



Bulletin de situation hydrologique du 18 décembre 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 18 décembre 2007 |
| Créateur | Système d'information sur l'eau |
| Sujet | Hydrologie; hydrométrie |
| Résumé | <p>La pluviométrie du mois du novembre a globalement été faible sur l'ensemble du territoire, voire extrêmement faible sur les Pyrénées et la vallée de la Garonne.</p> <p>Depuis le début de l'année hydrologique, les cumuls de pluviométrie et de pluviométrie efficace sont déficitaires sur la quasi-intégralité du territoire métropolitain.</p> <p>Les sols sont extrêmement secs sur la Haute Garonne et l'Aude.</p> <p>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. Là encore, la situation des barrages des Alpes du Sud en région PACA est marquée par un remplissage exceptionnellement faible.</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 | 2007-12-18 |
| Type | Texte |
| Format | PDF |
| Identifiant | http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2007/12/ |
| Langue | fra |
| Couverture spatiale | France métropolitaine |
| Couverture temporelle | 2007-11-01/2007-11-30 |
| Droits d'usage | http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr |

Table des matières

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

Situation générale en France métropolitaine

La pluviométrie du mois de novembre a globalement été faible sur l'ensemble du territoire, voire extrêmement faible sur les Pyrénées et la vallée de la Garonne.

Depuis le début de l'année hydrologique, les cumuls de pluviométrie et de pluviométrie efficace sont déficitaires sur la quasi-intégralité du territoire métropolitain.

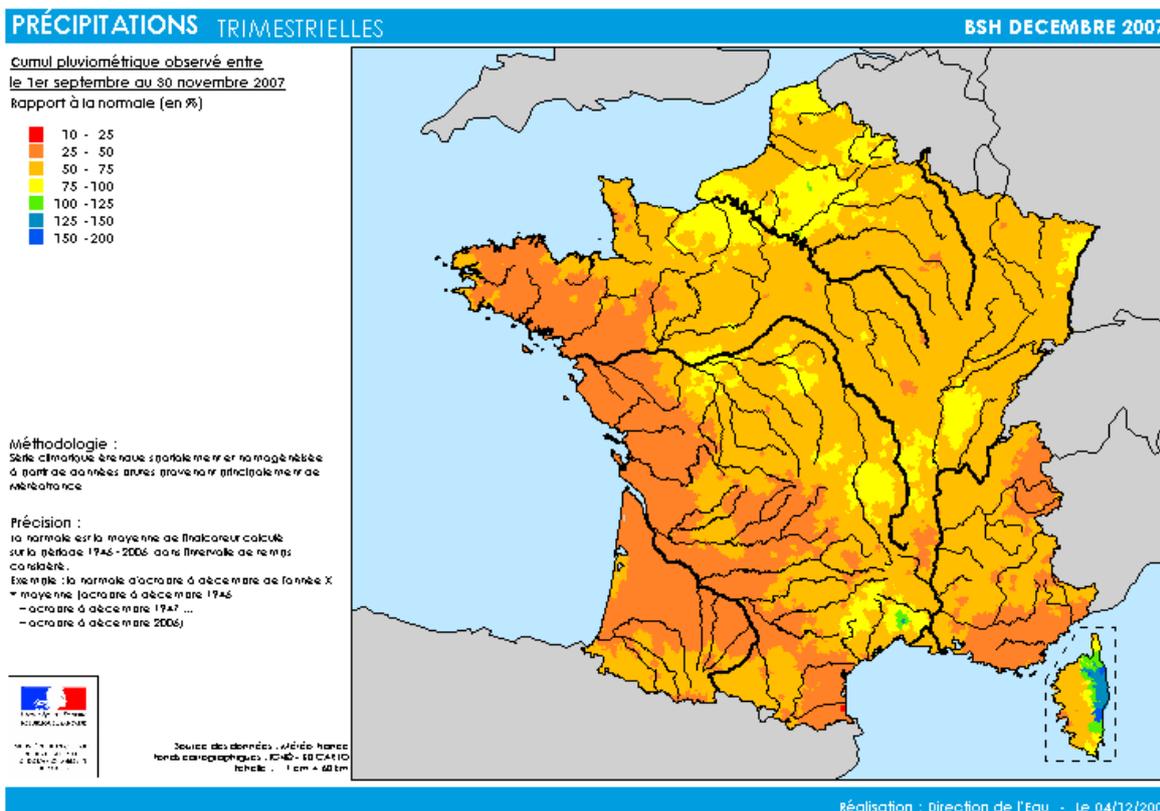
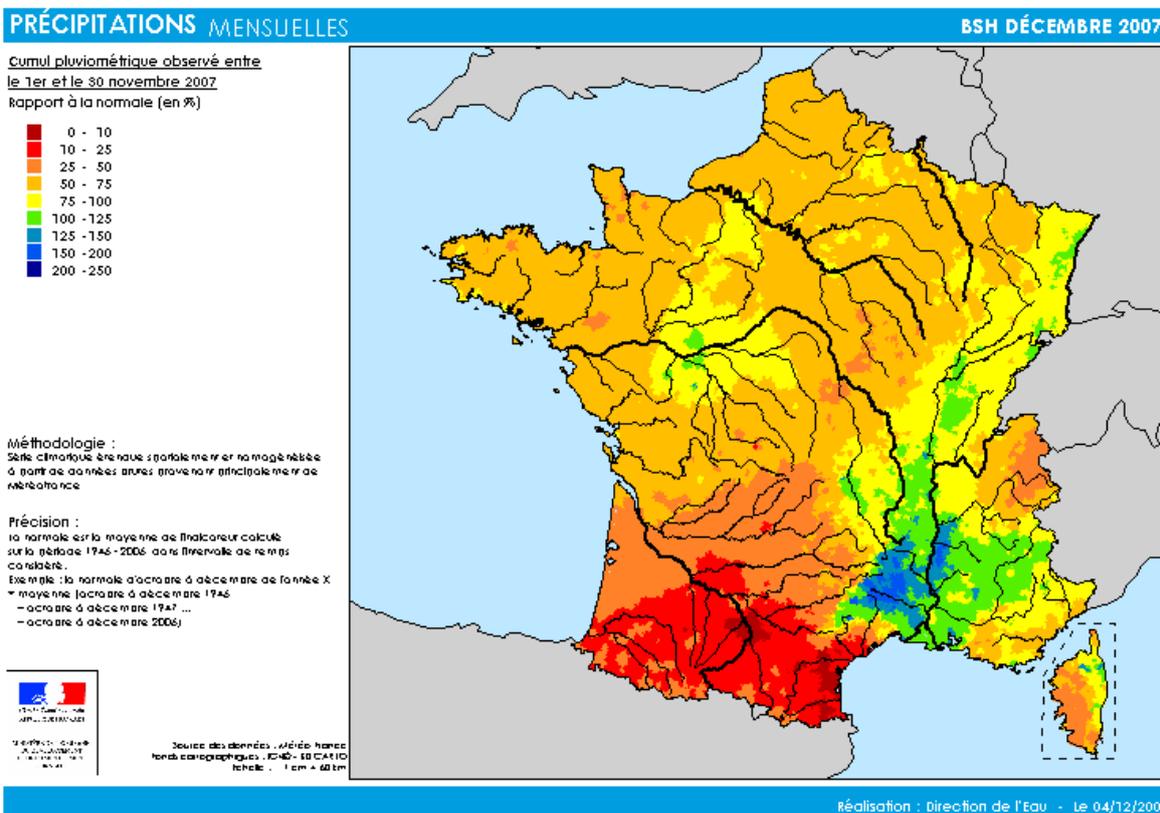
Les sols sont extrêmement secs sur la Haute Garonne et l'Aude.

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. Là encore, la situation des barrages des Alpes du Sud en région PACA est marquée par un remplissage exceptionnellement faible.

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, réalisés 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

La pluviométrie du mois de novembre a globalement été faible sur l'ensemble du territoire (déficit supérieur à 25% de la normale), voire extrêmement faible sur les Pyrénées et la vallée de la Garonne où le déficit est supérieur à 75% de la normale pour un mois de novembre. Le sud-est du massif Central et la vallée du Rhône ont une pluviométrie légèrement excédentaire. Les régions cévenoles (localités du Gard, de l'Hérault, de la Lozère et de l'Ardèche) ont une pluviométrie mensuelle très supérieure à la normale.

Depuis le début de l'année hydrologique (septembre 2007), la pluviométrie est déficitaire sur la quasi-intégralité du territoire métropolitain (environ 25% de déficit), à l'exception de la seule partie orientale de la Corse qui affiche un cumul légèrement supérieur à la normale. Le déficit dépasse 50% de la pluviométrie moyenne sur l'arc atlantique (de la Bretagne à l'Aquitaine), la Savoie, les Pyrénées orientales, le Var et les Alpes maritimes.

Méthodologie et sources

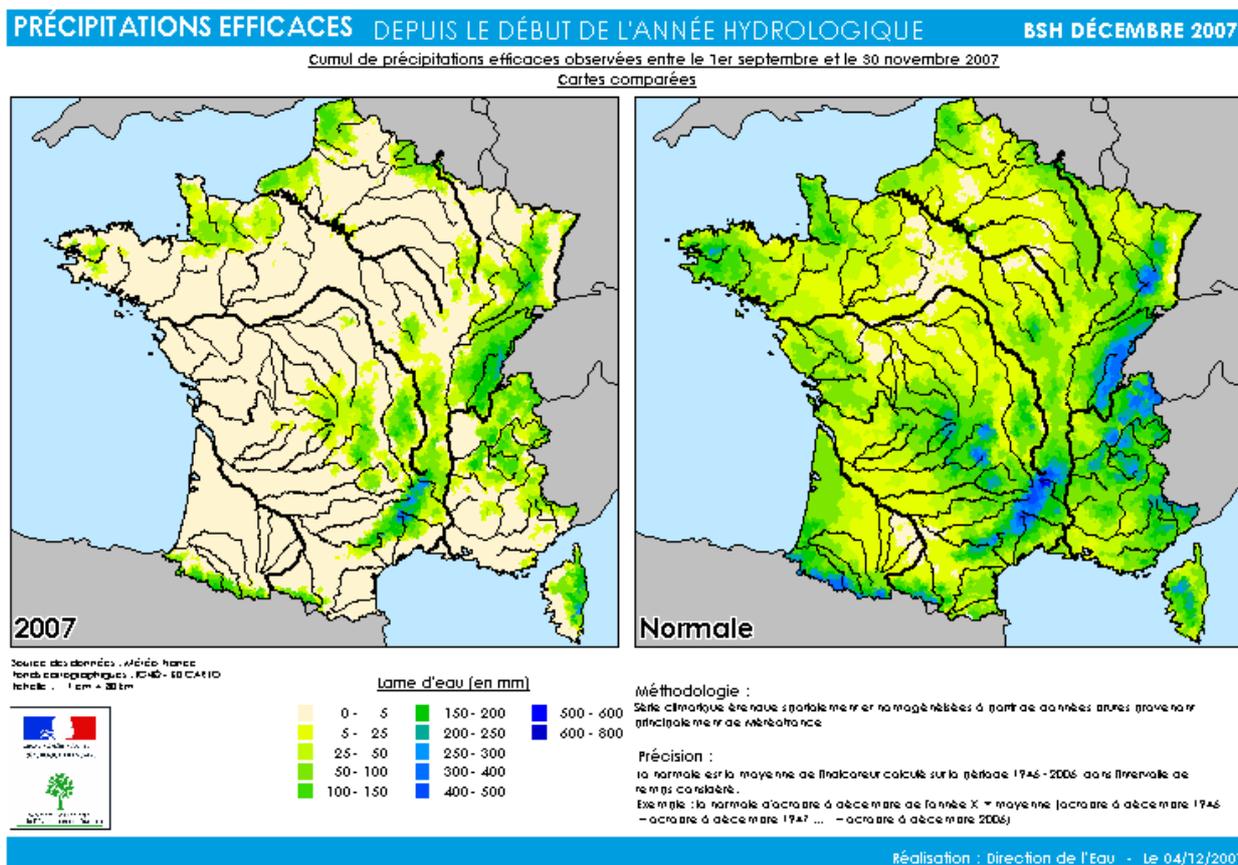
L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations des mois écoulés à la moyenne interannuelle des précipitations des mêmes mois sur la période de référence (1946-2006).

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](#)

Précipitations efficaces



Commentaires

Le cumul de pluviométrie efficace, tel que le cumul de pluviométrie, est déficitaire sur la très grande majorité du territoire métropolitain (cumul inférieur à 5mm sur plus de 80% du territoire). Le cumul est proche de la situation normale du Boulonnais au Cotentin, sur les Ardennes et les zones de reliefs telles que, les Vosges, la Franche Comté, la Savoie, les Alpes, l'est de la Corse et le massif Central.

Méthodologie et sources

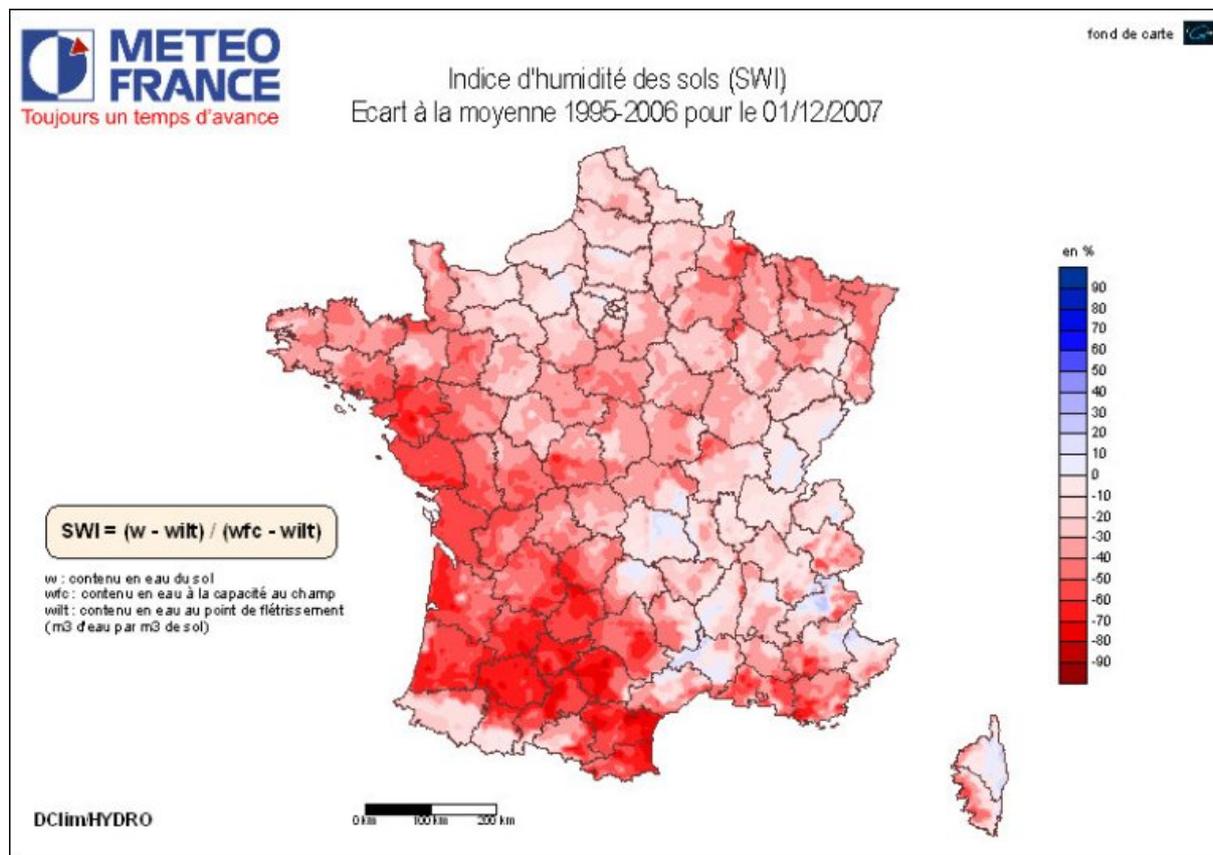
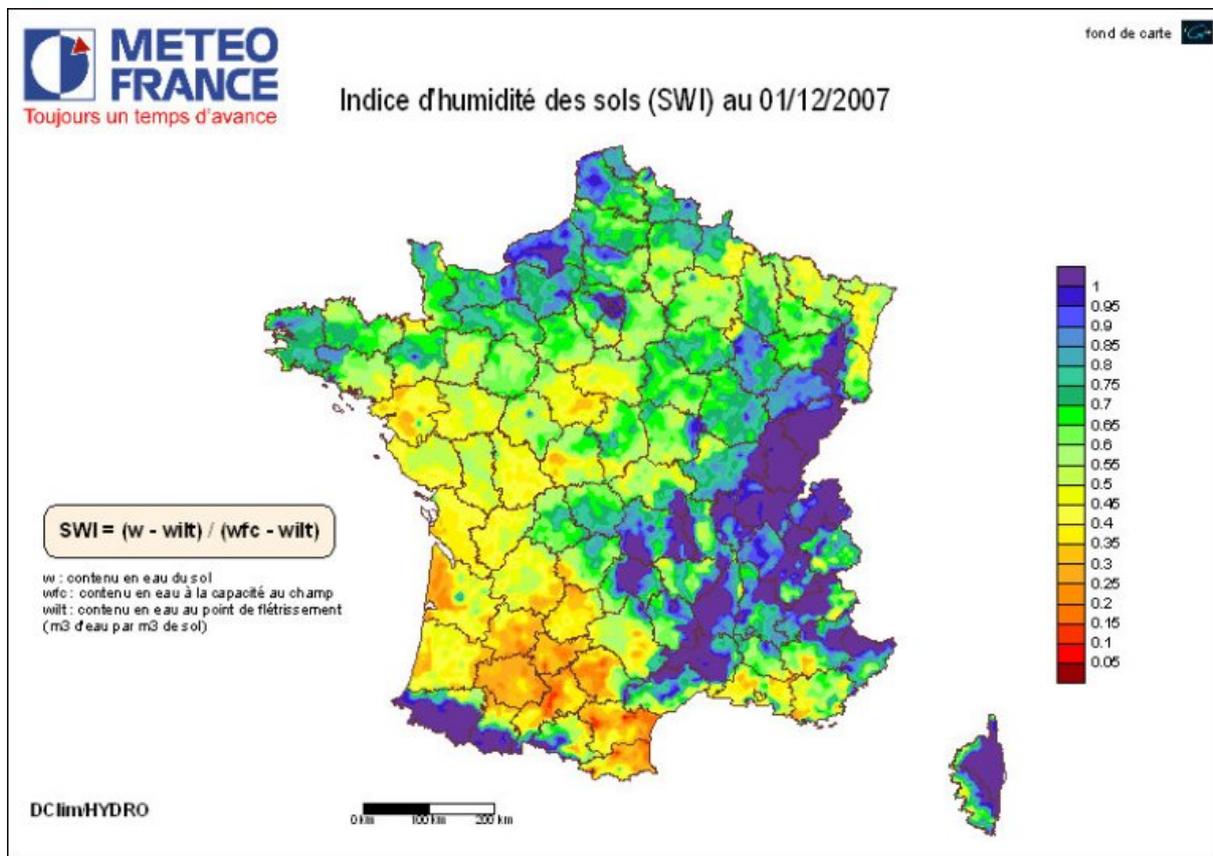
Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide d'un modèle numérique où interviennent les précipitations, l'insolation, le rayonnement et la température. Les cartes présentent les précipitations efficaces du mois écoulé et leurs moyennes interannuelles pour le même mois sur la période de référence.

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 décembre, les sols sont très humides à saturés de la basse Normandie à la frontière belge, du Massif Central à la Lorraine, jusqu'aux Cévennes et au sud des Alpes, sur la moitié ouest des Pyrénées et sur la majorité de la Corse. Outre l'Alsace, de vastes zones présentent des sols secs à très secs : de la moyenne vallée de la Garonne au Roussillon, une large étendue couvrant Gironde, Charentes, Poitou, Berry, moyenne et basse vallée de la Loire et la Provence. Les indices les plus faibles sont observés sur la Haute Garonne et l'Aude (<0.15).

En matière d'écart à la moyenne, on observe quelques excédents concernant des domaines extrêmement localisés et des écarts ne dépassant pas 20%. De grandes zones sont très franchement déficitaires : une grande partie ouest du pays de la Manche à la Bretagne et jusqu'au golfe du Lion, la Provence et l'ouest de la Corse, des Ardennes à l'Alsace. Les écarts y dépassent 40% par valeurs inférieures. Le reste du pays (de la basse Normandie au Nord, les Alpes, le Jura, le Massif central) présente des déficits de l'ordre de 10 à 40%.

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.

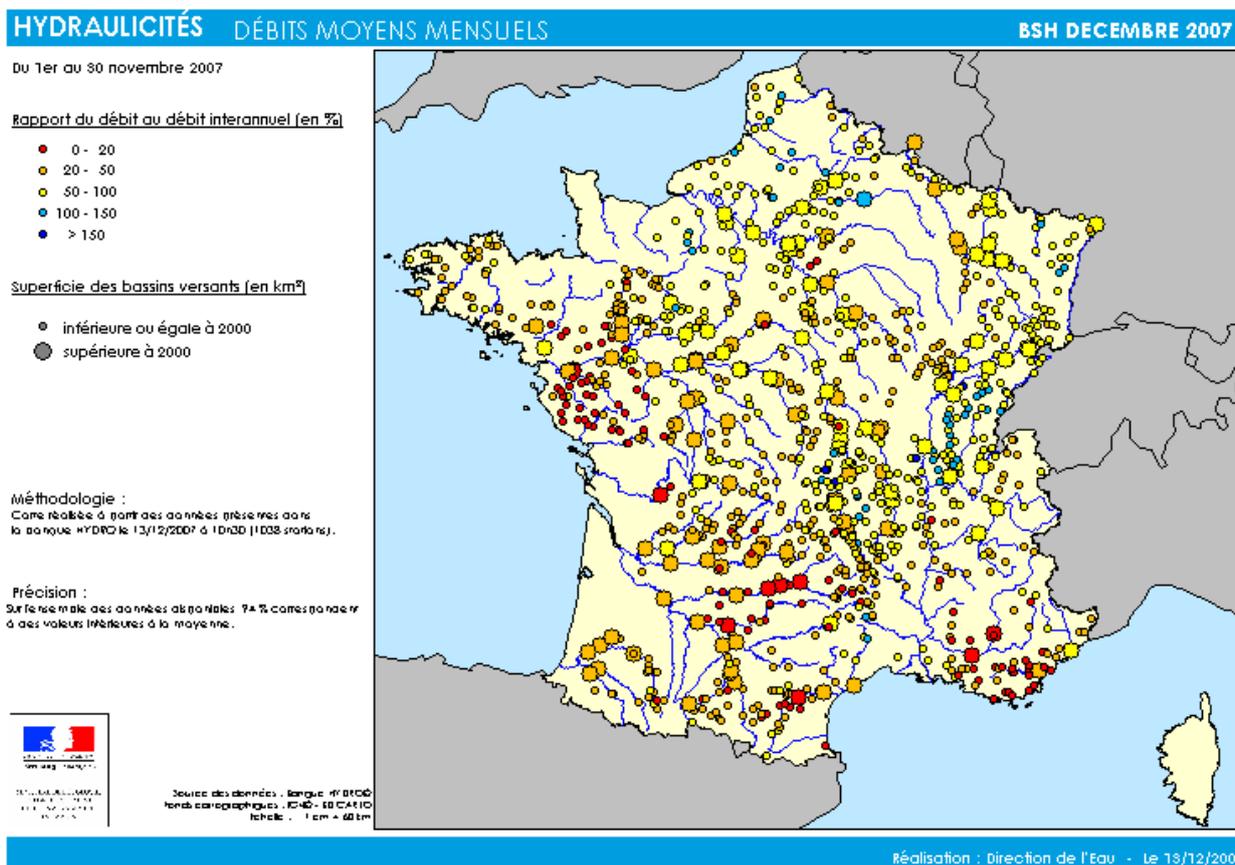
La seconde carte présente l'écart à la moyenne interannuelle de l'indice, à la même date, sur la période de référence 1995-2006.

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

À consulter

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

Hydraulicité



Commentaires

Les débits des rivières sont particulièrement faibles, voir très faibles, sur le quart sud et la Vendée avec des périodes de retour supérieures à 10 ans sec.

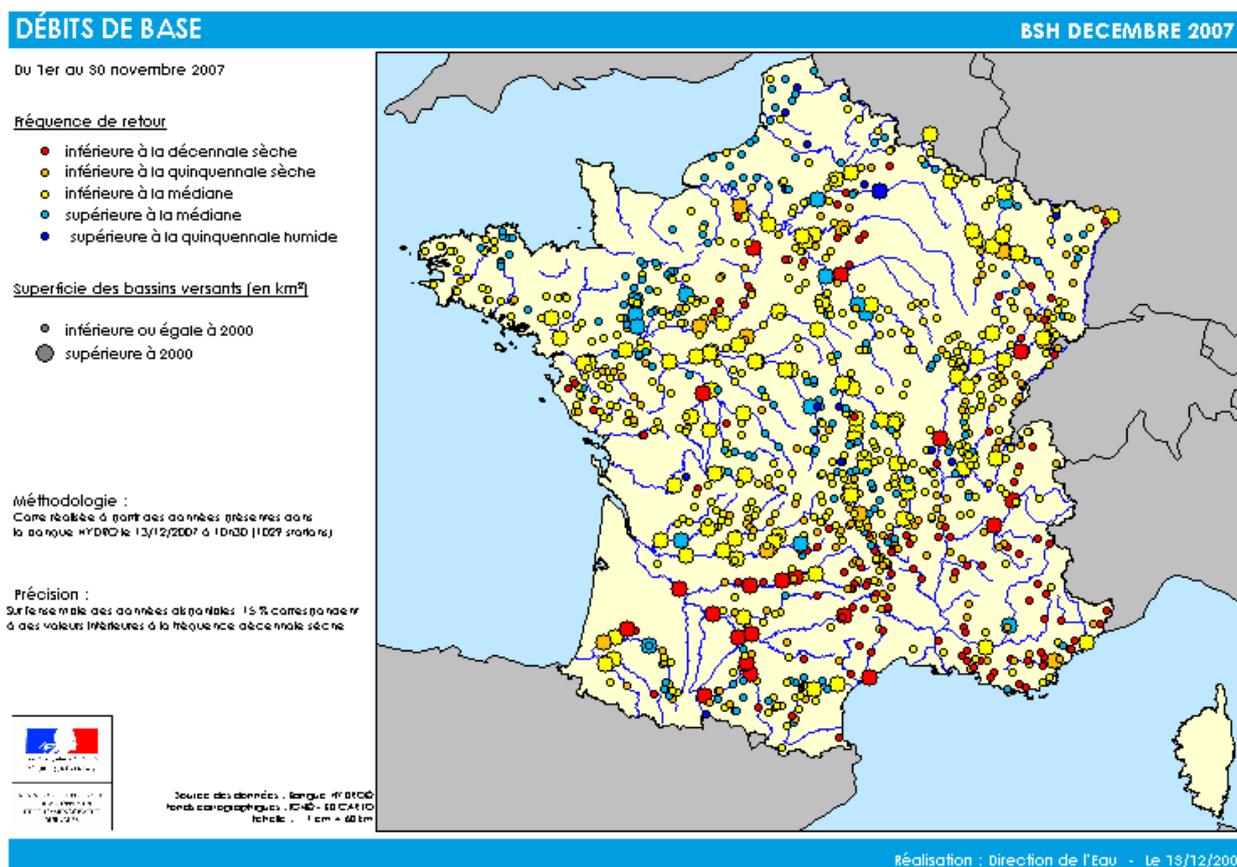
Méthodologie et sources

La carte présente des stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraulicité est le rapport du débit moyen observé le mois  coule  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 1003 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

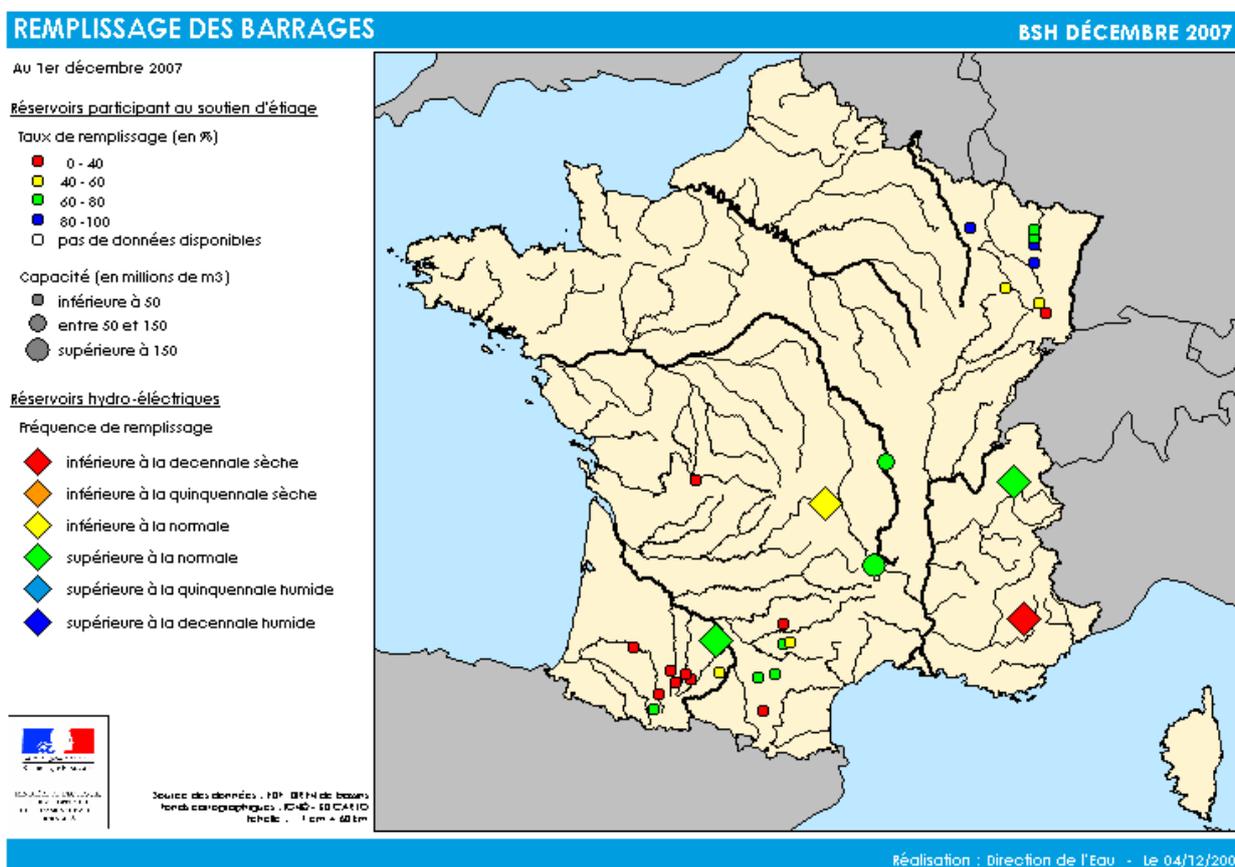
La carte présente des stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur est la fréquence de retour du débit d'étiage VCN3 (débit quotidien le plus bas observé sur 3 jours consécutifs pendant le mois écoulé). Ce débit est comparé aux valeurs historiques du même mois pour certaines stations de la [banque 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 années 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

Les faibles précipitations mensuelles n'ont pas permis d'amorcer une amélioration de la situation : la plupart des barrages-réservoirs sont peu remplis mais conservent encore des réserves notables en particulier dans le massif central. Les grandes réserves d'EDF des Alpes du Sud sont particulièrement peu remplies.

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.

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.