



BILAN ETIAGE de l'année 2017

Bassin Ellé – Isole – Laïta
3 octobre 2017



Points importants à retenir

Si durant l'été les précipitations se sont révélées largement déficitaires à l'échelle du bassin versant, la tendance s'est ensuite inversée avec des pluies abondantes en septembre, supérieures à la normale saisonnière.

A l'échelle du bassin versant, les débits des cours d'eau ont été exceptionnellement faibles en juillet-août, inférieurs à la valeur de référence qu'est le 10^{ème} du module (voire le 20^{ème} du module pour l'Ellé au Faouët). En septembre, du fait des précipitations observées, les débits sont repartis à la hausse, jusqu'à côtoyer des valeurs normales pour la saison.

A noter que les nappes phréatiques étaient toujours extrêmement basses à la mi-septembre, de plusieurs dizaines de centimètres sous les niveaux atteints à la même époque en 2016.

Dans le Morbihan, l'arrêté préfectoral du 21/07/2017 a été prolongé, mais uniquement pour les autorisations exceptionnelles de prélèvement, il n'y a donc plus de restriction des usages de l'eau sur ce département.

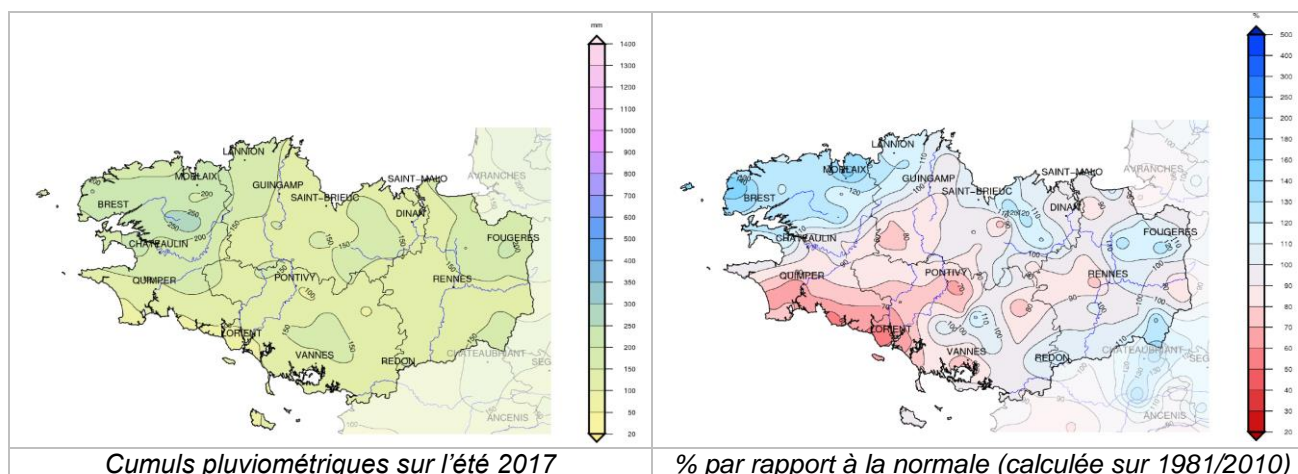
Il n'y a plus d'arrêté préfectoral de restriction des usages de l'eau (et d'autorisation de prélèvement sous les seuils réglementaires) en vigueur **sur le Finistère**, l'arrêté du 28/07/2017 a été abrogé le 21/09/2017.

Dans les Côtes-d'Armor, **il n'y a plus non plus d'arrêté préfectoral de restriction des usages de l'eau**, l'arrêté du 11/05/2017 a été abrogé le 19/09/2017.

Informations concernant la Météo (source Météo France)

Durant l'été 2017, de juin à août inclus, les **cumuls pluviométriques** ont globalement été **compris entre 100 et 150 mm** sur le bassin versant Ellé-Isole-Laïta. Ils ont été légèrement supérieurs à 150 mm sur la partie nord-ouest du bassin, et légèrement inférieur à 100 mm sur la partie estuarienne de la Laïta.

Cela représente un **déficit pluviométrique sur l'été compris entre 10 et 20 %** sur la partie Nord du bassin **et entre 30 et 40%** sur la partie Sud.



Depuis début septembre, la situation s'est inversée puisque les cumuls pluviométriques ont été compris entre 130 et 160 mm sur le bassin Ellé-Isole-Laïta, ce qui représente un **excédent pluviométrique de l'ordre de 40%** pour la saison.

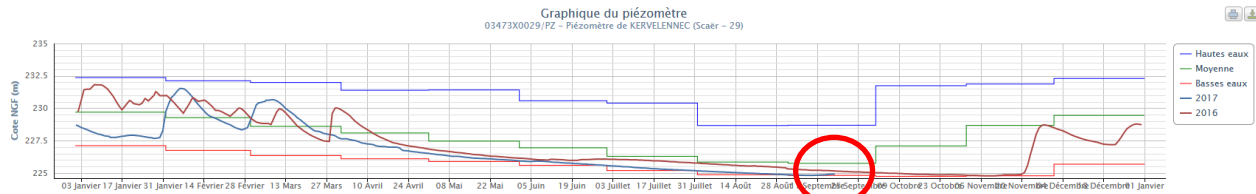
Pour les 10 jours à venir, aucune pluie conséquente n'est pour le moment annoncée par Météo France.

Les ressources souterraines (source BRGM)

Sur les piézomètres du BRGM situés sur le bassin versant Ellé-Isole-Laïta ou en bordure, à Scaër (Kervelenec), Guilligomarc'h (St-Eloi) et Ploërdut (Barac'h), les niveaux observés étaient particulièrement bas à la mi-septembre pour la saison et côtoyaient la courbe des « basses eaux ».

Scaër

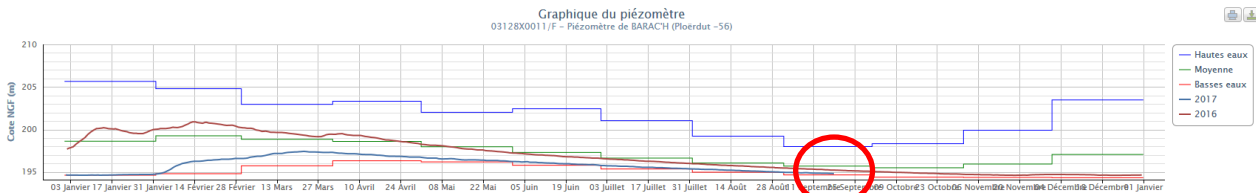
Au droit du piézomètre de Scaër (Kervelenec), le niveau des eaux souterraines était de 224,91m le 17 septembre (courbe bleue), soit 25cm plus bas qu'à la même époque en 2016 (courbe marron).



Evolution du niveau de la nappe au droit du piézomètre de Kervelenec (Scaër) en 2017 (comparaison avec 2016)

Ploërdut

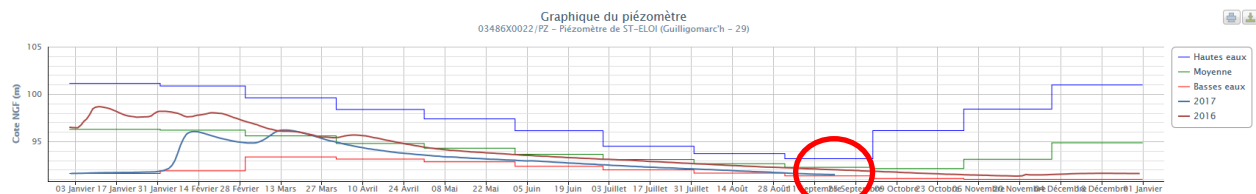
Au piézomètre de Ploërdut (Barac'h), le niveau des eaux souterraines était de 194,83m le 18 septembre (courbe bleue), soit 41cm plus bas qu'à la même époque en 2016 (courbe marron).



Evolution du niveau de la nappe au droit du piézomètre de Barac'h (Ploërdut) en 2017 (comparaison avec 2016)

Guilligomarc'h

Au piézomètre de Ploërdut (Barac'h), le niveau des eaux souterraines était de 91,49m le 18 septembre (courbe bleue), soit 51cm plus bas qu'à la même époque en 2016 (courbe marron).



Evolution du niveau de la nappe au droit du piézomètre de St-Eloi (Guilligomarc'h) en 2017 (comparaison avec 2016)

Sur ces 3 piézomètres, les niveaux sont globalement restés inférieurs à la normale depuis l'étiage 2016, avec un niveau de recharge très faible.

A la mi-septembre 2017, les niveaux étaient inférieurs à ce qu'ils étaient en 2016 à la même époque et la recharge des nappes n'était pas entamée.

Les cours d'eau (source DREAL - GeoBretagne pour les pluies et débits)

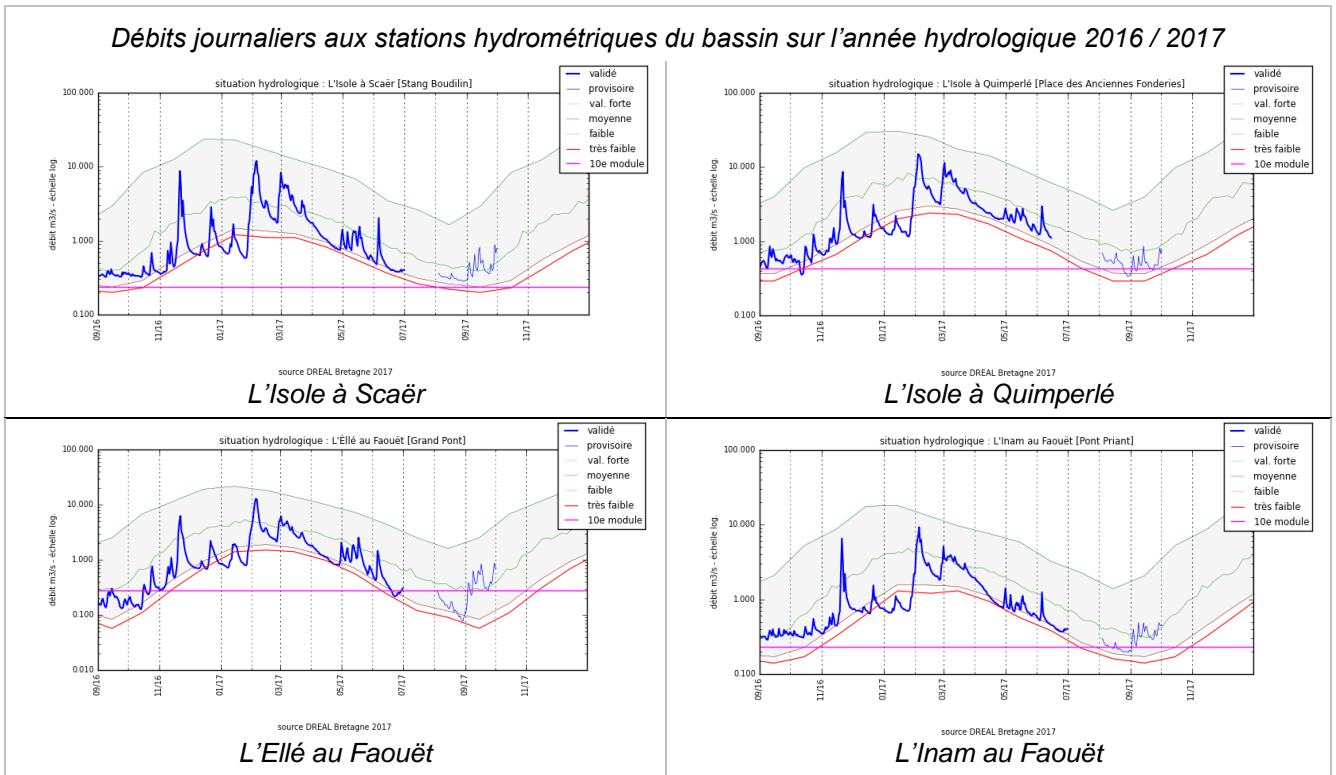
Les graphiques suivants présentent les débits aux stations hydrométriques DREAL situées sur le bassin versant Ellé-Isole-Laïta. Ces données sont disponibles sur :

http://geobretagne.fr/viewer/?layers=dreal_b:hydrometrie_qmj&title=Bretagne%20-%20situation%20hydrologique

En juillet-août, les débits des cours d'eau sont restés très inférieurs aux débits moyens interannuels. Ils sont passés sous le 10^{ème} du module sur l'Isole à Quimperlé, l'Ellé à Arzano et l'Inam au Fauët, et sous le 20^{ème} du module sur l'Ellé au Fauët.

En septembre, les débits sont repartis à la hausse. Ils sont repassés au-dessus du 10^{ème} du module et sont aujourd'hui stabilisés, du fait des précipitations successives, autour des valeurs normales de saison.

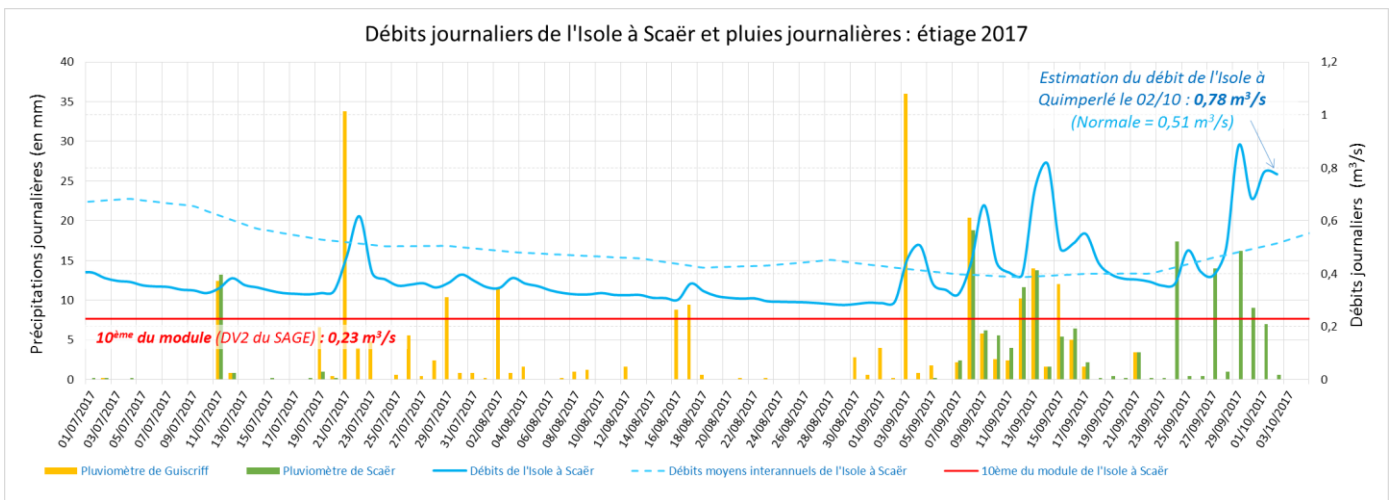
Débits journaliers aux stations hydrométriques du bassin sur l'année hydrologique 2016 / 2017



Les débits de l'Isle

Il est intéressant de noter qu'à cette station le 10^{ème} du module n'a pas été atteint en 2017, contrairement à l'ensemble des autres stations du bassin. L'Isle amont résiste donc bien au manque de précipitation.

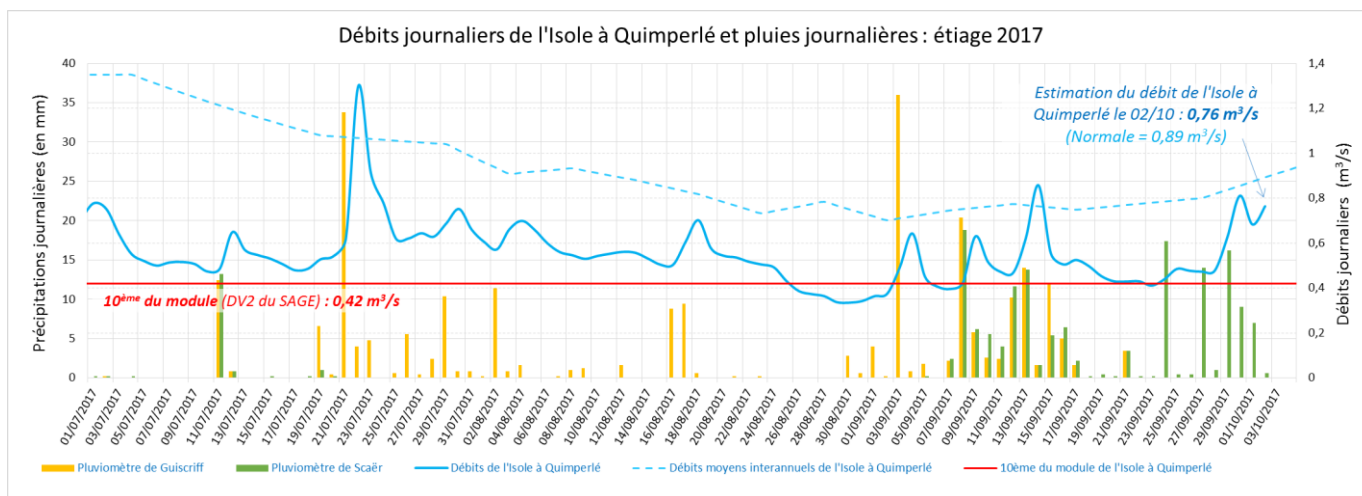
Le débit de l'Isle amont, à Scaër, était de 0,78m³/s le 2 octobre, supérieur au 10^{ème} du module (0,23m³/s) ainsi qu'au débit « normal » pour cette saison (0,51m³/s).



Plus en aval, sur l'Isle à Quimperlé, le 10^{ème} du module a été franchi durant 9 jours consécutifs, entre le 25 août et le 2 septembre.

Le débit de l'Isole à Quimperlé était estimé à environ $0,76\text{m}^3/\text{s}$ le 2 octobre, il est donc aujourd'hui supérieur au 10^{ème} du module ($0,42\text{m}^3/\text{s}$) mais reste inférieur au débit moyen de saison ($0,89\text{m}^3/\text{s}$).

A noter que les débits à cette station sont à considérer avec prudence (la courbe de tarage est encore provisoire lorsque le clapet mobile sur l'Isole à Quimperlé est relevé). Il est surprenant que les débits soient restés si bas courant septembre, en comparaison de ce qui a été observé plus en amont sur Scaër.



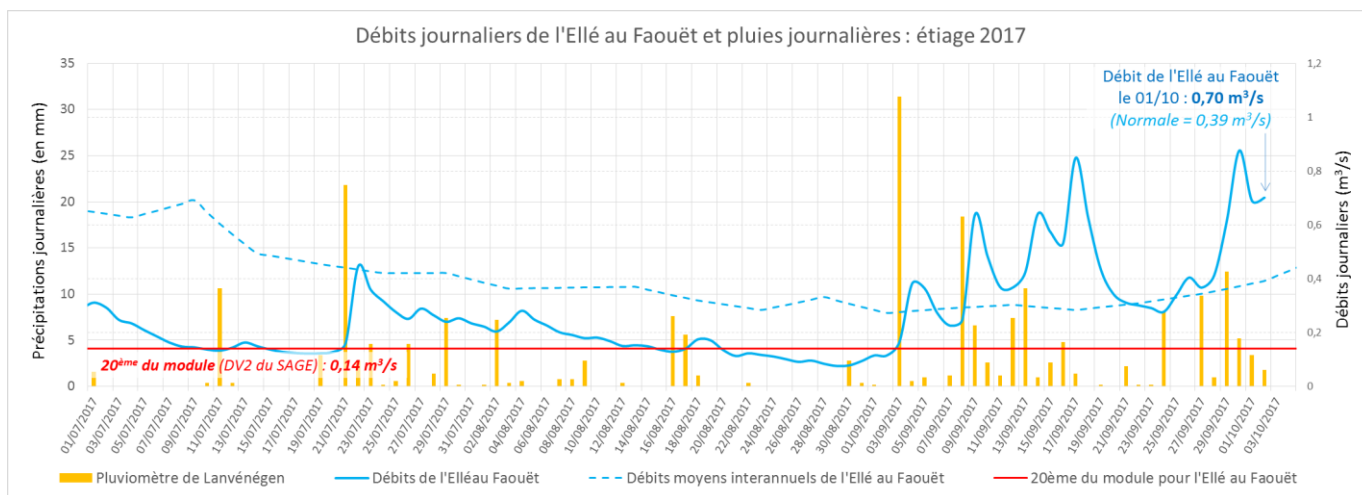
Les débits de l'Ellé et de l'Inam

Sur l'Ellé au Fauët, le 20^{ème} du module a été franchi durant 14 jours consécutifs, entre le 20 août et le 2 septembre.

Le débit de l'Ellé amont, au Fauët, était de $0,70\text{m}^3/\text{s}$ le 2 octobre, ce qui est nettement supérieur au 10^{ème} du module ainsi qu'au débit moyen pour la saison ($0,39\text{m}^3/\text{s}$).

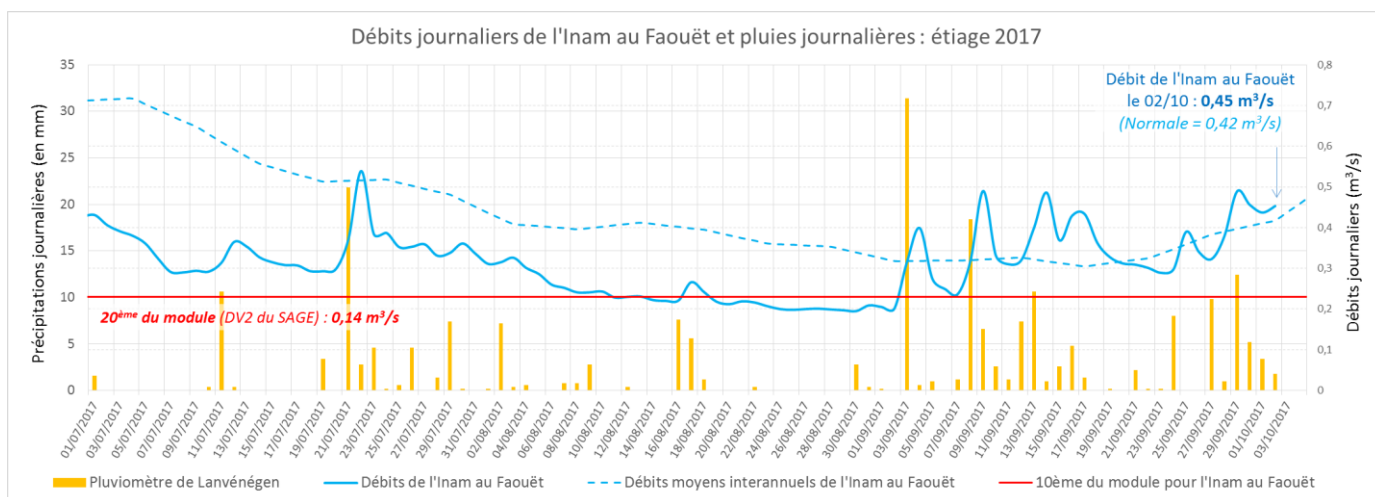
Plus en aval, sur l'Ellé à Arzano, le 10^{ème} du module a été franchi durant 14 jours consécutifs, entre le 11 et le 24 août.

Cette station n'est aujourd'hui plus opérationnelle. La dernière valeur de débit disponible était d'environ $2\text{m}^3/\text{s}$ le 26 septembre.



Sur l'Inam au Fauët, le 10^{ème} du module a été franchi durant 15 jours consécutifs, entre le 19 août et le 2 septembre.

Le débit de l'Inam au Fauët était de $0,45\text{m}^3/\text{s}$ le 2 octobre, ce qui est nettement supérieur au 10^{ème} du module et légèrement supérieur au débit moyen pour la saison ($0,42\text{m}^3/\text{s}$).



Analyse statistique des débits

Dans le tableau suivant, les débits mensuels de l'Isle, de l'Ellé et de l'Inam sont comparés aux débits mensuels interannuels. Il est également indiqué, pour chaque mois, la position (2016 ou 2017) dans le classement des mois les plus secs depuis la création des stations de mesures.

		Isole à Scaër	Isole à Quimperlé	Inam au Fauët	Ellé au Fauët	Ellé à Arzano
Septembre	2016	0,32 m ³ /s	0,57 m ³ /s	0,34 m ³ /s	0,19 m ³ /s	0,96 m ³ /s
	Moyenne	0,62 m ³ /s	1,01 m ³ /s	0,47 m ³ /s	0,51 m ³ /s	2,09 m ³ /s
	Classement	11 / 38 années	10 / 47 années	16 / 38 années	8 / 44 années	5 / 48 années
Octobre	2016	0,35 m ³ /s	0,63 m ³ /s	0,36 m ³ /s	0,26 m ³ /s	1,02 m ³ /s
	Moyenne	1,44 m ³ /s	2,01 m ³ /s	1,07 m ³ /s	1,36 m ³ /s	4,16 m ³ /s
	Classement	4 / 38 années	4 / 48 années	7 / 38 années	4 / 45 années	4 / 48 années
Novembre	2016	1,22 m ³ /s	1,81 m ³ /s	1,00 m ³ /s	1,29 m ³ /s	3,35 m ³ /s
	Moyenne	2,70 m ³ /s	4,18 m ³ /s	2,21 m ³ /s	2,88 m ³ /s	8,75 m ³ /s
	Classement	10 / 37 années	13 / 48 années	11 / 38 années	14 / 46 années	10 / 48 années
Décembre	2016	0,90 m ³ /s	1,45 m ³ /s	0,79 m ³ /s	0,96 m ³ /s	2,25 m ³ /s
	Moyenne	4,27 m ³ /s	6,93 m ³ /s	3,91 m ³ /s	4,76 m ³ /s	15,65 m ³ /s
	Classement	1 / 38 années	1 / 48 années	1 / 38 années	1 / 46 années	1 / 48 années
Janvier	2017	1,02 m ³ /s	1,46 m ³ /s	0,86 m ³ /s	1,22 m ³ /s	2,77 m ³ /s
	Moyenne	5,20 m ³ /s	9,21 m ³ /s	5,21 m ³ /s	6,16 m ³ /s	20,89 m ³ /s
	Classement	1 / 38 années	1 / 49 années	1 / 37 années	2 / 46 années	1 / 49 années
Février	2017	3,64 m ³ /s	6,30 m ³ /s	3,44 m ³ /s	4,63 m ³ /s	15,25 m ³ /s
	Moyenne	4,47 m ³ /s	8,77 m ³ /s	4,80 m ³ /s	6,06 m ³ /s	20,78 m ³ /s
	Classement	17 / 39 années	18 / 49 années	15 / 39 années	21 / 47 années	20 / 49 années
Mars	2017	3,08 m ³ /s	5,87 m ³ /s	3,01 m ³ /s	3,32 m ³ /s	11,70 m ³ /s
	Moyenne	3,26 m ³ /s	6,29 m ³ /s	3,38 m ³ /s	4,21 m ³ /s	14,61 m ³ /s
	Classement	19 / 39 années	25 / 49 années	16 / 39 années	16 / 47 années	17 / 49 années

Avril	2017	1,09 m ³ /s	2,26 m ³ /s	1,19 m ³ /s	1,17 m ³ /s	4,28 m ³ /s
	Moyenne	2,51 m ³ /s	4,92 m ³ /s	2,69 m ³ /s	3,14 m ³ /s	11,20 m ³ /s
	Classement	4 / 39 années	6 / 49 années	3 / 39 années	4 / 47 années	3 / 49 années
Mai	2017	0,93 m ³ /s	1,81 m ³ /s	0,80 m ³ /s	1,18 m ³ /s	3,40 m ³ /s
	Moyenne	1,72 m ³ /s	3,39 m ³ /s	1,87 m ³ /s	2,16 m ³ /s	8,07 m ³ /s
	Classement	5 / 39 années	6 / 49 années	4 / 39 années	7 / 47 années	3 / 49 années
Juin	2017	0,53 m ³ /s	-	0,50 m ³ /s	0,44 m ³ /s	1,62 m ³ /s
	Moyenne	1,03 m ³ /s	2,12 m ³ /s	1,12 m ³ /s	0,66 m ³ /s	4,93 m ³ /s
	Classement	6 / 39 années	-	2 / 39 années	3 / 47 années	2 / 49 années
Juillet	2017	0,37 m ³ /s	-	0,35 m ³ /s	0,21 m ³ /s	1,13 m ³ /s
	Moyenne	0,70 m ³ /s	m ³ /s	0,67 m ³ /s	0,66 m ³ /s	2,93 m ³ /s
	Classement	5 / 39 années	-	5 / 39 années	2 / 47 années	2 / 49 années
Août	2017	0,31 m ³ /s	0,52 m ³ /s	0,23 m ³ /s	0,15 m ³ /s	1,07 m ³ /s
	Moyenne	0,51 m ³ /s	0,95 m ³ /s	0,45 m ³ /s	0,43 m ³ /s	2,05 m ³ /s
	Classement	5 / 39 années	6 / 49 années	4 / 39 années	3 / 47 années	5 / 49 années
Septembre	2017	0,47 m ³ /s	0,50 m ³ /s	0,34 m ³ /s	0,41 m ³ /s	-
	Moyenne	0,62 m ³ /s	1,01 m ³ /s	0,47 m ³ /s	0,51 m ³ /s	m ³ /s
	Classement	18 / 39 années	4 / 49 années	16 / 39 années	25 / 47 années	-

En décembre 2016 et janvier 2017 les débits ont atteint des niveaux exceptionnellement bas, en battant les records des plus bas débits mensuels jamais enregistrés sur quasiment toutes les stations.

Juin 2017 a été le 2^{ème} ou 3^{ème} record pour ce qui est de la faiblesse des débits de l'Ellé et de l'Inam pour un mois de juin (selon les stations) depuis la création des stations de mesures (pratiquement 40 ans pour l'Inam et 50 ans pour l'Ellé).

Juillet 2017 a également été le second record en termes de faiblesse des débits de l'Ellé pour un mois de juillet, depuis pratiquement 50 ans.

Les débits de nos cours d'eau sont revenus à une situation beaucoup moins exceptionnelle en septembre, avec des débits moyens qui se sont rapprochés des normales de saison.

A noter que les débits de l'Issole à Quimperlé sont à considérer avec prudence. Il est surprenant qu'ils soient encore exceptionnellement faibles en septembre, alors que ce n'est pas le cas sur l'Issole à Scaër ni sur les autres cours d'eau du bassin versant.

Réseau ONDE

La dernière campagne d'observation menée dans le cadre du réseau ONDE (Agence Française pour la Biodiversité) date du 25 septembre (<http://onde.eaufrance.fr/>).

Quelques assècs et ruptures d'écoulement sont visibles en têtes de bassin versant :

- le Rastal Groui est en assec ;
- l'Inam en amont de la STEP d'Ardo et de la ville de Gourin est en assec ;

Prélèvements

Les prélèvements du SMPE (Syndicat Mixte de Production d'Eau de Quimperlé) se font à nouveau dans l'Issole depuis le 2 octobre, à hauteur de 360 m³/h.

Sur la partie morbihannaise du bassin versant de l'Ellé, l'usine de Barregant est toujours arrêtée pour travaux.

Le stock dans les carrières était de 283 806 m³ le 26/09/2017. La capacité d'Eau du Morbihan à les remplir à 100 % d'ici au printemps 2018 dépend de la date de remise en service de Barrégant.

Arrêtés de restrictions des usages de l'eau

Dans le Morbihan, l'arrêté préfectoral du 21/07/2017 a été prolongé, mais uniquement pour les autorisations exceptionnelles de prélèvement, il n'y a donc plus de restriction des usages de l'eau sur ce département.

Il n'y a plus d'arrêté préfectoral de restriction des usages de l'eau (et d'autorisation de prélèvement sous les seuils réglementaires) en vigueur sur le Finistère, l'arrêté du 28/07/2017 a été abrogé le 21/09/2017).

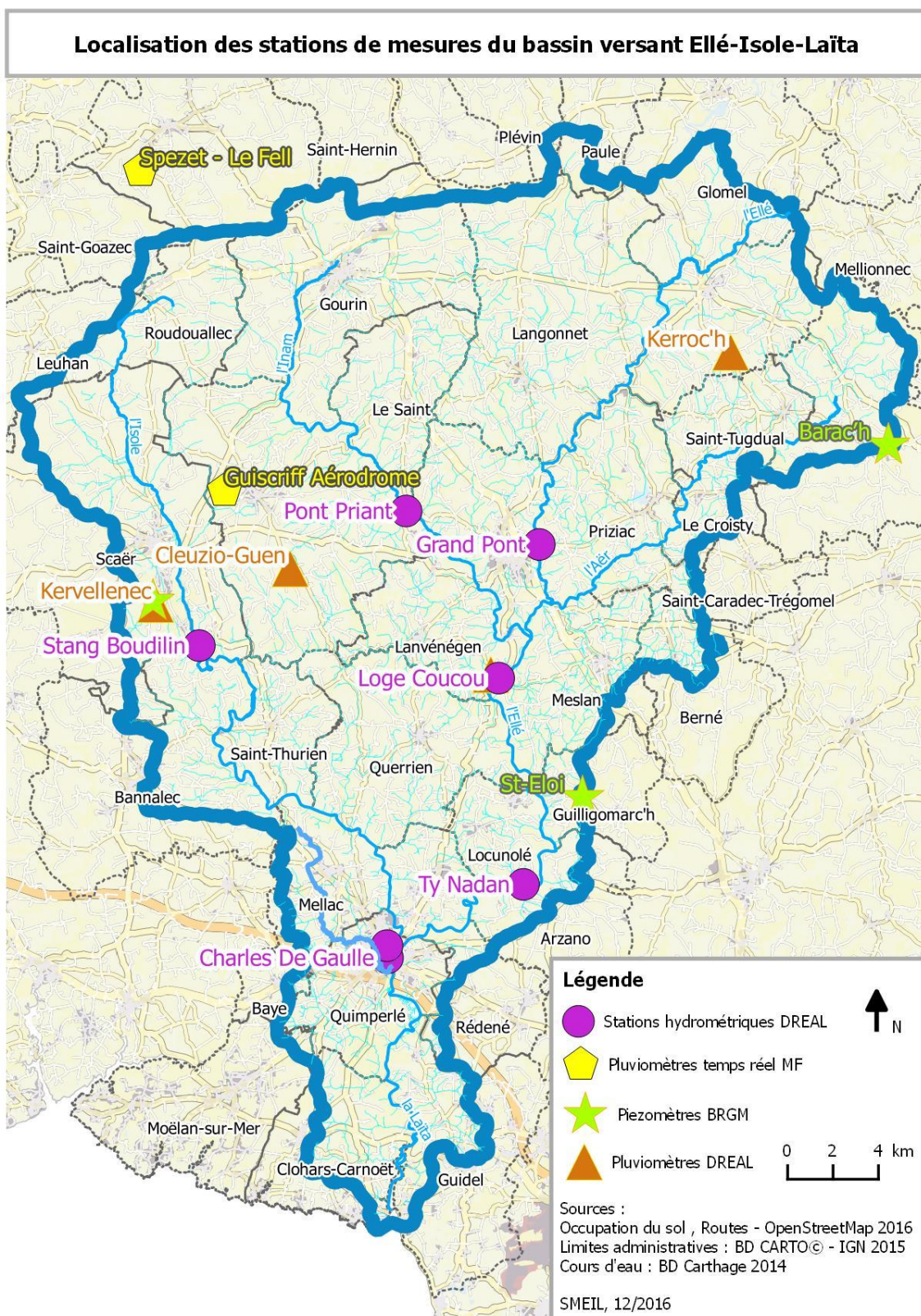
Dans les Côtes-d'Armor, il n'y a plus non plus d'arrêté préfectoral de restriction des usages de l'eau, l'arrêté du 11/05/2017 a été abrogé le 19/09/2017.

Pour plus d'informations :

Propluvia, site national d'informations sur les restrictions d'eau :

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

ANNEXE 1 : Cartographie de localisation des stations de mesures du bassin versant Ellé-Isole-Laïta



ANNEXE 2 : Débits fixés dans le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE Ellé-Isole-Laïta

Cours d'eau	Ellé		Isole		Inam
	EI1 (point nodal du SDAGE)	EI2	Is (point nodal du SDAGE)		
Code du point nodal					
Localisation					
Station de jaugeage	Pont Ty Nadan à Arzano	Grand Pont au Faouët	Pont Joseph Le Roch à Quimperlé	Stang Boudilin à Scaër	Pont Priant au Faouet
Objectifs de débit (m3/s) réglementaires SDAGE					
DOE	1		0.5		
DSA	0.7		0.3		
DCR	0.5		0.2		
Objectifs de débit (m3/s) SAGE					
Débit de vigilance 1	1.4	0.21	0.63		
Débit de vigilance 2	0.93	0.14	0.42		
Débits caractéristiques des cours d'eau (m3/s)					
Module / 10	0.93	0.28	0.42	0.23	0.23
Module / 20	0.47	0.14	0.21	0.12	0.12

Les objectifs de débit aux principaux points du bassin

DOE : Débit Objectif d'Etiage. C'est le débit moyen mensuel au-dessus duquel il est considéré que l'ensemble des usages est possible en équilibre avec le bon fonctionnement des milieux aquatiques.

DSA : Débit Seuil d'Alerte. C'est le débit moyen journalier au-dessous duquel des restrictions de prélèvements doivent être engagées.

DCR : Débit de Crise. C'est le débit moyen journalier au-dessous duquel il est considéré que l'alimentation en eau potable et la survie des espèces les plus intéressantes du milieu ne sont plus garanties. A ce niveau, toutes les mesures de restriction de prélèvement doivent être prises.

Débit de vigilance 1 : valeur seuil de vigilance de début d'étiage (mai, juin et juillet). Si elle est franchie pendant 3 jours consécutifs, il y a déclenchement d'une réunion de la cellule Etiage.

Débit de vigilance 2 : valeur seuil de vigilance de fin d'étiage (août et septembre). Si elle est franchie pendant 3 jours consécutifs, il y a déclenchement d'une réunion de la cellule Etiage.