

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 10 juillet 2009

Titre : Bulletin de situation hydrologique du 10 juillet 2009

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

Sujet : Hydrologie; hydrométrie

Résumé : Les précipitations du mois de juin sont proches de la normale sur une grande partie du pays. Néanmoins, des déficits dépassant localement 50% sont constatés sur le pourtour méditerranéen, la Corse, les Pyrénées et la vallée de la Garonne. Depuis le début de l'année hydrologique en septembre dernier, les précipitations sont proches de la normale avec un léger excédent inférieur à 50% sur la Corse, la basse Vallée du Rhône et la Côte d'Azur.

En ce qui concerne les précipitations efficaces, elles sont globalement déficitaires sur la moitié Nord, alors qu'elles sont excédentaires sur une partie du Sud.

La situation des nappes est plutôt moins favorable que celle observée en juin 2008 pour une large moitié Nord du territoire et nettement plus favorable pour le tiers Sud du territoire.

Au 10 juillet, 12 départements ont pris des mesures de restriction des usages de l'eau pour au moins un bassin versant.

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 : 2009-10-07

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2009/07/>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2009-06-01/2009-06-30

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.....	3
2.. Précipitations.....	4
3.. Précipitations efficaces.....	6
4.. L'eau dans le sol.....	8
5.. Etat des nappes.....	10
6.. Restrictions d'usage.....	12
7.. Glossaire.....	13

📍 1. Situation générale en France métropolitaine

Les précipitations du mois de juin sont proches de la normale sur une grande partie du pays. Néanmoins, des déficits dépassant localement 50% sont constatés sur le pourtour méditerranéen, la Corse, les Pyrénées et la vallée de la Garonne. Depuis le début de l'année hydrologique en septembre dernier, les précipitations sont proches de la normale avec un léger excédent inférieur à 50% sur la Corse, la basse Vallée du Rhône et la Côte d'Azur.

En ce qui concerne les précipitations efficaces, elles sont globalement déficitaires sur la moitié Nord, alors qu'elles sont excédentaires sur une partie du Sud.

La situation des nappes est plutôt moins favorable que celle observée en juin 2008 pour une large moitié Nord du territoire et nettement plus favorable pour le tiers Sud du territoire.

Au 10 juillet, 12 départements ont pris des mesures de restriction des usages de l'eau pour au moins un bassin versant.

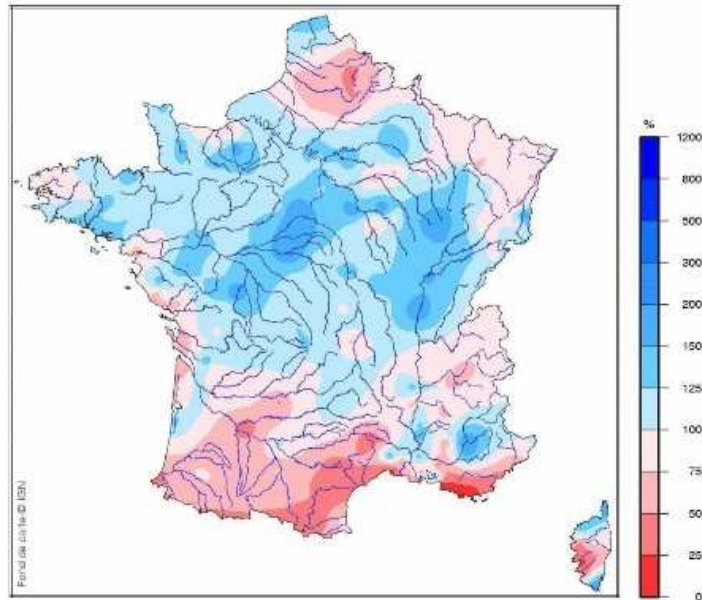
➤ 1.1 À consulter

- 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](#)

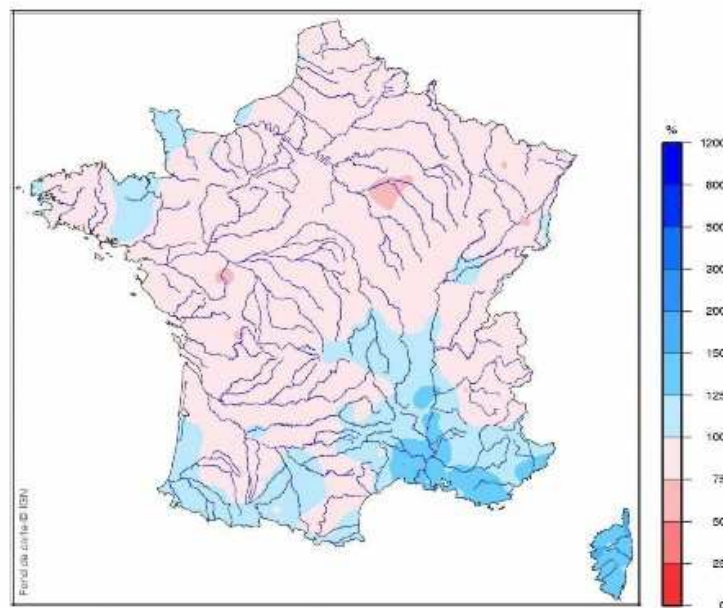
2. Précipitations



Rapport aux normales 1971-2000
du cumul mensuel de précipitations
Juin 2009



Précipitations depuis le début de l'année hydrologique
Rapport aux normales 1971-2000
de Septembre 2008 à Juin 2009



↳ 2.1 Commentaires

Le mois de juin a été relativement bien arrosé sur le centre-est du pays de la Franche Comté jusqu'au Massif Central avec des cumuls de précipitation ayant dépassé localement les 150 mm. Les cumuls de précipitation les plus faibles concernent le pourtour méditerranéen, la Corse, la basse vallée du Lot, les côtes charentaises et vendéennes, et la Vallée de la Somme. Les précipitations du mois de juin sont proches de la normale sur une grande partie du pays. Toutefois, les cumuls sont supérieurs aux normales sur la Bourgogne et la Franche Comté, la Beauce et le Poitou ainsi que sur les Alpes du Sud. On constate des déficits dépassant localement 50% sur le Pourtour méditerranéen, la Corse, les Pyrénées et la Vallée de la Garonne.

Depuis le début de l'année hydrologique en septembre dernier, les précipitations sont proches de la normale avec un léger excédent inférieur à 50% sur la Corse, la Basse Vallée du Rhône et la Côte d'Azur.

↳ 2.2 Méthodologies et sources

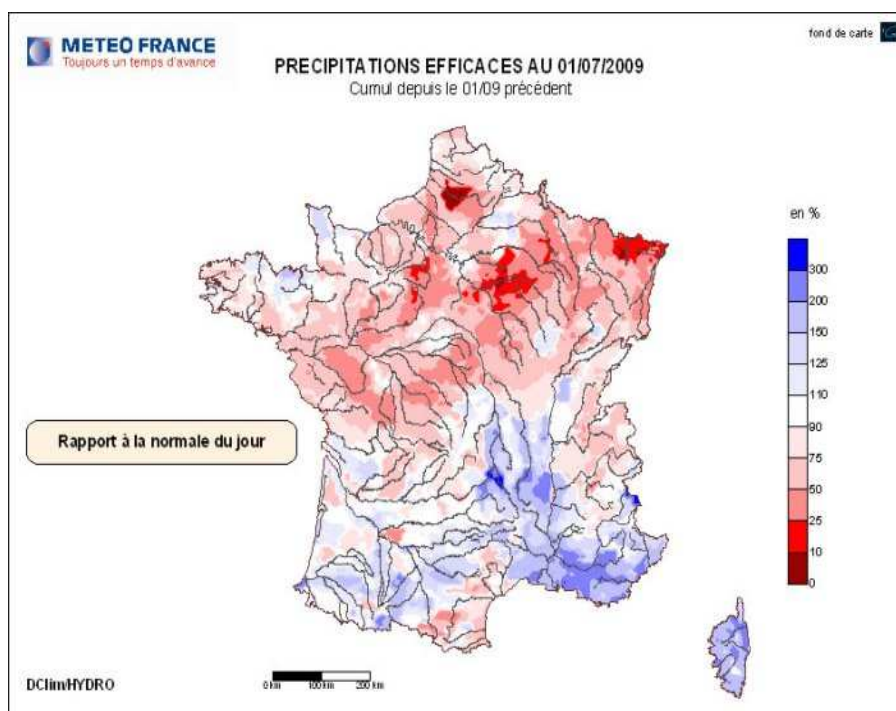
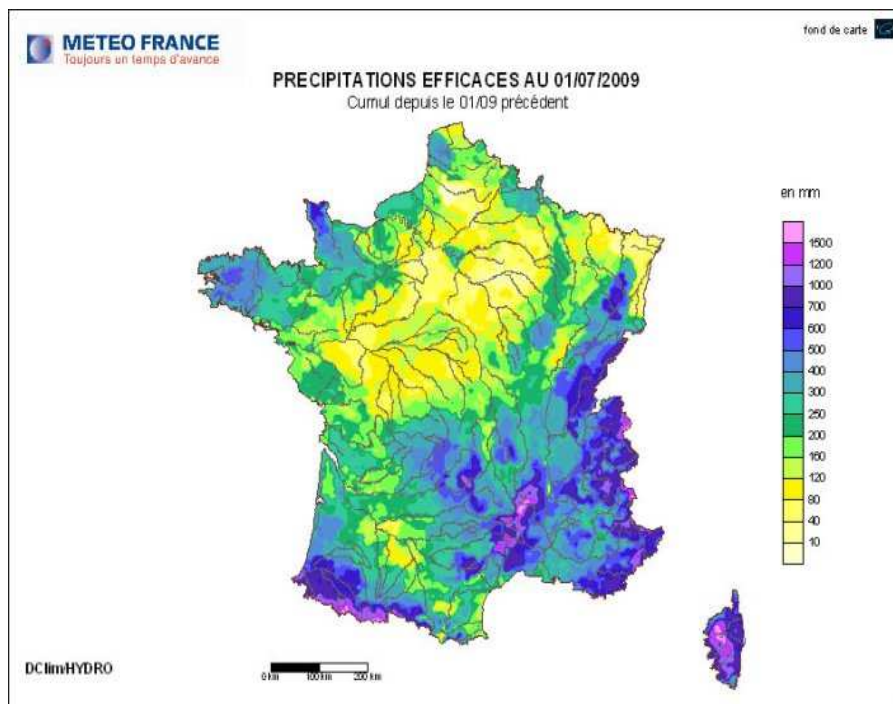
L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations des mois écoulés à la moyenne interannuelle des précipitations des mêmes mois sur la période de référence (1946-2006).

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

Depuis le début de l'année hydrologique, le rapport aux normales des précipitations efficaces reste contrasté sur la métropole. Sur la moitié Nord à l'exception de la Manche, et du Nord de la Bretagne les précipitations efficaces sont déficitaires de l'ordre de 50% de la normale, voire 75% sur la Picardie et le Bassin Parisien. Sur le Roussillon et la Basse Vallée de l'Ariège, elles sont aussi déficitaires (inférieures de 25% de la normale). Sur le Sud, les précipitations efficaces sont excédentaires de 25 à 50% de la normale, notamment sur la Provence, la Côte d'Azur, la Corse et sur l'Est du Massif Central.

↳ 3.2 Méthodologies et sources

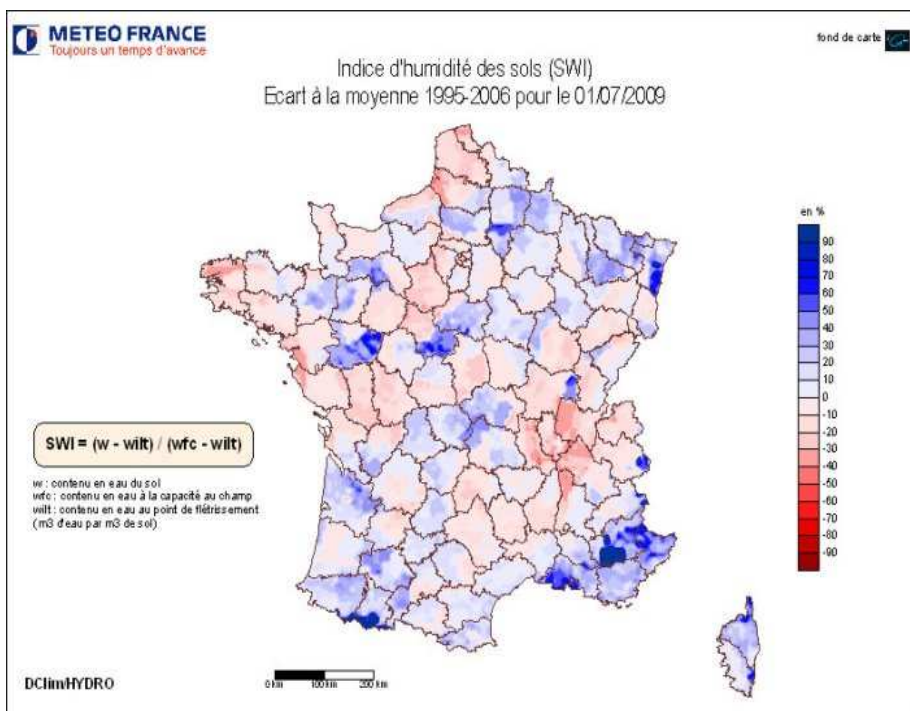
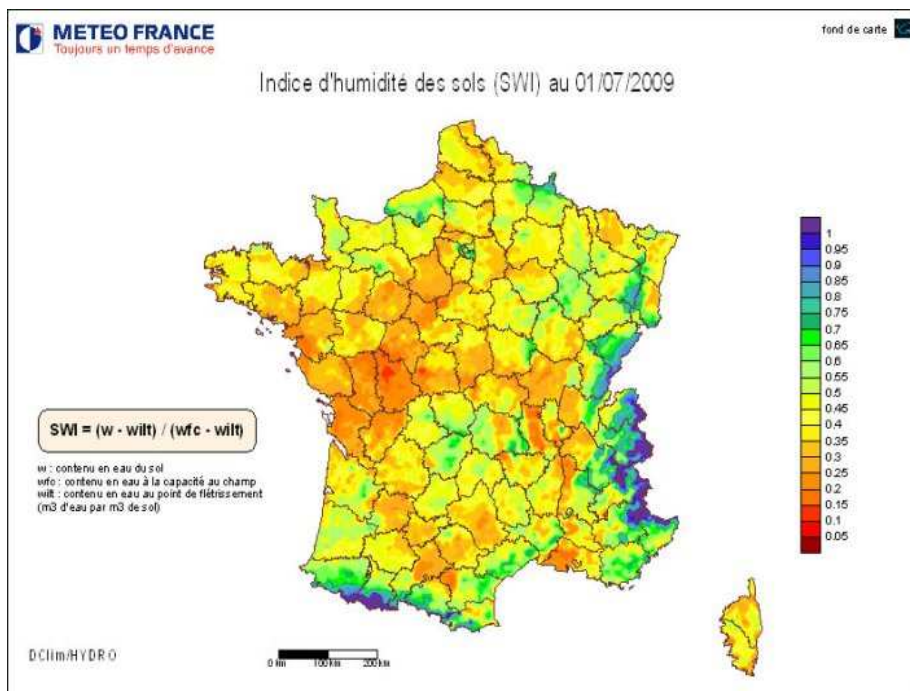
Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide d'un modèle numérique où interviennent les précipitations, l'insolation, le rayonnement et la température. Les cartes présentent les précipitations efficaces du mois écoulé et leurs moyennes interannuelles pour le même mois sur la période de référence.

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 juillet, on observe encore des sols saturés sur les hauts reliefs alpins et pyrénéens, et très humides sur le Jura, les Vosges et les Ardennes. Globalement, la carte des écarts à la moyenne est excédentaire sur le grand Sud Ouest et le Nord de l'Auvergne, la région Provence Alpes Côte d'Azur et tout le pourtour méditerranéen, la Corse, une partie de la Picardie, la Champagne-Ardenne, la Lorraine, le Nord de l'Alsace, de la Sologne au plateau de Langres et plus localement sur l'Anjou et les départements au sud du Cotentin. Par ailleurs on observe des déficits principalement localisés de la baie de Somme au Nord, sur la pointe bretonne, de la Vendée au Poitou, le sud du Massif Central et surtout sur la région Rhône-Alpes où ils peuvent atteindre 30%.

↳ 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.

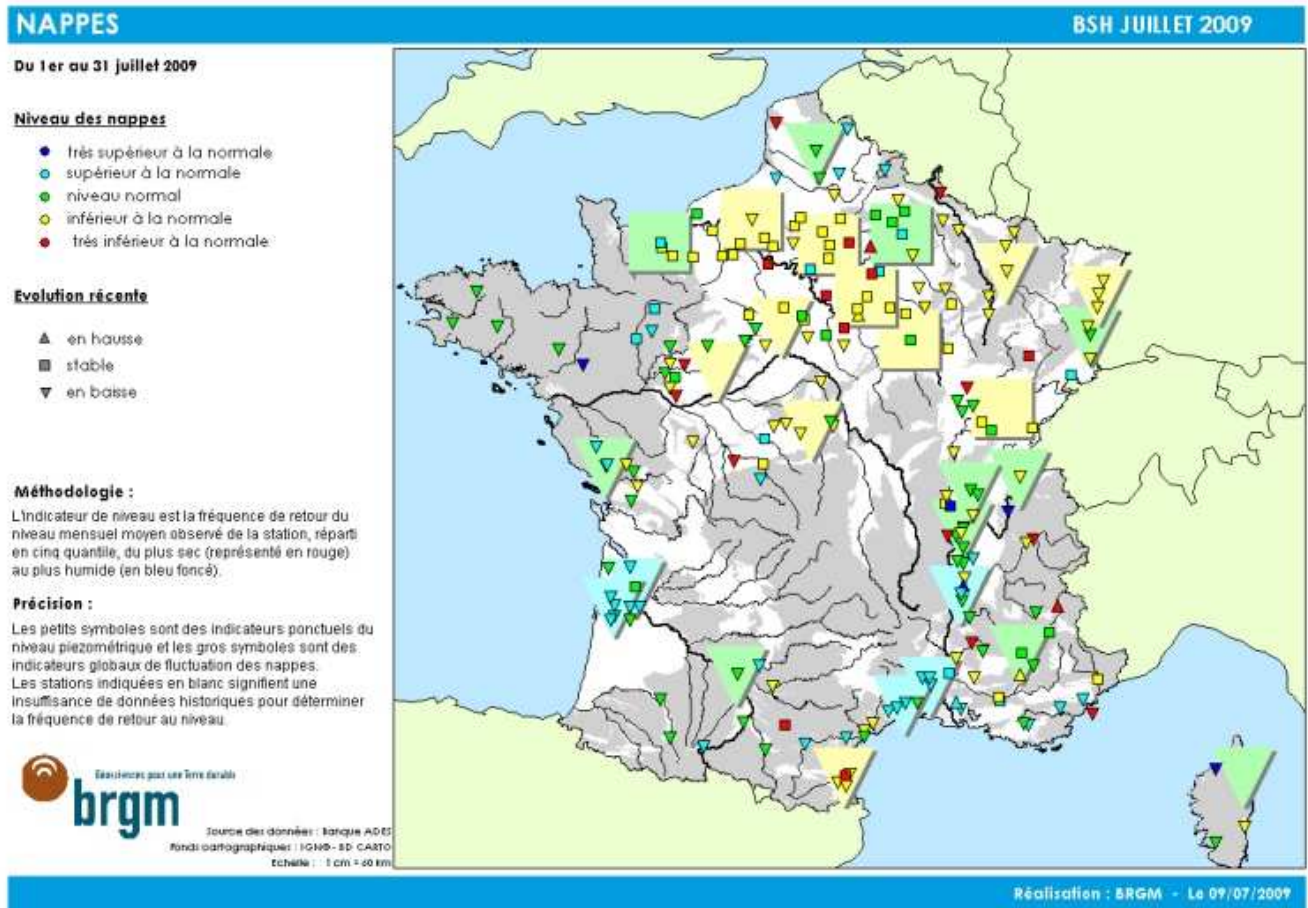
La seconde carte présente l'écart à la moyenne interannuelle de l'indice, à la même date, sur la période de référence 1995-2005.

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

↳ 4.3 A consulter

- Le site de Météo-France

5. Etat des nappes



5.1 Commentaires

Le contraste sur l'état de remplissage des aquifères s'estompe légèrement :

- Les nappes situées suivant une large zone axée sur les régions Centre, Ile-de-France, Champagne-Ardenne, Lorraine affichent des niveaux inférieurs à la normale ;
- Cette large zone est encadrée par un secteur Sud et surtout Sud-Est avec des niveaux supérieurs voire, localement, très supérieurs à la normale (à l'exception du Roussillon) et par une frange littorale nord-ouest (Bretagne, Basse-Normandie, Nord-Pas-de-Calais) aux niveaux encore globalement plutôt supérieurs à la normale .

Plusieurs grandes nappes présentent une situation déficitaire persistante :

- Les nappes du Pliocène et des alluvions quaternaires du Roussillon ;
- La nappe du calcaire de Champigny (dont le niveau se stabilise) ;
- La nappe du calcaire de Beauce (amorce une légère baisse).

Certaines nappes voient leur état se dégrader :

- La nappe de la craie en région Centre ;

- La nappe des calcaires jurassiques du sud de la région Centre (niveaux avoisinant localement les fréquences décennales sèches);
- Les nappes des formations karstiques en région PACA.

Les nappes affichant une situation très supérieure à la normale sont essentiellement localisées dans le Nord et le Sud-Est. Citons :

- La nappe de la craie du Nord (néanmoins, on observe une baisse ponctuelle) ;
- La nappe du calcaire jurassique de Basse-Normandie ;
- Les nappes du Languedoc ;
- La nappe de la plaine de Valence et des alluvions de l'Isère

➤ 5.2 Méthodologies et sources

La carte présente certaines stations des réseaux de surveillance quantitative des nappes (piézométrie). L'indicateur de niveau est la fréquence de retour du niveau mensuel moyen observé de la station, réparti en cinq quantiles, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu foncé).

Les stations indiquées en blanc signifient une insuffisance de données historiques pour déterminer la fréquence de retour du niveau.

Le fond de carte (données fournies par le BRGM) représente les grands systèmes aquifères et les zones alluviales (en blanc) et les domaines sans grand système aquifère individualisé (en gris).

L'évaluation de l'indicateur est effectuée par le BRGM, à partir de données de la banque ADES qui sont produites par les services de l'état (DIREN, DDAF, DDE,...), des établissements publics (Agences de l'Eau, BRGM) et des collectivités (conseils généraux ou régionaux, communes,...).

➤ 5.3 A consulter

- Le site de la banque Ades : www.ades.eaufrance.fr
- Le site du BRGM : www.brgm.fr

🔑 6. Restrictions d'usage

➤ 6.1 Commentaires

Au 10 juillet, 12 départements ont pris des mesures de restriction des usages de l'eau pour au moins un bassin versant :

- en état d'alerte pour la Charente, la Nièvre, les Deux Sèvres, la Vendée et la Vienne ;
- en état de crise pour l'Ardèche, la Côte d'Or, l'Indre, le Maine et Loire et la Sarthe ;
- en état de crise renforcée pour l'Essonne et la Seine et Marne.

➤ 6.2 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.

7. 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.