



PREFECTURE DE LA REGION D'ILE-DE-FRANCE

*Direction régionale et interdépartementale
de l'Environnement et de l'Energie en Ile-de-France*

Délégation de bassin Seine-Normandie

Affaire suivie par : Jean-Michel HELMER
tél : 01 55 01 29 25 – fax : 01 55 01 29 00
jean-michel.helmer@developpement-durable.gouv.fr

<p>SITUATION HYDROLOGIQUE DU BASSIN SEINE NORMANDIE MAI-JUIN 2010</p>

La liste des arrêtés préfectoraux pris au titre de la sécheresse est consultable sur Internet à partir de l'adresse suivante : <http://www.ile-de-france.ecologie.gouv.fr/spip.php?article642>

LES PRECIPITATIONS (DONNEES METEO-FRANCE)

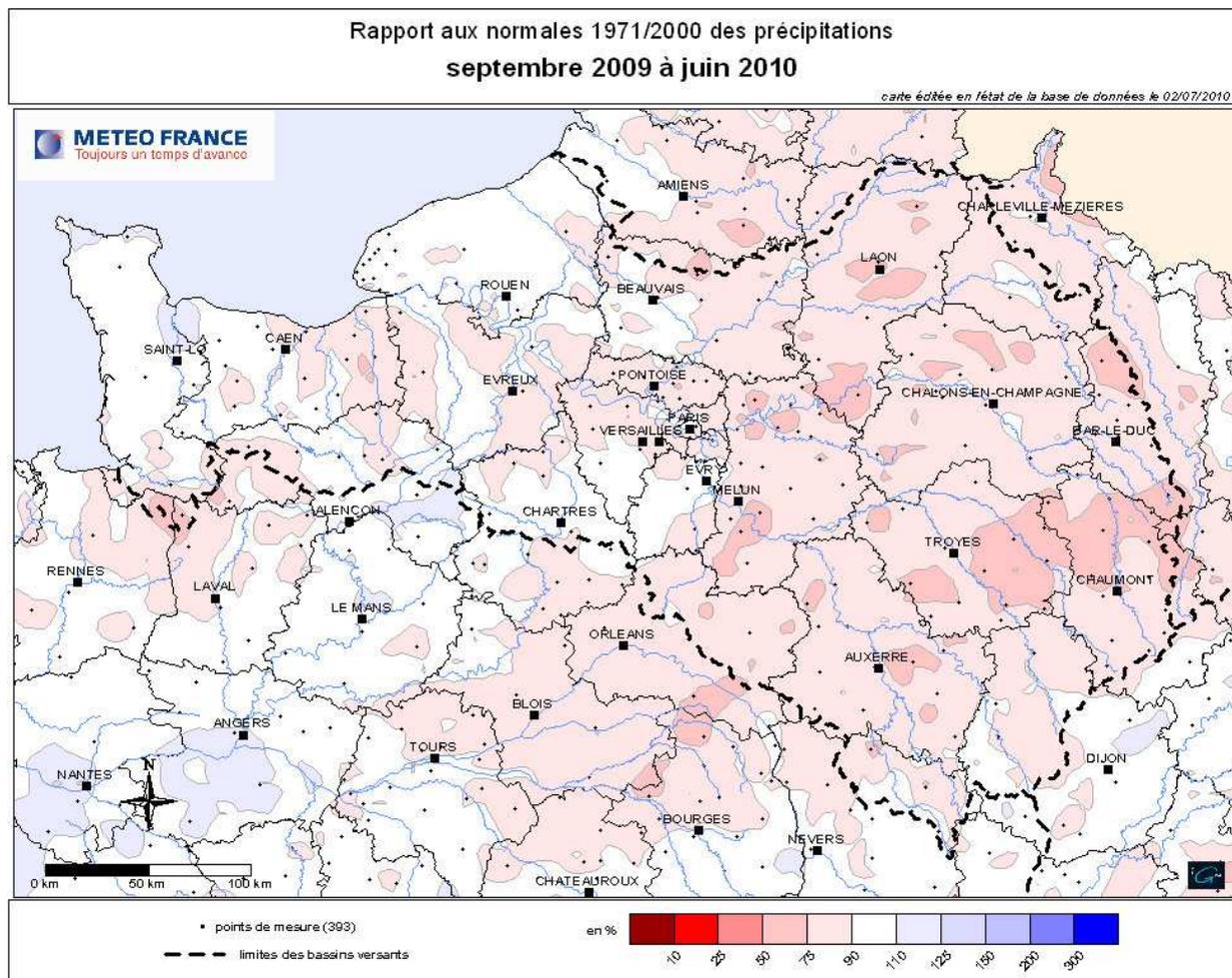
PLUIES

Pour le **mois de mai**, la lame d'eau moyenne est de 45 mm, soit un déficit moyen de 35%. Le cumul mensuel de précipitation est croissant d'ouest en est. La Basse-Normandie ne recueille que 30 mm suivie de la Haute-Normandie, la Picardie et l'Île-de-France (36 mm) puis de Champagne-Ardenne avec 58 mm et enfin la Bourgogne avec 80 mm. Le rapport aux normales pour ce mois suit la même répartition géographique avec des zones fortement déficitaires sur le nord du Cotentin et le pays d'Ouche alors que l'on tend à se rapprocher des normales sur le tiers est du bassin.

Pour le **mois de juin**, la lame d'eau mensuelle moyenne est de 51 mm, soit un déficit moyen de 20%. La situation est cependant très variable d'une région à l'autre. Du Lieuvin au Pays d'Ouche et du Thymerais à l'agglomération parisienne les cumuls mensuels sont excédentaires de 50 à 100% alors que sur la Manche, le Pays de Caux et la région Champagne-Ardenne on observe un déficit voisin des 50%. Sur le reste du bassin les cumuls sont voisins des normales.

Sur la **période septembre 2009 – juin 2010 (rapport à la normale)**, La situation est identique à celle observée fin mai. Le déficit est plus important sur la moitié est du bassin et il diminue en direction de l'ouest. L'équilibre est même atteint sur les départements de la Manche et sur le pays de Caux.

Bassin Seine-Normandie



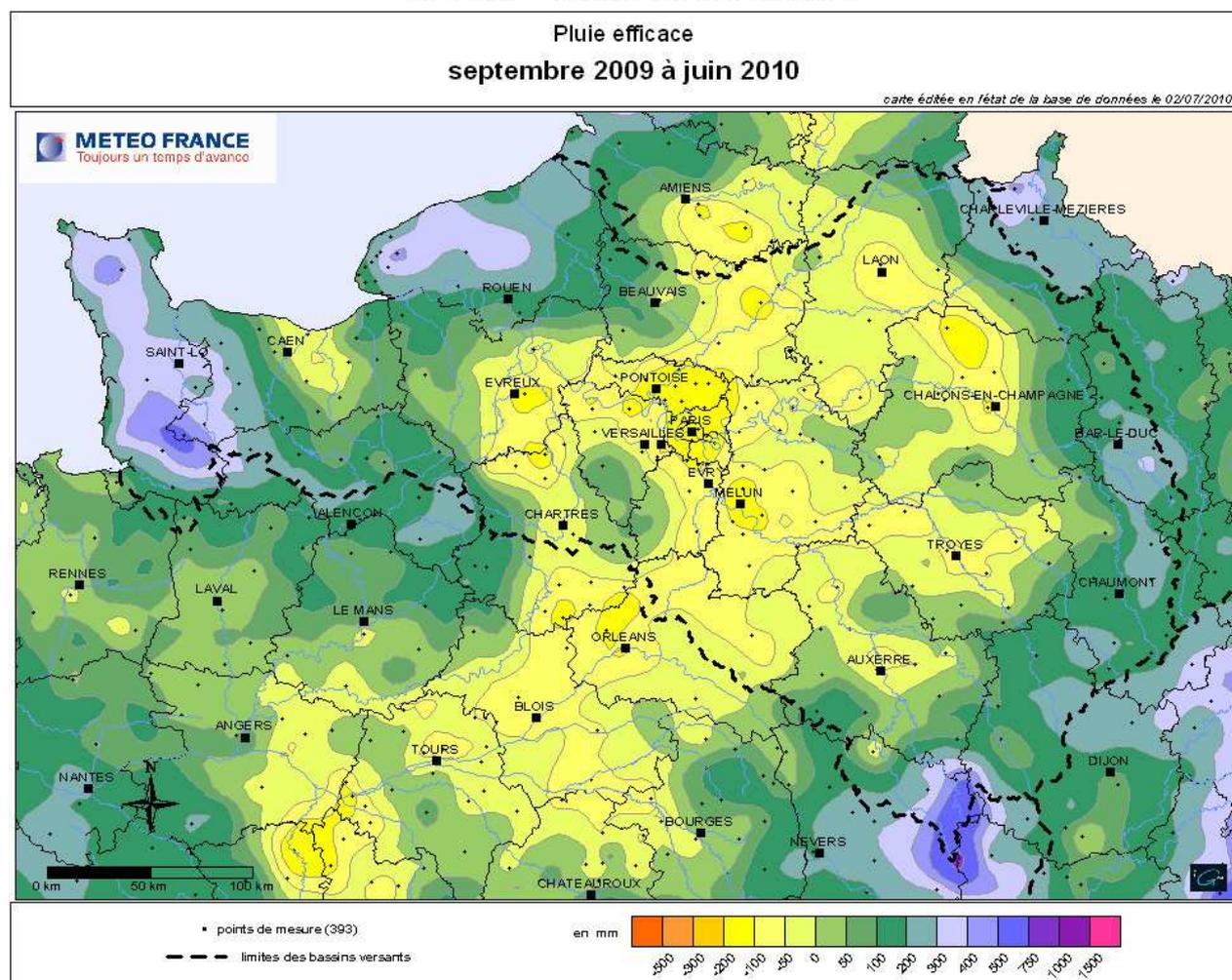
EVAPOTRANSPIRATION ET PLUIES EFFICACES¹

Pour le **mois de mai**, le bilan pluie-ETP moyen est négatif (-55mm). Les valeurs les plus faibles (-130 mm) sont observées sur l'ouest du bassin alors que l'est se rapproche de l'équilibre et un léger excédant apparaît même sur le Morvan.

Pour le **mois de juin**, Le bilan pluie-ETP moyen est négatif (-75mm) sur l'ensemble du bassin avec une répartition géographique qui suit celle des précipitations.

Sur la **période septembre 2009–juin 2010**, 75 mm sont encore disponibles pour la réserve en eau des sols. Le bilan reste largement supérieur à la moyenne sur la Manche, le Bessin, le Pays de Caux et le Morvan avec 300 à 750 mm de disponibles. Sur la Plaine de Caen, le Pays d'Auge et le Vexin Normand ainsi que sur toute la bordure est du bassin le bilan hydrique atteint encore 100 à 400 mm. Il diminue ensuite en direction du centre du bassin et devient même négatif sur le tiers centre du bassin.

Bassin Seine-Normandie

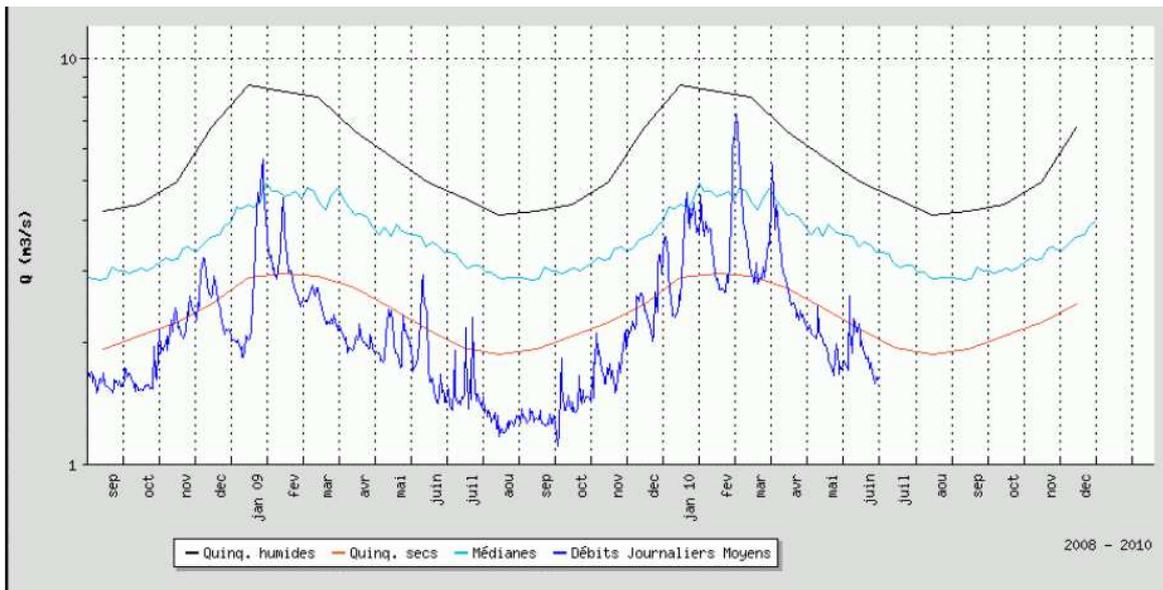


¹ La pluie efficace correspond à la différence entre précipitations et évapotranspiration potentielle.

LES RIVIERES (DONNEES DIRENS)

En Haute-Normandie

Malgré les précipitations importantes de la fin du mois de mai et de la première quinzaine de juin, les débits de base repartent en baisse au cours de cette période. Sur la deuxième quinzaine de juin, les stations de Ponts et Marais sur la Bresle, de Val Sâne sur la Sâne et de St-Paër sur l'Austreberthe affichent un débit inférieur au seuil de vigilance. En cas de faibles précipitations, la Bresle à Ponts et Marais pourrait rapidement franchir le seuil d'alerte et d'autres cours d'eau devraient rapidement afficher des débits inférieurs au seuil de vigilance, notamment l'Yères, la Béthune, l'Epte et le Commerce.



ci-dessus, l'Iton à Normanville, Dreal Haute Normandie juin 2010

En Basse-Normandie,

En raison des faibles précipitations de ces dernières semaines, les rivières ne bénéficient actuellement d'aucun apport par ruissellement ou écoulement hypodermique. Les dernières pluies significatives datent du 11 juin. Aussi, en ce début juillet, les débits s'avèrent-ils strictement tributaires des réserves en eau souterraine et de la capacité dont disposent les aquifères à résister à un épisode de sécheresse long et intense.

Actuellement, les territoires les moins impactés par la sécheresse sont la rive droite de la Dives (les cours d'eau de la rive droite drainent la nappe du Bathonien), le Perche ornais, alimenté par les aquifères crétacés et le secteur de Granville. Dans ces territoires, la situation est quasi-normale (la Dives et le Perche) à quinquennale sèche (le Nord-Cotentin).

L'impact du déficit pluviométrique s'imprime au contraire fortement en Suisse normande (le débit de la Souleuvre ne représente plus actuellement que 60% du QMNA_5), dans le Pré-bocage (le débit de la Drôme est déjà proche de celui atteint en fin d'été) et de manière générale dans tous les bocages armoricains dépourvus d'aquifères granitiques (bassins de la Souilles, de l'Orne armoricaine et une partie du bassin de la Mayenne).

Les niveaux des rivières sont également très bas dans le Pays d'Auge dont les aquifères n'ont bénéficié que de faibles recharges depuis 2001. Les VCN3 de la Touques, de la Calonne, de l'Orbiquet sont très proches des niveaux records pour un début juillet. La situation y est vicennale.

Malgré cette situation et en raison des efforts fournis par les syndicats d'eau en matière de restructuration et d'interconnexion des moyens de production et de distribution, peu de problèmes semblent devoir survenir cet été en terme d'alimentation en eau potable des populations (AEP).

On ne peut exclure cependant l'absence de restrictions dans le Pré-bocage (bassin de la Drôme), peut-être dans le Nord-Pays d'Auge (les niveaux les plus bas jamais atteints vont être probablement franchis et donc, on rentre dans « l'inconnu »), éventuellement dans la région de Granville si l'épisode de sécheresse atmosphérique se poursuit durablement.

D'une manière globale, la situation hydrologique est proche sur un plan quantitatif de celle atteinte en 1990 à la même période et peu éloignée pour certains milieux de celle de 1976.

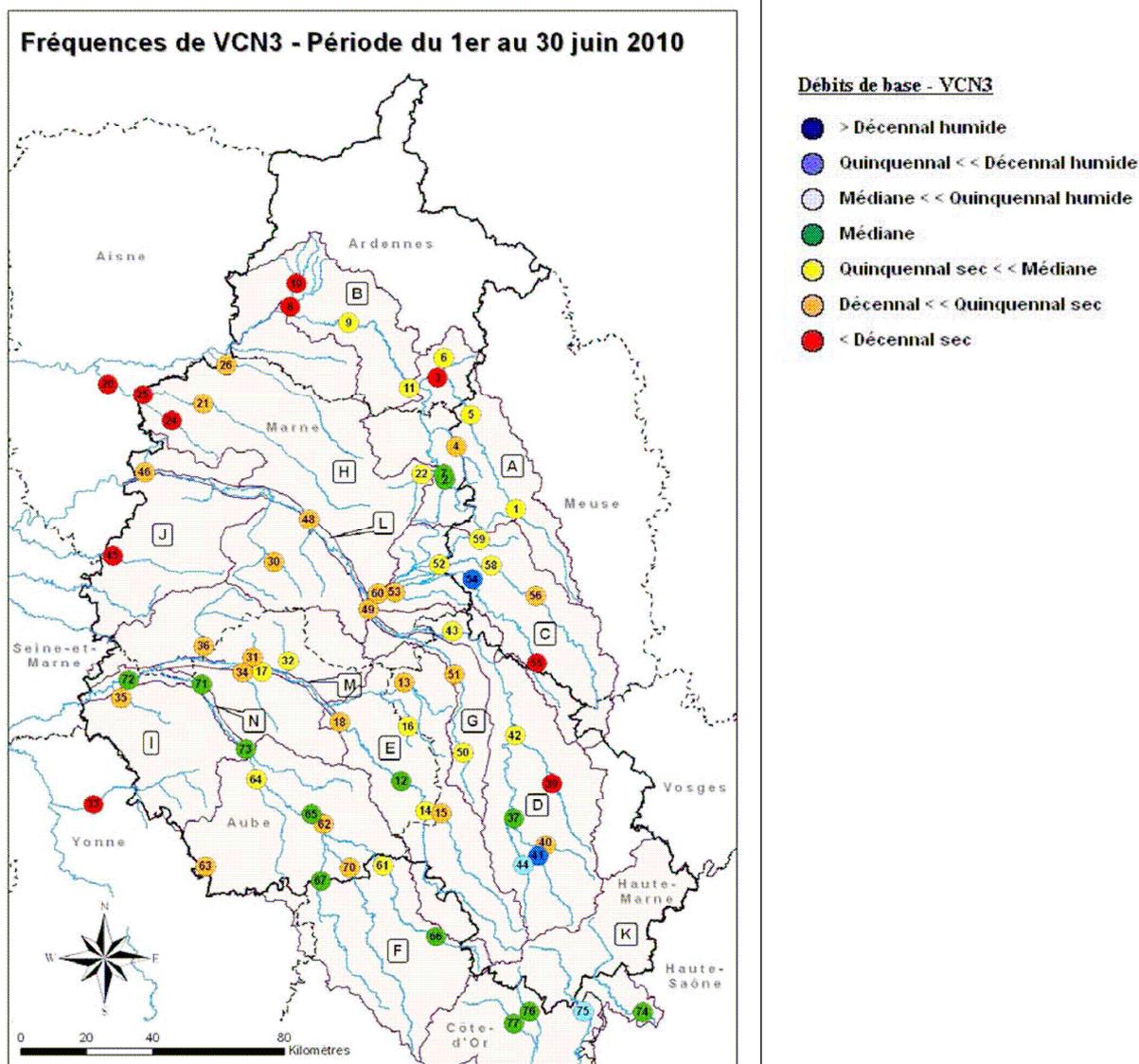
En Champagne-Ardenne

Les écoulements sont faibles à la fois pour les cours d'eau crayeux et non crayeux. On note cependant une légère hausse pour les cours d'eau du sud de la région du fait des précipitations qui y ont été plus fortes, et une baisse des cours d'eau situés plus au nord par rapport au mois de mai.

Bassins non crayeux : Les bassins de la moitié sud de la région (Seine Amont, Aube Amont, Blaise et Marne Amont) présentent une augmentation des fréquences de VCN3 compte tenu des précipitations du début du mois. A l'opposé, les bassins de la moitié nord (Saulx-Ornain, Aisne Amont et Aisne Aval) et ouest (Marne-Aval) enregistrent une diminution ou une stagnation des fréquences de VCN3. Sur le bassin Rhône-Méditerranée, la situation s'améliore, 3 stations gagnent une classe d'hydraulicité.

Bassins crayeux : Les fréquences de VCN3 sont en baisse pour les Affluents crayeux Aube et Seine (3 stations perdent une classe de VCN3) et en forte baisse pour les affluents crayeux Marne et Aisne-Aval (une station perd deux classe de VCN3 et 5 stations perdent une classe de VCN3).

Corridors fluviaux : La fréquence des VCN3 sur le corridor Marne sont en baisse pour une station (Frignicourt perd une classe de VCN3) par rapport à juin. Sur les corridors Aube et Seine les fréquences s'améliorent pour 4 stations.



En **Bourgogne**,

Pour la Seine en le bilan est sévère : Les hydraulicités, comme les VCN3 sont inférieurs à la moyenne, sans aucune exception. Les durées de retour sont souvent élevées comme sur la Seine ou le Saunoy où l'on atteint la décennale sèche. Compte tenu des niveaux piézométriques, il est probable que ce constat restera valable pendant tout l'été.

En **région Centre**,

Du fait des fortes précipitations de la première décade du mois, la dégradation de l'état hydrologique des cours d'eau alimentant le bassin de la Seine a été atténuée, mais la tendance est redevenue sèche à exceptionnellement sèche en fin de mois

Bassin du Loing : les débits moyens mensuels sont d'environ 44 % sous les valeurs de saison, contre 70 % en avril, et les débits de base sont en majorité représentatifs d'une année sèche à très sèche.

Bassin de l'Essonne : l'état des cours d'eau alimentés par la nappe de Beauce est très inquiétant. Les débits moyens mensuels sont toujours déficitaires de 40 à plus de 80 % et les débits de base sont représentatifs d'une année sèche à exceptionnellement sèche.

Bassin de l'Eure : les débits moyens mensuels sont conformes aux valeurs de saison, et les débits de base sont représentatifs d'une année sèche d'occurrence triennale

En **Picardie**,

le faible soutien de nappes ont induit des débits sur l'ensemble des cours d'eau de la région à des niveaux partout en baisse, avec des temps de retour sec, voire très sec excepté dans la Somme. Dans l'Aisne les cours d'eau ont tous des débits en baisse par rapport au mois de mai. La Serre, la Crise, l'ancienne Sambre sont les plus touchées par le manque d'eau. Dans l'Oise les rivières ont des débits bas avec des temps de retour compris entre 3 et 50 ans sec. Les rivières les plus touchées sont l'Avelon, la Divette, la Launette, la Nonette, la Sainte-Marie (20 ans sec), l'Automne à Saintines (50 ans sec).

En **Ile-de-France**,

Grandes rivières : à la fin juin, le soutien d'étiage par les barrages réservoirs a débuté mais les effets sur les grands cours d'eau d'Ile-de-France ne se font pas encore sentir. Les débits sont donc toujours inférieurs aux normales de saison et les seuils de vigilance sont franchis sur la Marne et la Seine à l'aval de la confluence avec celle-ci. Les effets du soutien sont attendus pour la première quinzaine de juillet.

Petites rivières :

Comme attendu, la situation des petites rivières de la région s'est partout fortement dégradée. L'absence de précipitations sur cette période a très vite dissipé les effets d'une première quinzaine de juin relativement humide. De nombreux seuils d'alerte, voire de crise, sont franchis.

LES NAPPES (DONNEES BRGM)

AQUIFERES ALLUVIAUX

Sur l'ensemble du bassin, la vidange estivale des nappes alluviales se poursuit sur l'ensemble des piézomètres. Les niveaux moyens sont tous inférieurs aux normales de saison.

En Ile-de-France, à Mouy-sur-Seine (77), les niveaux de la nappe des alluvions de la Seine sont en baisse, la vidange estivale se poursuit. Les niveaux sont inférieurs aux normales saisonnières et aux valeurs de 2009.

En Champagne-Ardenne, la vidange estivale de la nappe des alluvions de la Marne est en cours à Hallignicourt (52) et Lassicourt (10). Les niveaux mesurés à ces piézomètres sont sous les moyennes de juin.

En Haute-Normandie, à Grainville-la-Teinturière (76), les niveaux moyens restent en baisse depuis mars et inférieurs à la normale de saison.

PICARDIE

Sur l'ensemble de la région, plus des trois-quarts des niveaux de la nappe de la craie diminuent, notamment dans la moitié est de la région. Les normales mensuelles sont dépassées pour seulement 4 piézomètres sur les 78 suivis. Les niveaux des nappes tertiaires restent stables ou diminuent et seuls les calcaires du Bartonien ont des niveaux comparables ou supérieurs aux normales. De plus, 4 points sur 78 observent des niveaux inférieurs aux valeurs des 20 ans sec.

Département de l'Aisne

En Thiérache, le niveau de la nappe des calcaires du Bathonien (Hirson) diminue (-0,26 m par rapport à mai 2010) mais reste comparable à la normale mensuelle (14,77 m)

La situation de la nappe de la craie continue à se dégrader. La totalité des niveaux est en baisse, à l'exception de Mesnil-Saint-Laurent (+0,07 m par rapport à mai 2010). Aucun niveau n'atteint les normales mensuelles.

Les niveaux des nappes des sables de l'Yprésien diminuent et demeurent inférieurs aux normales mensuelles. Sur le bassin de l'Automne, le niveau à Villers-Cotterêts (36,03 m) est toujours très inférieur à la normale mensuelle (34,71 m). Il est même, depuis plusieurs mois, inférieur à la valeur de référence pour une année sèche (35,37 m le 9 juin 1977) et à la valeur des 20 ans sec (35,5 m). Les niveaux de la nappe des calcaires du Lutétien sont comparables ou inférieurs, à Armentières-sur-Ourcq (-0,1 m), au mois de mai 2010 et restent inférieurs aux normales mensuelles. A Vivières, le niveau (27,68 m) est inférieur aux valeurs des 10 ans sec (27,28 m pour juin) depuis plusieurs mois. Les niveaux des nappes des calcaires du Bartonien diminuent à Courchamps (-0,12 m) ou restent stables à Courboin.

Département de l'Oise

Le niveau de la nappe des calcaires du Portlandien, dans le Pays de Bray, augmente à Hodenc-en-Bray (+0,15 m par rapport à mai 2010). Concernant la nappe de la craie, les niveaux sont en baisse et inférieurs aux normales mensuelles dans le Noyonnais et le Clermontois. Plus à l'ouest, bien que la plupart des niveaux soit comparable aux normales mensuelles, seuls les points de Crèvecoeur-Le Grand et de Romescamp observent des niveaux en hausse. Bonneuil-les-Eaux (45,26 m) est toujours l'unique point présentant un niveau supérieur à la valeur des 2,5 ans humide (45,53 m). Dans le Noyonnais et le Valois, les niveaux des nappes des sables de l'Yprésien et des calcaires du Lutétien restent stables ou diminuent. Ils demeurent toujours inférieurs aux normales mensuelles. Dans le bassin de la Nonette, à Fresnoy-Le-Luat (23,19 m), les niveaux sont inférieurs à la valeur des 20 ans sec (22,94 m) depuis mars 2010. A Chiry-Ourscamp, le niveau (7,03 m) est inférieur à la valeur des 10 ans sec (6,83 m).

BASSE NORMANDIE

L'abondance des précipitations neigeuses et leur fonte progressive, suivie du passage d'une perturbation très active fin février, ont été fort bénéfiques à la recharge des nappes d'eau souterraine en Basse-Normandie. La réponse aux pluies efficaces est intervenue rapidement, en sortie d'hiver dans les aquifères les plus superficiels (formations superficielles, granites, sables, certains calcaires...) et tardivement, au milieu du printemps, dans les aquifères plus profonds. Le Pays d'Auge n'a une nouvelle fois bénéficié d'aucune recharge remarquable.

Grâce aux réserves emmagasinées les mois précédents, les aquifères résistent bien à la sécheresse atmosphérique actuelle. Les niveaux demeurent proches des normales saisonnières, parfois même au dessus de ces dernières. Seul le Pays d'Auge n'émarge pas à ce constat rassurant, situation qui explique les mauvaises conditions d'écoulement de ses cours d'eau.

AQUIFERE DU CALCAIRE DE BEAUCE (OLIGOCENE)

La vidange estivale de l'aquifère des calcaires de Beauce continue en Juin. La situation reste sensible, les niveaux se situent tous sous les normales de saison et les valeurs enregistrées à la même période en 2009.

En Ile de France, les niveaux moyens sont toujours en baisse à Allainville (78) et largement inférieurs aux normales saisonnières. A Roinvilliers (91) la tendance générale à la baisse observée depuis 2004 se poursuit en juin. Les niveaux enregistrés à ce piézomètre sont aussi inférieurs aux moyennes de saison.

En région Centre, la vidange estivale se poursuit à Engenville (45) avec des niveaux toujours en baisse et sous les normales de juin.

Pour plus d'information sur le niveau de l'aquifère du calcaire de Beauce et ses cours d'eau exutoires, consulter la page http://www.centre.ecologie.gouv.fr/nappe_de_beauce.htm

AQUIFERE DU CALCAIRE DE CHAMPIGNY (EOCENE SUPERIEUR)

La situation de la nappe du calcaire de Champigny reste très sensible en Juin avec des cotes piézométriques très basses représentatives de niveaux de crise. La vidange estivale se poursuit sur la plupart des piézomètres.

En Champagne-Ardenne, la vidange estivale se poursuit à Janvilliers (51) et Mécringes (51). Les niveaux ont commencé à baisser entre avril et mai et sont inférieurs aux normales de saison.

En Ile de France (Seine-et-Marne 77), la nappe reste en baisse à Montereau-sur-le-Jard, Briecomte-Robert et Ferolles-Atilly où les niveaux piézométriques moyens sont très inférieurs aux normales. A Saint-Martin-Chennetron, les niveaux restent en légère hausse depuis la fin du mois de janvier mais sont toutefois largement inférieurs aux moyennes de saison.

CHAMPAGNE ARDENNE

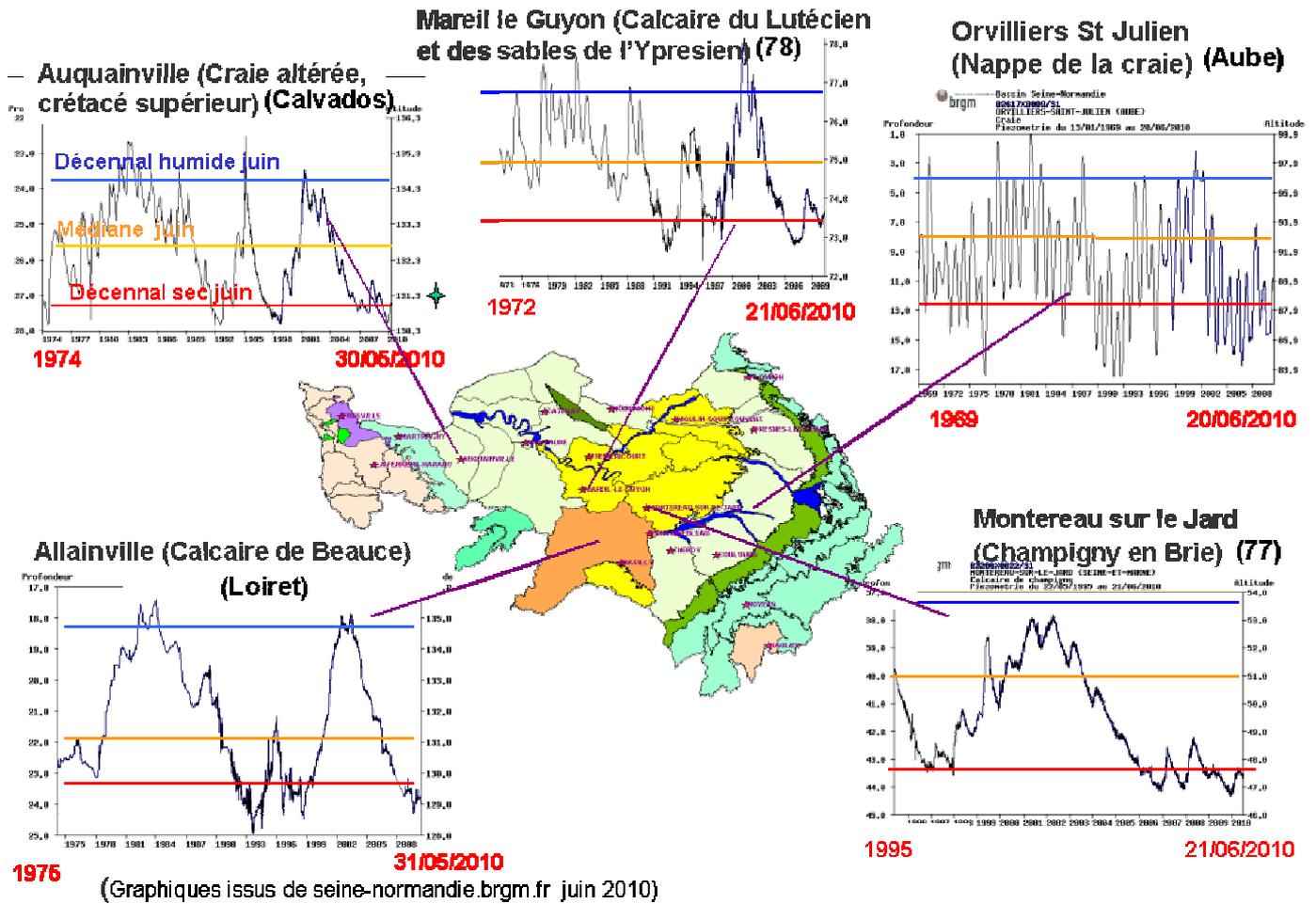
Aquifères crayeux

Tous les piézomètres crayeux sont en baisse au mois de juin. Le sens Nord/Sud de dégradation qui existait depuis plusieurs mois s'estompe : les niveaux de la craie de Champagne Nord se dégradent par rapport au mois dernier (Bussy-le-Château passe d'un état normal à inférieur à décennal sec), alors que la craie de Sénonais et Pays d'Othe conserve un état stable avec Saint Hilaire et Orvilliers toujours inférieurs à décennal sec (Villoloup dépasse cependant son niveau de l'année dernière). Quant à la craie de Champagne Sud, ces niveaux s'améliorent légèrement par rapport à mai (Vanault passe d'un niveau inférieur à la normal à normal). La craie de Champagne Sud possède donc ce mois-ci la situation la moins défavorable, tandis que la craie de Champagne Nord et la craie de Champagne du Sénonais et Pays d'Othe sont dans des situations plus critiques.

Aquifères non crayeux

Le piézomètre de Novion-Porcien présente un niveau inférieur à décennal sec, celui de Dancevoir un niveau entre 2.5 ans humide et décennal humide. Les autres points de mesure présentent des niveaux entre décennal sec et 2.5 ans sec. Trois piézomètres sont en baisse (Novion-Porcien, Hannogne-St-Rémy et Silvarouvres), seul le piézomètre de Praslin présente un niveau en hausse. Tous les autres points de mesure sont stables. La dégradation des niveaux piézométrique a été plus importante sur les aquifères du nord de la région par rapport à ceux du sud, cela semble être dû aux précipitations de début juin qui sont tombées en plus grande quantité sur le sud.

Situation des nappes (données juin 2010)





PREFECTURE DE LA REGION D'ILE-DE-FRANCE

ETAT DES ECOSYSTEMES ET DES PEUPELEMENTS PISCICOLES

Au vu de l'ensoleillement et des températures, on ne peut écarter l'apparition de blooms planctoniques dans les plans d'eau et rivières prélevés pour l'AEP, blooms susceptibles d'apporter des flushs de toxines et d'entraîner des difficultés dans les chaînes de potabilisation.

(DONNEES ONEMA)

Milieux aquatiques :

L'exondation des systèmes racinaires et des sous berges est progressive sur la majorité des cours d'eau. Les annexes hydrauliques et les zones humides sont globalement déconnectées sur l'ensemble du bassin.

Peuplement piscicole :

Confirmation d'une hydrologie peu favorable pour le brochet cette année sur la majeure partie du bassin. Les grands migrateurs (saumons, truites de mer) ont engagé normalement leur montaison sur les principaux axes Normands faisant l'objet d'un suivi.

Autres compartiments biologiques :

Pas de difficultés signalées pour la reproduction des amphibiens. En lien avec les conditions hydroclimatiques, microalgues et cyanophycées connaissent localement de forts développements..

LES BARRAGES RESERVOIRS (DONNEES IIBRBS)

Au 1er juillet 2010, les barrages réservoirs stockent un volume de 744 millions de m³ et présentent un remplissage de 92 % de leur capacité nominale. Le léger déficit de remplissage touche principalement le bassin de la Marne.