



Bulletin de situation hydrologique du 11 octobre 2007

Le bulletin de situation hydrologique, publié au début de chaque mois, présente la situation des ressources en eau en France métropolitaine à l'aide d'un ensemble de cartes commentées. Ces cartes permettent de visualiser des indicateurs comparant la situation actuelle à une période de référence, à partir d'observations réalisées le mois précédent : précipitations, écoulements (pluies efficaces, débits des cours d'eau), réserve en eau des sols, niveau des nappes, état de remplissage des barrages-réservoirs. Le bulletin décrit également la situation des milieux aquatiques et fournit des données statistiques sur les arrêtés préfectoraux de restriction des usages de l'eau pendant la période d'étiage.

Le bulletin est réalisé sous l'égide de la Direction de l'eau avec le concours des organismes fournisseurs de données.

Titre	Bulletin de situation hydrologique du 11 octobre 2007
Créateur	Système d'information sur l'eau
Sujet	Hydrologie; hydrométrie
Résumé	<p>A de rares exceptions, la pluviométrie du mois de septembre a globalement été faible sur l'ensemble du territoire, voire extrêmement faible sur les Pays de la Loire et en Poitou-Charentes, ainsi qu'en Provence Alpes Côte d'Azur. Le mois de septembre est habituellement pris comme point de départ de l'année hydrologique avec des pluies qui vont à nouveau participer à la recharge des aquifères. La faible pluviométrie mensuelle se transforme en une pluviométrie efficace faible, en particulier en Bretagne et sur la vallée du Rhône.</p> <p>Les débits atteignent des niveaux normaux sur une grande majorité de la métropole (supérieur à la quinquennale sèche). Seul le sud du territoire montre de faibles débits, voire exceptionnellement faibles dans le sud-est (où les débits sont inférieurs à ceux d'une année sèche de période de retour de 10 ans).</p> <p>18 départements ont encore des restrictions d'usage de l'eau en vigueur au 11 octobre.</p>
Éditeur	République française. Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables
Contributeurs	Aprona ; BRGM ; Conseils généraux de Loire-Atlantique et de Vendée ; CSP ; Conseil régional de Poitou-Charentes ; Direction de l'eau (Bureau de la Protection des Ressources en Eau et de l'Agriculture, Mission du Système d'information sur l'eau) ; EDF ; Les Grands Lacs de Seine ; Météo-France ; Office international de l'eau ; VNF
Date	2007-10-11
Type	Texte
Format	PDF
Identifiant	http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2007/10/
Langue	fra
Couverture spatiale	France métropolitaine
Couverture temporelle	2007-09-01/2007-09-30
Droits d'usage	http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr

Table des matières

Situation générale en France métropolitaine.....	3	Débits de base.....	10
Précipitations.....	4	Barrages-réservoirs.....	11
Précipitations efficaces.....	6	Restrictions d'usage.....	12
L'eau dans le sol.....	7	Glossaire.....	13
Hydraulicité.....	9		

Situation générale en France métropolitaine

A de rares exceptions, la pluviométrie du mois de septembre a globalement été faible sur l'ensemble du territoire, voire extrêmement faible sur les Pays de la Loire et en Poitou-Charentes, ainsi qu'en Provence Alpes Côte d'Azur. Le mois de septembre est habituellement pris comme point de départ de l'année hydrologique avec des pluies qui vont à nouveau participer à la recharge des aquifères. La faible pluviométrie mensuelle se transforme en une pluviométrie efficace faible, en particulier en Bretagne et sur la vallée du Rhône.

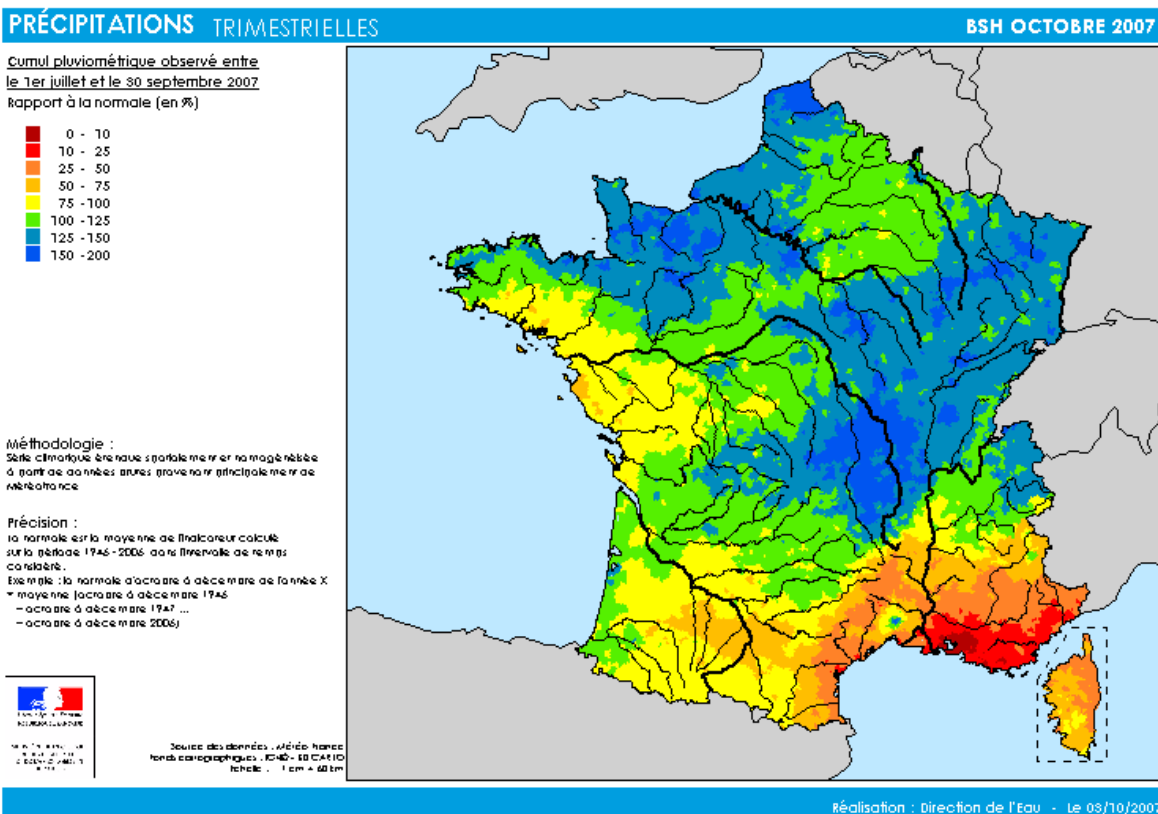
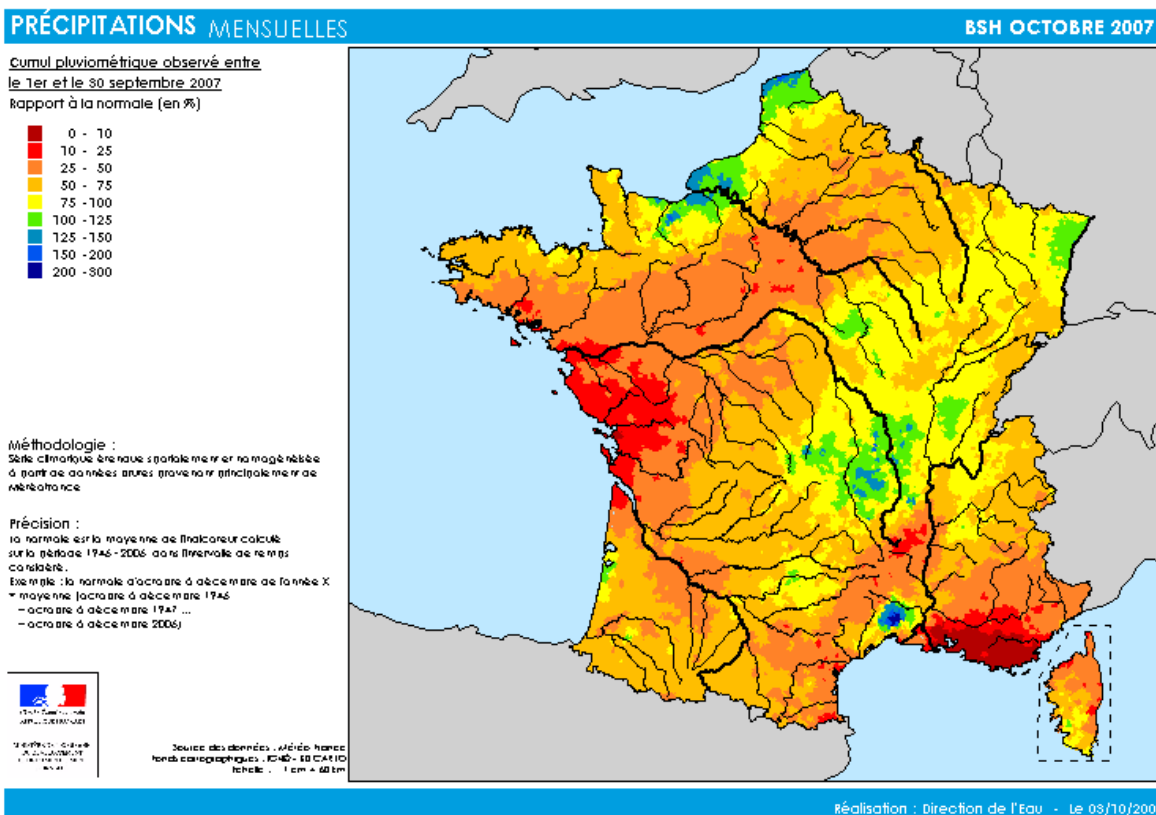
Les débits atteignent des niveaux normaux sur une grande majorité de la métropole (supérieur à la quinquennale sèche). Seul le sud du territoire montre de faibles débits, voire exceptionnellement faibles dans le sud-est (où les débits sont inférieurs à ceux d'une année sèche de période de retour de 10 ans).

18 départements ont encore des restrictions d'usage de l'eau en vigueur au 11 octobre.

À consulter

- Le bulletin météorologique de [Météo-France](#)
- La rubrique [eau](#) du site du Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables
- Le portail [eaufrance](#) du Système d'information sur l'eau
- Les bulletins de situation hydrologique à l'échelle du grand bassin, réalisé par les DIREN de bassin : [Adour-Garonne](#), [Artois-Picardie](#), [Corse](#), [La Réunion](#), [Loire-Bretagne](#), [Rhin-Meuse](#), [Rhône-Méditerranée](#), [Seine-Normandie](#)
- Les bulletins de situation hydrologique régionaux, réalisés par les DIREN
- Les bulletins à l'échelle du bassin versant : [Fleuve Charente](#)

Précipitations



Commentaires

Précipitations mensuelles

La pluviométrie du mois de septembre a globalement été faible sur l'ensemble du territoire, voire extrêmement faible sur les Pays de la Loire et en Poitou-Charentes, ainsi qu'en Provence Alpes Côte d'Azur. Seules les régions allant du Nord au Calvados, l'Alsace, la partie entre Loire et Allier du massif Central et la région nîmoise (à cause de violents orages) ont une pluviométrie normale ou légèrement excédentaire.

Précipitations trimestrielles

Pour les derniers trois mois, la pluviométrie est excédentaire pour une majorité du territoire métropolitain, à l'exception du sud Est qui est très sec. Le déficit atteint plus de 90% des normales dans la région d'Arles.

Méthodologie et sources

L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations des mois écoulés à la moyenne interannuelle des précipitations des mêmes mois sur la période de référence (1946-2006).

L'évaluation de cet indicateur est effectuée par la Direction de l'eau, à partir de séries climatiques étendues et homogénéisées, d'après des données de base provenant principalement de Météo-France.

À consulter

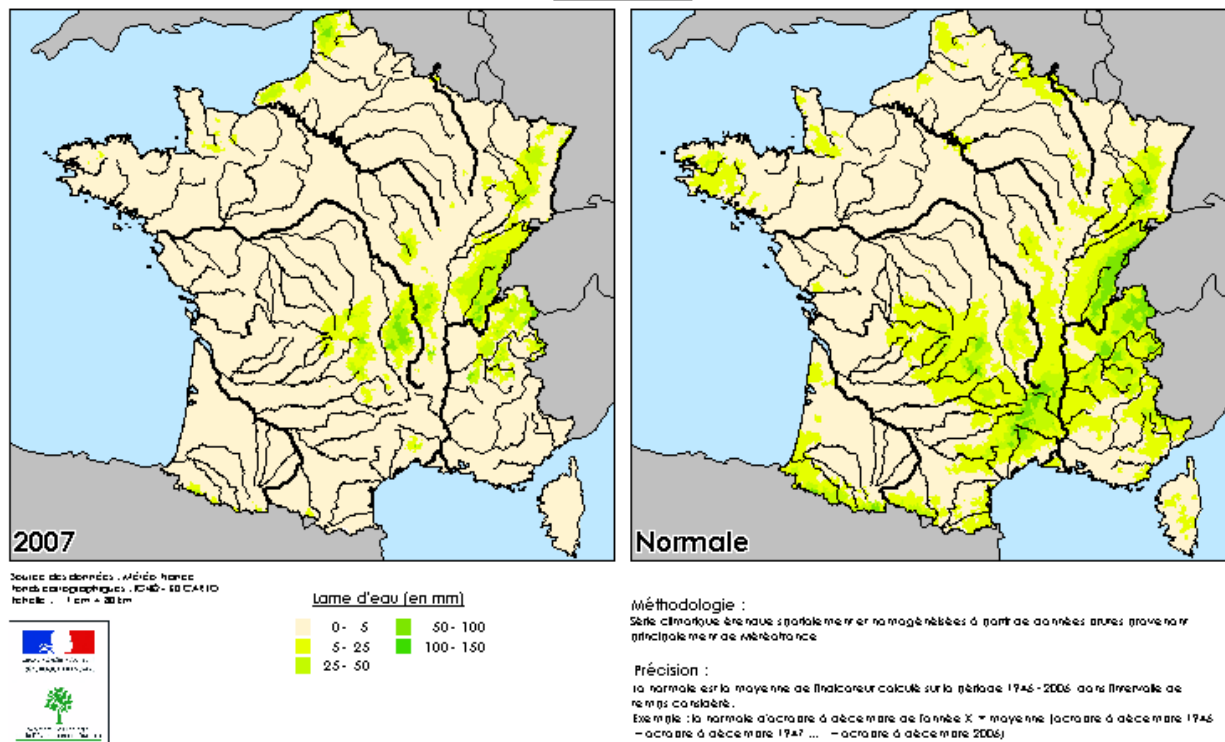
- Le site de [Météo-France](http://www.meteo-france.fr)

Précipitations efficaces

PRÉCIPITATIONS EFFICACES DEPUIS LE DÉBUT DE L'ANNÉE HYDROLOGIQUE **BSH OCTOBRE 2007**

Cumul de précipitations efficaces observées entre le 1er septembre et le 30 septembre 2007

Cartes comparées



Réalisation : Direction de l'Eau - Le 03/10/2007

Commentaires

Le mois de septembre est habituellement pris comme point de départ de l'année hydrologique avec des pluies qui vont à nouveau participer à la recharge des aquifères. La faible pluviométrie du mois entraîne une pluviométrie efficace faible, en particulier en Bretagne et sur la vallée du Rhône où elle est plus faible qu'en année normale.

Méthodologie et sources

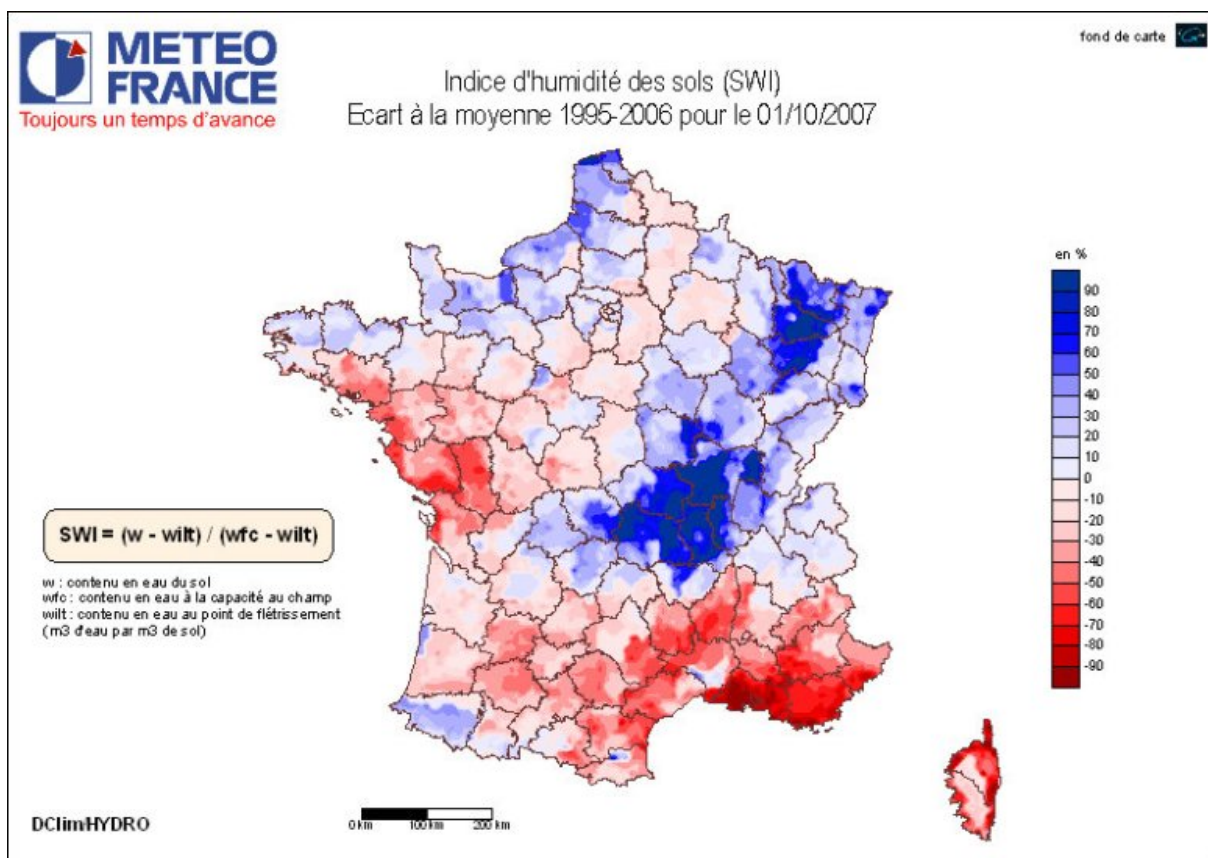
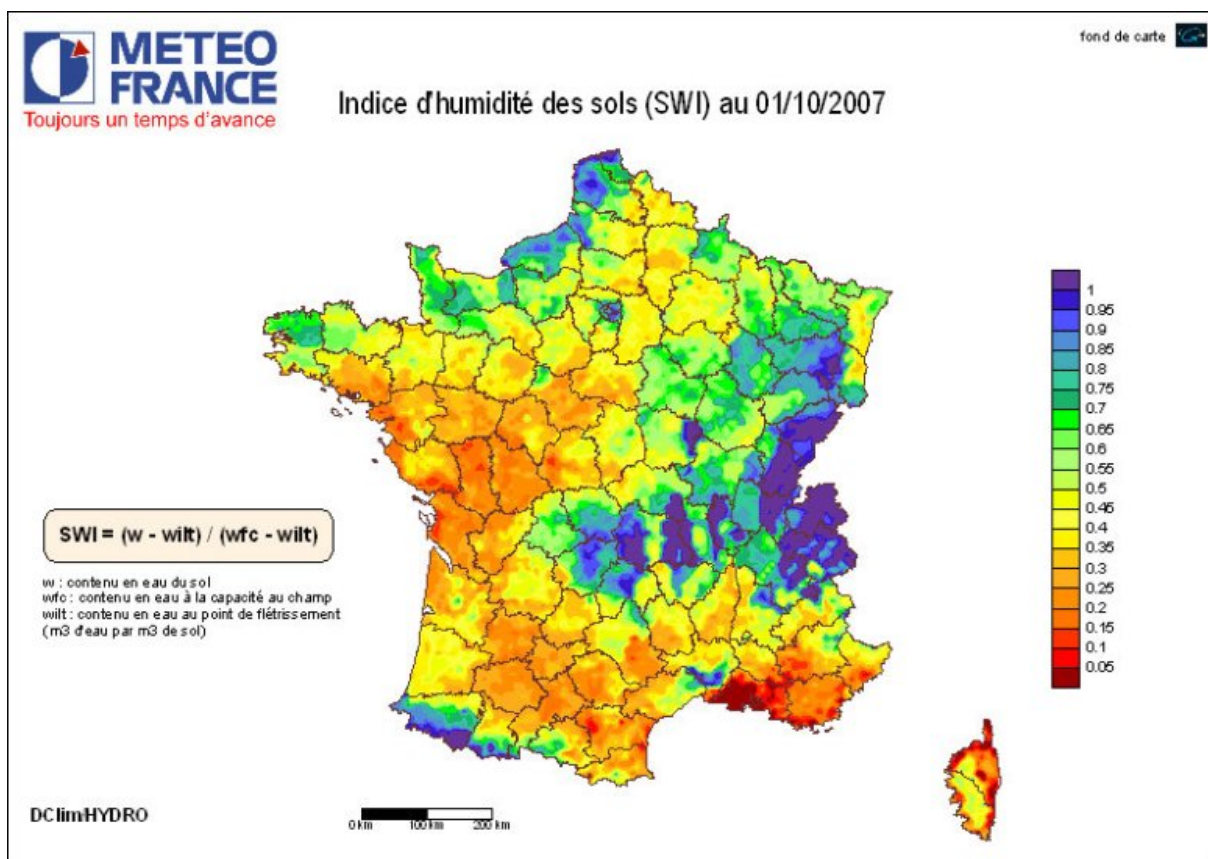
Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide d'un modèle numérique où interviennent les précipitations, l'insolation, le rayonnement et la température. Les cartes présentent les précipitations efficaces du mois écoulé et leurs moyennes interannuelles pour le même mois sur la période de référence.

L'évaluation des précipitations efficaces est effectuée par la Direction de l'eau à partir de séries climatiques étendues et homogénéisées, d'après des données de base provenant principalement de Météo-France.

À consulter

- Le site de [Météo-France](http://www.meteo.fr)

L'eau dans le sol



Commentaires

Au 1er octobre, l'assèchement des sols est assez général. Néanmoins, Vosges et sud Lorraine, Jura, nord des Alpes, Morvan, Forez, Limousin, Pyrénées occidentales et côtes de la Manche au nord de la Seine ont encore des sols voisins de la saturation. C'est aussi le cas dans la région nimoise, suite aux orages récents. La pointe bretonne, la basse Normandie, les Ardennes, le plateau de Langres et le Limousin sont assez humides. Dans 3 grandes régions, les sols sont relativement secs : Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon, la bordure méditerranéenne de la Camargue à la frontière italienne ainsi que le pourtour de la Corse et enfin une large zone couvrant Charentes, Poitou, Berry, moyenne et basse vallée de la Loire. Les indices les plus faibles sont observés sur la Camargue (<0.1).

La carte des écarts à la moyenne au 1er octobre montre peu de forts excédents (Bourgogne, Lorraine). Ceci dit, on observe d'autres régions, moins excédentaires comme la bordure de la Manche, le pays Basque et une grande zone allant du nord-est au centre du pays. L'est et le sud-ouest du bassin parisien, tout comme le grand sud-ouest présentent des déficits assez faibles (20 à 40%). Les déficits les plus importants sont localisés sur la bordure Atlantique, du Morbihan aux Charentes et surtout sur la Corse et le quart sud-est.

Méthodologie et sources

L'indicateur de l'état des ressources en eau du sol est l'indice d'humidité des sols (SWI) issu du modèle SIM du Centre national de recherches météorologiques.

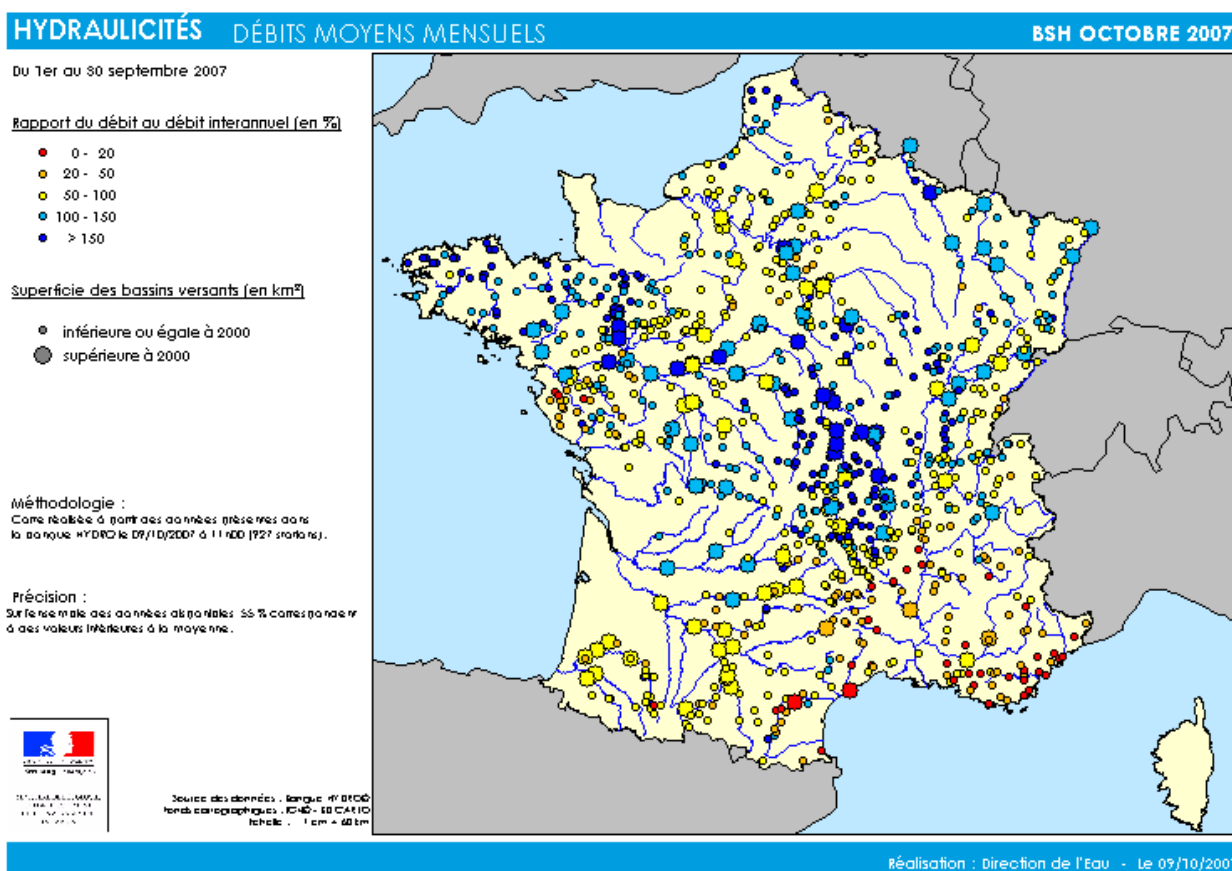
La seconde carte présente l'écart à la moyenne interannuelle de l'indice, à la même date, sur la période de référence 1995-2006.

L'évaluation de cet indicateur est effectuée par Météo-France au 1er octobre 2007.

À consulter

Le site de [Météo-France](http://www.meteo-france.fr)

Hydraulicité



Commentaires

Les débits atteignent des niveaux normaux sur une grande majorité de la métropole (supérieur à la quinquennale sèche). Seul le sud du territoire montre de faibles débits, voire exceptionnellement faibles dans le sud-est (où les débits sont inférieurs à ceux d'une année sèche de période de retour de 10 ans).

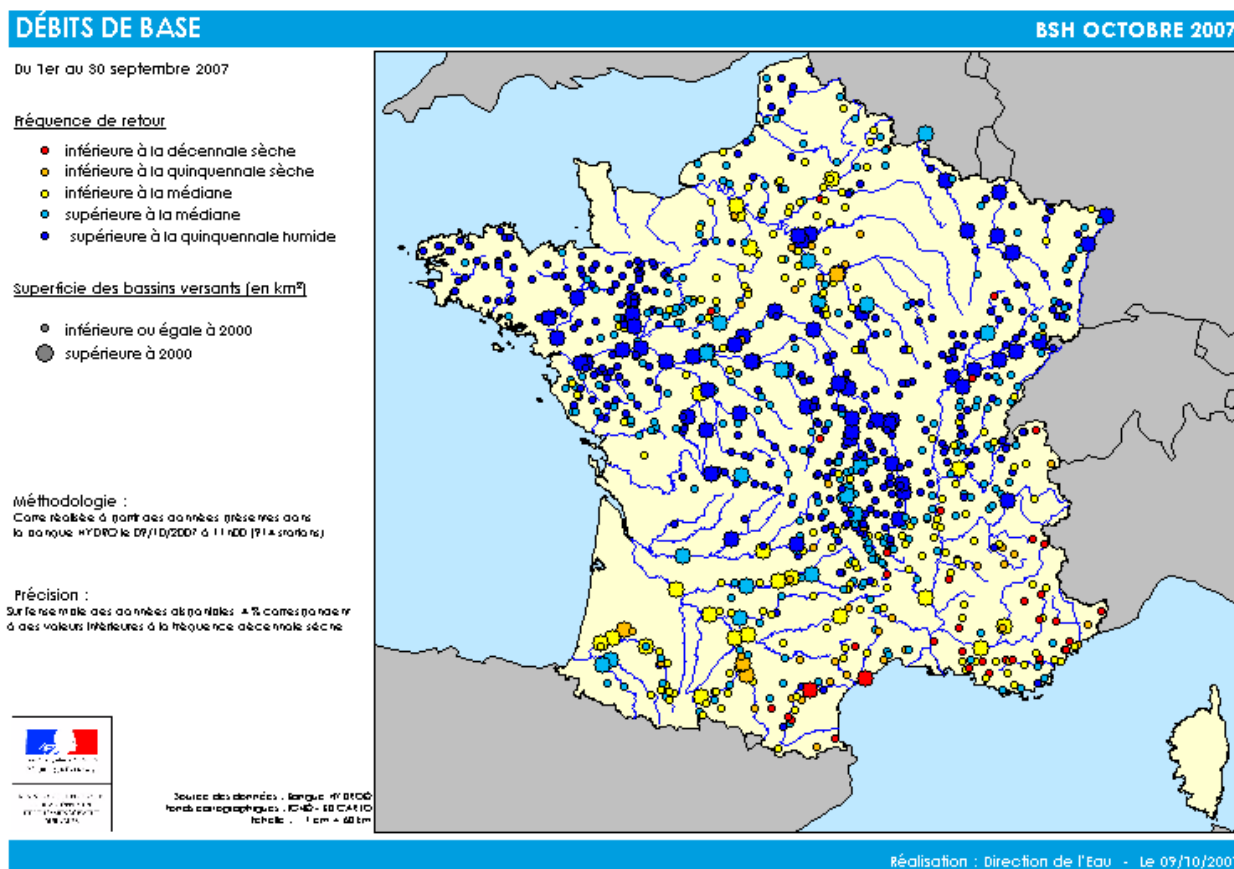
Méthodologie et sources

La carte présente des stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraulicité est le rapport du débit moyen observé le mois écoule à sa valeur moyenne interannuelle. Son évaluation est effectuée par la Direction de l'eau à partir des données de la banque HYDRO, pour chacune des 927 stations suivies sur une période suffisamment longue pour que ce rapport soit significatif.

  consulter

- Le site de la banque Hydro : www.hydro.eaufrance.fr

Débits de base



Commentaires

Méthodologie et sources

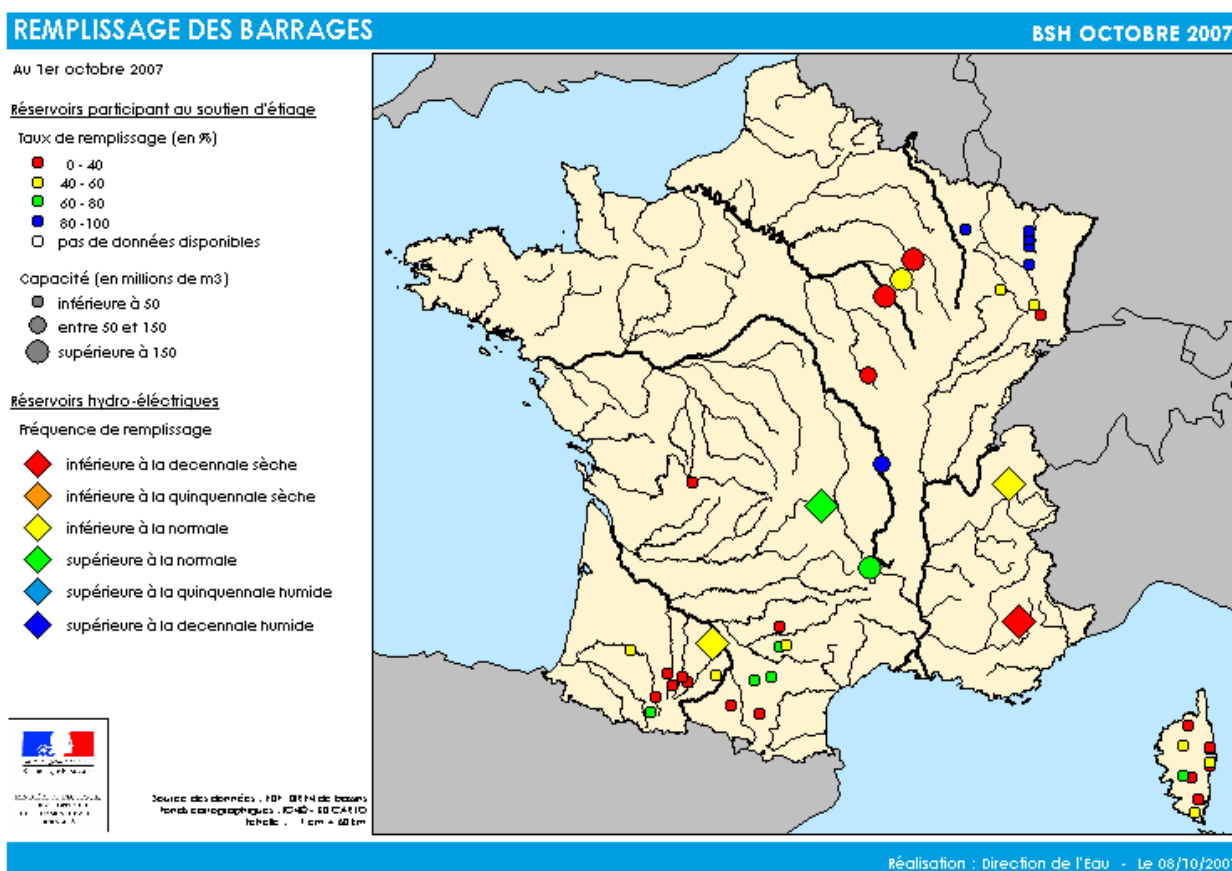
La carte présente des stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur est la fréquence de retour du débit d'étiage VCN3 (débit quotidien le plus bas observé sur 3 jours consécutifs pendant le mois écoulé). Ce débit est comparé aux valeurs historiques du même mois pour certaines stations de la [banque HYDRO](http://www.hydro.eaufrance.fr) et réparti selon sa fréquence de retour en cinq quantiles, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu) : au plus une année sur 10, entre une année sur 10 et une année sur 5, entre une année sur 5 et une année sur 2, entre une année sur 2 et 4 année sur 5, au moins 4 années sur 5.

L'évaluation de cet indicateur est effectuée par la Direction de l'eau à partir des données disponibles dans la banque HYDRO.

À consulter

- Le site de la banque Hydro : www.hydro.eaufrance.fr

Barrages-réservoirs



Commentaires

En fin de période d'irrigation, la plupart des barrages-réservoirs sont peu remplis mais conservent encore des réserves notables en particulier dans le massif central. Les niveaux des grandes réserves d'EDF des Alpes du Nord ou des Pyrénées atteignent des cotes plus faibles que la situation normale. Celles de la région Provence Alpes Côte d'Azur sont dans une situation préoccupante (inférieure à la décennale sèche).

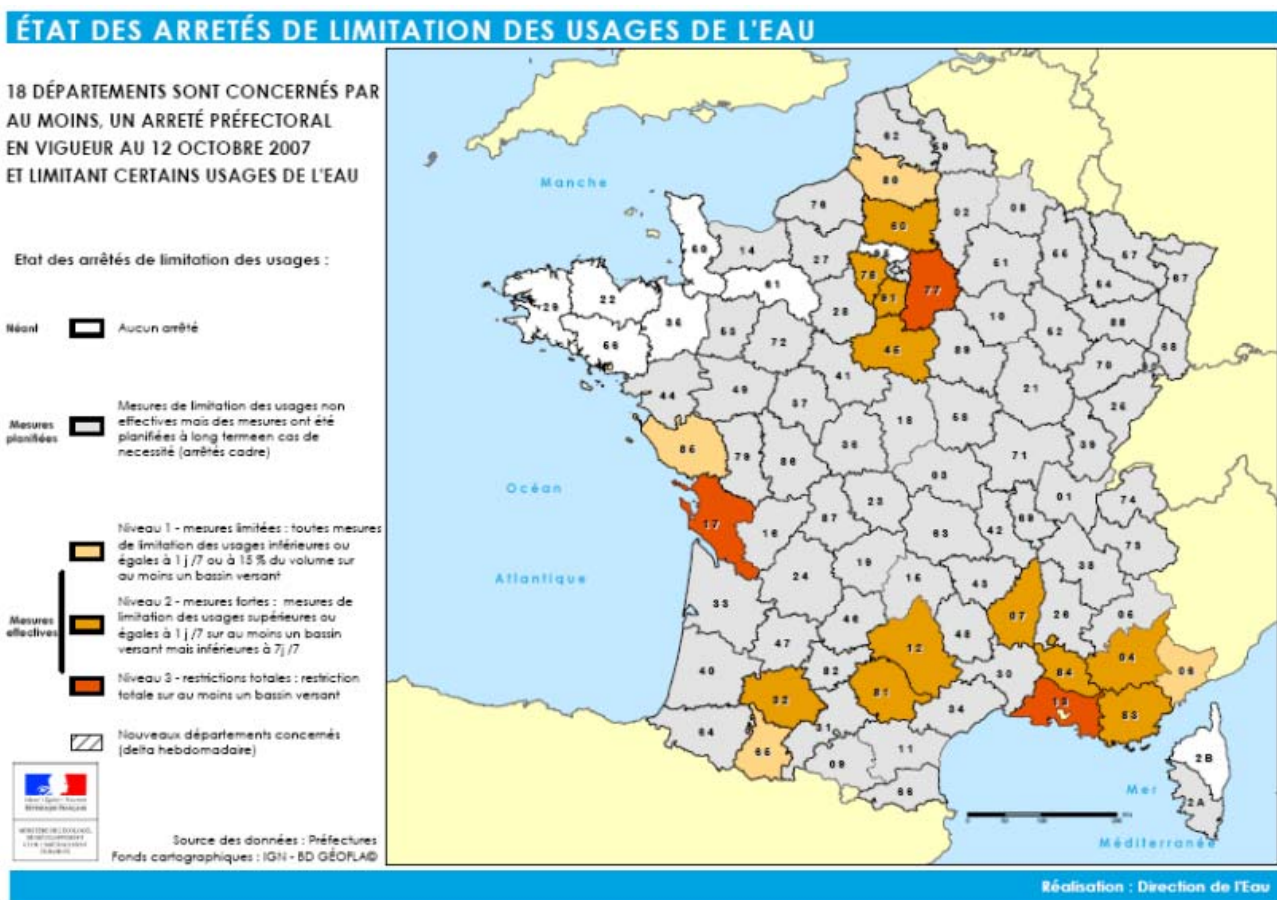
Méthodologie et sources

La carte présente deux indicateurs de l'état de remplissage des barrages-réservoirs :

- le taux de remplissage, en pourcentage de la capacité du réservoir, pour les réservoirs participant au soutien d'étiage
- la fréquence de retour du taux de remplissage à la même date sur la période de référence 1986-1996, pour les réservoirs hydroélectriques, répartie en six quantiles

Carte produite par Direction de l'Eau à partir de données fournies par les gestionnaires de barrages.

Restrictions d'usage



Commentaires

Au 11 octobre, 18 départements ont encore des restrictions d'usage de l'eau en vigueur (seuils d'alerte ou de crise).

Méthodologie et sources

Synthèse réalisée par la Direction de l'eau à partir de données provenant des services de police de l'eau.

Glossaire

Débit

Le débit représente un volume d'eau écoulé par unité de temps, généralement exprimé en m³/s.

Écoulement

Les pluies efficaces sont à l'origine des écoulements superficiel et souterrain :

- l'écoulement superficiel est collecté directement par le réseau hydrographique ; il se produit dans les heures ou jours qui suivent la pluie.
- l'écoulement souterrain des nappes ; par comparaison avec l'écoulement superficiel, l'écoulement souterrain peut être lent, différé et de longue durée (quelques heures à plusieurs milliers d'années).

Évapotranspiration

L'émission de la vapeur d'eau ou « évapotranspiration », exprimée en mm, résulte de deux phénomènes : l'évaporation, qui est un phénomène purement physique, et la transpiration des plantes. La recharge des nappes phréatiques par les précipitations tombant en période d'activité du couvert végétal peut être limitée par l'évapotranspiration.

Infiltration (recharge)

L'infiltration est le processus physique par lequel l'eau pénètre dans les sols et alimente les nappes.

Précipitations

Les précipitations (pluie ou neige) sont mesurées à la surface de la terre en millimètres. Le terme « lame d'eau tombée » est également employé pour quantifier les précipitations.

Précipitations efficaces

Les précipitations efficaces, exprimées en mm, sont égales à la différence entre les précipitations totales et l'évapotranspiration. Les précipitations efficaces peuvent être calculées directement à partir des paramètres climatiques et de la réserve utile du sol (RU). L'eau des précipitations efficaces est répartie, au niveau du sol, en deux fractions : l'écoulement superficiel et l'infiltration.

Réserve utile du sol (RU)

La réserve utile (RU) correspond à l'eau présente dans le sol qui est utilisable par la plante. Elle est exprimée en millimètres.

Nappe d'eau souterraine

Une nappe souterraine est une masse d'eau contenue dans les interstices ou fissures du sous-sol. On distingue deux types de nappes : libres (ou phréatiques) et captives, ces

dernières étant piégées sous des formations géologiques imperméables. Le niveau des nappes peut varier en fonction des infiltrations et des prélèvements d'eau.