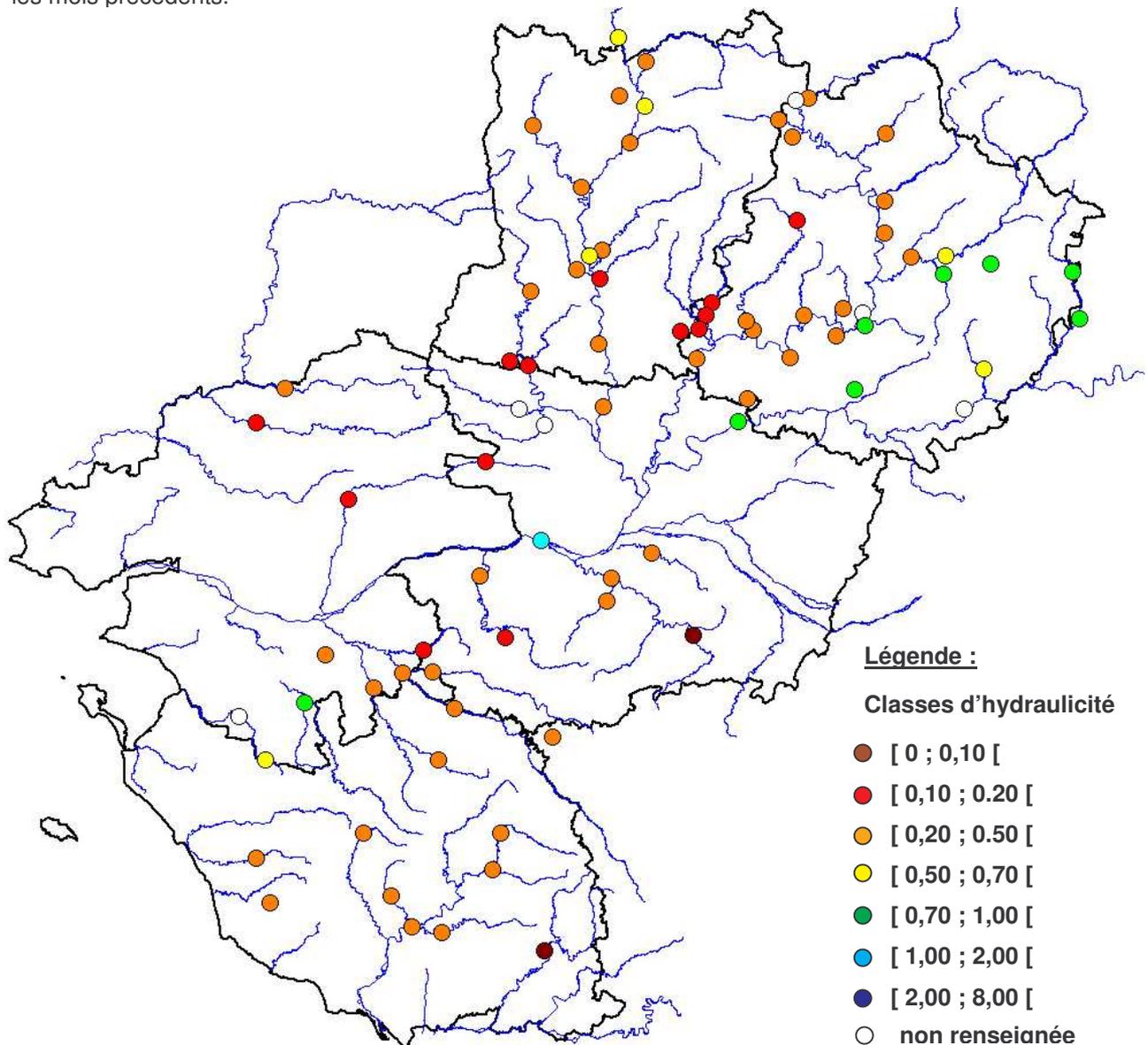


## Bulletin de Situation Hydrologique Région Pays de la Loire Avril 2005

Si la situation hydrologique du mois d'avril 2005 reste très nettement déficitaire, plusieurs épisodes pluvieux sont cependant intervenus, permettant aux débits de remonter un peu ou du moins de rester stables. En effet, plusieurs épisodes sont survenus au cours du mois d'avril sur la région des Pays de la Loire : début du mois sur le nord-est de la région puis sur l'ensemble de la région mi-avril et autour du 25 avril. Ces épisodes furent cependant d'intensité variable géographiquement et ont donc plus ou moins profité aux cours d'eau de la région.

### Hydraulicité\* du mois d'avril 2005

Pour le mois d'avril, on relève un déficit hydrologique moyen pour la région un peu moins déficitaire que pour les mois précédents grâce à la pluviométrie intervenue : -60% contre -70% pour les mois précédents.



Le déficit reste très marqué sur l'ensemble des cours d'eau de la région, à l'exception de l'Huisne et de certains de ses affluents, du Loir et certains de ses affluents dont surtout la Braye. Le nord-est de la région a, semble-t-il, davantage bénéficié des pluies intervenues au cours du mois, notamment sur le bassin du Loir. Par ailleurs cette zone bénéficie du soutien de nappes souterraines (Cénomaniens, nappe de Beauce). Par contre les pluies ont eu un impact limité sur l'ouest de la région où le déficit reste très marqué (Erdre, Don, Côtiers Vendéens).

La période de retour des débits de base (VCN3\*) diffèrent sensiblement selon les cours d'eau en fonction de l'impact des épisodes pluvieux. De manière générale, les débits moyens journaliers les plus faibles ont été observés en première quinzaine du mois. On retrouve une situation allant de l'excédentaire sur la Loire (quadiennale humide) à très déficitaire dans l'ouest (Don, Chère, Vaige, : plus que vicennale sèche).

### Détail par grande unité hydrographique

La Loire présente une fois encore une situation nettement en décalage avec le reste de la région, de par l'ampleur de son bassin versant qui dépasse de loin les limites régionales. Une montée significative est ainsi intervenue autour du 24 avril avec un pic à 2100 m<sup>3</sup>/s à Montjean sur Loire. Cette montée provient essentiellement des apports amont du bassin versant. La situation hydrologique de la Loire pour le mois d'avril a été dès lors légèrement excédentaire : +13% (référence : Montjean-sur-Loire). La période de retour des débits de base est estimée quadriennale humide.

Concernant la Maine :

Sur le bassin du Loir le déficit est moins marqué que pour les mois précédents et qu'ailleurs dans la région. On relève un déficit de -28% sur le Loir à Durtal, -24% sur la Braye. La période de retour des débits de base (VCN3\*) sur le Loir à Durtal est estimée entre 2 et 3 ans humide.

Sur la Sarthe le déficit est plus prononcé, notamment sur l'amont : -64% à Saint-Céneri-le-Gérei et -54% à Saint-Denis-d'Anjou. La période de retour des débits de base est estimée quinquennale sèche à Saint Céneri et quadriennale sèche à Saint-Denis d'Anjou. L'Huisne, comme souvent, se distingue avec un déficit moins marqué : -34% à Montfort le Gesnois avec une période de retour des débits de base estimée triennale sèche. Par contre le déficit est nettement plus marqué sur certains affluents de la Sarthe et en particulier ceux de la Sarthe aval : Deux-Fonds (-70%), Vègre (-70%), Ervre (-80%), Vaige (-89%). Pour ces bassins versants la période de retour des débits de base (VCN3\*) est estimée respectivement vicennale, quinquennale, entre 5 et 10 ans et plus que vicennale sèche.

Sur le bassin versant de la Mayenne, le déficit est moins marqué sur l'axe Mayenne que sur les affluents : -52% à Château-Gontier pour -62% sur l'Ernée à Andouillé, -71% sur la Jouanne à Forcé ou -70% sur le Vicoïn. La période de retour des débits de base sur l'axe Mayenne est estimée entre 2 et 3 ans secs. Sur l'Oudon, le déficit, comme souvent, est plus marqué : -89% à Châtellais pour une période de retour des débits de base estimée entre 5 et 10 ans secs.

Sur les bassins Sud-Loire, la situation hydrologique reste nettement déficitaire malgré les apports pluvieux. On relève : -68% sur l'Aubance, -77% sur le Layon à Saint-Lambert du Lattay, -81% sur l'Evre. La période de retour des débits de base est estimée quadriennale sèche pour l'Aubance, de même pour le Layon et plus que décennale sèche sur l'Evre.

Sur le Don et la Chère, le déficit reste très marqué : -74% à Derval et -87% à Guéméné-Penfao. La période de retour des débits de base (VCN3) est estimée plus que vicennale sèche sur les deux cours d'eau (débits correspondant à la première quinzaine du mois)

Sur l'Erdre, on relève un déficit très marqué : -88% à Nort-sur-Erdre. La période de retour des débits de base est estimée décennale sèche.

Sur la Sèvre Nantaise, on relève une hydraulité\* de 0.41 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 -28% sur la Logne à St Colomban et -54% sur l'Ognon à Viais. La période de retour des débits de base est estimée triennale sèche sur la Logne et entre 2 et 3 ans secs sur l'Ognon.

Pour les Côtiers Vendéens, on relève un déficit de 51% sur le Jaunay et 63% sur la Ciboule. Ces cours d'eau ont un peu bénéficié des apports pluvieux. La période de retour des débits de base sur ces cours d'eau est estimée entre 2 et 3 ans secs pour le Jaunay et quadriennale sèche pour la Ciboule.

Pour le Lay, le déficit est de -60% à Mareuil sur le Lay, avec une période de retour des débits de base estimée quinquennale sèche.

Niveau des retenues :  
(sources : Vendée Eau)

Le niveau de remplissage global des retenues de Vendée était au 1<sup>er</sup> mai de 87% (87 % pour le complexe de Mervent, 66 % pour les retenues de Marillet, 58 % pour la Vouraise). 3 barrages présentent un taux de remplissage un peu faible : Sorin : 63%, Graon : 49% et Vouraise : 58%. Des mesures sont en cours pour palier à cette situation.

## **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<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> 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.