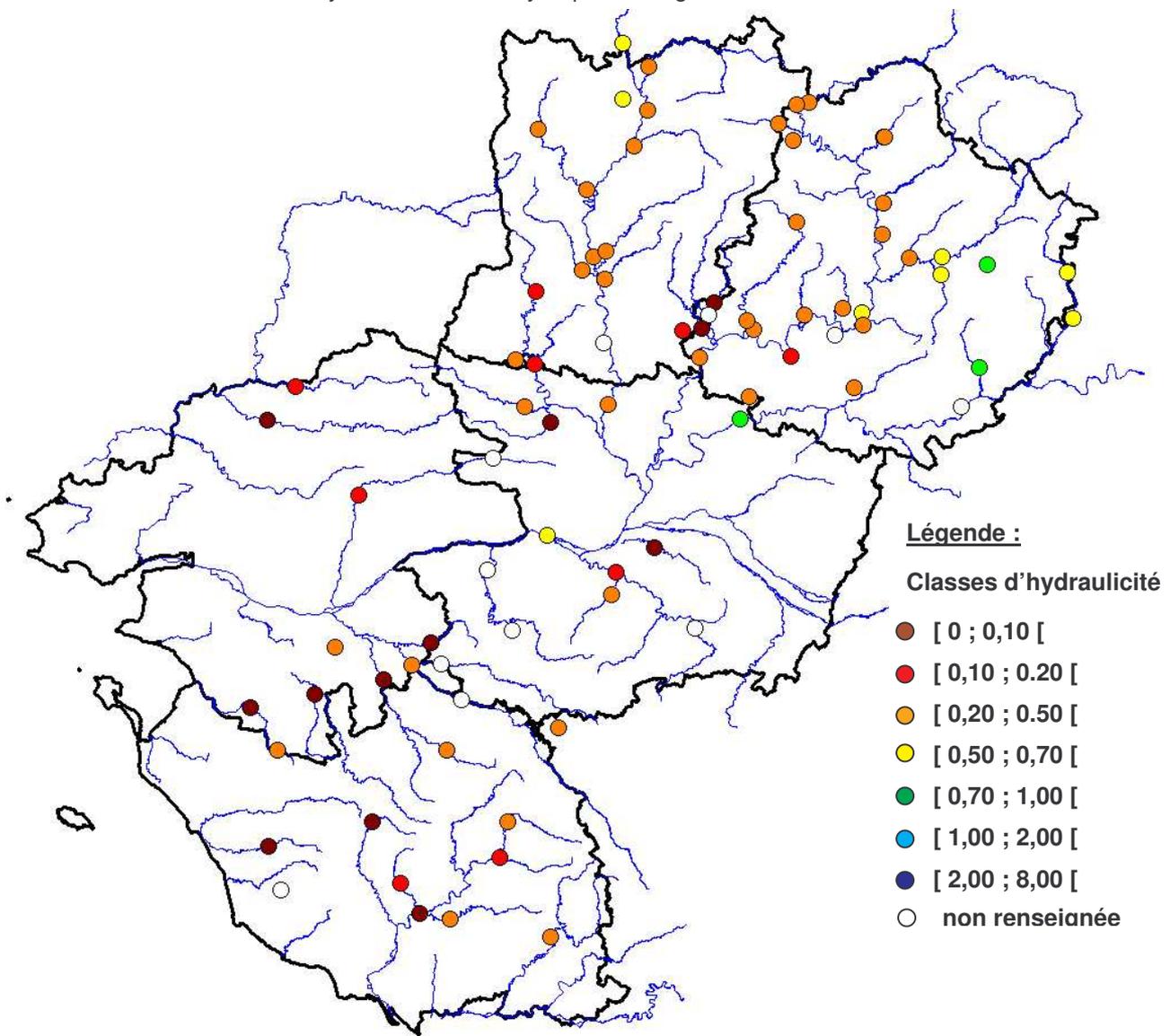


Bulletin de Situation Hydrologique Région Pays de la Loire Juillet 2005

La situation hydrologique du mois de juillet 2005 ne s'est guère améliorée par rapport aux mois précédents. Bien au contraire, les niveaux de débits ont encore très nettement baissé, conduisant à des arrêts d'écoulement ou à des assecs sur de nombreux cours d'eau. Cette situation est la résultante du déficit accumulé les mois précédents, du faible soutien des nappes souterraines et surtout d'une faible pluviométrie durant le mois. Le déficit pluviométrique pour le mois de juillet reste, en effet, très marqué pour l'ensemble de la région. On n'a guère relevé qu'un petit épisode en début et un en fin de mois, auxquels se rajoutèrent quelques pluies orageuses localisées et d'intensité variable. Ces pluies furent très nettement insuffisantes pour permettre aux niveaux de débits de remonter de façon durable. Les pluies du 27/28 juillet ont permis de relever temporairement cependant des niveaux de débits très bas atteints sur certains cours d'eau.

Hydraulicité* du mois de juillet 2005

Pour le mois de juillet, le déficit moyen pour la région se maintient à -70%.



Le déficit est marqué sur l'ensemble des cours d'eau de la région, à l'exception notable de l'axe Loire et du bassin de l'Huisne. Ces bassins bénéficient d'un soutien important par les nappes souterraines (nappes de Beauce, Cénomaniennes...)

La période de retour des débits de base (VCN3*) est en moyenne très proche de 10 ans. Plusieurs cours d'eau affichent une période de retour de l'ordre de 20 ans. Les débits les plus bas ont généralement été observés dans la deuxième quinzaine du mois avant ou après l'épisode pluvieux du 27-28 juillet.

Détail par grande unité hydrographique

La Loire présente pour le mois de juillet un déficit marqué : -42%. La période de retour des débits de base (VCN3*) est estimée triennale sèche.

Concernant la Maine :

Sur le bassin du Loir, le déficit est moins marqué que pour la plupart des autres cours d'eau de la région. Cela est surtout vrai pour l'axe Loire : on relève ainsi un déficit de « seulement » -26% à Durtal. Cette situation se retrouve d'ailleurs d'amont en aval tout le long de l'axe Loire. En effet, sur les stations hydrométriques plus en amont (Saint Maur et Villavard), on relève aussi un déficit de l'ordre de -30% . Cette situation s'explique en grande partie par le soutien de la nappe de Beauce. Sur les affluents, la situation est plus contrastée mais le déficit est de manière générale moins important que sur les cours d'eau de la région situés plus à l'ouest, cours d'eau reposant, eux, essentiellement sur le socle armoricain. On relève ainsi un déficit de 43% sur la Braye, 30% sur la Veuve, 57% sur le Casseau. La période de retour des débits de base (VCN3*) sur le Loir à Durtal est estimée triennale sèche.

Sur la Sarthe le déficit est plus prononcé mais la rivière bénéficie sensiblement du soutien de l'Huisne. En effet, si on relève un déficit de -68% à Saint-Céneri-le-Gérei et -62% à Souillé, le déficit n'est plus que de -48% à Spay, l'Huisne présentant un déficit de « seulement » -35% à Montfort-le-Gesnois. Au final, à Saint-Denis-d'Anjou, on relève un déficit de -55%. L'accentuation du déficit entre Spay et Saint-Denis d'Anjou s'explique par le fait que la situation hydrologique sur les affluents de la Sarthe en aval du Mans est nettement déficitaire. Beaucoup de ces cours d'eau se situent sur le socle armoricain ou bénéficient d'un faible soutien par des nappes insuffisamment rechargées. On relève ainsi un déficit de -78% sur le Rhonne, -68% sur la Gée, -72% sur la Vègre, -97% sur la Vaige. La période de retour des débits de base sur l'Huisne à Montfort-le-Gesnois est estimée entre 5 et 10 ans, sur la Sarthe à Saint-Denis d'Anjou, elle est estimée plus que décennale.

Sur le bassin versant de la Mayenne, le déficit reste légèrement moins marqué sur l'axe Mayenne que sur les affluents : -53% à Chambellay pour -70% sur la Jouanne à Forcé, -69% sur le Vicoïn à Nuillé ou -85% sur l'Oudon à Châtelais. La période de retour des débits de base est estimée entre 5 et 10 ans secs sur la Mayenne, le Vicoïn et l'Oudon et plus que décennale sur la Jouanne.

Sur les bassins Sud-Loire, la situation hydrologique apparaît nettement déficitaire. : -96% sur l'Aubance et -88% sur le Layon à Saint-Lambert du Lattay. Concernant la période de retour des débits de base, les observations sont plus contrastées : entre 5 et 10 secs sur l'Aubance mais « seulement » triennale sèche sur le Layon.

Sur le Don et la Chère, le déficit est très marqué : -87% à Derval et -91% à Guéméné-Penfao. La période de retour des débits de base (VCN3) est estimée respectivement quadriennale et triennale sèche. Ainsi si le déficit est très marqué, les niveaux atteints n'en sont pas pour autant exceptionnellement bas pour ces cours connaissant régulièrement des étiages sévères.

Sur l'Erdre, on relève aussi un déficit très marqué : -83% à Nort-sur-Erdre mais par contre les niveaux de débit sont exceptionnellement bas car on estime la période de retour des débits de base à plus de 20 ans secs.

Sur la Sèvre Nantaise, on relève une hydraulicité* de 0.26 à Clisson. La période de retour des débits de base est estimée entre 5 et 10 ans secs.

* voir définition dans le glossaire à la fin du bulletin

Sur GrandLieu, on observe un déficit de -94% sur la Logne à St Colomban. La Boulogne a été observée au cours du mois avec un écoulement très faible à Rocheservières. Sur l'Ognon, le déficit est de -80%. La période de retour des débits de base est estimée quadriennale sèche sur la Logne et plus que vicennale sèche sur l'Ognon du fait d'un débit nul observé sur plusieurs jours au milieu du mois.

Pour les Côtiers Vendéens, on relève un déficit de 92% sur le Jaunay. La période de retour des débits de base sur ce cours d'eau est estimée quadriennale sèche. Concernant la Ciboule, le débit observé a été nul une grande partie du mois.

Pour le Lay, le déficit est de -94% à Mareuil sur le Lay mais du fait du fonctionnement hydraulique complexe de la zone, cette valeur n'est pas forcément représentative. C'est pourquoi on s'est intéressé aux affluents peu influencés et aux têtes de bassin des affluents influencés. On relève alors un déficit de -89% sur le Loing, -71% sur le Grand Lay, -84% sur le Marillet à Saint Florent des Bois et -96% sur l'Yon à Dompierre. Pour ces cours d'eau, la période de retour des débits de base est estimée au moins quinquennale sèche mais elle est souvent plus de l'ordre de la vicennale sèche.

Niveau des retenues :
(sources : Vendée Eau)

Le niveau de remplissage global des retenues de Vendée était au 31 juillet de 31.4%
(72 % pour le complexe de Mervent, 63 % pour les retenues de Marillet, 41 % pour la Vouraille).

GLOSSAIRE

HYDRAULICITE MENSUELLE:

L'Hydraulicité mensuelle est le rapport entre le débit moyen mensuel pour un mois considéré et la moyenne interannuelle de ce même mois, calculé sur la période de données disponibles.

Ex. : l'hydraulicité du mois de janvier 2004 pour l'Erdre à la station de Nort-sur-Erdre est le rapport entre le débit moyen mensuel pour janvier 2004 et la moyenne interannuelle des mois de janvier calculée sur la période 1967-2004, 1967 étant l'année de mise en service de la station.

VCN3 :

Le VCN3 est le débit minimal ("moyen") calculé sur 3 jours consécutifs.

Déterminer le VCN3 sur une période déterminée (par exemple du 1^{er} au 31 janvier de l'année 2004) consiste à calculer les moyennes glissantes des débits sur 3 jours consécutifs et de ne retenir que la plus petite valeur.

En prenant pour chaque année disponible, la valeur du VCN3 calculée sur une période donnée (par exemple du 1^{er} au 31 janvier), il est possible de déterminer à l'aide d'un ajustement statistique (Loi de Galton) la période de retour d'un VCN3 d'une année donnée.

Le VCN3 donne une indication sur les débits de base, c'est-à-dire l'écoulement de base le moins influencé par la pluviométrie.