

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 16 octobre 2009

Titre : Bulletin de situation hydrologique du 16 octobre 2009

Créateur : Office national de l'eau et des milieux aquatiques - Système d'information sur l'eau

Sujet : Hydrologie; hydrométrie

Éditeur : République française. Office national de l'eau et des milieux aquatiques

Contributeurs : Aprona ; Bureau de Recherches Géologiques et Minières ; Conseils généraux de Loire-Atlantique et de Vendée ; Conseil régional de Poitou-Charentes ; Direction de l'eau et de la biodiversité ; Electricité de France ; Les Grands Lacs de Seine ; Météo-France ; Office international de l'eau ; Office national de l'eau et des milieux aquatiques ; Voies Navigables de France

Date : 2009-16-10

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2009/10/>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2009-09-01/2009-09-30

Droits d'usage : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>

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 et de la biodiversité avec le concours des organismes fournisseurs de données.

Table des matières

1.. Situation générale en France métropolitaine.....	2
2.. Précipitations.....	3
3.. Précipitations efficaces.....	5
4.. L'eau dans le sol.....	7
5.. Restrictions d'usage.....	9
6.. Glossaire.....	10

1. Situation générale en France métropolitaine

Le mois de septembre a été globalement très sec. Les cumuls de pluies sont en général de l'ordre de 50 % des normales. Seuls le pays basque, la Provence Côte d'Azur et le sud de la Corse affichent des valeurs au-dessus de la normale, suite à des précipitations très intenses.

Compte tenu d'un mois de septembre relativement sec et chaud, les précipitations efficaces ont été faibles sur l'ensemble du pays (inférieures à 40mm, localement nulles). Seuls le pays basque, la basse vallée du Rhône, la Côte d'Azur et la Corse touchés par de fortes inondations ont des valeurs supérieures à 50 mm voire localement à 100mm.

Au 1er octobre, les sols continuent à s'assécher sur la moitié nord, le grand sud-ouest et l'Alsace (indices souvent inférieurs à 0.3). Localement, ils peuvent être très secs (Beauce, Aude, Pyrénées Orientales). Les pluies intenses qui ont touché le sud-est, la Corse et le pays basque sont à l'origine de l'humidification, parfois importante, de ces zones. Ailleurs, seules quelques régions d'altitude (Vosges, Jura, Morvan, crêtes pyrénéennes, localement sur le Massif Central et la Corse) ont encore des indices supérieurs à 0.5. Globalement, l'assèchement est bien supérieur à la normale sur une grande partie du territoire, les déficits étant bien souvent supérieurs à 30%. Localement, ils dépassent même les 50% (Causse, Cévennes, Limousin, sud de l'Alsace et quart nord ouest du pays en général).

Au 1er octobre, les retenues hydro-électriques d'EDF sur les Alpes ont atteint un niveau de remplissage de période de retour quinquennale sèche. Les réserves de VNF sont, pour la moitié nord, en baisse: la circulation sur le canal des Vosges est suspendue pour une durée inconnue, la circulation sur le canal du Centre est arrêtée depuis le 18 octobre et de nombreuses mesures de regroupement de bateaux sont organisées sur d'autres canaux.

Au 16 octobre, 43 départements ont encore des mesures de restriction des usages de l'eau en vigueur pour au moins un bassin versant.

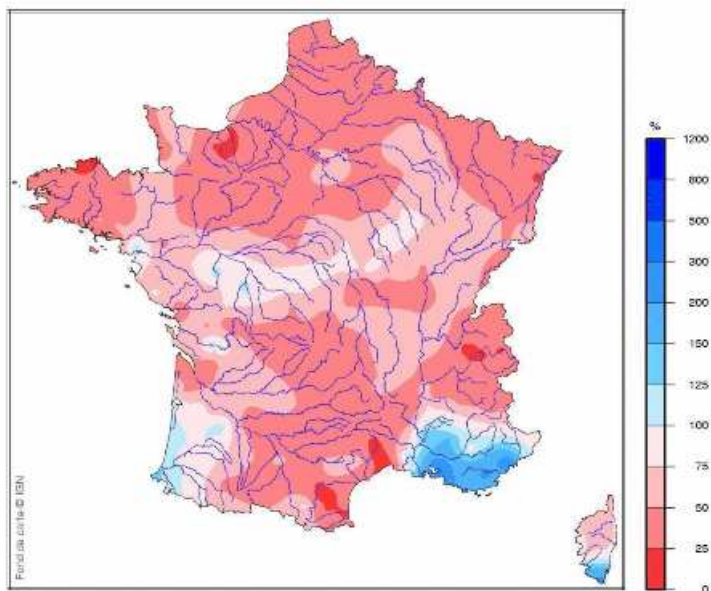
1.1 À consulter

- Le bulletin météorologique de [Météo-France](#)
- La rubrique [Eau](#) du site du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire
- 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](#), [Loire-Bretagne](#), [Réunion](#), [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](#)

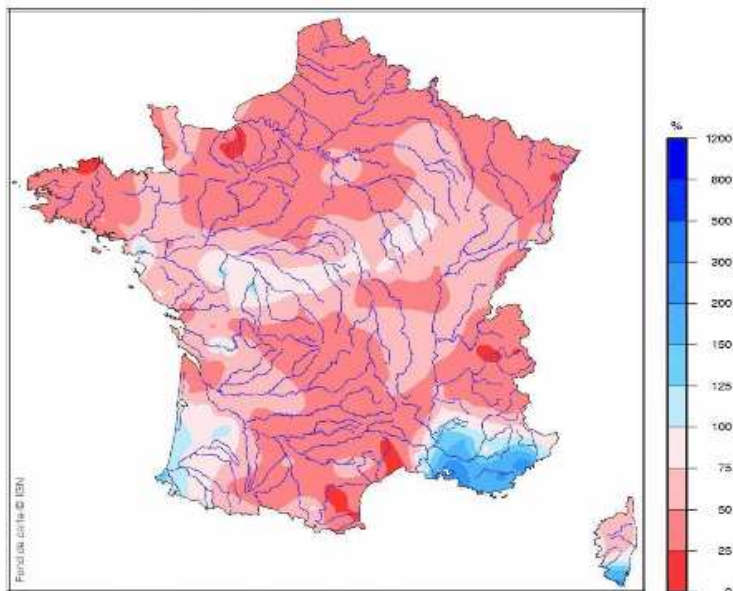
2. Précipitations



Rapport aux normales 1971 - 2000
du cumul mensuel des précipitations
Septembre 2009



Précipitations depuis le début de l'année hydrologique
rapport aux normales 1971 - 2000
observées entre septembre 2009 et septembre 2009



↳ 2.1 Commentaires

Le mois de septembre a été globalement très sec. Les cumuls de pluies sont en général de l'ordre de 50 % des normales. Seuls le pays basque, la Provence Côte d'Azur et le sud de la Corse affichent des valeurs au-dessus de la normale, suite à des précipitations très intenses.

↳ 2.2 Méthodologies et sources

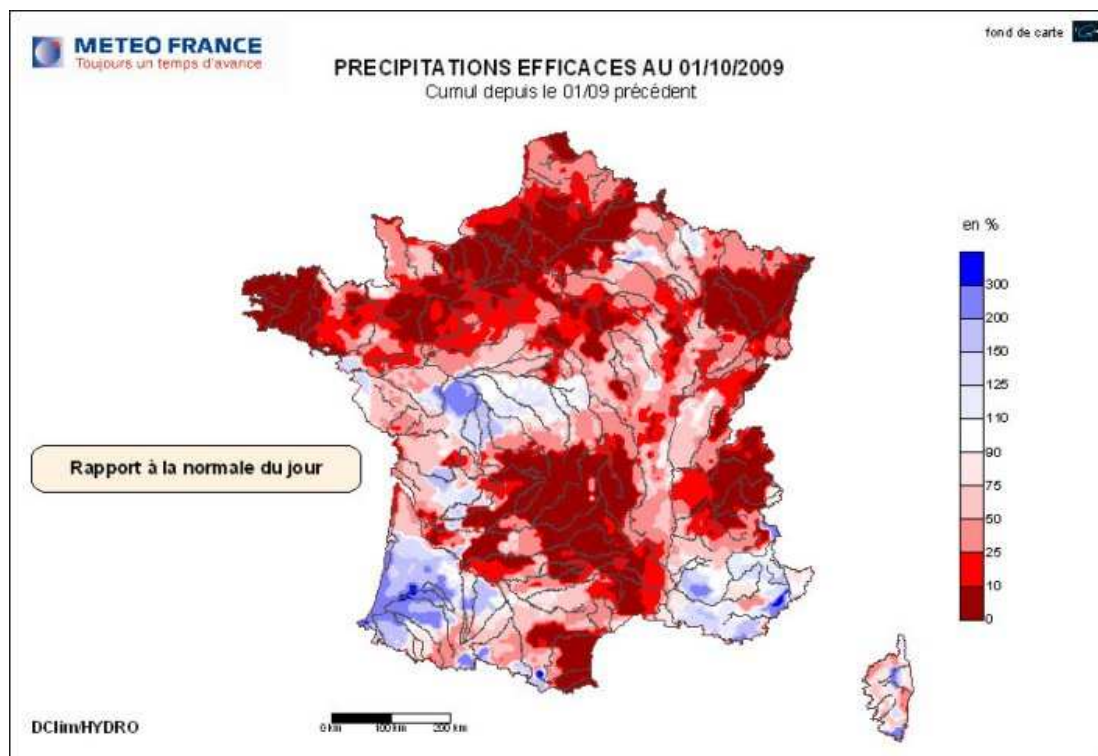
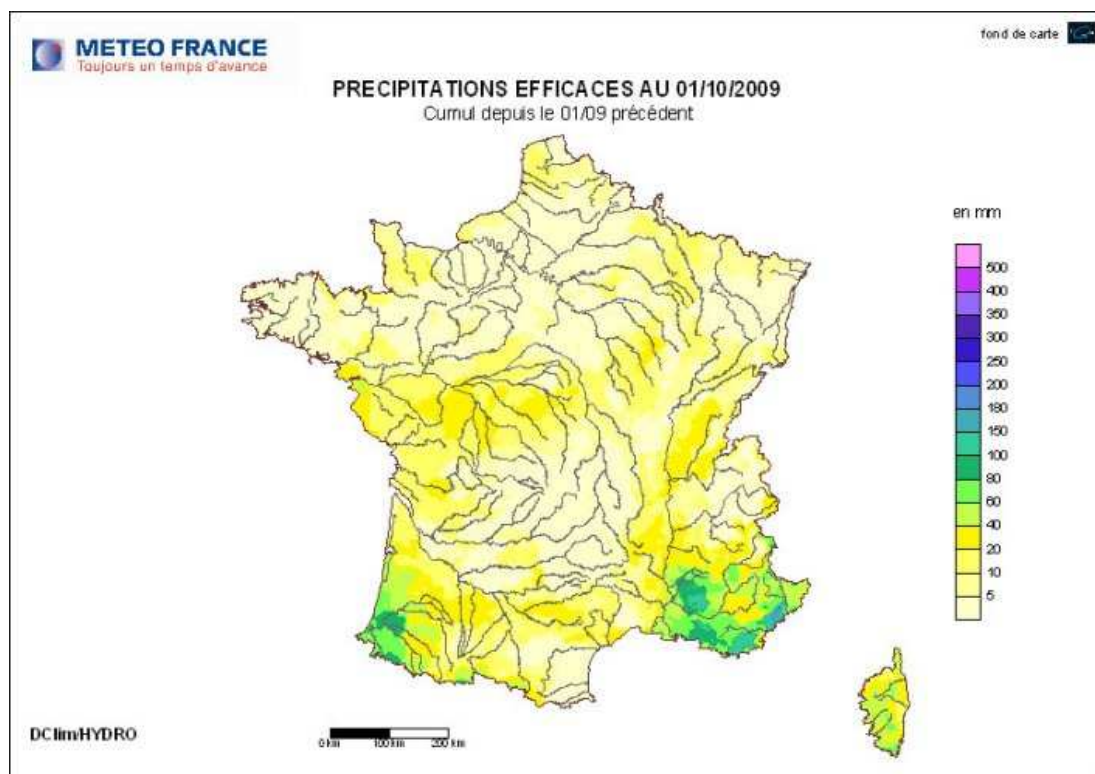
L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations des mois écoulés à la moyenne interannuelle des précipitations des mêmes mois sur la période de référence (1946-2006).

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

↳ 2.3 A consulter

- Le site de Météo-France

3. Précipitations efficaces



↳ 3.1 Commentaires

Compte tenu d'un mois de septembre relativement sec et chaud, les précipitations efficaces ont été faibles sur l'ensemble du pays (inférieures à 40mm, localement nulles). Seuls le pays basque, la basse vallée du Rhône, la Côte d'Azur et la Corse touchés par de fortes inondations ont des valeurs supérieures à 50 mm voire localement à 100mm.

↳ 3.2 Méthodologies et sources

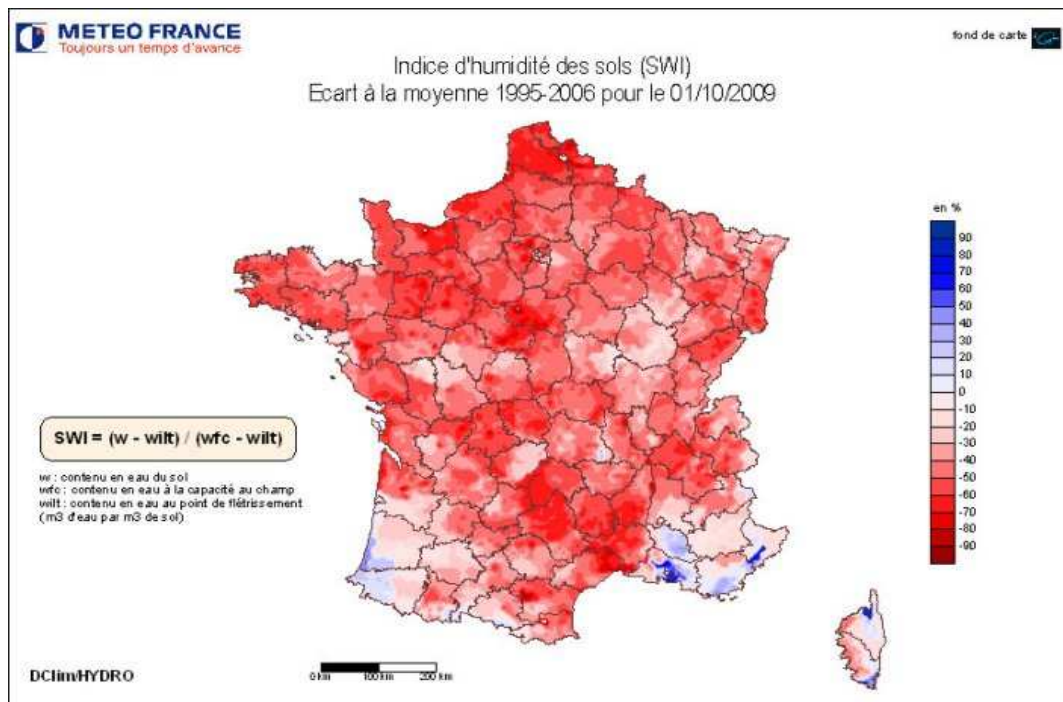
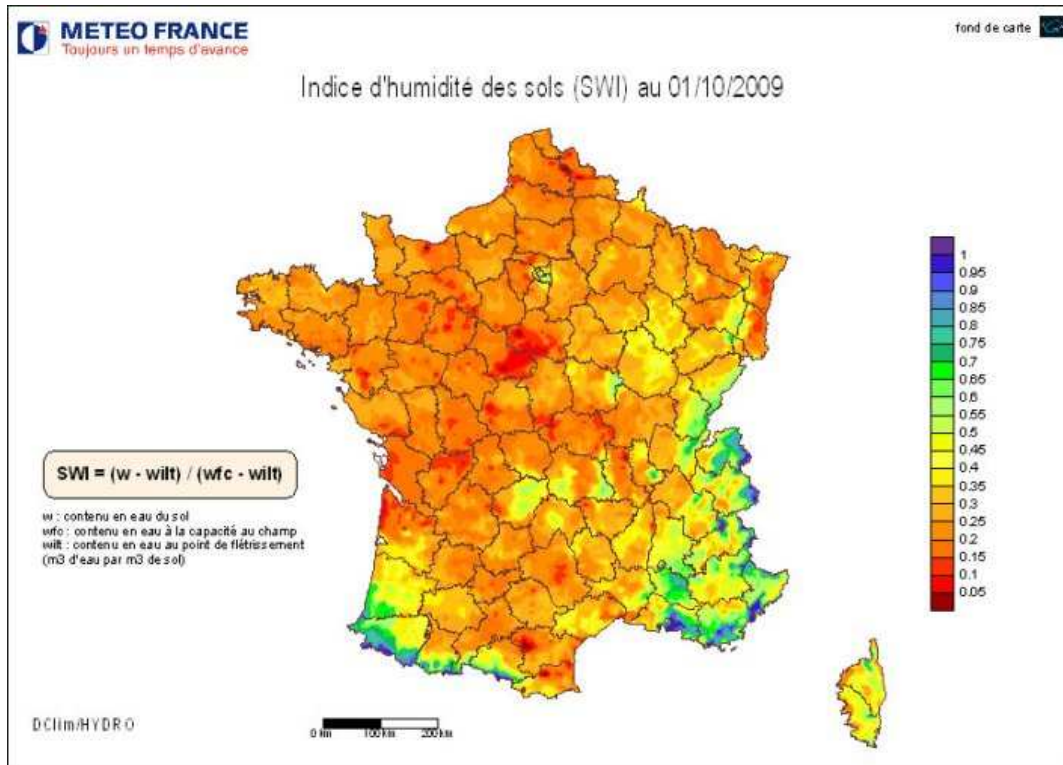
Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide d'un modèle numérique où interviennent les précipitations, l'insolation, le rayonnement et la température. Les cartes présentent les précipitations efficaces du mois écoulé et leurs moyennes interannuelles pour le même mois sur la période de référence.

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

↳ 3.3 A consulter

- Le site de Météo-France

4. L'eau dans le sol



↳ 4.1 Commentaires

Au 1er octobre, les sols continuent à s'assécher sur la moitié nord, le grand sud-ouest et l'Alsace (indices souvent inférieurs à 0.3). Localement, ils peuvent être très secs (Beauce, Aude, Pyrénées Orientales). Les pluies intenses qui ont touché le sud-est, la Corse et le pays basque sont à l'origine de l'humidification, parfois importante, de ces zones. Ailleurs, seules quelques régions d'altitude (Vosges, Jura, Morvan, crêtes pyrénéennes, localement sur le Massif Central et la Corse) ont encore des indices supérieurs à 0.5. Globalement, l'assèchement est bien supérieur à la normale sur une grande partie du territoire, les déficits étant bien souvent supérieurs à 30%. Localement, ils dépassent même les 50% (Causse, Cévennes, Limousin, sud de l'Alsace et quart nord ouest du pays en général).

↳ 4.2 Méthodologies 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.

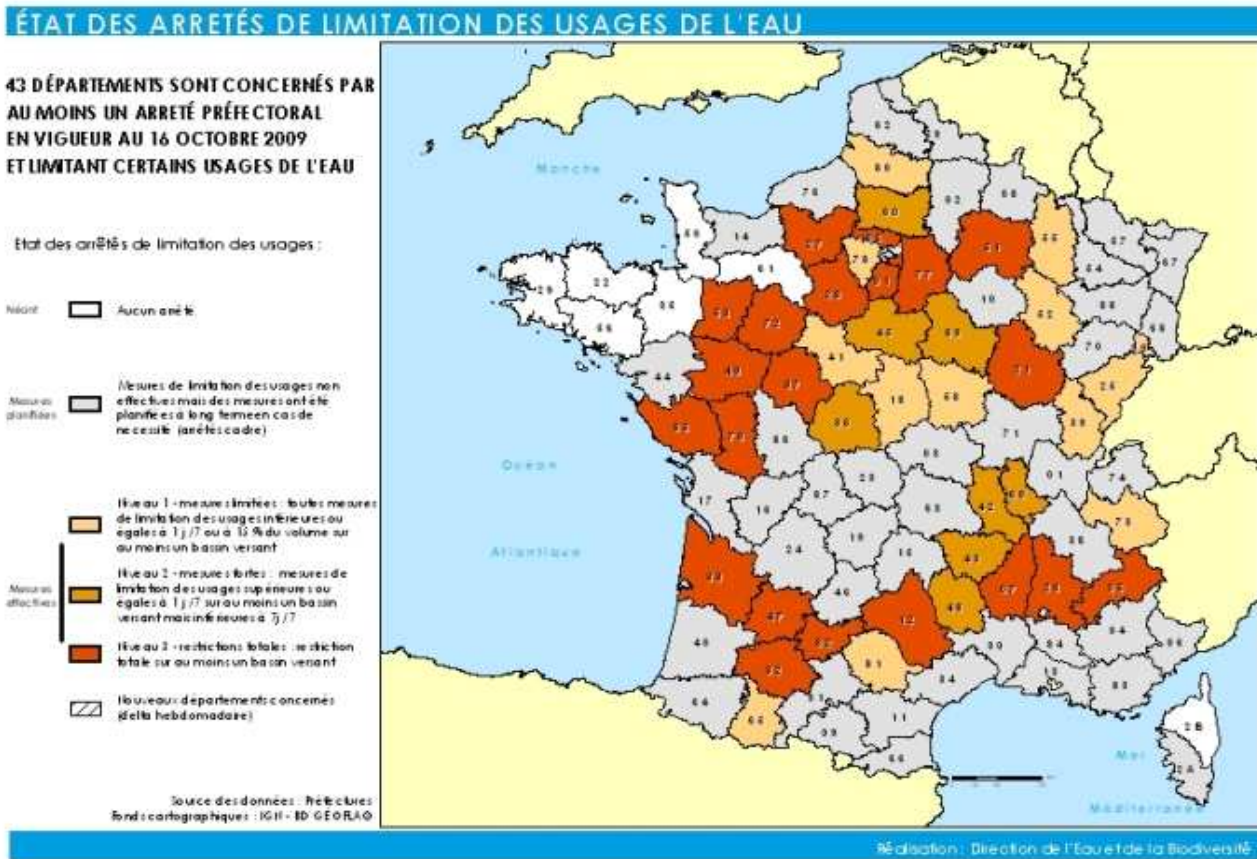
La seconde carte présente l'écart à la moyenne interannuelle de l'indice, à la même date, sur la période de référence 1995-2005.

L'évaluation de cet indicateur est effectuée par Météo-France au 1er mai 2008.

↳ 4.3 A consulter

- Le site de Météo-France

5. Restrictions d'usage



5.1 Commentaires

Au 16 octobre, 43 départements ont encore des mesures de restriction des usages de l'eau en vigueur pour au moins un bassin versant.

5.2 Méthodologies 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 et de la biodiversité à partir de données fournies par les gestionnaires de barrages.

6. 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.