



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 SEPTEMBRE-OCTOBRE 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>

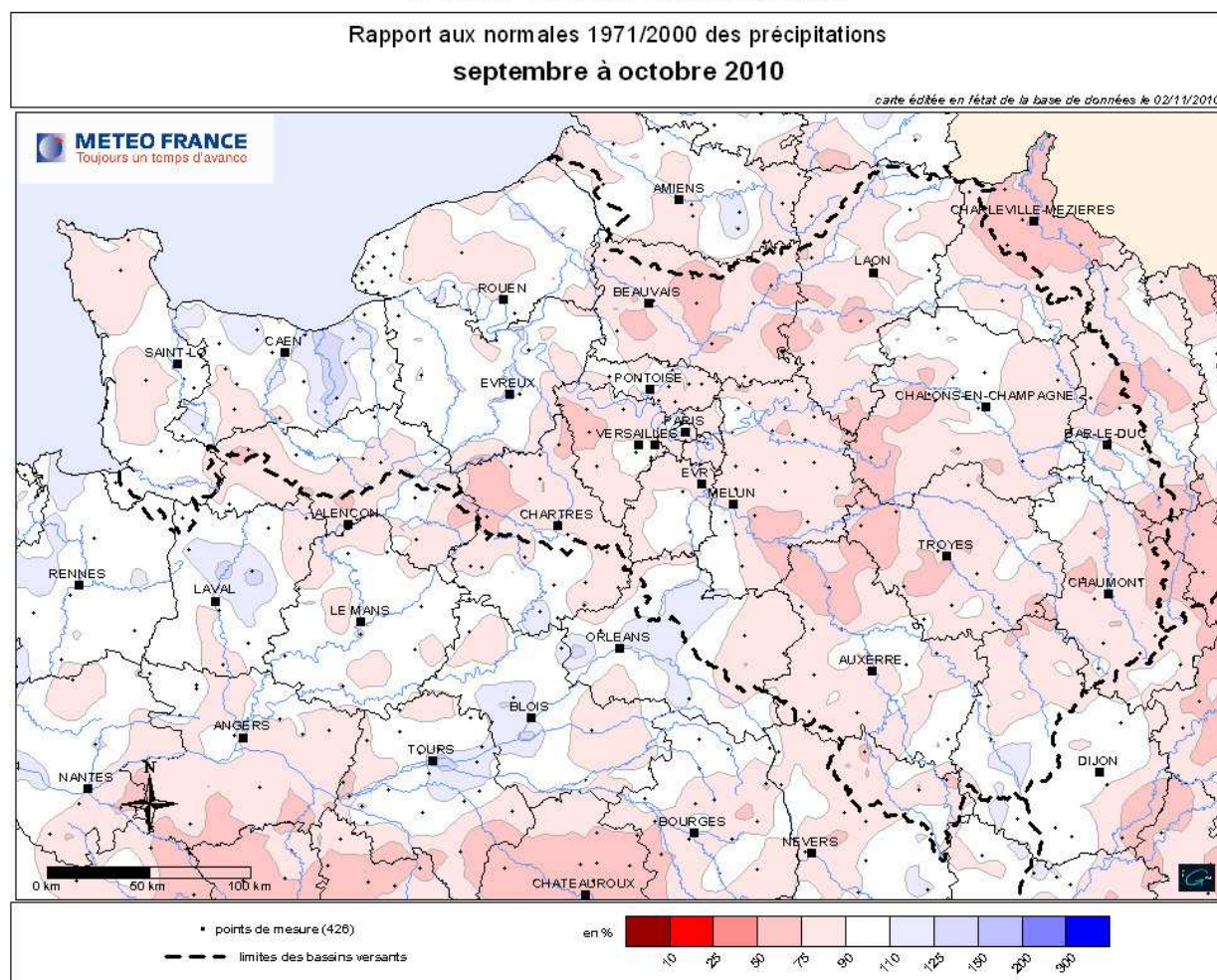
LES PRECIPITATIONS (DONNEES METEO-FRANCE)

PLUIES

Pour le mois de **septembre**, la lame d'eau mensuelle moyenne est de 54 mm soit 30% de moins que la normale. La Normandie est plus proche des normales avec une lame d'eau mensuelle comprise entre 60 et 100 mm et même 180 mm sur les Collines de Normandie. Sur le reste de la région les précipitations varient de 20 à 60 mm.

Pour le mois d'**octobre**, la lame d'eau mensuelle moyenne est de 54 mm soit 30% de moins que la normale. La Normandie est plus proche des normales avec une lame d'eau mensuelle comprise entre 60 et 100 mm et même 180 mm sur les Collines de Normandie. Sur le reste de la région les précipitations varient de 20 à 60 mm.

Bassin Seine-Normandie



EVAPOTRANSPIRATION ET PLUIES EFFICACES¹

Pour le mois de **septembre**, le bilan hydrique est nul pour la moyenne du bassin avec des valeurs théoriques de : -15 mm en Basse-Normandie, zéro sur l'Île de France, la Haute-Normandie et la Picardie, 16 mm en Champagne-Ardenne et 22 mm en Bourgogne

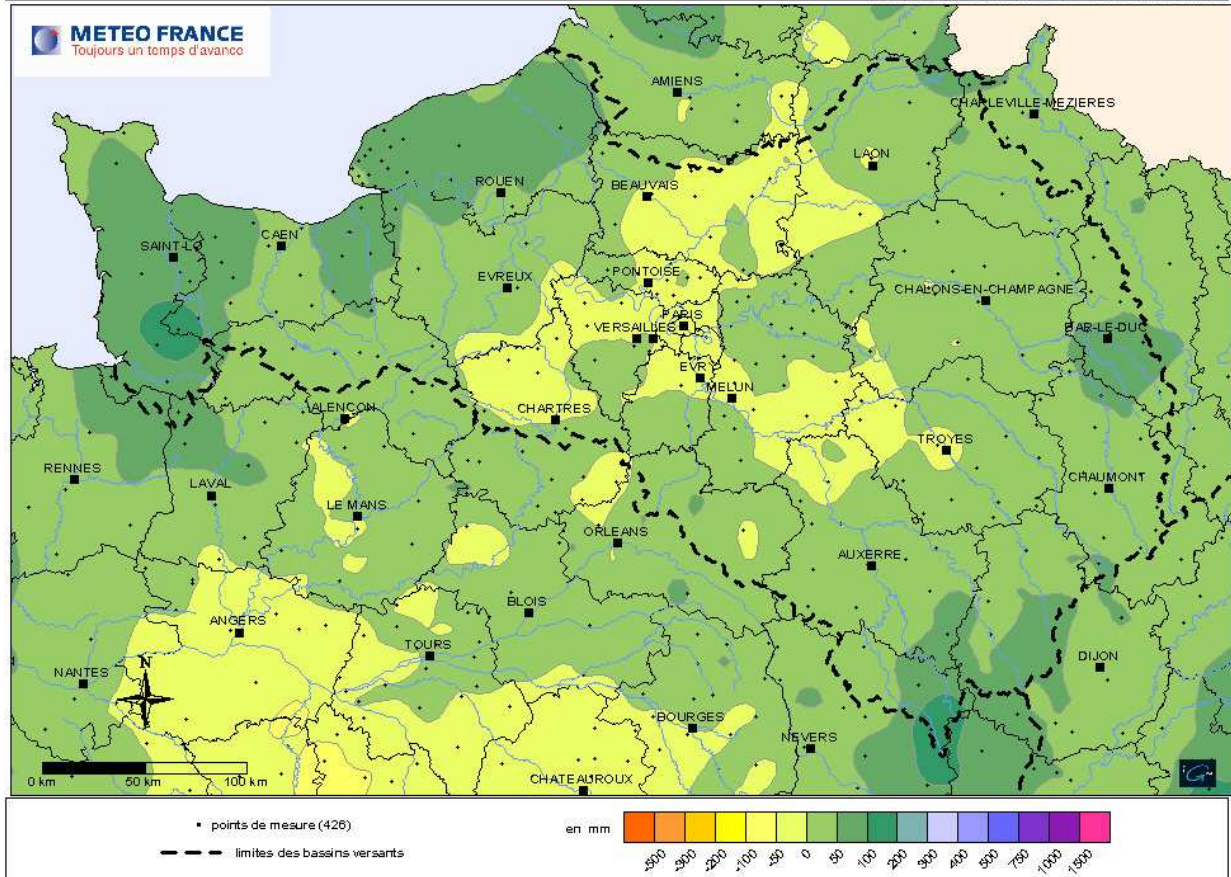
mois d'**octobre** : non renseigné

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

Bassin Seine-Normandie

Pluie efficace
septembre à octobre 2010

carte éditée en l'état de la base de données le 02/11/2010



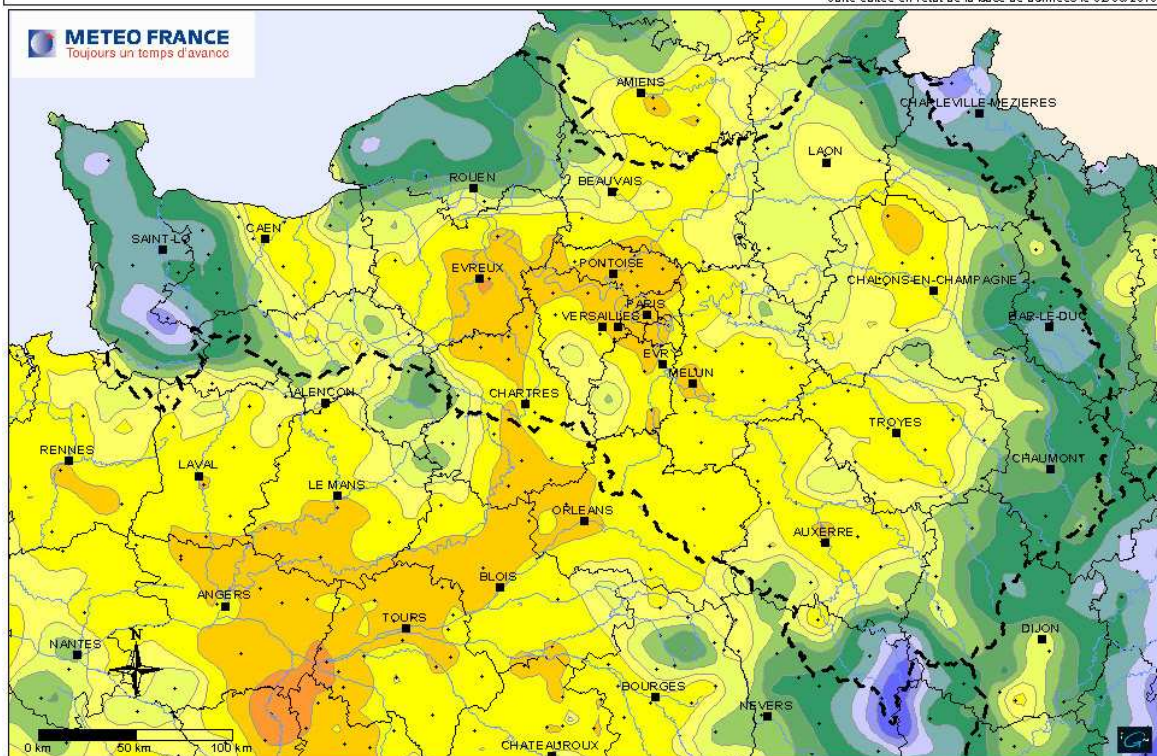
Pour mémoire, la pluie efficace sur l'année hydrologique 2009-2010

Bassin Seine-Normandie

Pluie efficace
septembre 2009 à août 2010

carte éditée en l'état de la base de données le 02/09/2010

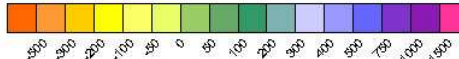
METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance



• points de mesure (412)

--- limites des bassins versants

en mm



LES RIVIERES (DONNEES DIRENS)

En Haute-Normandie

Dans l'Eure, en septembre les débits de base restent majoritairement à la baisse par rapport au mois précédent. En octobre, les débits de base sont à la hausse par rapport au mois de septembre. Cependant les fréquences de retour évoluent peu et sont comprises entre la quinquennale humide et au delà de la décennale sèche. Tous les cours d'eau affichent des débits moyens mensuels en hausse par rapport au mois de septembre. L'hydraulicité augmente légèrement et la plupart des cours d'eau affichent toujours un déficit compris entre 20 % et 40 %. Seul l'Avre à Muzy affiche pour le deuxième mois consécutif un léger excédent de 10 %

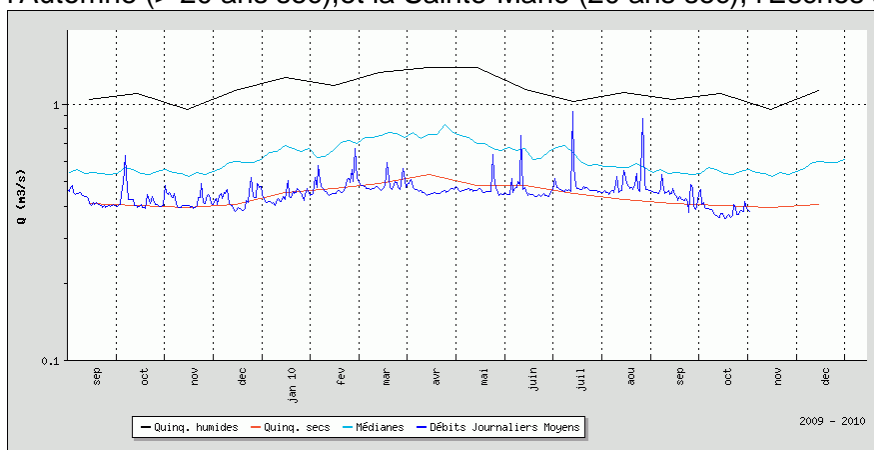
En Seine-Maritime, en septembre l'étiage semble ralentir et les débits de base sont majoritairement stables par rapport au mois d'août. En octobre, pour les débits de base, la situation est contrastée car les cours d'eau connaissent pour moitié une hausse et pour moitié une baisse de leur débit de base. Les fréquences de retour évoluent peu et restent globalement proches des normales saisonnières (comprises entre la triennale sèche et la triennale humide). Le débit moyen mensuel est en baisse sur l'Yères, la Ganzeville et le Cailly, en hausse ou stable sur les autres cours d'eau. Les débits sont encore faibles pour la saison. L'hydraulicité diminue sur l'Yères et la Béthune. Le déficit est compris entre 20 % et 30 %.

En Basse-Normandie,

L'amélioration d'août s'est poursuivie au cours des mois de septembre et d'octobre sans pour autant permettre aux niveaux de s'approcher des normales, sauf dans le bassin de la Dives. Fin octobre, la situation était globalement quinquennale sec en Basse-Normandie. Une brutale évolution vient de voir le jour avec le déclenchement de crues relativement importantes suite aux fortes pluies du 12 et 13 novembre. Plus de 50 mm en moyenne sont tombés sur la région avec des cumuls supérieurs à 40 mm le 13. La réponse des cours d'eau s'est avérée très tamponnée dans l'Est de la région où l'essentiel des pluies a servi à reconstituer la réserve utile des sols et recharger les aquifères les plus superficiels. Dans le Massif armoricain, les pluies ont généré en plus un ruissellement important à l'origine de crues au moins quinquennales à l'échelle du bassin de la Vire notamment.

En Picardie,

Ce mois d'octobre a été moins pluvieux que la normale mais le bilan hydrique est positif. Les faibles pluies du mois d'octobre ont permis une hausse des débits dans l'Aisne et l'Oise. Dans l'Aisne bien que presque tous les débits soient en hausse, la Crise (>10 ans sec) et l'Oise à Condren (entre 5 et 10 ans sec) affichent des débits très bas. Dans l'Oise, les rivières ont maintenant des débits en hausse par rapport au mois précédent mais avec des temps de retour compris entre 2 et plus de 20 ans sec. Les rivières dont les niveaux restent critiques sont l'Automne (> 20 ans sec), et la Sainte-Marie (20 ans sec), l'Esches à Bornel (>10 ans sec).



Ci-dessus l'Esches à Bornel. Source DREAL Picardie

En Champagne-Ardenne,

Le bilan hydrogéologique du mois d'octobre indique que la recharge a débuté sur les nappes crayeuses, excepté en quelques points.

- *Bassins non crayeux* : Les bassins Marne amont, Blaise, Aisne amont, Aisne aval et Aube amont sont ceux qui enregistrent les plus fortes baisses, toutes les stations y perdent de 1 à 4 classes d'hydraulicité.

La situation se dégrade moins sur les bassins Saulx-Ornain et Marne aval (aucune station ne perd plus de 2 classes). Sur la Seine amont, la situation est plus stable, 5 stations perdent une classe d'hydraulicité, et 2 en gagnent une.

- *Bassins crayeux* : Les écoulements sont en légère baisse pour les affluents crayeux Marne et Aisne aval (L'Ardre perd 2 classes d'hydraulicité à Fismes et en perd une à Faverolles), cependant la Soude à

Soudron gagne une classe d'hydraulicité. Sur les affluents crayeux Aube et Seine, la situation est stable pour toutes les stations excepté pour Pont-sur-Vanne qui perd une classe d'hydraulicité.

- *Corridors fluviaux* : Les hydraulicités des stations des corridors Aube et Seine diminuent un peu (3 stations perdent une classe d'hydraulicité). Concernant le corridors Marne, les écoulements sont stables par rapport au mois dernier. La campagne de restitution des lacs-réservoirs approche de son terme.

Les fréquences de VCN3 sont stables sur les bassins non crayeux, et s'améliorent sur les bassins crayeux.

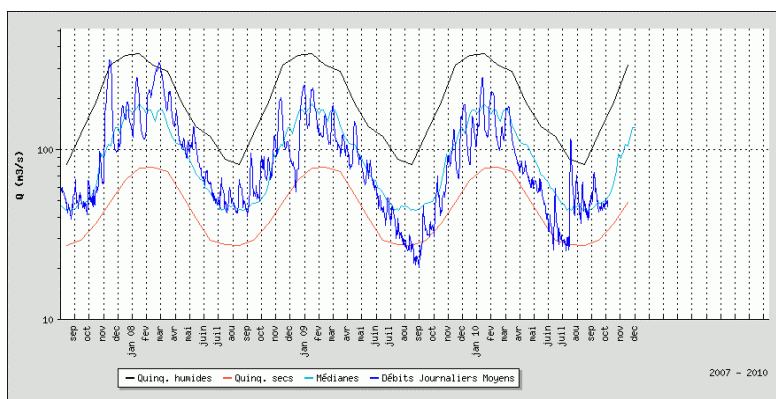
En Bourgogne,

La pluviométrie en dessous des normales de saison, notamment pour le nord déjà en fort déficit. Sur certains secteurs la pluie nette est cependant positive du fait de la baisse de l'évapotranspiration laissant espérer à une fin de vidange des aquifères. Les volumes écoulés ont été nettement en dessous de la moyenne en octobre. A contrario, les cours d'eau n'ont pas connu de baisse marquée et ont souvent des débits soutenus, à défaut de connaître des crues. Les VCN3 se situent pour moitié en fréquence humide dans le bassin de la Seine avec des périodes de retour qui se situent le plus souvent entre 2 et 3 ans

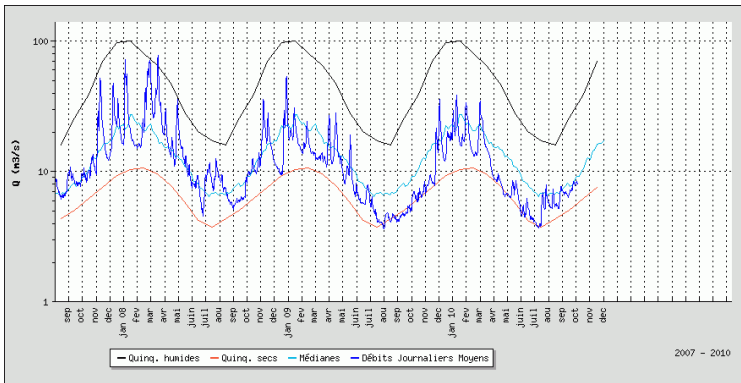
En Ile-de-France,

Grandes rivières

Les débits mensuels des grands cours d'eau de la région sont globalement en hausse et proches de la normale (hydraulicités comprises entre 0.8 et 0.9). Les débits d'étiage (VCN3) sont aussi en hausse, ils résultent des effets cumulés du soutien d'étiage des barrages réservoirs (excepté sur l'Oise) et d'une pluviométrie bien répartie sur le mois, même si elle est déficitaire par rapport à la normale. Les périodes de retour associées sont comprises entre 2 et 3 ans humide (excepté sur l'Yonne à Courlon : 4 ans sec).



Creil (Oise) Donnée BSH DRIIE IDF.



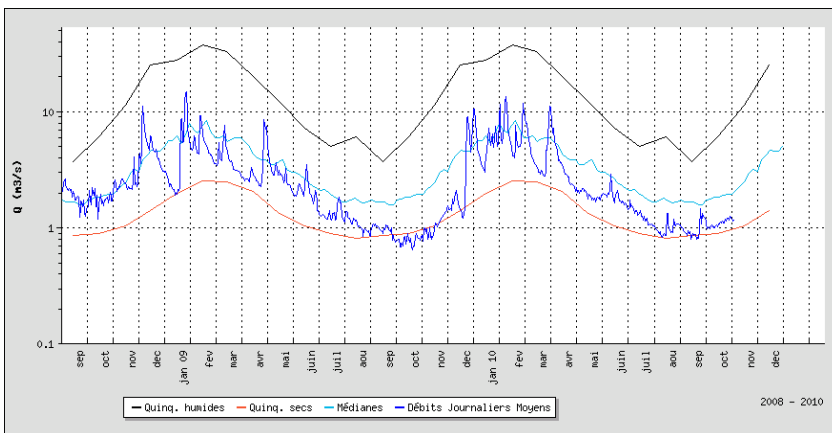
Episy (Loing) Donnée BSH DRIIE IDF.

En région **Centre**,

en octobre, le cumul pluviométrique moyen sur la région Centre est inférieure de 30 % aux normales avec une la lame d'eau moyenne est comprise entre 40 et 60 mm. La répartition spatiale est homogène sur la région.

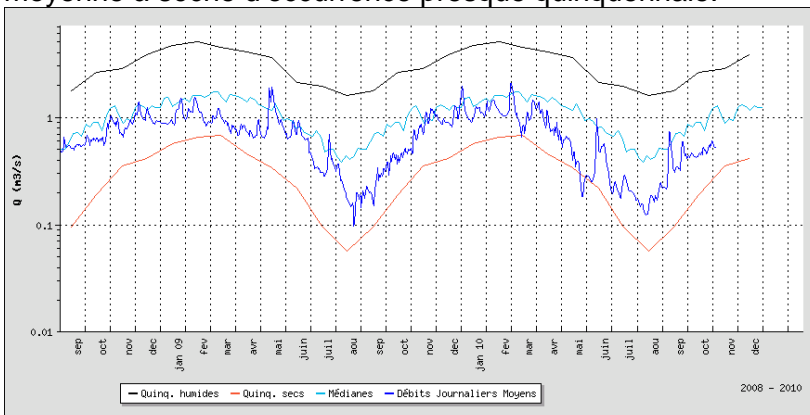
Les débits observés sont globalement représentatifs d'une année sèche à très sèche. Les débits sur le versant Seine restent bas pour la saison tout au long du mois et l'état hydrologique des cours d'eau suivis est globalement représentatif d'une année sèche à très sèche.

Dans le bassin du Loing, les écoulements moyens mensuels sont faibles, en déficit de 55 % en moyenne, tandis que les débits de base sont proches des valeurs de saison.



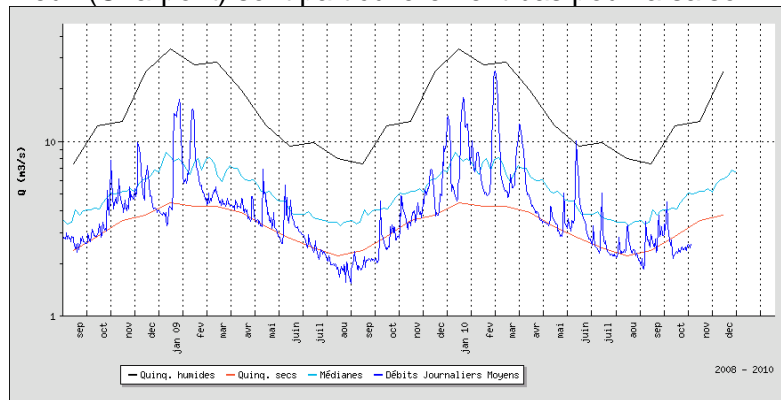
ci dessus, l'Ouanne à Gy les Nonains Données DREAL Centre

Dans le bassin de l'Essonne, les débits des cours d'eau alimentés par la nappe de Beauce remontent au cours du mois mais ils restent sous les valeurs de saison. Les débits moyens mensuels sont déficitaires de 30 à 55 % et les débits de base sont représentatifs d'une année moyenne à sèche d'occurrence presque quinquennale.



ci dessus, l'Essonne à Boulancourt Données DREAL Centre

Dans le bassin de l'Eure, la tendance est très sèche, avec des débits moyens mensuels déficitaires de 30 à 60 %, et des débits de base représentatifs d'une année sèche d'occurrence quinquennale à très sèche d'occurrence plus que décennale. Les débits de l'Eure à l'amont de Dreux (Charpont) sont particulièrement bas pour la saison



ci dessus, L'Eure à Charpont (données DREAL Centre)

LES NAPPES (DONNEES BRGM)

AQUIFERES ALLUVIAUX

L'évolution piézométrique des nappes alluviales est disparate selon les secteurs du bassin Seine-Normandie entre septembre et octobre. Les niveaux restent en baisse sur une partie des piézomètres alors qu'un début de recharge semble amorcé sur les autres.

En Champagne-Ardenne, les niveaux de la nappe des alluvions de la Marne restent en baisse en octobre à Sermaize-les-bains (51) et Chalon-en-Champagne (51). En revanche, la recharge hivernale semble avoir débuté à Hallignicourt (52), Asfeld (08) et Lassicourt (10) où les niveaux sont en hausse. Les niveaux enregistrés en septembre et octobre à ces piézomètres sont tous supérieurs à ceux de 2009 et généralement au dessus des normales de saison.

En Haute-Normandie, à Grainville-la-Teinturière (76) et Marcilly-sur-Eure (27) les niveaux sont en hausse en octobre mais restent cependant en dessous des moyennes saisonnières. A Claville-Motteville (76), Cleres (76) et Nollevall (76) et Fontaine-le-bourg (76), les niveaux moyens restent en baisse.

En Ile-de-France, à Mouy-sur-Seine (77), les niveaux de la nappe des alluvions de la Seine sont en hausse depuis septembre et supérieurs aux normales de saison.

AQUIFERE DU CALCAIRE DE BEAUCE (OLIGOCENE)

La variation des niveaux moyens de l'aquifère des calcaires de Beauce est hétérogène sur l'ensemble de la nappe. Les niveaux sont globalement en hausse en octobre ; la recharge hivernale semble amorcée bien que quelques piézomètres enregistrent encore des niveaux en baisse. La situation reste sensible avec des côtes piézométriques globalement inférieures aux normales de saison et aux valeurs de 2009.

En Ile de France, les niveaux restent en hausse depuis août à Allainville (78) et largement sous les moyennes de saison. Ces niveaux sont représentatifs de niveaux de crise.

En région Centre, la vidange se poursuit à Mainvilliers (45) avec des niveaux inférieurs à la moyenne d'octobre. A Engenville (45) et Trancrainville (28), une recharge semble en cours avec des niveaux en hausse depuis septembre restant toutefois inférieurs à la moyenne de saison.

AQUIFERE DU CALCAIRE DE CHAMPIGNY (EOCENE SUPERIEUR)

La situation de la nappe du calcaire de Champigny reste critique, plus particulièrement en Ile-de-France où des niveaux bas représentatifs de situation de crise sont une nouvelle fois enregistrés en octobre. La vidange estivale reste en cours sur l'ensemble de la nappe, les niveaux sont tous inférieurs aux normales mensuelles.

En Champagne-Ardenne, les niveaux restent en baisse depuis avril à Janvilliers (51) et Mécringes (51), la vidange se poursuit. Ces niveaux sont inférieurs aux moyennes de saison et à ceux enregistrés en 2009.

En Ile de France (Seine-et-Marne, 77), la vidange de la nappe se poursuit à Montereau-sur-le-Jard, Brie-Comte-Robert, Saint-Martin-Chennetron, Saint-Hilliers, Nangis et Ferolles-Atilly. En revanche, les niveaux sont en hausse à la Houssaye-en-Brie depuis septembre. Les niveaux piézométriques moyens sont très inférieurs aux normales et témoignent d'une situation de crise.

AQUIFERE DU CALCAIRE DU LUTETIEN ET DES SABLES DE L'YPRESIEN (EOCENE MOYEN ET INFERIEUR)

La situation générale de la nappe du calcaire du Lutétien et des sables de l'Yprésien reste sensible entre septembre et octobre avec des niveaux globalement en baisse en septembre et octobre. Les niveaux sont bas et des minimums mensuels sont atteints sur certains points.

En Picardie, à Lagny-le-Sec (60), Chiry-Ourscamps (60), Fere-en-Tardenois (02) et Armantière-sur-Ourcq (02), la vidange se poursuit et les niveaux en baisse restent globalement inférieurs aux normales de saison. Les niveaux moyens sont stables entre les mois de septembre et octobre à Fresnoy-le-Luat (60), Villiers-Cotterets (02) et sous les moyennes. Les niveaux mensuels observés à Fresnoy-le-Luat et Villiers-Cotterets sont une nouvelle fois au plus bas depuis le début des enregistrements.

En Ile de France, les niveaux restent en baisse à Mareil-le-Guyon (78) et Penchard. Les niveaux sont inférieurs aux normales de saison et aux valeurs de 2009.

AQUIFERE DE LA CRAIE (CRETACE SUPERIEUR)

La tendance générale de la nappe de la craie reste à la baisse entre septembre et octobre. La situation reste sensible et hétérogène selon les secteurs du bassin Seine-Normandie. La vidange se poursuit sur la majeure partie des piézomètres en Ile de France, Basse-Normandie, Haute-Normandie et Picardie. A l'inverse, des niveaux en hausse ont été observés en Bourgogne et sur la moitié des piézomètres de Champagne-Ardenne.

En Ile de France, la vidange de la nappe se poursuit à Théméricourt (95). Les niveaux, en baisse et largement sous les moyennes saisonnières, sont représentatifs de niveaux de crise. A Perdreauville (78), la situation de la nappe de la craie reste critique.

En Basse-Normandie, la vidange estivale se poursuit à Auquainville (14) avec des niveaux en baisse très inférieurs à la normale.

En Bourgogne, les niveaux sont en hausse à Saint-Martin-sur-Oreuse (89) entre septembre et octobre. Les niveaux moyens sont très en dessous des normales.

En Champagne-Ardenne, la vidange estivale débutée entre avril et mai se poursuit en octobre à Hannogne-Saint-Rémy (08), Sompuis (51) et Vailly (10) où les niveaux enregistrés sont inférieurs aux normales de saison. A Orvilliers-Saint-Julien (10), Fresnes-les-Reims (51) et les Grandes-Loges (51), les niveaux sont en hausse et globalement en dessus des moyennes mensuelles. La situation générale reste sensible à l'exception des secteurs des Grandes-Loges et de Fresnes-les-Reims.

En Haute Normandie, la nappe reste en baisse à Farceaux (27), Bezancourt (76), Catenay (76), Goupillères (27), Sancourt (27) et Montaure (27) où les niveaux sont globalement inférieurs aux moyennes de saison. A Moisville (27), les niveaux sont en hausse ; la recharge semble avoir débuté laissant toutefois les niveaux inférieurs aux normales.

En Picardie, la vidange estivale débutée entre les mois d'avril et juin se poursuit à Renneval (02), Laon (02), Beauvais (60), Villeneuves-les-Sablons (60) et Noiremont (60). A Amifontaine (02), les niveaux sont en hausse depuis septembre alors que les niveaux à Cuvilly (60) et Blincourt (60) sont stables entre septembre et octobre. Les niveaux à ces piézomètres sont globalement

inférieurs à la normale. La plupart des points ont des niveaux supérieurs aux valeurs enregistrées en août 2009.

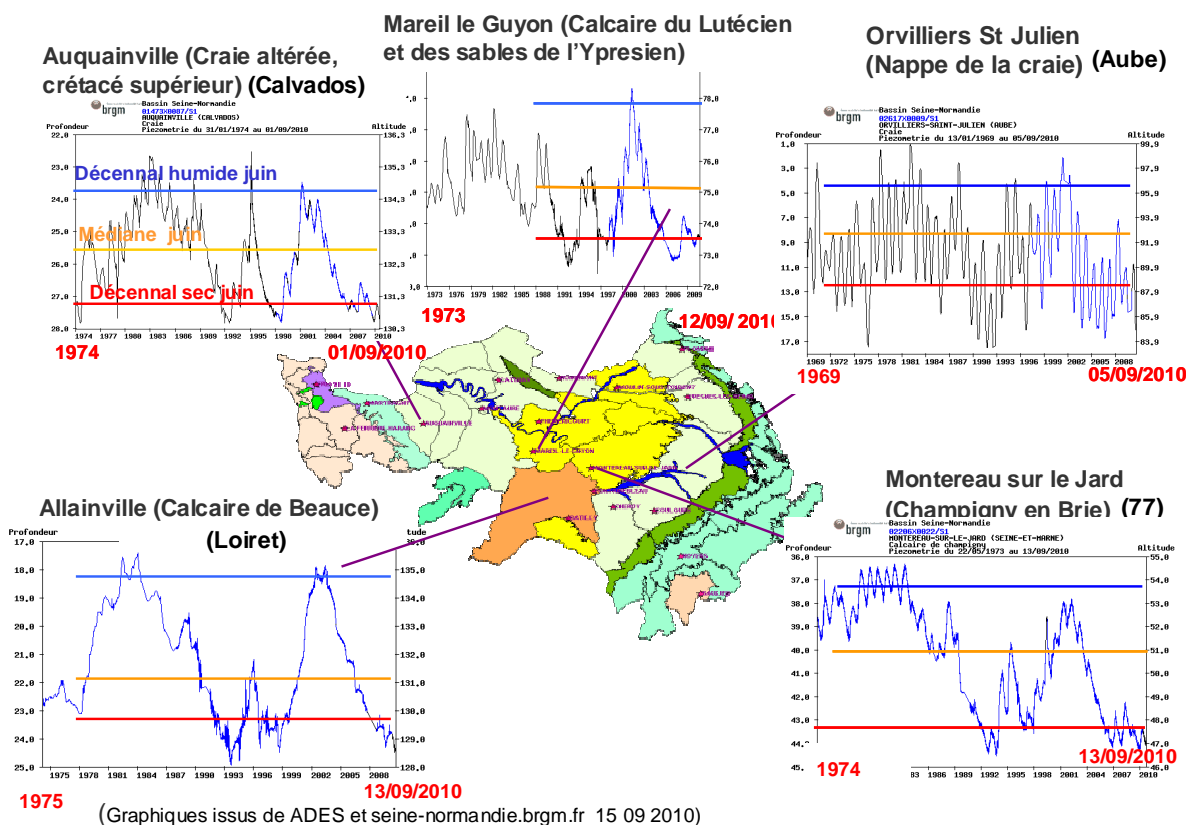
AQUIFERE DES CALCAIRES DU JURASSIQUE

L'évolution piézométrique générale de la nappe des calcaires du Jurassique reste à la baisse sur le bassin bien que certains piézomètres enregistrent des niveaux en hausse entre septembre et octobre.

En Basse-Normandie (Calvados,14) la vidange se poursuit à Cintheaux, Saint-Contest, Garcelles-Secquevilles et Tournebu avec des niveaux supérieurs aux normales et à Vieux-Fumé, Vierville-sur-Mer et Beny-sur-Mer où les niveaux sont inférieurs aux moyennes mensuelles. A Mathieu, et Martragny, les niveaux enregistrés entre septembre et octobre sont stables et inférieurs à la normale. Les niveaux sont en hausse à Louvigny et Morteaux et supérieurs aux moyennes mensuelles ; la recharge hivernale semble amorcée.

En Champagne-Ardenne, les niveaux restent en légère hausse à Dancevoir (52), Silvarouvres (52) et Praslin (10) en octobre. Après une légère hausse des niveaux en septembre, les niveaux sont en baisse à Vaux-sur-Blaise (52) et Novion-Porcien (08) en octobre. Les niveaux enregistrés sont généralement supérieurs à la normale de saison.

Situation des nappes (données septembre 2010)





PREFECTURE DE LA REGION D'ILE-DE-FRANCE

ETAT DES ECOSYSTEMES ET DES PEUPELEMENTS PISCICOLES (DONNEES INITIALES ONEMA)

Milieux aquatiques :

En raison de la faiblesse des débits, l'ensemble des milieux aquatiques est encore plus ou moins altéré : exondation des habitats de berge, colmatage algal encore important. Le fonctionnement des zones humides est altéré du fait de l'absence de recharge en Normandie, en Bourgogne et dans l'Oise ; on y note une absence de connexion au réseau hydrographique. Du fait de leurs faibles débits, les petits cours d'eau sont actuellement vulnérables aux pollutions.

Peuplement piscicole :

Inquiétudes pour le début de la période de reproduction des salmonidés dans la plupart des régions : l'accès aux frayères est souvent difficile, voire impossible et les phénomènes de colmatage continuent parfois d'altérer celles-ci. Pas de problèmes particuliers pour les autres peuplements. D'une manière générale les conditions vont s'empirer si les débits à venir n'augmentent pas significativement.

Autres compartiments biologiques :

Activité visible des amphibiens à la baisse en cette période, ce qui est normal. Les températures douces ont permis de prolonger la période d'activité des écrevisses. Déclin saisonnier des hydrophytes. Découverte d'une nouvelle population d'écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) sur le bassin de l'Yonne amont. Les écrevisses allochtones *Pacifastacus leniusculus* et *Procambarus Clarkii* continuent leur expansion en de nombreux points du bassin Seine-Normandie.

LES BARRAGES RESERVOIRS (DONNEES IIBRBS)

Les barrages réservoirs continuent leurs restitutions avec un débit total d'environ 60 m³/s. Ils stockent un volume de 157 millions de m³, hors tranche de réserve (29 octobre 2010).