



Sommaire

Pluviométrie

Débits

Retenues

Nappes

Restrictions

Milieux aquatiques (bulletin ONEMA)



Pluviométrie : après les cumuls excédentaires du printemps, on observe un mois de juillet particulièrement sec sur la plus grande partie du bassin.

Débits: en décroissance rapide durant tout le mois de juillet, les débits restent supérieurs aux normales de saison sur une bonne partie du bassin; on observe cependant localement des valeurs de fréquence quinquennale sèche, voire décennale.

Retenues : la plupart des retenues n'ont été que modérément sollicitées et conservent un remplissage supérieur aux niveaux habituels à cette date.

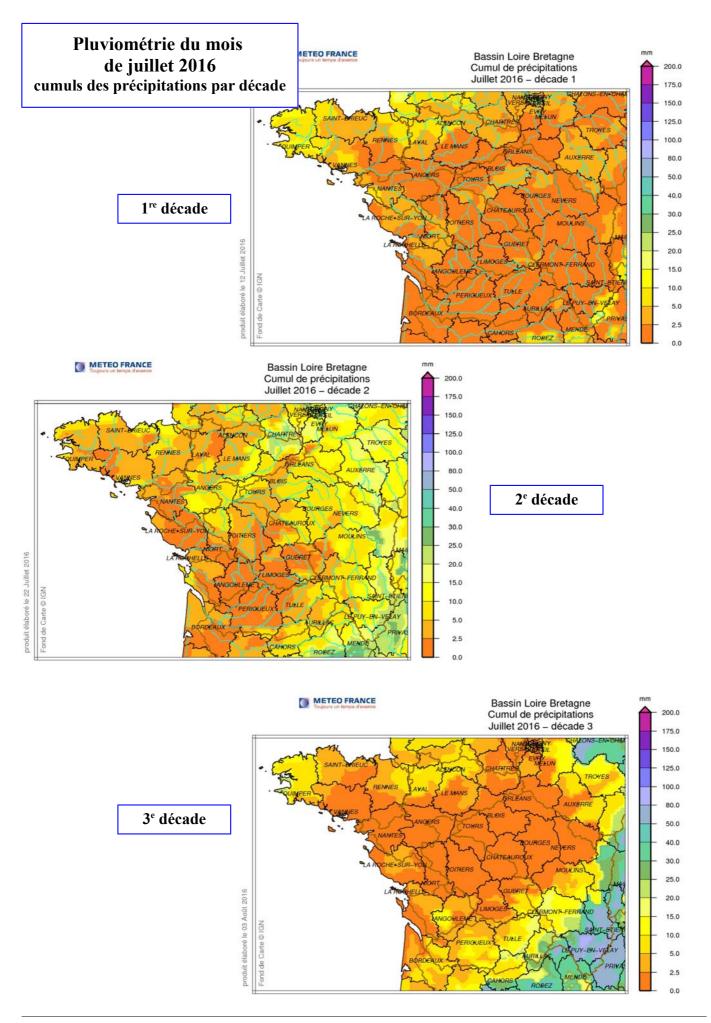
Nappes: dans une tendance généralisée à la baisse, attendue en cette saison, la situation relative des nappes n'évolue pas sensiblement depuis la fin juin : les indicateurs restent très majoritairement supérieurs aux normales du moment.

Restrictions: débutés seulement à la mi-juillet grâce aux conditions favorables du printemps, les restrictions des usages de l'eau ne concernent actuellement qu'une partie sud-ouest du bassin, ainsi que l'Eure-et-Loir; elles y atteignent localement le niveau de crise.

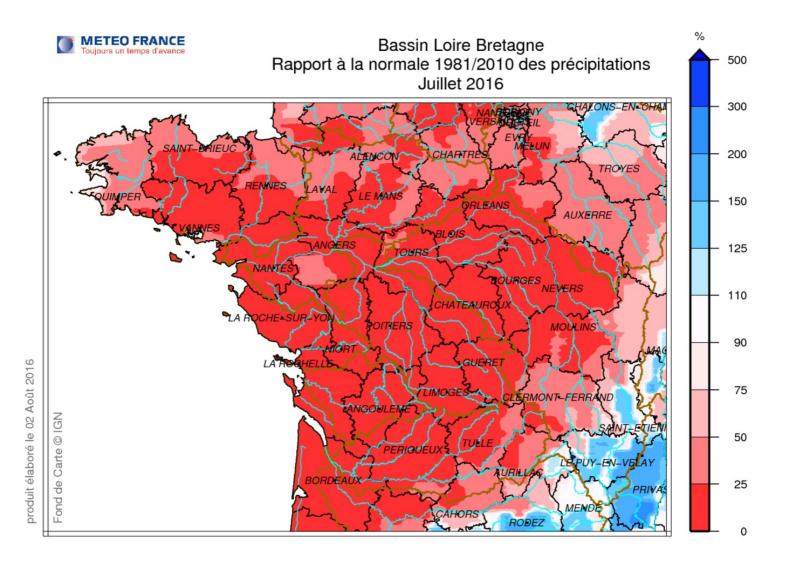
Milieux aquatiques et réseau ONDE : certains bassins ont bien profité des crues de printemps et se maintiennent encore à des niveaux supérieurs à ceux attendus fin juillet ; la situation reste confortable. Outre le Loiret, les départements qui présentent une situation plus délicate sont regroupés dans le secteur sud-ouest du bassin (Morbihan, Loire-Atlantique, Vendée, Charente-Maritime et Deux-Sèvres) ; la situation devient critique en Deux-Sèvres et Vendée. Assecs et ruptures d'écoulement apparaissent ; les usages de l'eau augmentent en cette période estivale et les arrêtés de restriction sont pris dans l'ouest du bassin et s'amplifient en fin de mois.

Synthèse et perspectives : les débits restent en décroissance en ce début août ; cependant les prévisions saisonnières de Météo-France pour les mois d'août à octobre ne dégagent pas de scénario particulier pour les températures ni pour les précipitations sur la France.

17 août 2016

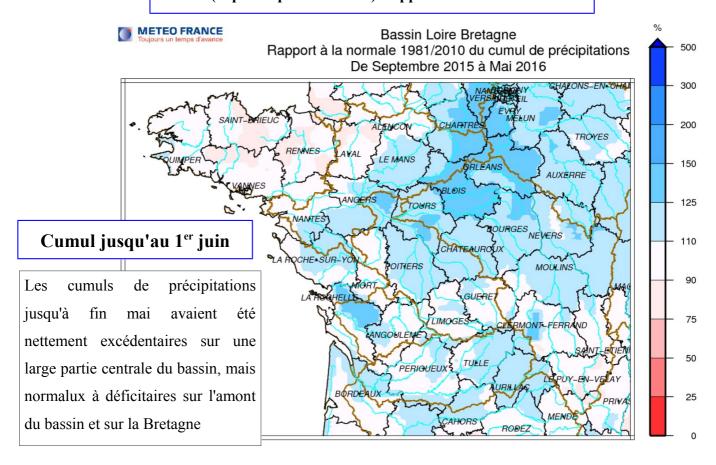


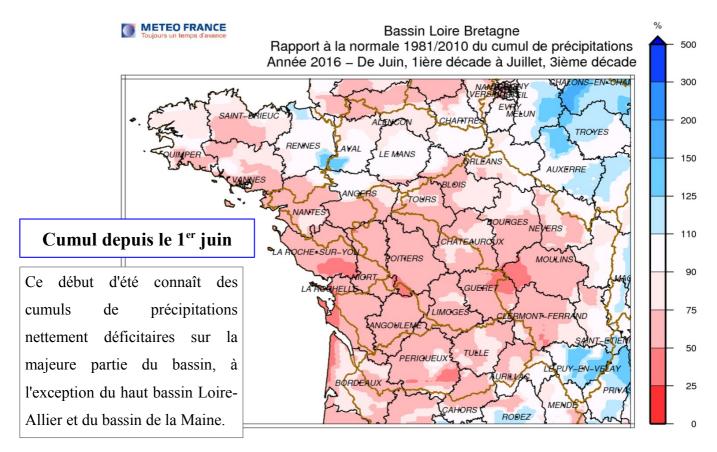
Pluviométrie du mois de juillet 2016 rapport aux normales



A l'exception de quelques passages orageux sur l'amont du bassin en troisième décade, ce mois de juillet est particulièrement sec sur l'ensemble du bassin.

Pluviométrie cumulée sur l'année hydrologique (depuis septembre 2015) rapport aux normales

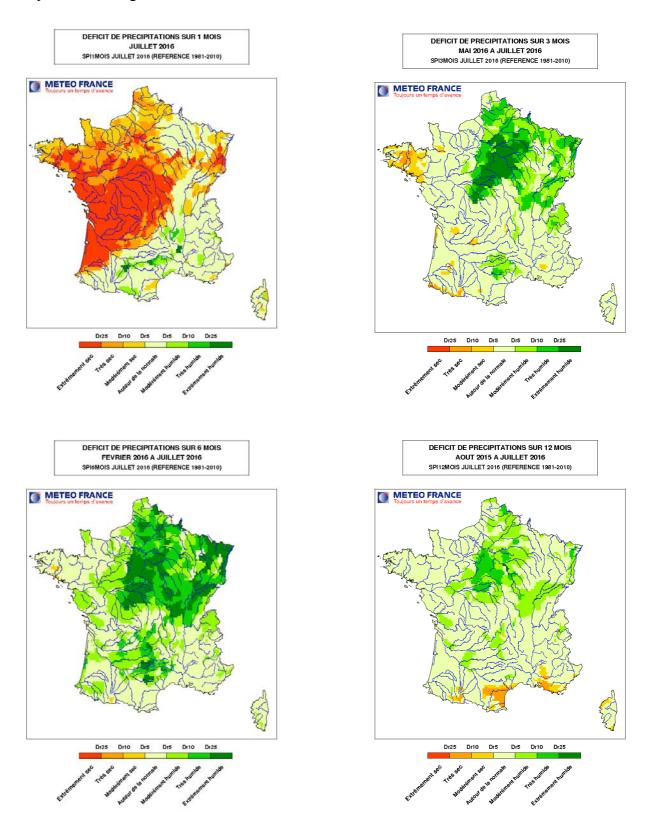




Indice standardisé de précipitations (SPI)

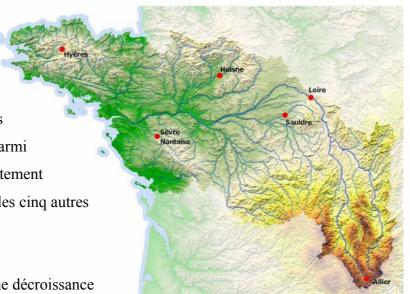
Les cartes ci-dessous présentent un indice standardisé de précipitations (*SPI*) calculé respectivement sur la dernière période de 1 mois, 3 mois, 6 mois et 12 mois.

On y voit l'extension du déficit de précipitations du mois de juillet, qui dépasse sensiblement le bassin Loire-Bretagne; les précipitations exceptionnelles du printemps sur la partie centrale du bassin et le bassin parisien sont également bien visibles.



Débits des cours d'eau

Les graphiques des pages suivantes (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 2014 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.



Le déficit pluviométrique de juillet induit une décroissance

rapide des débits sur la totalité du bassin. Cependant, grâce aux écoulements excédentaires du printemps, les débits restent à fin juillet proches ou supérieurs aux normales sur la plus grande partie du bassin ; les exceptions se localisent en Bretagne, compte tenu du déficit pluviométrique cumulé, ainsi que sur les bassins amonts de la Loire et de l'Allier, où on observe des valeurs quinquennales sèches, voire très localement décennales.

Les observations sur les cours d'eau de tête de bassin (réseau ONDE) montrent encore des écoulements visibles sur une grande majorité de stations observées, et seulement 3 % en "assec" (voir la contribution ONEMA en fin de bulletin).

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

<u>Auvergne</u> Normandie <u>Bourgogne-Franche-Comté</u> <u>Bretagne</u>

Centre-Val de Loire

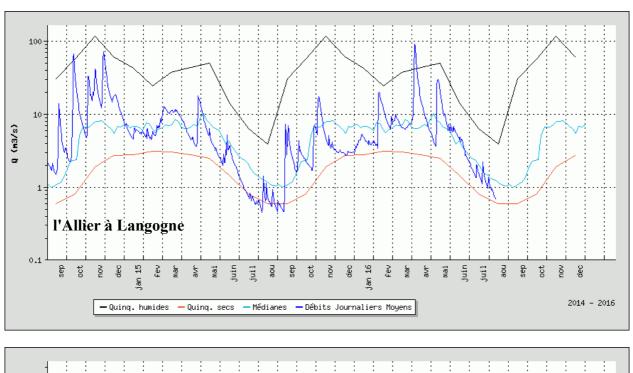
<u>Languedoc-Roussillon</u> <u>Limousin</u> <u>Pays de la Loire</u> <u>Poitou-Charentes</u> <u>Rhône-Alpes</u>

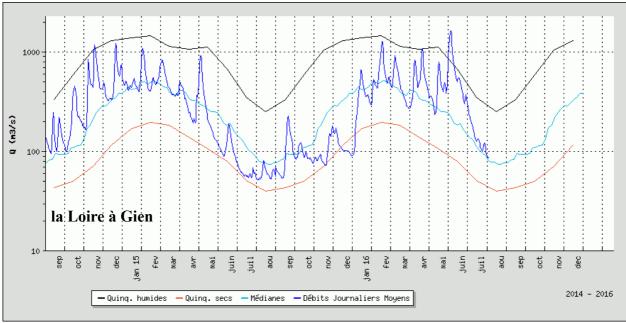


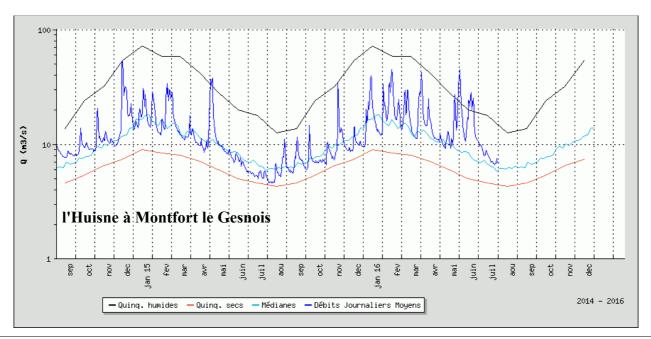
Aucun épisode de vigilance en ce mois de juillet sur le bassin Loire-Bretagne.

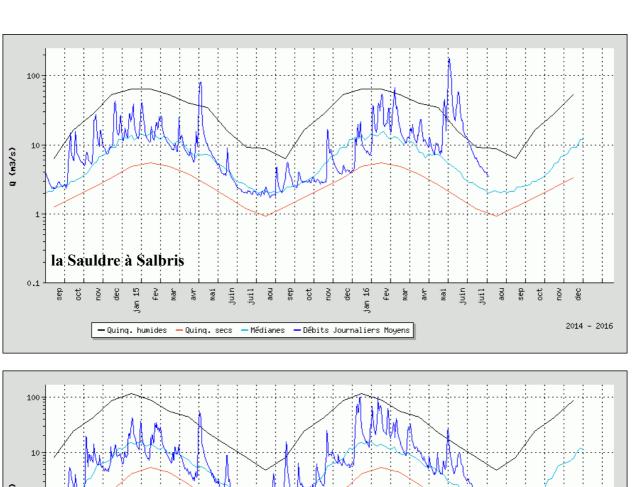
VI

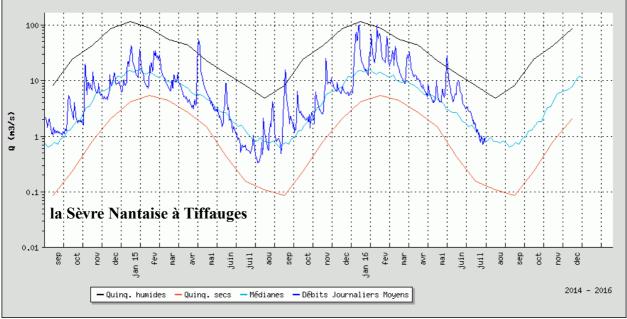
informations en temps réel : <u>www.vigicrues.gouv.fr</u>

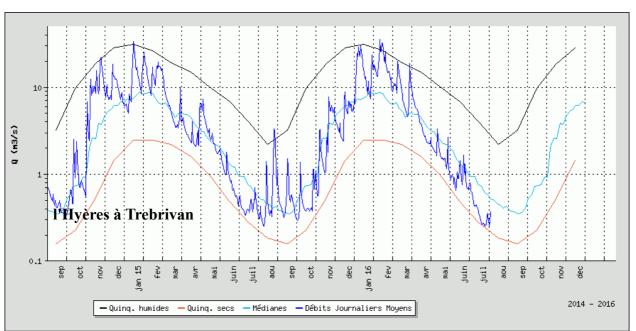




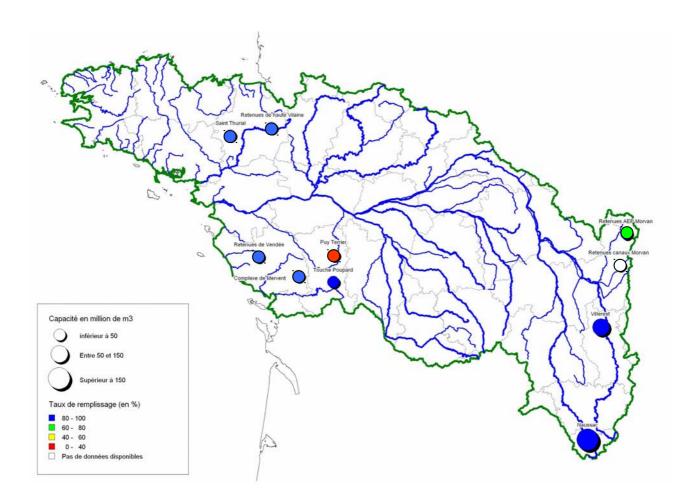








Situation des retenues (soutien d'étiage et eau potable) fin juillet 2016

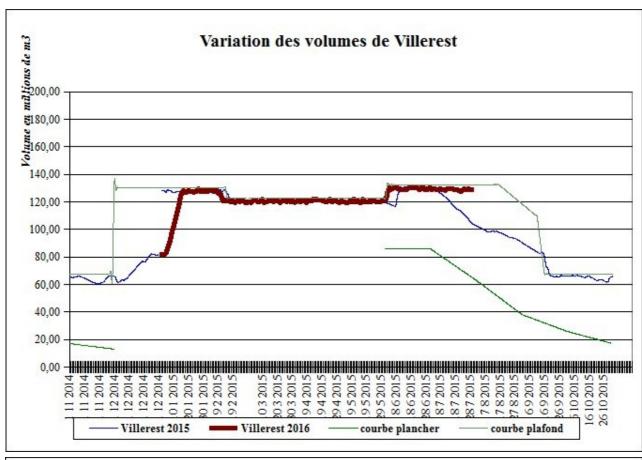


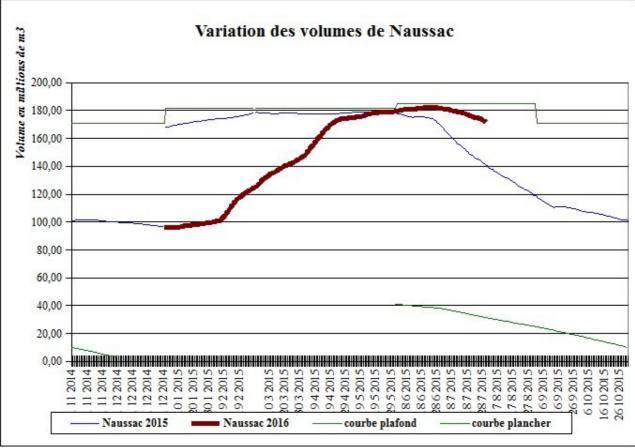
La plupart des retenues n'ont été que modérément sollicitées et conservent un remplissage supérieur aux niveaux habituels à cette date (des travaux de réhabilitation sont prévus sur le barrage de Puy-Terrier, sur le Cébron).

Loire et Allier (voir graphiques page suivante):

situation hebdomadaire

- Villerest : la retenue n'a été sollicitée que de façon brève et minime jusqu'à ce début août ; de ce fait, conformément au schéma d'exploitation, pour assurer au 15 septembre le creux destiné à prévenir les crues cévenoles, un déstockage pouvant être supérieur au besoin de soutien d'étiage est engagé à partir du 16 août.
- Naussac : le soutien d'étiage a débuté le 28 juin et s'est poursuivi de façon continue depuis ; le débit maximum de soutien a été de 6,5 m³/s en juillet ; il atteint 9 m³/s mi-août.





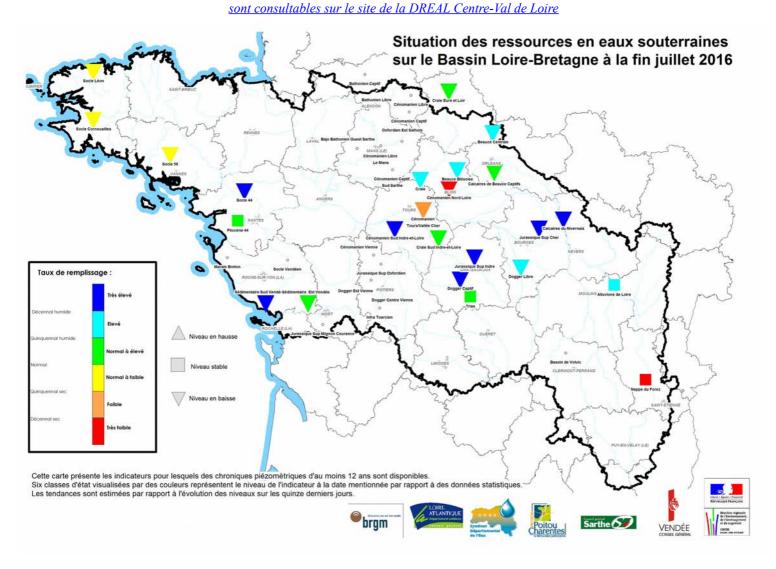
Les courbes "plafond" correspondent, pour Naussac à la capacité maximale autorisée en fonction des périodes à risque de crue, et pour Villerest au schéma d'exploitation conditionné par sa double fonction de soutien d'étiage et d'écrêtement de crue. Les courbes "plancher" sont des courbes "guide" pour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

Situation des ressources en eaux souterraines fin juillet 2016

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,



Dans une tendance généralisée à la baisse, attendue en cette saison, la situation relative des nappes n'évolue pas sensiblement depuis la fin juin : les indicateurs restent très majoritairement supérieurs aux normales du moment.

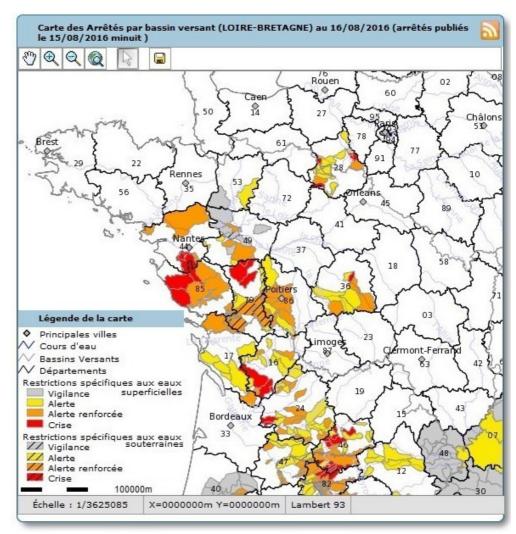
Situation des ressources en eaux souterraines fin juillet 2016

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

D/ ·							
Région	Synthèses des analyses des DREAL du bassin et des observatoires régionaux						
Auvergne	Baisse sensible de la plupart des nappes à l'échelle du mois de juillet avec des niveaux globalement supérieurs ou proches des moyennes mensuelles pour l'ensemble des nappes souterraines de l'Auvergne. Les précipitations survenues depuis le mois de mars ont permis aux nappes de se recharger et d'afficher des niveaux convenables. Comparativement à 2015 les nappes se situent à des niveaux bien supérieurs en juillet 2016. A l'échelle du mois, les principales nappes suivies enregistrent des baisses sensibles, mais demeurent légèrement au-dessus des niveaux moyens mensuels inter-annuels pour le mois considéré.						
Normandie	<u>bulletin</u>						
Bourgogne- Franche-Comté	<u>bulletin</u>						
Bretagne	Suite à une pluviométrie déficitaire en juillet, les pluies efficaces s'estompent et les nappes bretonnes sont très majoritairement en baisse. Les pluies sont proches des "normales" sur les 10 derniers mois. Les niveaux des nappes restent autour des "normales" saisonnières.						
Centre- Val de Loire	Les nappes d'eau souterraine de la région Centre-Val de Loire, après avoir toute profité des pluies très abondantes tombées fin mai et début juin, voient leurs niveau baisser au cours du mois de juillet. Dans l'ensemble, les niveaux restent élevés pou la saison. C'est notamment le cas pour les nappes de Beauce et du Jurassique. Pou ces dernières, dans certains secteurs, les niveaux observés sont proches, voir supérieurs aux maximums connus à cette époque de l'année.						
Languedoc- Roussillon	<u>bulletin</u> - <u>données</u> <u>bulletin</u>						
Limousin	<u>bulletin</u>						
Pays de la Loire	Les conditions météorologiques estivales ont tardé à s'installer cette année, mais le mois de juillet 2016 a connu un déficit pluviométrique qui a donc eu un impact sur l'ensemble des compartiments hydrologiques : baisse des débits, des niveaux piézométriques et des niveaux dans les retenues. Cependant, la majorité des nappes suivies ont des niveaux supérieurs ou proches des moyennes connues.						
Poitou- Charentes	<u>bulletin observatoire</u>						
Rhône-Alpes	La nappe des alluvions récentes de la Loire en plaine du Forez (nappe libre) suit une baisse marquée au cours du mois de juillet ; la situation se dégrade fortement par rapport au mois précédent. La nappe des sables et marnes du tertiaire de la plaine du Forez est stable sur le mois de juillet ; les niveaux se situent en dessous des normales voire très bas en partie pseudo-captive de la nappe ; la situation relative se dégrade par rapport au mois précédent. <u>bulletin</u>						

Restrictions des usages de l'eau à la date du 16 août 2016

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 16 août 2016

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

Débutés seulement à la mi-juillet, grâce aux conditions favorables du printemps, les restrictions des usages de l'eau ne concernent actuellement qu'une partie sud-ouest du bassin, ainsi que l'Eure-et-Loir ; elles y atteignent localement le niveau de crise.

Contacts:
Onema
5, square Félix Nadar
94 300 Vincennes

Date de réalisation : 4 août 2016

Bassin Loire-Bretagne Etat de la situation au 1^{er} août 2016

Présentation des observations ONDE Identification de faits marquants sur les habitats et le fonctionnement des milieux aquatiques



Irrigation - La Bézilière (86) - 13 juillet 2016

Dossier suivi par :
Claire BRAMARD
Délégation inter-régionale Centre Poitou-Charentes
Site de Poitiers
112 Faubourg de la Cueille Mirebalaise
86000 Poitiers
claire.bramard@onema.fr



Vienne à Chinon (86) – 25 juillet 2016



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 Onema 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 centrés sur la dernière décade de chaque mois, entre mai et 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'ECOULEMENT DANS LES COURS D'EAU

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

L'observatoire national des étiages (ONDE) présente un double objectif de constituer un réseau de connaissance stable sur les étiages estivaux et d'être un outil d'aide à la gestion de crise. Les stations ONDE sont majoritairement positionnées en tête de bassin pour apporter de l'information sur les situations hydrographiques non couvertes par d'autres dispositifs existants (3à 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 2 types de suivis : un suivi usuel (au milieu de chaque dernière décade du mois, le 25 + ou - 2 jours, entre fin mai et fin septembre) et un suivi complémentaire (déclenché selon la situation locale à l'initiative des acteurs locaux).

Pour plus d'information :

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



B. Situation des écoulements au 1er août 2016

1) Commentaire introductif de l'état de la situation

- En mai, le cumul des précipitations était supérieur à très supérieur aux normales saisonnières en particulier dans la région Centre où crues et inondations avaient été remarquables. Les relevés à Brest et Rennes en mai étaient eux inférieurs aux normales. En juin, le cumul restait globalement supérieur aux normales mais dans des proportions bien moindres avec des exceptions (Les relevés à Limoges, le Mans, Orléans et Rennes étaient bien supérieurs, tandis que ceux de La Rochelle, la Roche-sur-Yon, Clermont-Ferrand et Niort étaient inférieurs).
- En juillet, la situation est totalement différente: le cumul des précipitations est très inférieur aux normales saisonnières; avec globalement un fort déficit sur la deuxième quinzaine du mois (le plus souvent, moins d'un mm de pluie sur cette période). Dans la région d'Auvergne; Vichy, Clermont-Ferrand, Le Puy-en-Velay, aucune précipitation n'est relevée dans la première décade. Au cours de la troisième décade, des orages éclatent. En Haute Loire, le mois de juillet a été relativement sec hormis une période orageuse qui a été active entre le 22 et le 24 (19 mm le 22 au Puy-en-Velay). Cet épisode a apporté de 20 à 25 l/m2 en plaine jusqu'à 30 à 35 l/m2 sur les reliefs. L'est du département a été plus arrosé. (Données SD43) A Brest, les précipitations s'étalent plus sur l'ensemble du mois.

		La Roche								
Ville	La Rochelle	sur Yon	Niort	Tours	Beaucouzé	Nantes	Lorient	Poitiers	Brest	
Précipitation										
totale (mm)										
en juillet 2016										
(total mensuel										
moyen 1981-	3,6	7,2	5	3,8	6,4	5,8	5,4	4,2	28,1	
2010)	(42,1)	(51,3)	(55,5)	(53,2)	(52,1)	(45,9)	(56)	(50,5)	(66,8)	
	Clermont-		Le Puy-en							
Ville	Ferrand	Châteauroux	-Velay	Nevers	Orléans	Bourges	Le Mans	Vichy	Rennes	Limoges
Précipitation										
totale (mm)										
en juillet 2016										
(total mensuel										
moyen 1981-	21,5	6	83,4	6	5	6,8	7,6	10	13,1	3,8
2010)	(54,9)	(56,6)	(58,8)	(61,8)	(59,9)	(66,1)	(56,8)	(71,6)	(49,1)	(65,6)

(Source: http://www.meteofrance.com/climat/france)

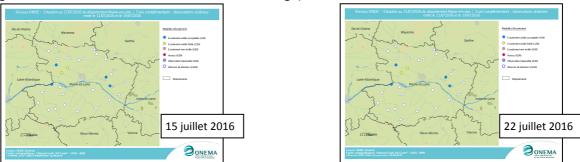
Tableau 1 : Précipitations de juillet 2016 (Précipitations moyennes de juillet sur la période 1981-2010)

2) Suivis ONDE:

Suivis complémentaires

Sur les 33 départements du Bassin Loire-Bretagne, 2 départements seulement ont entrepris des suivis complémentaires durant le mois de juillet :

1/ suivis partiels pour le département du Maine-et-Loire (6 stations sur 43 – les 6 sont en écoulement visible ; 4 en écoulement visible acceptable et 2 en écoulement visible faible) (Indices ONDE non calculés car les campagnes ont été réalisées sur un sous échantillonnage).



Figures 1 : cartes des écoulements des suivis complémentaires de juillet - Maine-et-Loire



2/ suivi complet pour le département de la Vendée



1 station à sec : la Lignée à Boissière de Montaigu 1 en rupture d'écoulement : L'Autize à St Pierre-le-Vieux L'indice ONDE est de 9,5

Figures 2 : carte des écoulements du suivi complémentaire 11 juillet 2016 - Vendée

Suivis usuels

Fin juillet, en raison des précipitations quasiment nulles (si ce n'est dans la région d'Auvergne, à Brest, à Rennes) et des épisodes de canicule, certaines stations sont en assec ou rupture d'écoulement mais la plupart des bassins ont bien profité des crues de printemps et se maintiennent à des niveaux supérieurs à ceux attendus lors des campagnes de juillet.

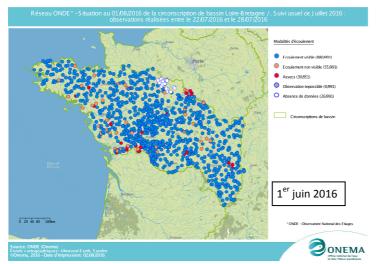


Figure 3 : carte des écoulements du suivi usuel de juillet – situation au 1^{er} août 2016

Sur les 965 stations suivies, 880 (91%) présentent encore un écoulement visible ; 55 (6%) un écoulement non visible et 30 (3%) un assec.

Les départements qui présentent une <u>situation plus délicate</u>, sont « regroupés » dans <u>le secteur sud-ouest</u> <u>du bassin (Morbihan, Loire-Atlantique, Vendée, Charente-Maritime et Deux-Sèvres). Le sixième, Le Loiret</u> appartient à la région Centre.

Dans les Deux-Sèvres, Les précipitations de mai juin ont maintenu des niveaux acceptables notamment sur la Sèvre-Nantaise, l'Autize et des secteurs du Thouet. Par contre, les niveaux ont chuté très rapidement (anormalement ?) passant en 4 semaines d'écoulement acceptable en rupture d'écoulement (4) et en assec total (8 !!!) dans le sud du département (Sèvre-Niortaise, Guirande, Courance, Mignon, Boutonne, Bouleure, Dive) conduisant dans le sud du département à une situation identique à 2015 malgré les précipitations printanières. (Données SD79)

Puits d'Enfer – affluent de la Sèvre-Niortaise 13 juillet 2016





C. Indice ONDE

L'indice départemental ONDE est estimé 1 fois/mois dans le cadre du suivi usuel II est calculé uniquement si l'ensemble des stations du réseau a été prospecté.



Figure 4 : Représentation cartographique de l'indice ONDE (suivi usuel) - situation au 1^{er} août 2016

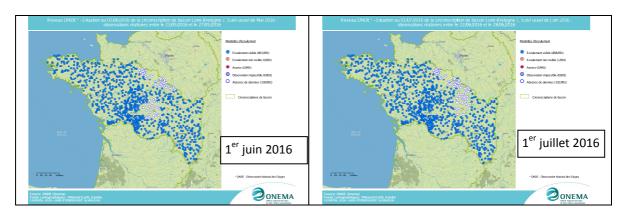
					Charente-						
Département	Allier	Ardèche	Cantal	Charente	Maritime	Cher	Cotes-D'Armor	Cote-D'Or	Creuse	Deux-Sèvres	Finistère
Indice	9,33	9,17	9,33	9,94	8,41	9,52	9,71	9,67	9,12	8,05	10
	Indre-et- Loire-										
Département	Haute-Loire	Haute-Vienne	Ile-et-Vilaine	Indre	Loire	Loire	Atlantique	Loiret	Loir-et-Cher	Lozère	Maine-et-Loire
Indice	10	9,83	10	9,74	10	9	8,67	8,77	9,17	9,03	10
Département	Mayenne	Morbihan	Nièvre	Orne	Puy-de-Dôme	Rhône	Saône-et-Loire	Sarthe	Vendée	Vienne	
Indice	9,22	8,97	9,5	10	NA	9,38	10	10	8	9,65	

*NA Puits de Dôme : indice non calculé car 3 stations sans modalité d'écoulement

Tableau 2 : Valeurs de l'indice ONDE par département – suivi usuel du mois de juillet 2016

Vendée et Deux-Sèvres ont perdu deux points d'indice en un mois (de 10 à 8)

D. Evolution de la situation par rapport aux campagnes précédentes



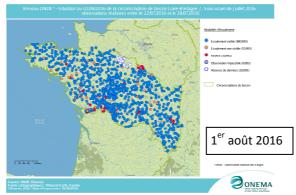


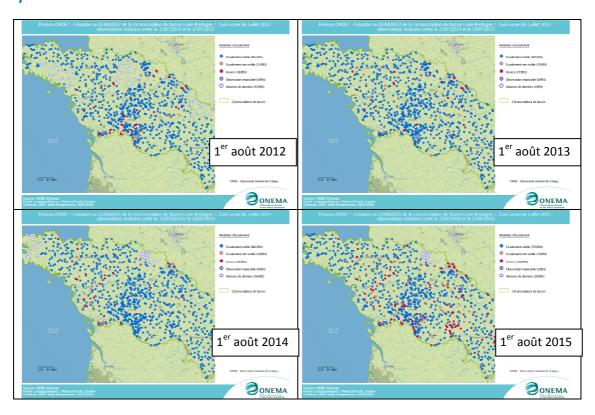
Figure 5 : cartes de l'évolution des écoulements en 2016



Lors des campagnes usuelles ONDE de fin mai et fin juin, la situation était très favorable : <u>100% des stations</u> <u>suivies (774 stations) étaient en écoulement visible.</u>

En juillet, les premiers assecs et ruptures d'écoulement apparaissent ; la situation reste confortable à l'exception des Deux-Sèvres et de la Vendée où la situation devient critique.

E. Comparaison interannuelle



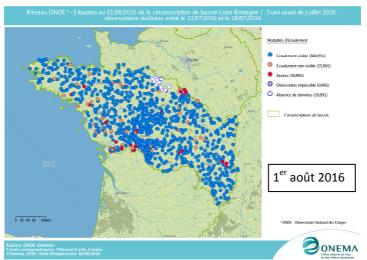


Figure 6 : cartes de comparaison interannuelle des écoulements en août

En 2012, la pluviométrie déficitaire de l'hiver 2011-2012 avait engendré des baisses de débits dans les cours d'eau. Les précipitations printanières avaient permis de rétablir la situation, mais certains cours d'eau de tête de bassin présentaient cependant déjà des assecs au 1^{er} août 2012.



En 2013 et 2014, les conditions pluviométriques avaient été favorables durant l'hiver et le printemps avec des cumuls de précipitations supérieures aux normales saisonnières, permettant le maintien d'écoulements satisfaisants jusqu'en juillet.

En 2015, à la fin du mois de juillet la situation observée est la plus défavorable pour les cours d'eau depuis la mise en place du réseau ONDE en 2012. 759 stations sur les 963 suivies sont en écoulement visibles (79%) ; 130 sont à sec (13%).

<u>La situation fin juillet 2016 est très différente de celle de 2015. Elle se rapproche plus de 2013 et 2014 dans la répartition des modalités d'écoulement mais la distribution géographique diffère.</u>

Les conditions hydrologiques du printemps ont été exceptionnelles ; mais la quasi absence de précipitations et les épisodes de canicule ont « ramené » les modalités d'écoulement vers une « situation » plus normale.

3 DENTIFICATION DE FAITS MARQUANTS SUR LES HABITATS ET LE FONCTIONNEMENT DES MILIEUX AQUATIQUES

A. Evénements hydro-climatiques remarquables

1. Les débits et niveaux d'eau

Fin juin, les débits des grands cours d'eau étaient encore élevés et les niveaux d'eau appréciables même sur les petits cours d'eau. En juillet, <u>les niveaux d'eau ont chuté de façon significative et fait remarquable, très rapidement</u>.

2. L'ensoleillement

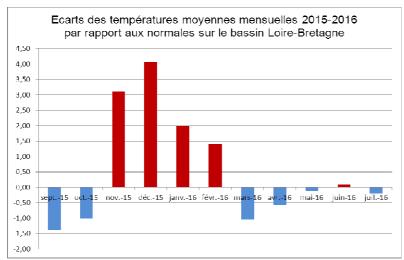
Contrairement au mois de juin, marqué par un déficit d'ensoleillement notable sur l'ensemble du bassin, la durée d'ensoleillement en juillet est proche des normales et les dépasse même régulièrement.

					Clermont-		Le Puy-en			
Ville	Beaucouzé	Bourges	Brest	Châteauroux	Ferrand	Le Mans	-Velay	Limoges	Lorient	Nantes
Durée										
ensoleillement										
en juillet 2016										
(total mensuel										
moyen 1991-	250	282,6	159,7	273,2	273,4	242,7	270,5	272,6	216,5	239
2010)	(227,8)	(239)	(169,4)	(231,7)	(249,2)	(227,4)	(261,2)	(238,2)	(223)	(213)
							La Roche			
Ville	Nevers	Niort	Orléans	Poitiers	Tours	La Rochelle	sur Yon	Vichy	Rennes	
Durée										
ensoleillement										
en juillet 2016										
(total mensuel										
moyen 1991-	264,3	264,9	249	263,8	270,7	273,3	246,8	244,7	221,4	
2010)	(235)	(251)	(221,3)	(242,7)	(239,4)		(232,3)	(248,9)	(210,7)	

Tableau 3 : Durée de l'ensoleillement en juillet 2016 (Total mensuel moyen 1991-2010)



3. Les températures



Si l'écart des températures moyennes de juillet est faible par rapport aux normales (il est de -0,2); il est par contre à souligner l'épisode de canicule, générale sur l'ensemble du bassin de Loire-Bretagne, avec en particulier des températures très élevées le 19 juillet (record depuis de nombreuses années, parfois depuis 1947!)

					Clermont-		Le Puy-en			
Ville	Beaucouzé	Bourges	Brest	Châteauroux	Ferrand	Le Mans	-Velay	Limoges	Lorient	Nantes
Température										
maximale										
journalière	37,8 - 19	35,3 - 19	32,4 - 18	37,6 - 19	37,6 - 19	37,3 - 19	34,8 - 20	35,2 - 19	33 - 18	36,6 - 19
relevée en juillet	juil.	juil.	juil.	juil.	juil.	juil.	juil.	juil.	juil.	juil.
2016 -jour(record -	(39,8 - 28	(39,6-28	(35,2 - 12	(40,2 - 28	(40,7 - 31	(40,4 - 28	(37,4 - 07	(37,3 - 16	(34,9 - 18	(40,3 - 12
jour.mois.année)	juil.1947)	juil.1947)	juil.1949)	juil.1947)	juil.1983)	juil.1947))	juil.2015)	juil.2015)	juil.2006)	juil.1949)
							La Roche			
Ville	Nevers	Niort	Orléans	Poitiers	Tours	La Rochelle	sur Yon	Vichy	Rennes	
Température										
maximale										
journalière	35,3 - 19	38,3 - 19	36,3 - 19	37,7 - 19	37,2 - 19		35,9 - 19		36,4 - 19	
relevée en juillet	juil.	juil.	juil.	juil.	juil.	36,8 - 18	juil.	37 - 19 juil.	juil.	
2016 -jour(record	(38,7 - 28	(38,1 - 22	(40,3 - 28	(40,8 - 27	(37,5 - 16	juil.	(36,6 - 18	(41,2 - 31	(38,4 - 12	
jour)	juil.1947)	juil.1990)	juil.1947)	juil.1947)	juil.2015)		juil.2006)	juil.1983)	juil.1949)	

Tableau 4 : Température journalière maximale en juillet 2016 (valeur record jour et année)

B. Conséquences sur les habitats et le fonctionnement des milieux aquatiques

- Les pluies qui ont duré au printemps ont <u>créé des milieux d'accueil temporaire</u> (ornières en eau) pour des espèces pionnières, espèces qui ont pu se faire surprendre ensuite par la sécheresse ...

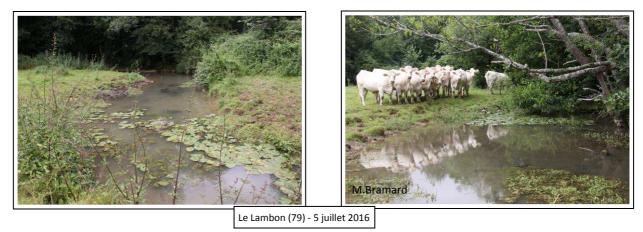




Tritons «déplacés » de l'ornière vers mare - 7 juillet 2016

ONEMA
Office national de Ireau
et des milieux aquatiques

- Le <u>piétinement par les bovins des terrains gorgés d'eau et les épisodes orageux</u> ont entrainé localement une augmentation de la turbidité.



- Des mortalités de poissons (brochets, sandres et carpes) ont été signalées aux environs de Blois sur les bords de Loire (Données SD41- DDT41 et pêcheurs locaux) - effet « eutrophisant » du ressuyage des vals, après la crue et au moment de l'élévation thermique ? (P.Steinbach)
- L'ensemble des barrages du Cher canalisé (37, 41) sont restés effacés jusqu'au 6 juillet. C'est donc la première fois que le syndicat du Cher canalisé procède aussi tard dans la saison au montage des barrages à aiguilles (Données P.Steinbach). Ces dates tardives ont été favorables aux migrations piscicoles. La chute du débit et des niveaux d'eau très significative sur le Cher (Données SD18) a permis le remontage des barrages à aiguilles (le 7 juillet : Civray ; le 22 : Bourré, Montrichard, Chisseaux, Bléré, Vallet, Nitray ; le 25 : Chissay ; les 26-27 : Roujoux et le 28 juillet ; Larçay : mise en place progressive pour ne pas créer une baisse trop brutale à Tours) (http://www.cher-canalise.fr/recent)

(Information : la commission locale de l'eau a voté le plan d'Aménagement et le règlement du SAGE Cher aval le 6 juillet 2016. Ils officialisent les dates de remontée de barrages (à partir du 20 juin), la remontée de Civray le dernier vendredi de mai) (http://www.cher-canalise.fr/recent)

Restrictions des usages de l'eau

- En raison du printemps pluvieux et de la bonne reconstitution des réserves, aucune mesure de restriction n'a été prise sur le bassin avant le 6 juillet. Ce n'est que dans la troisième décade que la situation a été plus tendue, en raison de la baisse rapide des niveaux d'eau, en absence de précipitation et d'un épisode de canicule à la période où les usages de l'eau augmentent. Fin juillet, les restrictions s'amplifient.

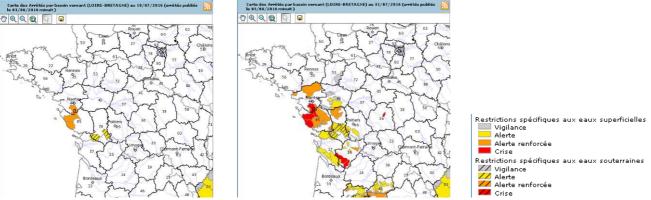


Figure 7 : Comparaison des cartes des arrêtés de restriction au 19 juillet et 31 juillet 2016 sur le bassin Loire-Bretagne



- Irrigation accentuée en fin de mois, pour l'agriculture mais aussi pour d'autres usages.



Arrosage de terrain de sport - 29 juillet 2016

4 SYNTHESE

Passage d'une <u>saison printanière</u> de <u>référence « humide »</u> à un mois d'<u>août</u> marqué par un déficit important en précipitations et des épisodes de canicule (en particulier la journée du 19 juillet), mois de <u>référence «sèche».</u>

Certains bassins ont bien profité des crues de printemps et se maintiennent encore à des niveaux supérieurs à ceux attendus fin juillet. La situation reste confortable.

Les départements qui présentent une situation plus délicate, sont « regroupés » dans le secteur sud-ouest du bassin (Morbihan, Loire-Atlantique, Vendée, Charente-Maritime et Deux-Sèvres). Le sixième, Le Loiret appartient à la région Centre ; <u>la situation devient critique en Deux-Sèvres et Vendée</u>.

Assecs et ruptures d'écoulement apparaissent. Les usages de l'eau augmentent en cette période estivale et les arrêtés de restriction sont pris dans l'ouest du bassin et « s'amplifient « en fin de mois.

