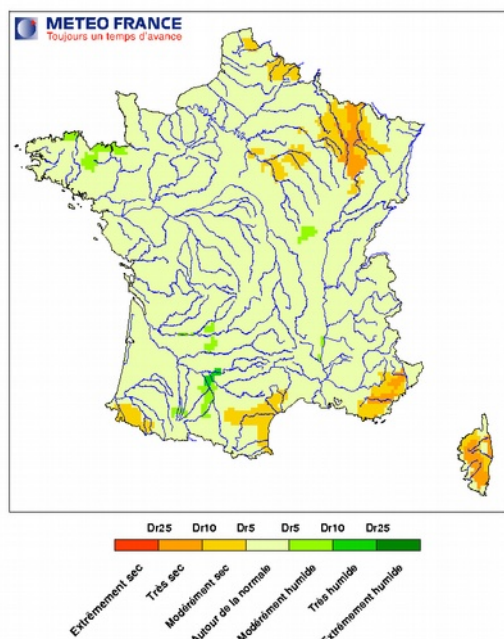
L'humidité des sols au 1^{er} juin présente un faciès très contrasté, allant du fort déficit au fort excédent, mais avec néanmoins une situation proche de la normale sur une grande partie du bassin.

Indice standardisé de précipitations (SPI)

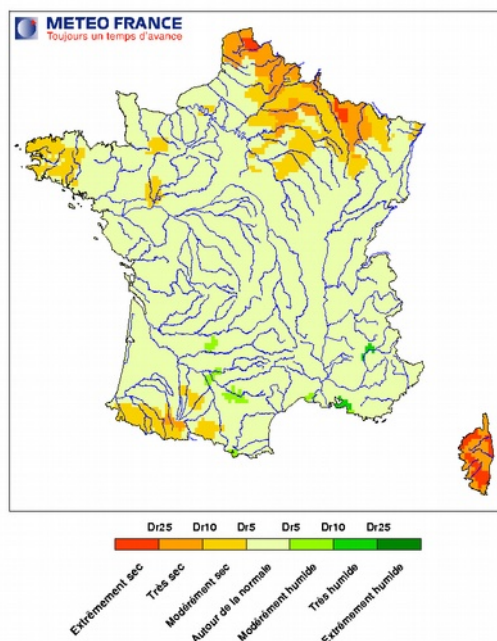
Les cartes ci-dessous présentent un indice standardisé de précipitations (*SPI*) calculé respectivement sur la dernière période de 1 mois, 3 mois, 6 mois et 12 mois.

Cet indice présente une situation nettement déficitaire sur les 6 et sur les 12 derniers mois, et une situation plus proche des normales sur le dernier mois et les 3 derniers mois.

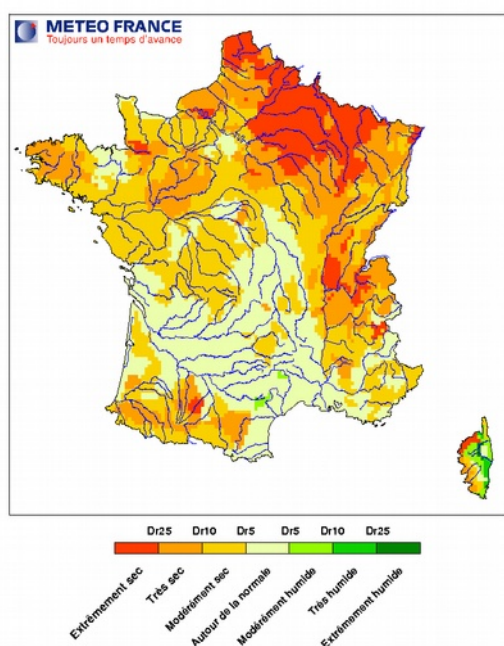
SIM2 : DEFICIT DE PRECIPITATIONS SUR 1 MOIS
Mai 2017
 SPI1MOIS MAI 2017 (REFERENCE 1981-2010)



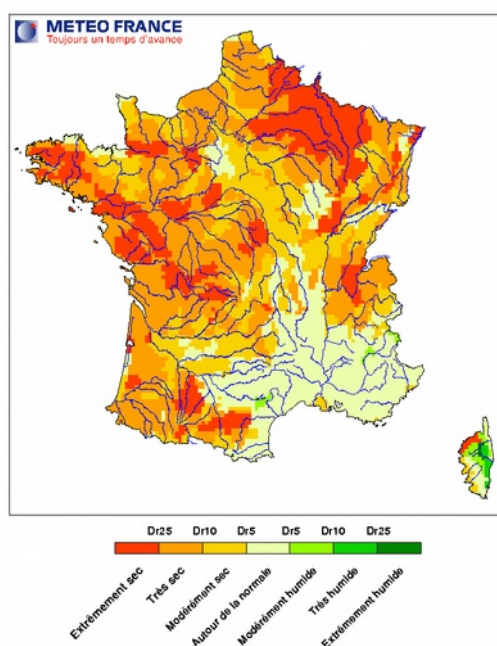
SIM2 : DEFICIT DE PRECIPITATIONS SUR 3 MOIS
MARS 2017 A MAI 2017
 SPI3MOIS MAI 2017 (REFERENCE 1981-2010)



SIM2 : DEFICIT DE PRECIPITATIONS SUR 6 MOIS
DECEMBRE 2016 A MAI 2017
 SPI6MOIS MAI 2017 (REFERENCE 1981-2010)



SIM2 : DEFICIT DE PRECIPITATIONS SUR 12 MOIS
JUIN 2016 A MAI 2017
 SPI12MOIS MAI 2017 (REFERENCE 1981-2010)



Débits des cours d'eau

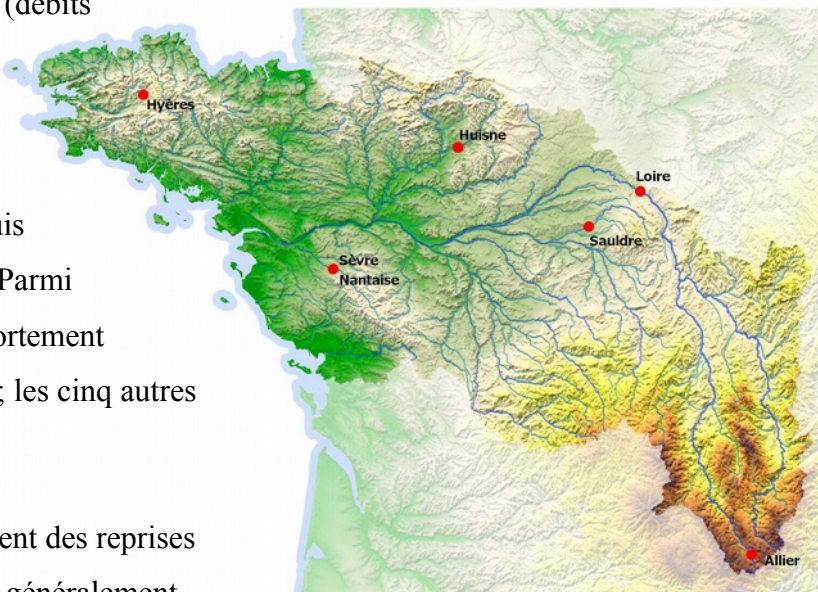
Les cartes des deux pages suivantes montrent la fréquence des débits de base (VCN3 : débit moyen minimal calculé sur 3 jours consécutifs) rencontrés durant le mois de mai sur le bassin et l'hydraulicité du mois (rapport du débit moyen mensuel au débit moyen interannuel).

Les graphiques des deux pages qui suivent (débits moyens journaliers comparés aux courbes de référence : valeurs médianes, et débits de référence secs et humides de fréquence quinquennale) illustrent les variations depuis septembre 2015 sur six stations du bassin. Parmi celles-ci, la station de la Loire à Gien est fortement influencée par des barrages durant l'étiage ; les cinq autres stations ne sont pas ou peu influencées.

Les précipitations du mois de mai provoquent des reprises de débit brèves et limitées, qui ne suffisent généralement même pas à un retour aux valeurs normales de la période. L'hydraulicité est inférieure à la normale sur toutes les stations du bassin.

Les décroissances rapides des débits observées dès la fin des précipitations témoignent de la faiblesse des débits de base, qui sont généralement dans la gamme des valeurs quinquennales sèches, ou parfois encore inférieurs.

Sur les stations du réseau ONDE, même si la grande majorité des points observés est encore en écoulement visible, 20 % est déjà en écoulement considéré comme faible ; de plus 11 cours d'eau présentent déjà une rupture d'écoulement et 12 autres sont déjà en assec - voir contribution AFB à la fin de ce bulletin.



*Pour des analyses et des historiques plus détaillés,
se reporter aux bulletins des DREAL des régions (ou anciennes régions) du bassin :*

[Auvergne](#)
[Normandie](#)

[Bourgogne-Franche-Comté](#)
[Bretagne](#)
[Centre-Val de Loire](#)

[Languedoc-Roussillon](#)
[Limousin](#)
[Pays de la Loire](#)

[Poitou-Charentes](#)
[Rhône-Alpes](#)



Aucun épisode de vigilance n'a été enregistré durant ce mois de mai

informations
en temps réel :
www.vigicrues.gouv.fr



Débits de base du mois : mai 2017 - bassin LOIRE-BRETAGNE



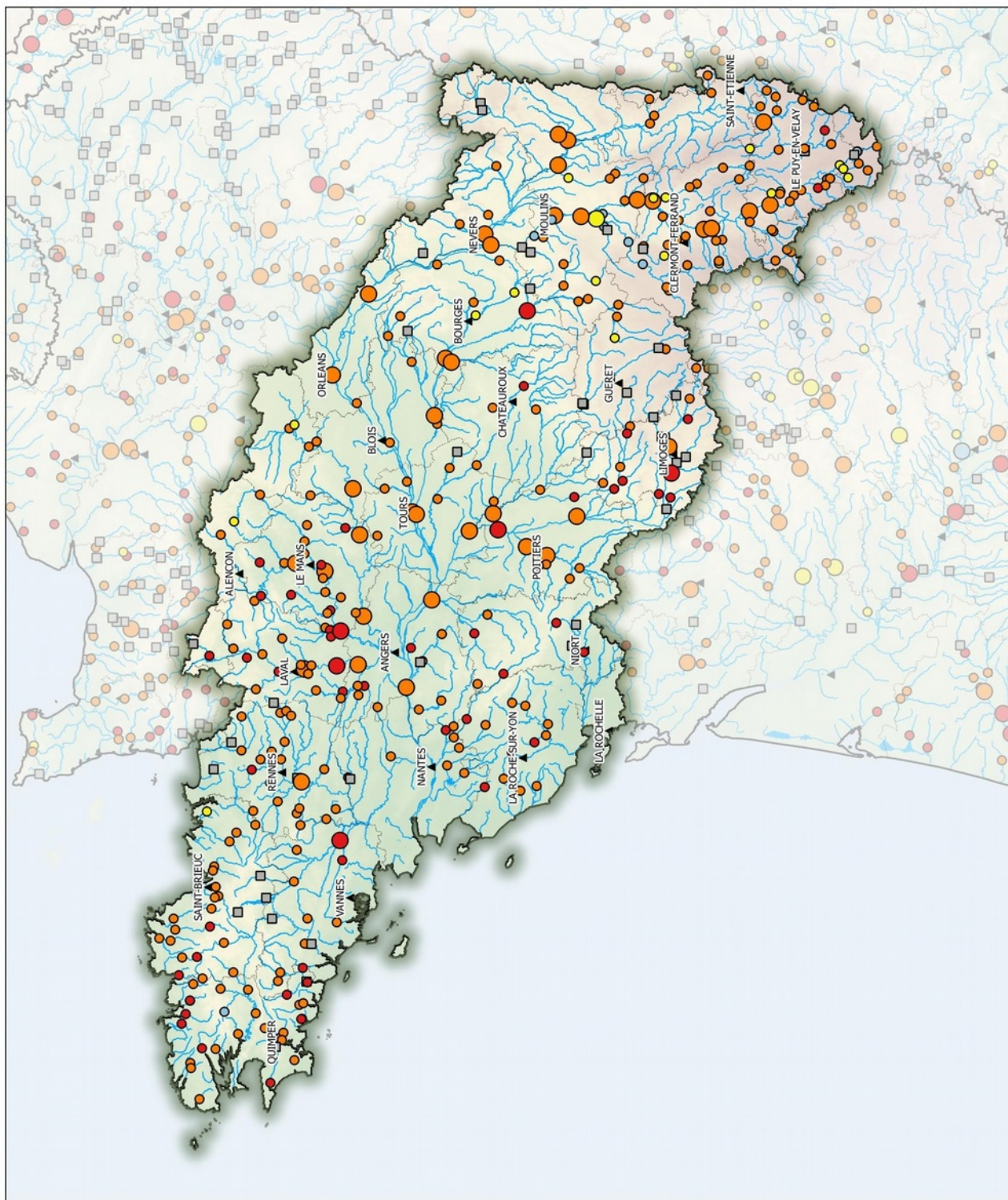
Légende

Débit de base ou VCN3 : débit moyen minimal annuel calculé sur 3 jours consécutifs

- Absence de données
- Inférieure à la décennale sèche
- Inférieure à la médiane
- Proche de la médiane
- Supérieure à la médiane
- Supérieure à la quinquennale humide
- Superficie des bassins versants (km²)
 - inférieure ou égale à 2000
 - supérieure à 2000
- ▲ Préfectures
- Départements



0 15 30 km



Source de données Banque Hydro / IGN / SANDRE
 © IGN-BD ADMINEXPRESS ® 2017
 © BD - Carthage - SANDRE - Cours d'eau et Hydrographie surfaçue - édition 2011
 © Banque HYDRO - MTE
 Produit par : MTE/DGPR/SRNH/SCHAPI

Production réalisée en l'état de la Banque HYDRO le
 13 juin 2017

Hydraulicités du mois : mai 2017 - bassin LOIRE-BRETAGNE



Légende

Rapport du débit moyen mensuel au débit interannuel (%)

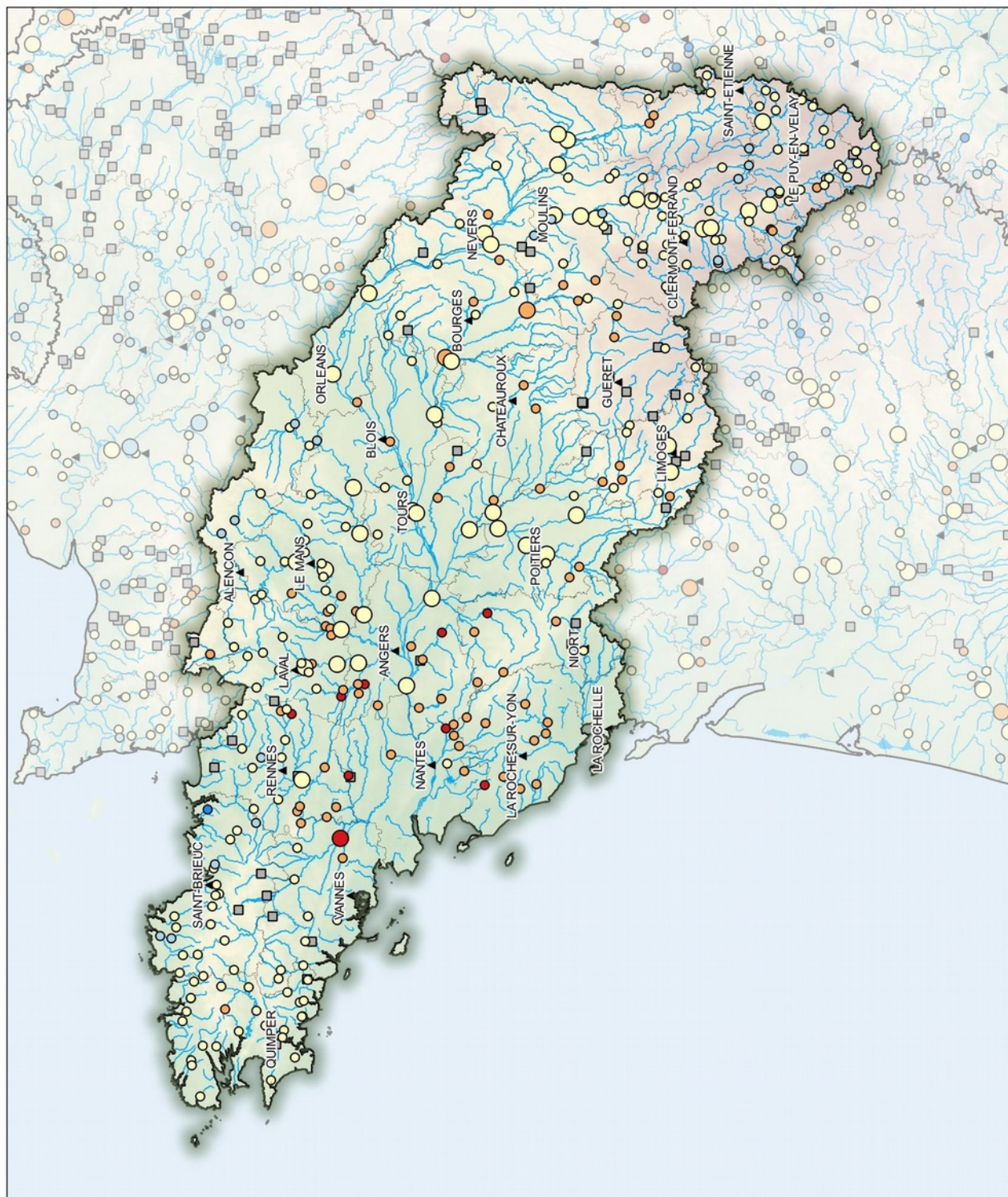
- Absence de valeur
- 0 - 20
- 20 - 40
- 40 - 80
- 80 - 120
- 120 - 200
- > 200

Superficie des bassins versants (km²)

- inférieure ou égale à 2000
- supérieure à 2000
- ▲ Préfectures
- Départements

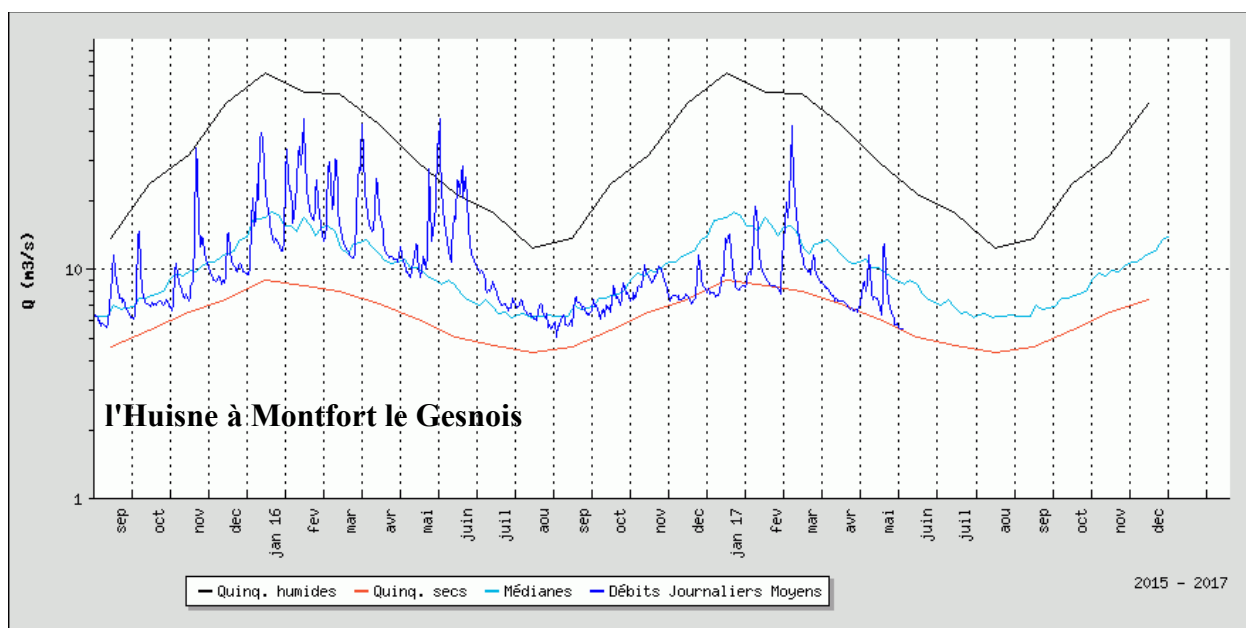
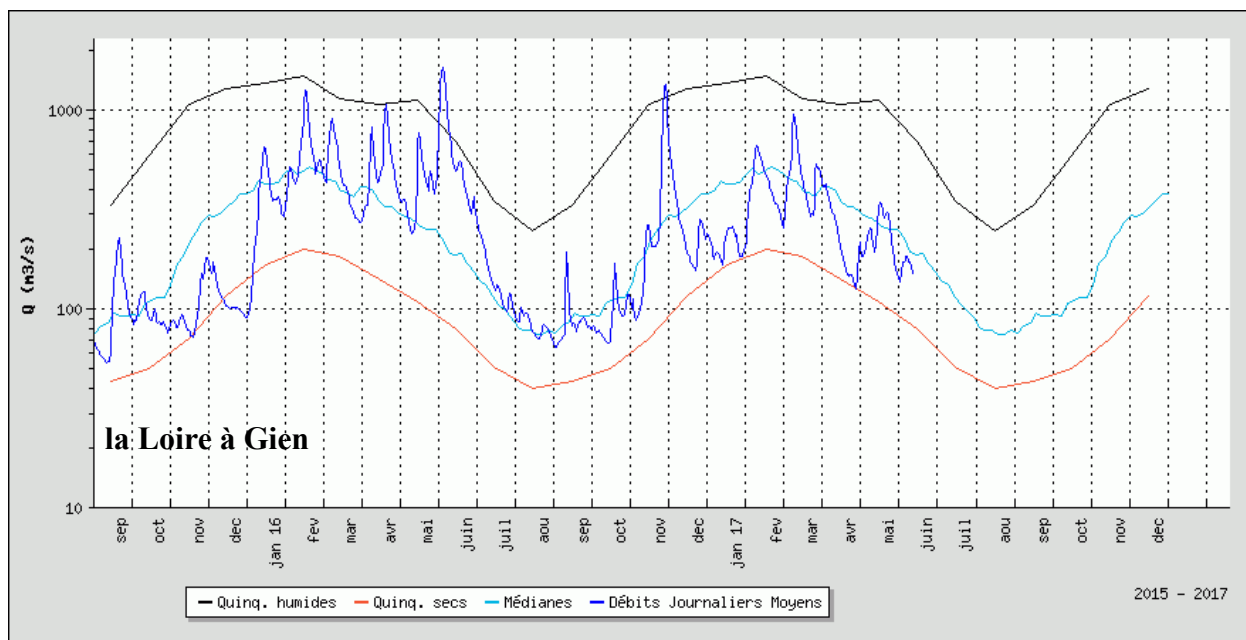
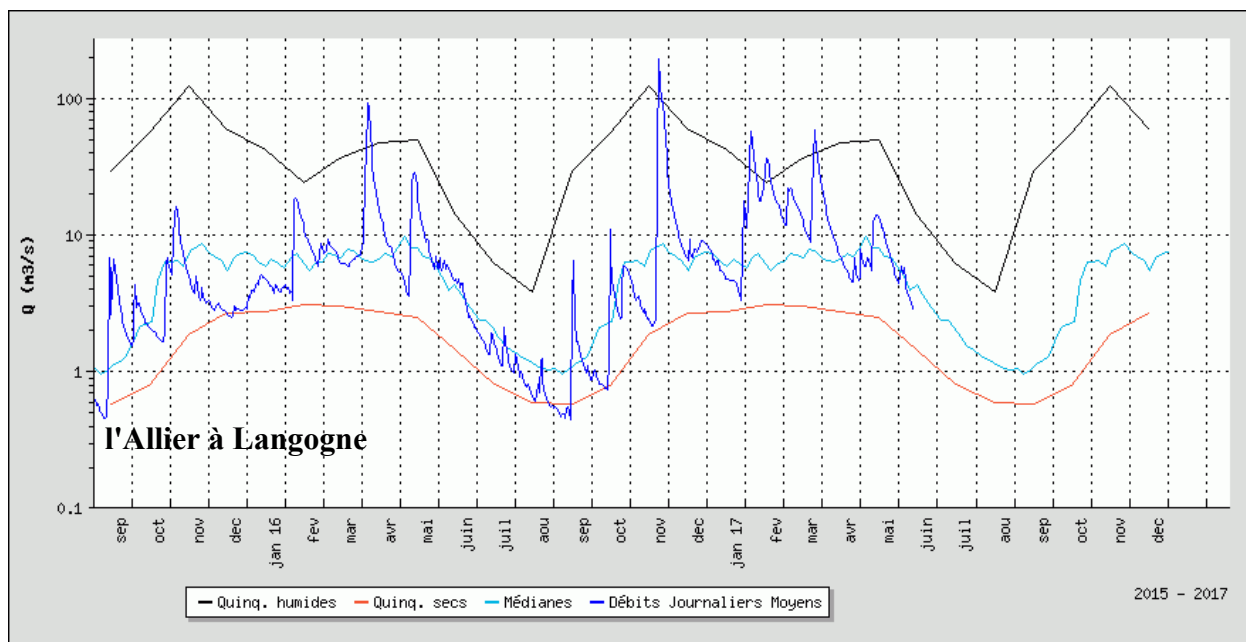


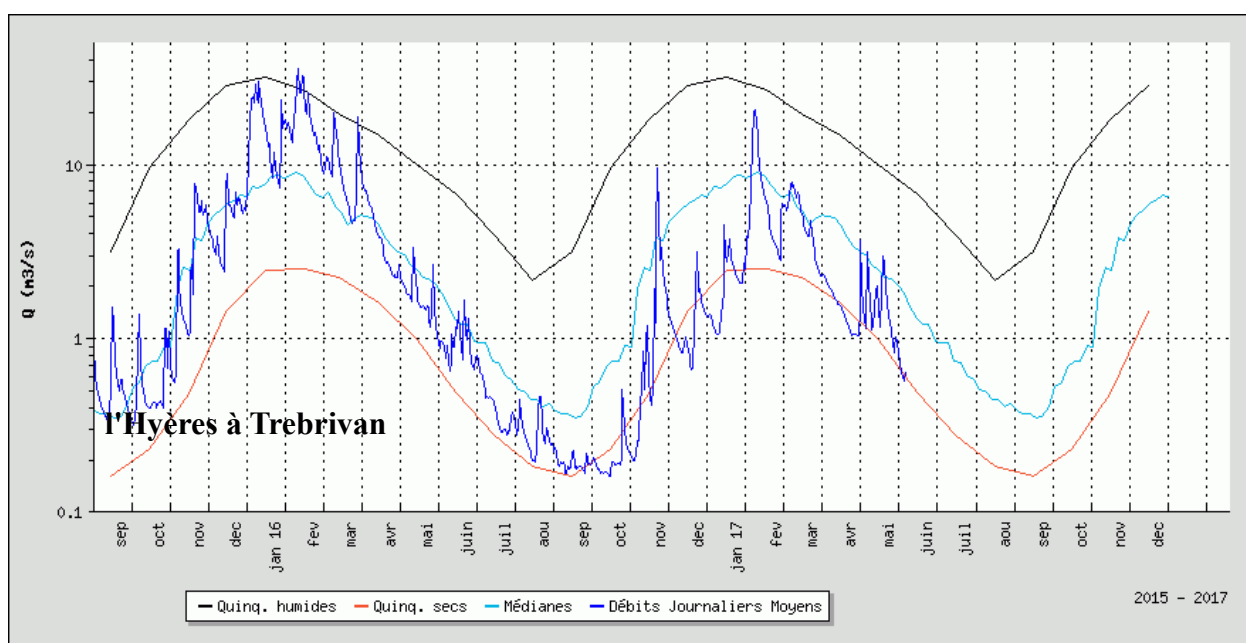
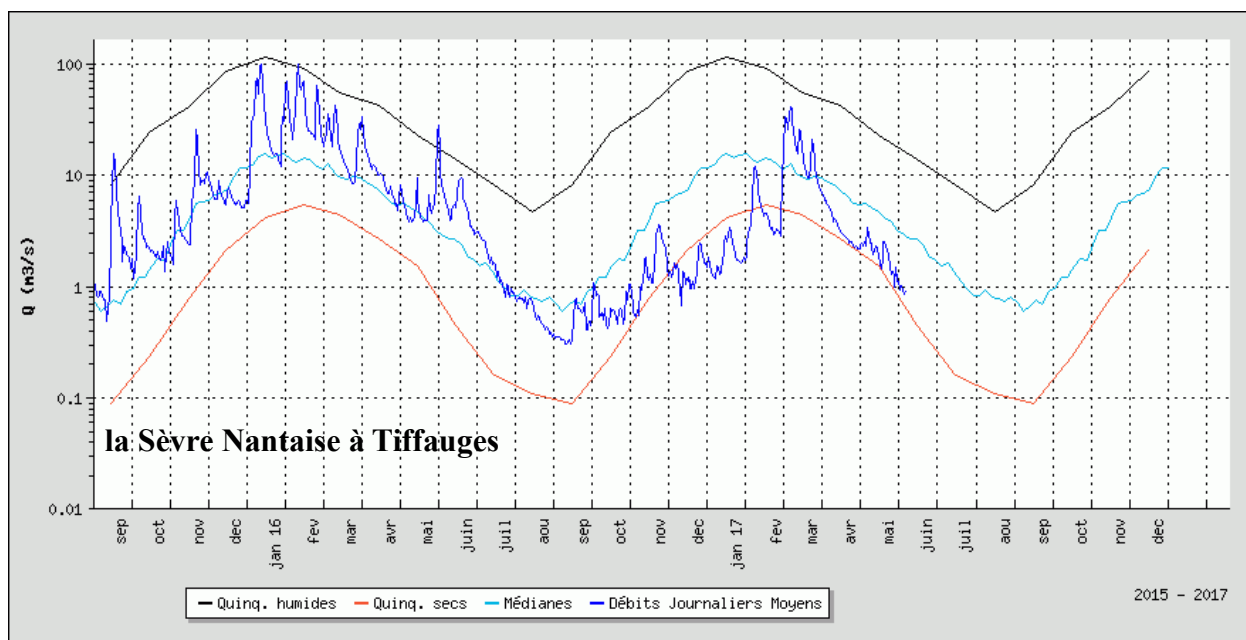
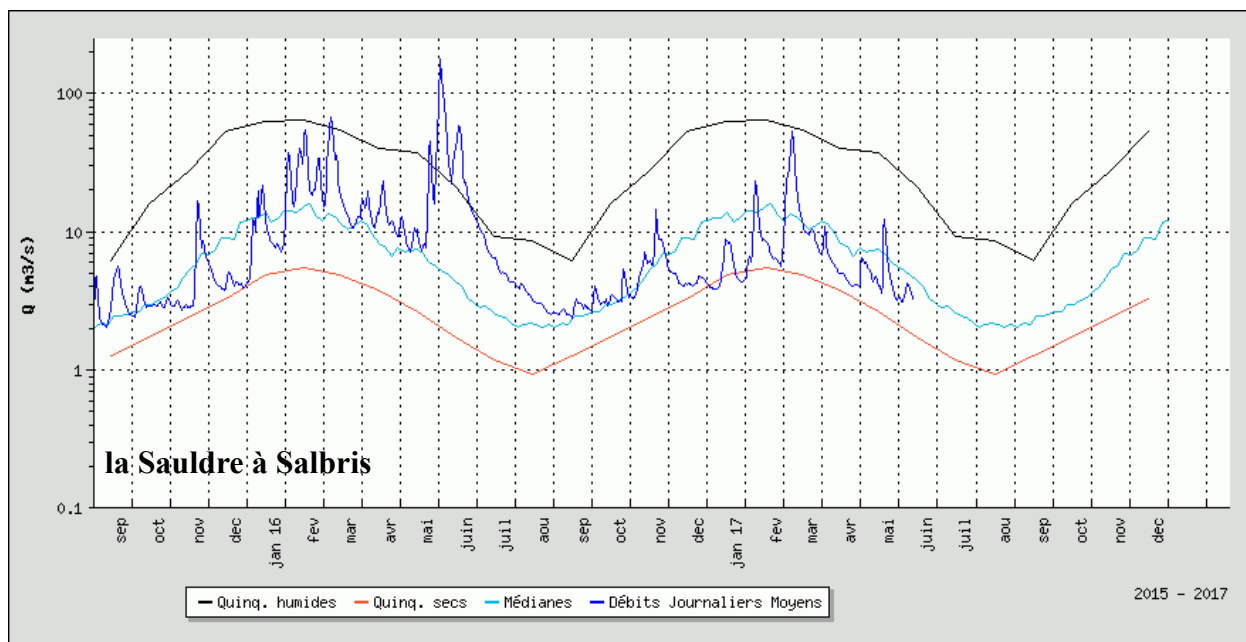
0 15 30 km



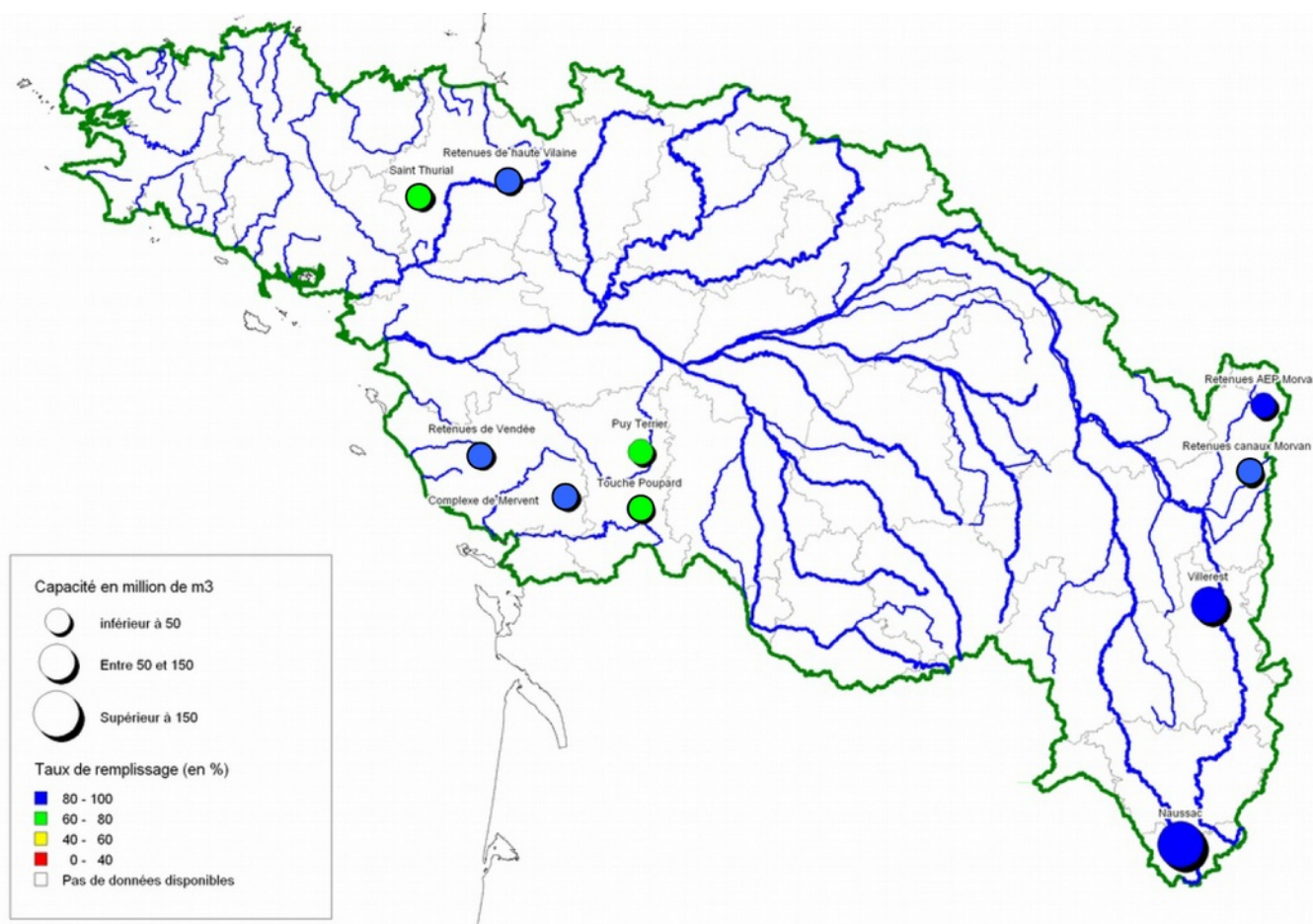
Source de données : Banque HYDRO / IGN / SANDRE
 © IGN BD ADMINEXPRESS® 2017
 © BD - Carthage - SANDRE - Cours d'eau et Hydrographie surfaçique - édition 2011
 © Banque HYDRO - MTE
 Produit par : MTE/DGPR/SRNH/SCHAPI

Production réalisée en l'état de la Banque HYDRO le 13 juin 2017





Situation des retenues (soutien d'étiage et eau potable) fin mai 2017



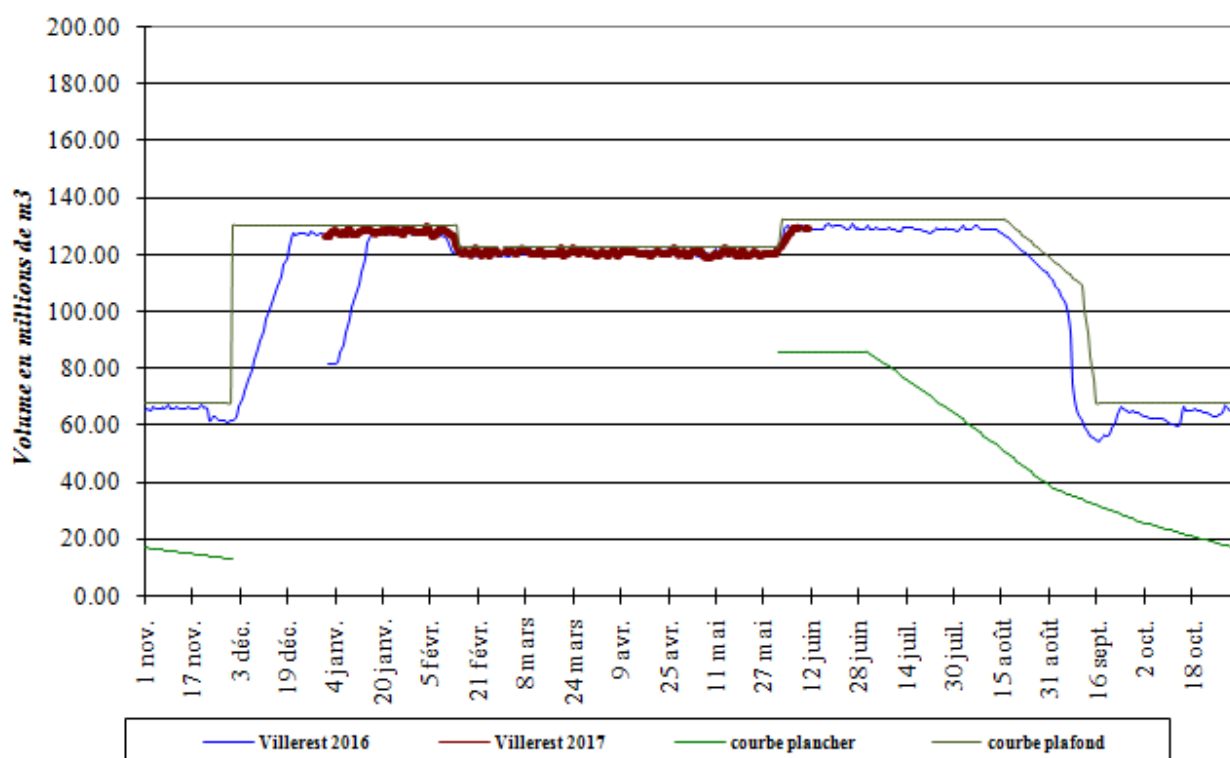
Le déficit pluviométrique cumulé n'a pas permis de compléter le remplissage de toutes les retenues, dont les sollicitations ont au contraire maintenant pour la plupart débuté ; plusieurs retenues (ouest Bretagne, Maine-et-Loire, Deux-Sèvres) sont ainsi assez loin de leurs conditions normales de fonctionnement, mais la sécurité de l'alimentation en eau potable ne paraît pas compromise.

Loire et Allier (voir graphiques page suivante) :

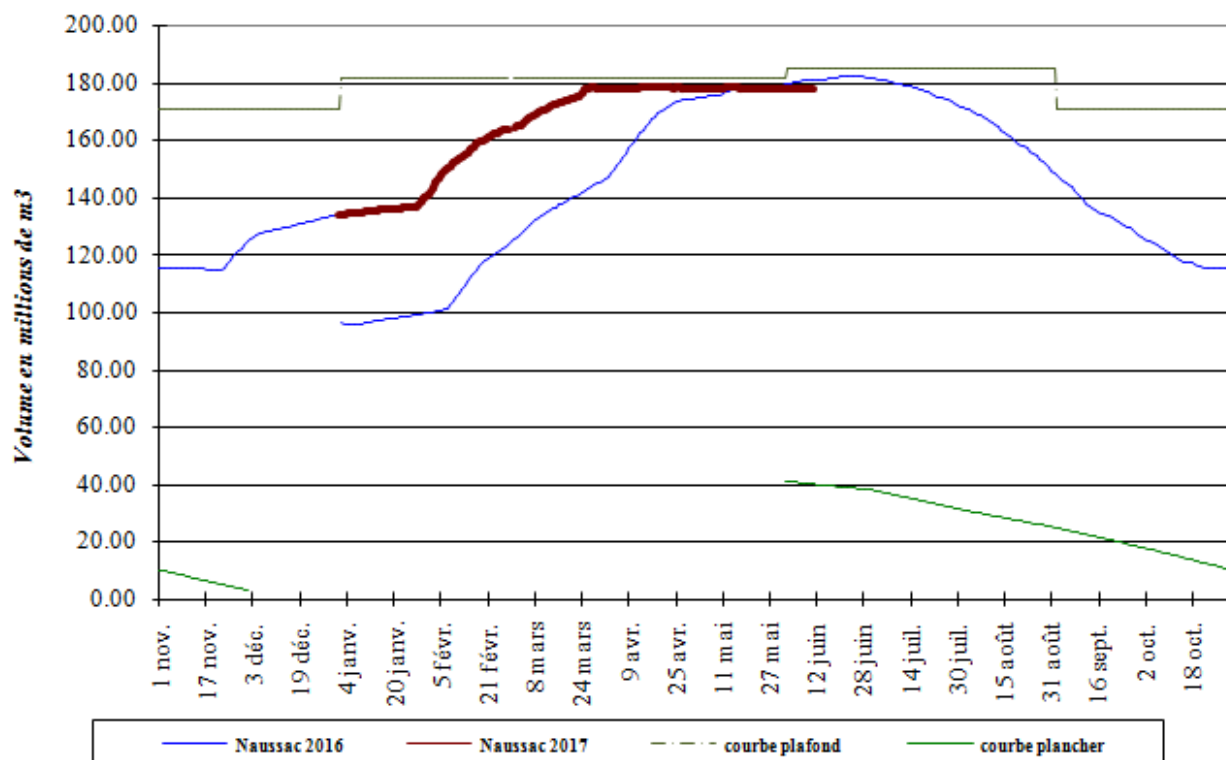
[situation hebdomadaire](#)

Les deux retenues de Villerest et Naussac, ayant atteint leur niveau normal de remplissage pour la période (respectivement 120 et 178 Mm³), ont été gérées à cote constante durant le mois de mai ; début juin, le complément habituel de remplissage de la retenue de Villerest a pu être effectué jusqu'à 130 Mm³. A Naussac, il n'a pas été possible d'effectuer de complément de remplissage, et le soutien d'étiage a au contraire commencé, à un rythme encore modéré, le 12 juin.

Variation des volumes de Villerest



Variation des volumes de Naussac



Les courbes "plafond" correspondent, pour Naussac à la capacité maximale autorisée en fonction des périodes à risque de crue, et pour Villerest au schéma d'exploitation conditionné par sa double fonction de soutien d'étiage et d'écrêtement de crue. Les courbes "plancher" sont des courbes "guide" pour le soutien d'étiage.

Situation des ressources en eaux souterraines fin mai 2017

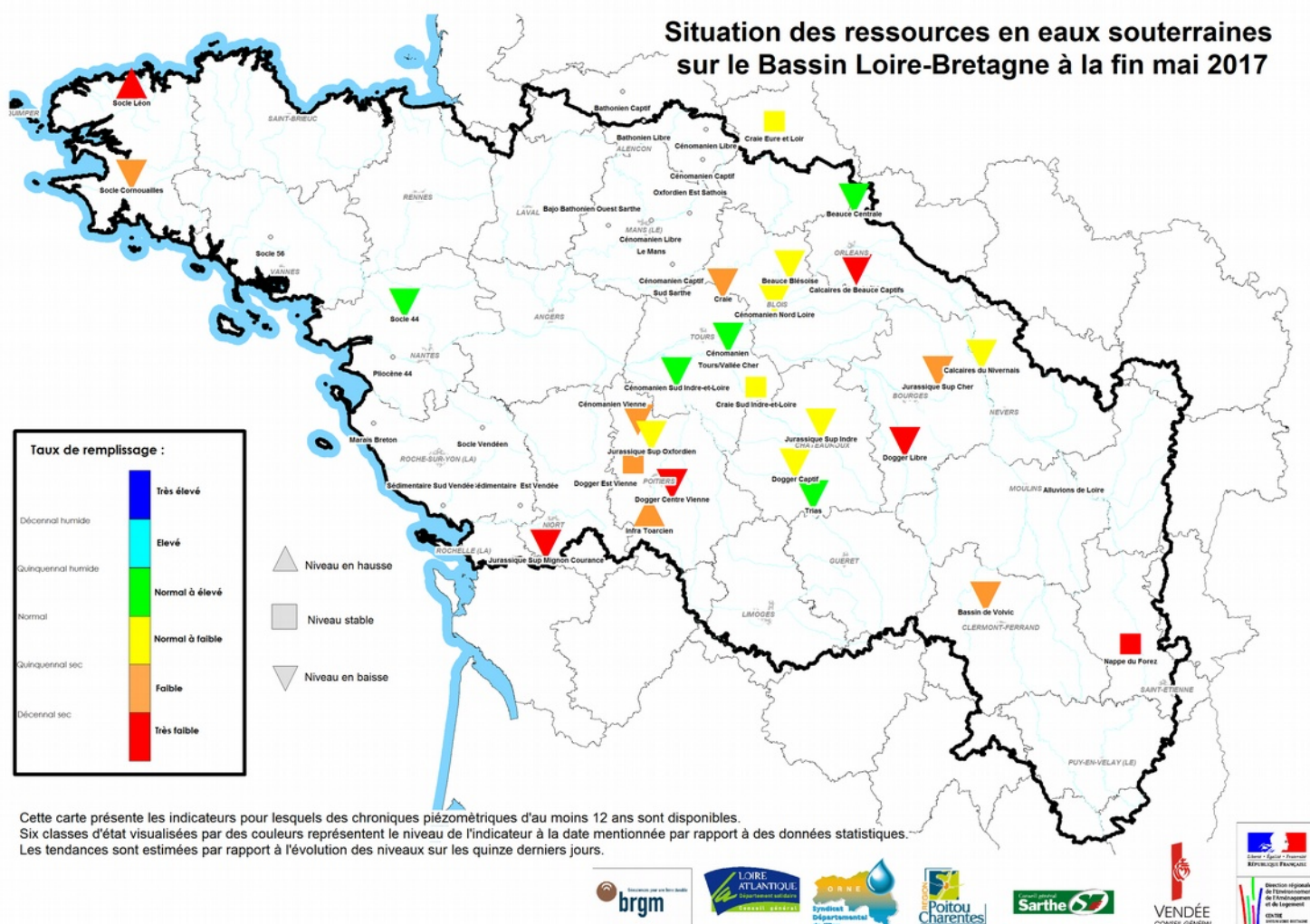
La carte ci-dessous présente de façon synthétique la situation et la tendance des nappes sur lesquelles des chroniques suffisamment longues ont permis de définir des indicateurs représentatifs.

Nota :

1 - la recherche d'homogénéité à l'échelle du bassin pour tous les indicateurs affichés peut conduire, par effet de seuil, à des différences, que ce soit en tendance ou en classe, avec les cartes et analyses publiées à l'échelle régionale ou locale ;

2 - la situation détaillée de chaque indicateur, les éléments méthodologiques et la carte en grand format,

sont consultables sur le site de la DREAL Centre-Val de Loire



La grande majorité des indicateurs piézométriques est maintenant orientée à la baisse, et inférieure aux références du moment ; grâce aux précipitations du mois de mai, la situation globale ne présente cependant pas d'aggravation relative depuis la fin avril.

Situation des ressources en eaux souterraines fin mai 2017

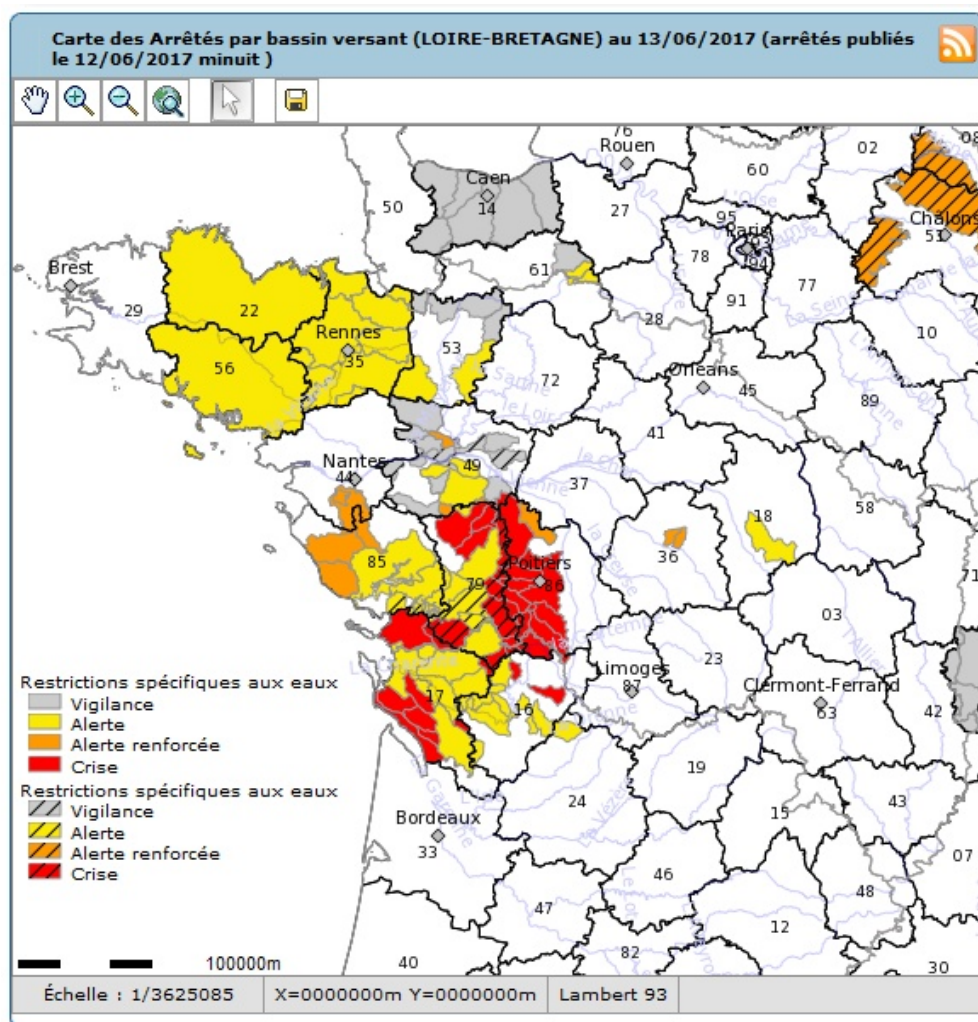
Cette page fait encore partiellement référence aux anciens découpages régionaux.
Elle sera remaniée dès la stabilisation des adresses des nouvelles Dreal

Région	Synthèses des analyses des DREAL du bassin et des observatoires régionaux
Auvergne	<i>bulletin - données</i>
Normandie	<i>bulletin</i>
Bourgogne-Franche-Comté	<i>bulletin</i>
Bretagne	Suite à un mois de mai à pluviométrie hétérogène sur la région, les pluies efficaces sont faibles et les nappes bretonnes sont majoritairement stables. Au cours des 8 derniers mois, les pluies ont été inférieures aux « normales ». Les niveaux des nappes sont essentiellement inférieurs à la « normale » saisonnière. <i>observatoire</i>
Centre-Val de Loire	La baisse des niveaux des principales nappes de la région se poursuit au cours du mois de mai. Si les niveaux se maintiennent encore majoritairement autour des moyennes de saison, certains indicateurs présentent aujourd'hui des niveaux bas observés en moyenne une fois tous les cinq à dix ans à cette époque de l'année. La situation est ainsi moins favorable que celle observée l'an passé à pareille époque. <i>bulletin - données</i>
Languedoc-Roussillon	<i>bulletin</i>
Limousin	<i>bulletin</i>
Pays de la Loire	Selon les rivières ou nappes, la situation peut être qualifiée selon les secteurs de quinquennale à vicennale sèche et comparable à 2005 ou 2011. <i>bulletin</i>
Poitou-Charentes	<i>bulletin observatoire</i>
Rhône-Alpes	La nappe des terrasses anciennes de la Loire en plaine du Forez (nappe captive ou semi-captive) est stable au cours du mois de mai. Les niveaux évoluent partout autour de valeurs très basses, proches ou inférieures aux minima observés. La situation ne change pas par rapport au mois précédent. <i>bulletin</i>

Restrictions des usages de l'eau à la date du 13 juin 2017

L'outil informatique *PROPLUVIA*, accessible à tout public à l'adresse ci-dessous, permet de prendre connaissance quotidiennement des restrictions d'usage en vigueur.

Etat des restrictions
apparaissant sur
PROPLUVIA
à la date du
13 juin 2017



<http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr>

Les restrictions des usages de l'eau touchent principalement l'ouest du bassin, et particulièrement le sud-ouest, où elles atteignent le niveau de crise sur de nombreux sous-bassins.

Contacts :

Agence Française pour la Biodiversité
5, square Félix Nadar
94 300 Vincennes

Date de réalisation : 09/06/2017

Bassin Loire-Bretagne

Etat de la situation au 1^{er} juin 2017



Fontaine de Lusseray, 86. Extrait de la Nouvelle République

Présentation des observations ONDE

Identification des faits marquants sur les habitats et le fonctionnement des milieux aquatiques

Dossier suivi par :

Bénédicte DUROZOI

Direction régionale Centre Val de Loire

9 avenue Buffon, 45 071 ORLEANS cedex 2

benedicte.durozoi@afbiodiversite.fr

1 INTRODUCTION

Le Bulletin de Situation Hydrologique (BSH) de Bassin des DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, l'Aménagement et du Logement) décrit l'état des ressources en eau d'un bassin à une date donnée. Il est constitué d'un ensemble de cartes, de graphiques d'évolution et de leurs commentaires qui présentent la situation quantitative des ressources en eau du bassin selon des grands thèmes (pluies efficaces, débits des cours d'eau, niveau des nappes souterraines, état de remplissage des barrages-réservoirs, milieux aquatiques). Il peut également fournir une information synthétique sur les arrêtés préfectoraux pris pour limiter les usages de l'eau durant la période d'étiage.

L'objectif de la contribution AFB au BSH de Bassin des DREAL est de mettre à disposition, auprès des principaux acteurs de l'eau du bassin,

- d'une part, les observations collectées dans le cadre de l'observatoire national des étiages (ONDE) qui vise à apporter de l'information sur l'évolution quantitative des ressources en eau sur des secteurs où il n'existe actuellement pas de réseaux de suivi
- d'autre part, les conséquences des conditions hydro-climatiques remarquables sur les habitats et le fonctionnement des milieux aquatiques.

Cette contribution s'appuie en propre sur le réseau ONDE constitué de 5 campagnes d'observation des écoulements centrées sur la dernière décade de chaque mois, entre fin mai et fin septembre. Ce suivi couvre la période d'étiage habituellement observée sur le bassin Loire-Bretagne. Le cas échéant, les observations mensuelles se poursuivent au-delà du mois de septembre, tant que les écoulements ne sont pas rétablis sur 80 % des stations dans les départements où persiste ce niveau de déficit.

2 ETAT DE L'ÉCOULEMENT DANS LES COURS D'EAU

A. Informations générales relatives au déroulement des campagnes d'acquisition des données

Les stations d'observations du réseau ONDE sont majoritairement positionnées en tête de bassin pour apporter de l'information sur les situations hydrographiques non couvertes par d'autres dispositifs existants (30 stations par département à minima). Sur le terrain, le niveau d'écoulement des cours d'eau est apprécié visuellement selon 3 modalités de perturbations d'écoulement :

- '**écoulement visible**' : correspond à une station présentant un écoulement continu - écoulement permanent et visible à l'œil nu.
- '**écoulement non visible**' : correspond à une station sur laquelle le lit mineur présente toujours de l'eau mais le débit est nul.
- '**assec**' : correspond à une station à sec, où l'eau est totalement évaporée ou infiltrée sur plus de 50% de la station.

Le réseau ONDE s'organise selon deux types de suivis : un suivi usuel (au milieu de chaque dernière décade du mois, le 25 ± 2 jours, entre fin mai et fin septembre) et un suivi complémentaire (déclenché selon la situation locale à initiative des acteurs locaux).

Pour plus d'information :

<http://www.reseau.eaufrance.fr/ressource/note-technique-onde-accompagnant-courrier-deb>

B. Situation des écoulements

❖ Suivis complémentaires ONDE

Les précipitations du début de l'année hydrologique (de septembre 2016 à janvier 2017) ont été très inférieures aux normales saisonnières. Cette situation s'est traduite par une baisse des débits des cours d'eau à une période où ils auraient dû notablement augmenter. Les valeurs minimales dépassent fréquemment la fréquence décennale sèche. Les pluies des mois de février et mars, proches des normales saisonnières sur la quasi-totalité du bassin, à l'exception de la Bretagne et du Maine, ont permis de maintenir les débits à un niveau d'écoulement globalement acceptable. Mais le déficit accumulé depuis le début de l'année hydrologique s'accroît à nouveau avec le mois d'avril. Il est particulièrement prononcé sur une grande partie ouest du bassin et moindre sur la tête de bassin Allier-Loire (source Bulletin Hydrologique DREAL – mai 2017). Les écoulements des cours d'eau diminuent notablement durant le mois d'avril sur la partie ouest du bassin du fait du déficit généralisé de précipitations.

Cette situation hydrologique a engendré la mise en œuvre de nombreux suivis complémentaires du réseau ONDE entre octobre 2016 et avril 2017. Les suivis ONDE ont continué après septembre 2016 du fait de la non reprise des écoulements des cours d'eau après une situation fin septembre critique (26% des cours d'eau prospectés présentaient un écoulement interrompu ou un assec). Les faibles précipitations du début d'année hydrologique n'ont pas permis un retour à la normale de la situation. Les suivis complémentaires se sont donc poursuivis sur certains départements jusqu'en décembre 2016 et ont repris dès le mois d'avril (Vendée, Charente-Maritime). Pour certains départements, les suivis ont même été effectués quasi en continu durant toute la période hivernale, notamment sur l'ouest du bassin (Morbihan, Vendée, Deux-Sèvres). Ces suivis ont été réalisés à l'initiative des agents de l'AFB ou à la demande des services de l'état (Tableau 1).

Département	Date de l'observation ONDE	Valeur de l'Indice ONDE	Demande des services de l'Etat
Ardèche	25/10/2016	10.0	non
Cantal	27/10/2016	10.0	non
Charente	25/10/2016	7.06	non
Charente-Maritime	25/10/2016	6.19	non
Charente-Maritime	25/11/2016	7.65	non
Charente-Maritime	27/12/2016	8.27	non
Charente-Maritime	31/03/2017	9.73	oui
Creuse	06/10/2016	7.21	non
Creuse	13/10/2016	7.94	oui
Creuse	20/10/2016	8.24	non
Creuse	26/10/2016	8.97	non
Creuse	25/11/2016	10.0	non
Deux-Sèvres	24/10/2016	6.78	non
Deux-Sèvres	23/11/2016	8.56	non
Deux-Sèvres	28/02/2017	9.49	non
Deux-Sèvres	24/04/2017	9.49	oui
Haute-Vienne	05/10/2016	9.17	oui
Haute-Vienne	12/10/2016	9.0	oui
Haute-Vienne	18/10/2016	9.83	oui
Haute-Vienne	10/05/2017	10.0	oui
Ille-et-Vilaine	11/10/2016	6.94	oui
Ille-et-Vilaine	25/10/2016	8.39	non

Département	Date de l'observation ONDE	Valeur de l'Indice ONDE	Demande des services de l'Etat
Loire-Atlantique	24/10/2016	6.17	non
Loire-Atlantique	25/11/2016	9.5	non
Loiret	24/10/2016	8.36	non
Loir-et-Cher	27/10/2016	8.33	non
Maine-et-Loire	03/10/2016	NA	oui
Maine-et-Loire	10/10/2016	NA	oui
Maine-et-Loire	17/10/2016	NA	oui
Maine-et-Loire	24/10/2016	9.0	non
Maine-et-Loire	25/11/2016	10.0	non
Maine-et-Loire	02/05/2017	NA	oui
Maine-et-Loire	09/05/2017	NA	oui
Mayenne	24/04/2017	10.0	oui
Morbihan	08/11/2016	7.35	oui
Morbihan	10/01/2017	9.26	oui
Morbihan	24/04/2017	10.0	oui
Nièvre	24/10/2016	8.83	non
Orne	25/10/2016	9.67	non
Rhône	25/10/2016	10.0	oui
Vendée	28/10/2016	5.17	non
Vendée	23/11/2016	9.67	non
Vendée	21/12/2016	9.67	non
Vendée	13/01/2017	9.67	non
Vendée	25/04/2017	10.0	non
Vendée	15/05/2017	10.0	oui

Tableau 1: Dates d'observation et valeurs de l'indice ONDE des campagnes complémentaires réalisées entre le mois d'octobre 2016 et avril 2017.

❖ Suivi usuel ONDE – Situation au 1^{er} juin 2017

Le suivi usuel ONDE s'est mis en place conformément au protocole fin mai. Sur l'ensemble du bassin, les campagnes ont été réalisées entre **le 22 et le 26 mai 2017**. Sur les 926 stations suivies lors de cette première campagne, 901 sont en écoulement visible. 11 cours d'eau présentent une rupture d'écoulement et 12 sont déjà en assec. Les pluies précédant la campagne d'observation de fin mai ont permis aux écoulements de se stabiliser, mais les niveaux d'eau redescendent très rapidement après ces précipitations, témoignant d'une recharge hivernale insuffisante. De plus, si 901 stations sont caractérisées en écoulement visible, 20% d'entre elles présentent un écoulement visible mais faible, laissant présager d'une situation qui se dégradera très rapidement si les conditions climatiques ne s'améliorent pas. Cette situation se retrouve sur la partie centrale et ouest du bassin. Les écoulements des cours d'eau en amont du bassin ne montrent pas encore de baisse significative.

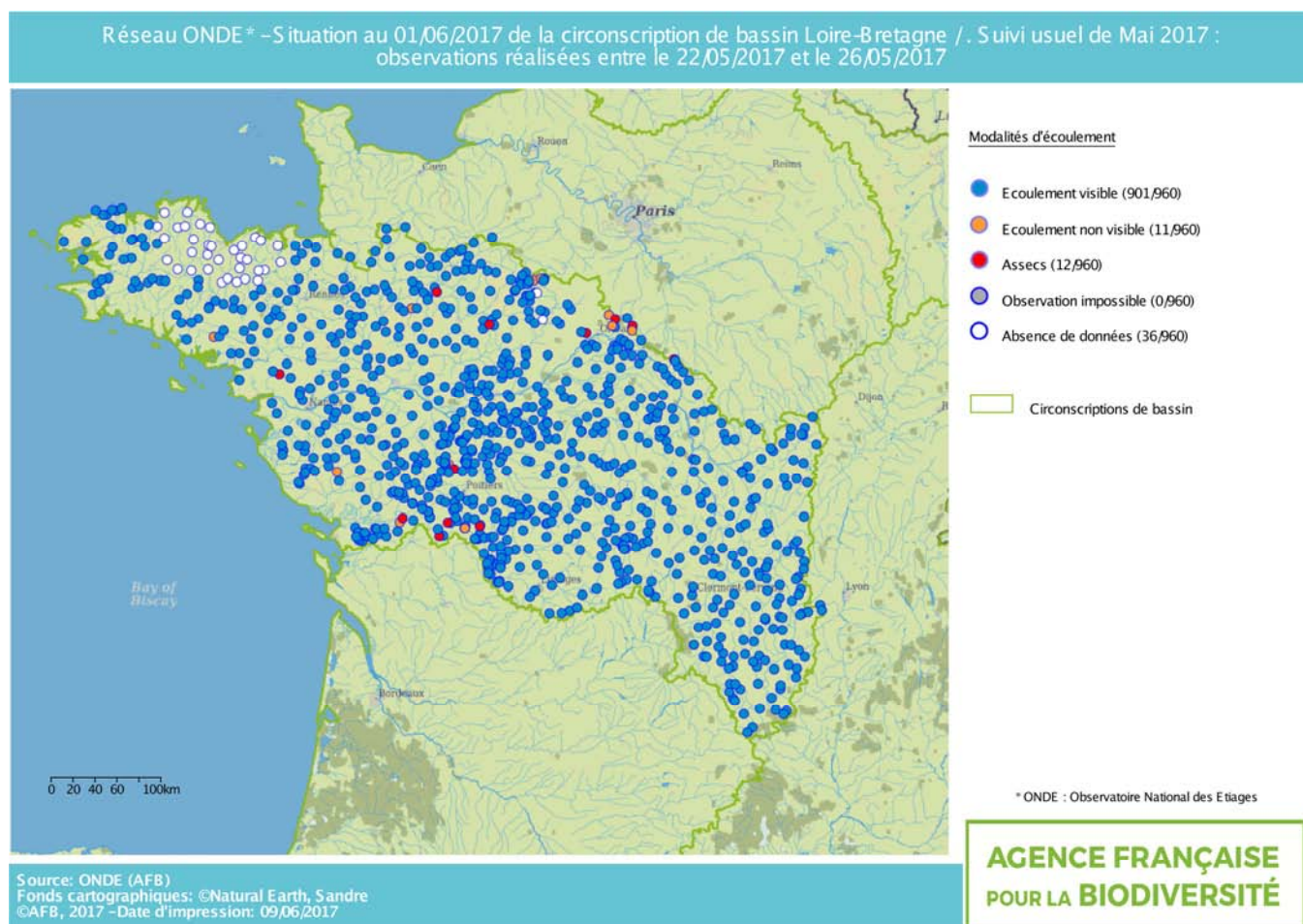


Figure 1: Carte des écoulements de la première campagne usuelle – situation au 1^{er} juin 2017.

C. Indice ONDE

Un indice départemental ONDE est calculé uniquement si l'ensemble des stations du réseau a été prospecté. Ainsi une valeur de l'indice est disponible au minimum 1 fois/mois dans le cadre du suivi usuel. Fin mai 2017, sur les 31 départements du bassin Loire-Bretagne pour lesquels les données sont disponibles, 19 présentent un indice de 10. 12 départements ont des indices variant entre 9.02 (dans le Loiret) et 9.88 (en Charente) (Figure 2 et Tableau 2).

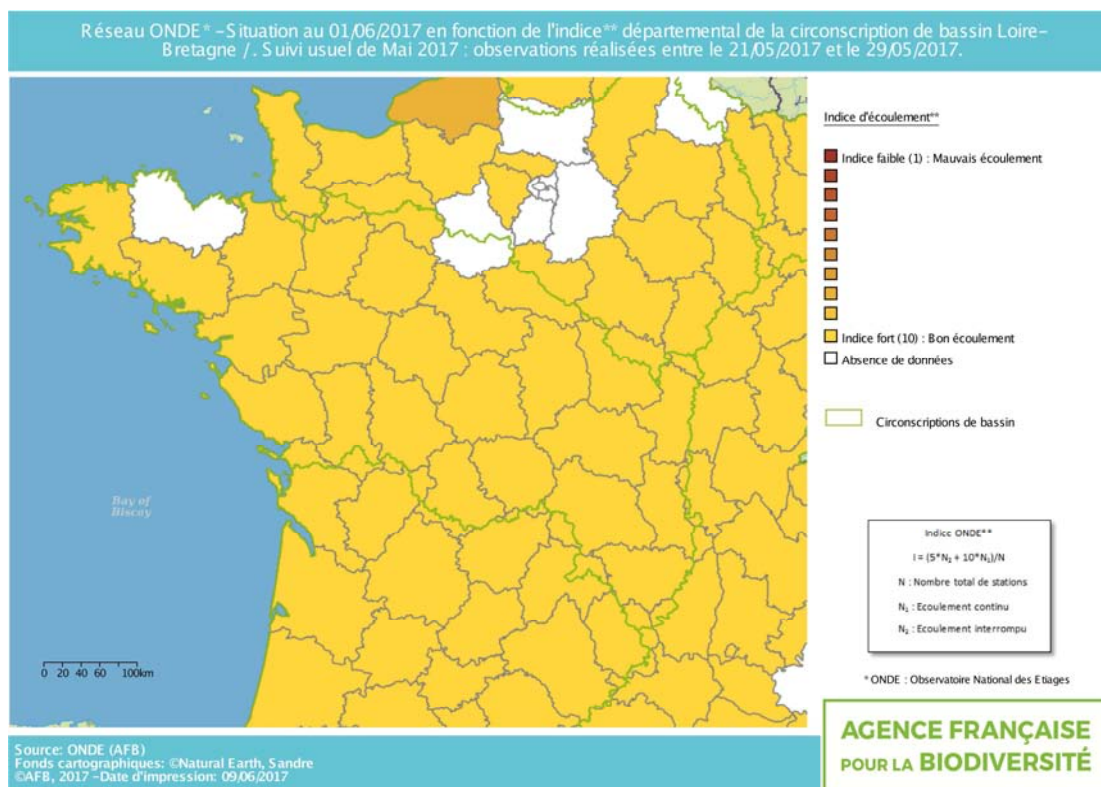


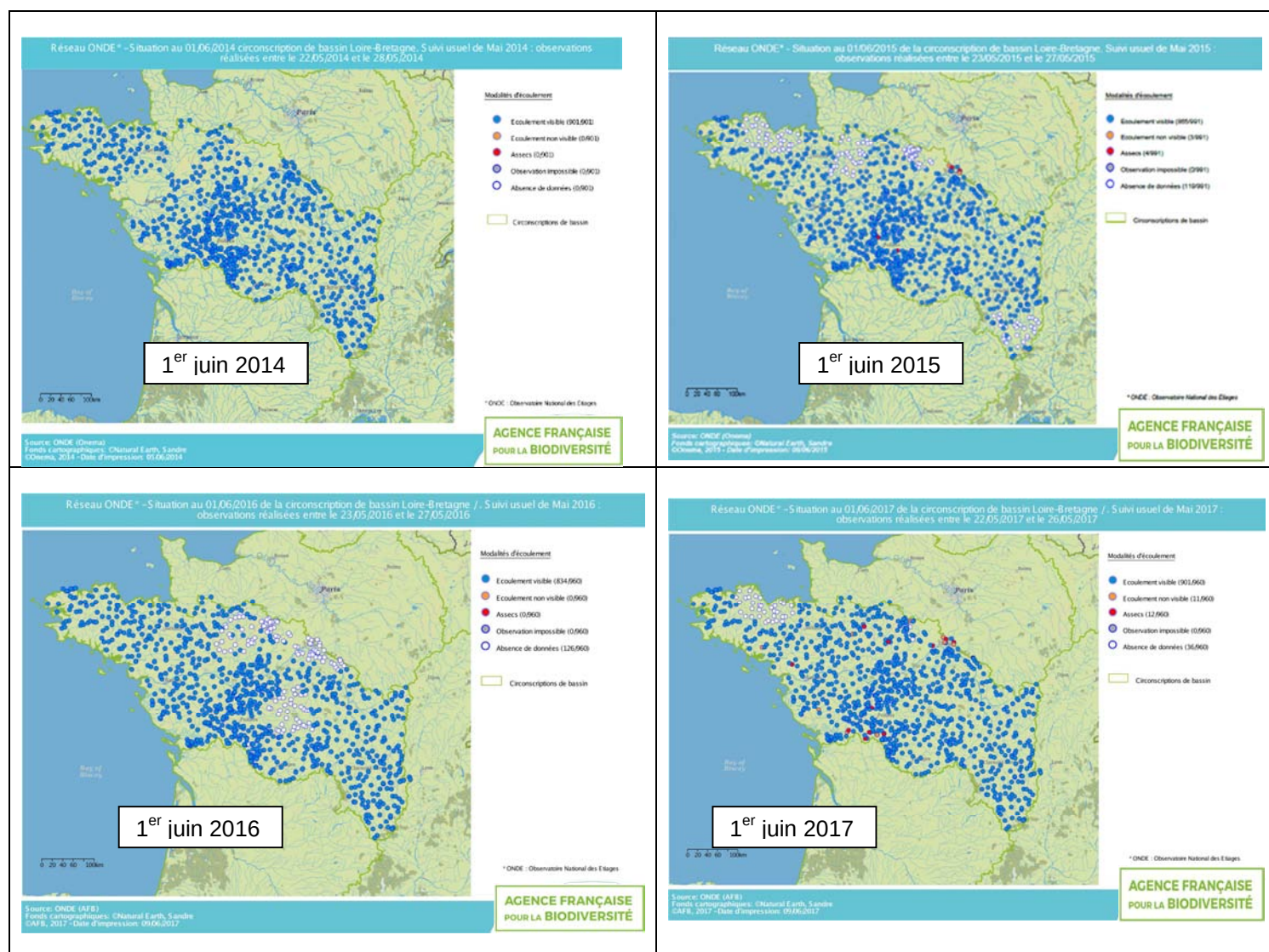
Figure 2 : Représentation cartographique de l'indice ONDE (suivi usuel) au 1^{er} juin 2017.

Département	Indice ONDE	Département	Indice ONDE
Allier	10	Loire-Atlantique	9,67
Ardèche	10	Loiret	9,02
Cantal	10	Loir-et-Cher	10
Charente	9,88	Lozère	10
Charente-Maritime	9,47	Maine-et-Loire	10
Cher	10	Mayenne	9,84
Côte-d'Or	10	Morbihan	9,85
Creuse	10	Nièvre	9,67
Deux-Sèvres	9,41	Orne	10
Finistère	10	Puy-de-Dôme	10
Haute-Loire	10	Rhône	9,84
Haute-Vienne	10	Saône-et-Loire	10
Ille-et-Vilaine	10	Sarthe	9,38
Indre	10	Vendée	9,83
Indre-et-Loire	10	Vienne	9,69
Loire	10		

Tableau 2 : Valeurs des indices ONDE par département – Campagne mai 2017.

D. Comparaison interannuelle

Figure 3 : Cartes présentant une comparaison interannuelle des situations des écoulements à la même période.



La cartographie des écoulements de la fin du mois de mai 2017 présente la situation la plus critique depuis la mise en place du réseau ONDE en 2012. Elle montre une situation bien différente du mois de mai 2016, où de fortes précipitations avaient engendré de nombreux phénomènes de crues sur la partie centrale du bassin. Les années 2013 et 2014, proche des références humides, présentaient elles aussi des écoulements visibles satisfaisants sur l'ensemble du bassin en début de campagne.

La situation en mai 2017 ressemble à celle de mai 2012 où la pluviométrie déficitaire de l'hiver 2011-2012 avait engendré des baisses de débits dans les cours d'eau. Les précipitations du mois d'avril avaient permis de rétablir la situation, mais certains cours d'eau de tête de bassin présentaient déjà des assecs au 1^{er} juin 2012. De la même façon, le déficit pluviométrique de cet hiver a déjà eu un impact sur un petit nombre de cours d'eau de tête de bassin.

3 IDENTIFICATION DE FAITS MARQUANTS SUR LE FONCTIONNEMENT DES MILIEUX AQUATIQUES

Les conditions hydrologiques lors de la période hivernale et printanière conditionnent un grand nombre de phases biologiques sensibles pour la production des espèces aquatiques et en particulier pour le recrutement des poissons et leur migration à l'échelle du bassin.

La situation hydroclimatique de l'hiver et de ce début de printemps 2017, avec des températures douces associées à un déficit de précipitations a pu avoir une incidence sur la migration printanière des espèces sur la Loire. Aucun nids de reproduction de lamproies marines n'a été observé dans le Cher pour le moment, pas de captures de mulets porcs en phase de migration printanière sur l'axe Loire (source SD AFB 41).

L'absence de pluies significatives et de recharge hivernale a entraîné un début des prélèvements pour l'irrigation des cultures céréalières dès le mois d'avril.



©M. Bramard



©M. Bramard – 24/02/2017 Plan d'eau de la Touche Poupard

Un fort développement d'algues brunes tapisse le fond de plusieurs des cours d'eau observés. En plaine, les sols se durcissent en surface, ce phénomène s'est accentué par le vent d'est et le soleil (source SD AFB 41).

Point sur les températures

La température et l'hydrologie sont les facteurs fondamentaux structurant les phases biologiques des espèces piscicoles, les températures du mois de mai notamment où se superposent le plus grand nombre de périodes de reproduction.

L'hiver 2016-2017 et ce début de printemps ont été particulièrement doux avec des températures moyennes sur le bassin Loire-Bretagne supérieures aux normales saisonnières sur l'ensemble de la saison hydrologique. Seul les mois d'octobre et janvier ont vu leurs températures inférieures aux normales saisonnières.

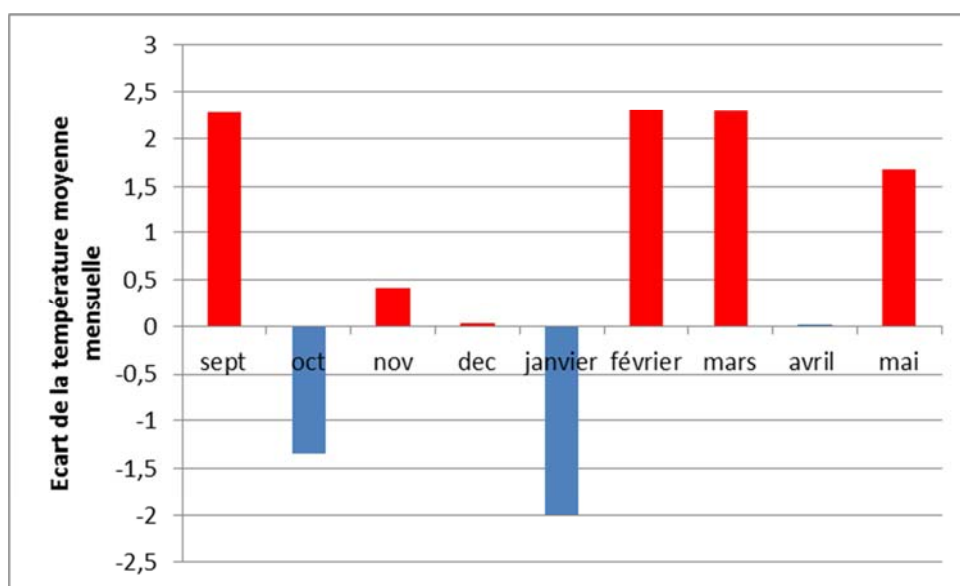


Figure 4 : Ecart des températures moyennes mensuelles 2016-2017 par rapport aux normales sur le bassin Loire-Bretagne.

4 SYNTHÈSE

Les précipitations du début de l'année hydrologique (de septembre 2016 à janvier 2017) ont été très inférieures aux normales saisonnières et n'ont pas permis la reconstitution des réserves du bassin Loire-Bretagne. Les pluies des mois de février et mars, proches des normales saisonnières sur la quasi-totalité du bassin, à l'exception de la Bretagne et du Maine, ont permis de maintenir les débits à un niveau d'écoulement globalement acceptable. Mais le déficit accumulé depuis le début de l'année hydrologique s'accroît à nouveau avec le mois d'avril. Les pluies du mois de mai ont permis de stopper la diminution des débits. Fin mai, 97% des stations prospectées dans le cadre du réseau ONDE présentent un écoulement visible, mais plusieurs cours d'eau de tête de bassin versant sont déjà en rupture d'écoulement ou en assec, notamment sur la partie centrale et sur la partie ouest du bassin. C'est la situation la plus défavorable observée au mois de mai depuis la mise en place du réseau ONDE. De plus, près de 20% des stations observées présentent des écoulements faibles ce qui laisse présager d'une situation estivale très critique si le déficit pluviométrique se prolonge.