

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 12 juin 2014

Titre : Bulletin de situation hydrologique du 12 juin 2014

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 : 2014-06-12

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2014/06>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2014-05-01/2014-05-31

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.....	6
4.. L'eau dans le sol.....	8
5.. Manteaux neigeux.....	10
6.. État des nappes.....	13
7.. Hydraulicité.....	15
8.. Débits de base.....	16
9.. Remplissage des barrages-réservoirs.....	17
10.. Etiages.....	18
11.. Glossaire.....	20

📍 1. Situation générale en France métropolitaine

Après les mois de mars et avril en déficit de 30 %, la pluviométrie retrouve pour ce mois de mai une valeur proche de la normale à l'échelle de la France. Elle présente néanmoins de fortes disparités géographiques.

Les précipitations ont ainsi été excédentaires sur l'ouest des Pyrénées, ainsi que de la frontière belge au nord de l'Aquitaine, particulièrement en Haute-Normandie et en Poitou-Charentes où les cumuls de pluie ont dépassé une fois et demi la normale.

En revanche, le déficit pluviométrique dépasse généralement 50 % du plateau de Langres à l'Aveyron ainsi que sur les régions méditerranéennes.

Moyennée sur la France et sur l'ensemble du mois, la température a été légèrement inférieure à la normale. Les sols sont restés secs sur l'est du pays, sauf sur le relief du Jura et des Alpes.

L'état de remplissage des aquifères n'a pas beaucoup varié depuis le mois dernier. Il affiche, pour la plus grande majorité d'entre eux (76%), des valeurs égales ou supérieures à la normale en cette fin mai 2014 avec une forte majorité des points de suivi qui affiche un niveau en baisse (62%). Cette situation est assez normale pour la saison. La situation des nappes au 1er juin traduit assez clairement la fin de la période de bascule entre recharge et baisse des niveaux. Le passage progressif vers une baisse généralisée des niveaux est acté, il ne devrait pas beaucoup se modifier au cours des prochains mois.

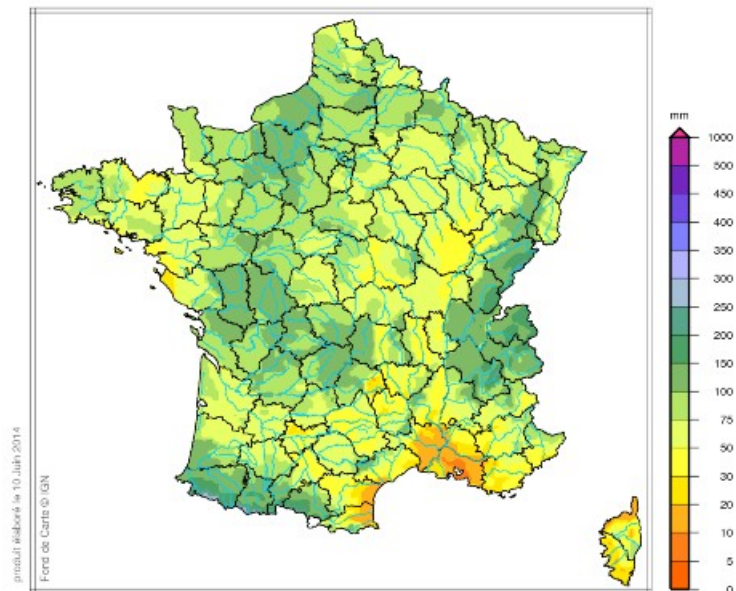
➤ 1.1 À consulter

- 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 DREAL 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 DREAL
- Les bulletins à l'échelle du bassin versant : [Fleuve Charente](#)

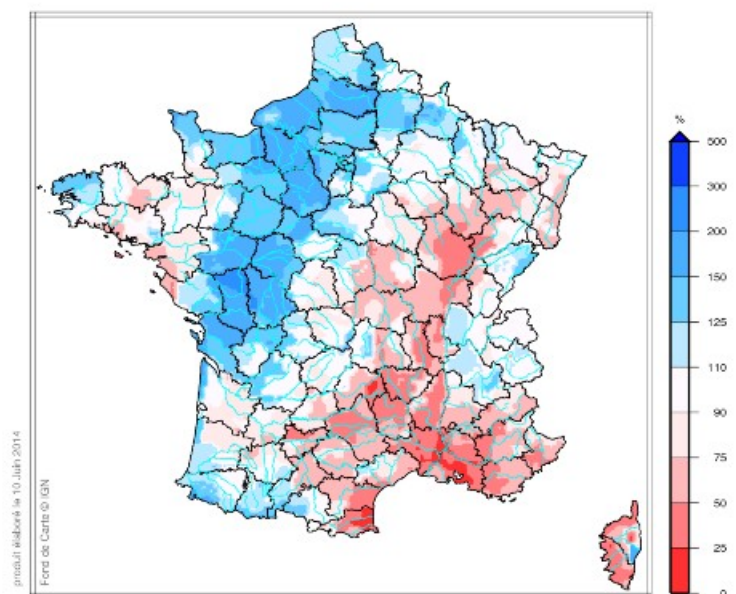
2. Précipitations

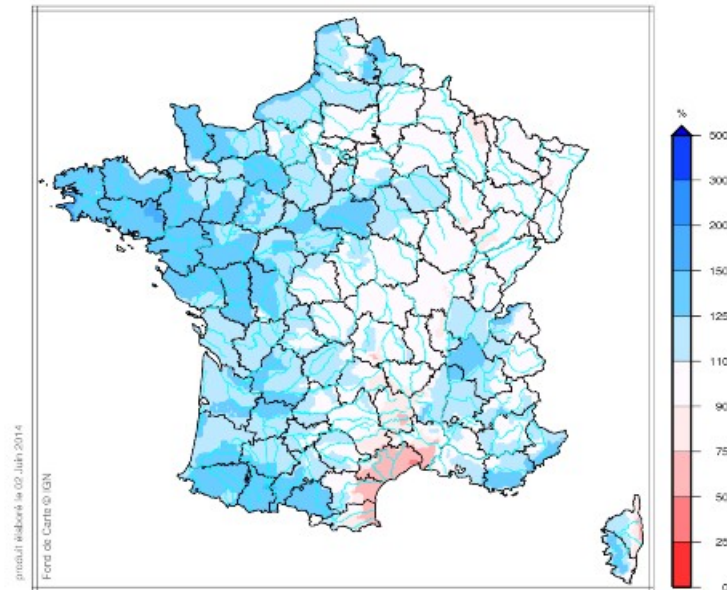


Cumul de précipitations totales quotidiennes
Du 01/05/2014 au 31/05/2014



Rapport à la normale du cumul de précipitations
Mai 2014





2.1 Commentaires

Cumul mensuel de mai 2014 :

Les précipitations ont affecté particulièrement la Franche-Comté, le nord des Alpes, l'ouest des Pyrénées, le Limousin, le nord de l'Aquitaine, ainsi que les régions situées du Poitou-Charentes à la Normandie et à la Picardie. Sur ces régions, le nombre de jours de pluie significative (cumul de plus de 1 mm) a été généralement supérieur à la normale approchant souvent 15 jours dans le mois. A Blois (Loir-et-Cher), il a plu 17 jours, un record mensuel depuis le début des mesures en 1990. Sur ces régions, les cumuls mensuels sont souvent compris entre 100 et 150 mm, avec des records mensuels battus : 146 mm à Bressuire (Deux-Sèvres) et 127 mm à Pauillac (Gironde). En revanche, les précipitations ont été rares et peu abondantes, avec des cumuls généralement inférieurs à 75 mm, dans les régions méditerranéennes ainsi que sur une large zone qui s'étend du sud de la Lorraine à la Bourgogne et à l'est de Midi-Pyrénées.

Rapport à la normale de mai :

La pluviométrie est excédentaire de 50 % du nord de l'Aquitaine au Poitou-Charentes et à la Normandie ainsi que dans le Nord, les Ardennes et en Picardie. Elle est également supérieure à la normale sur l'ouest des Pyrénées et localement du Jura à l'Isère. En revanche, la pluviométrie a représenté moins de 75 % de la normale des Vosges à la Bourgogne et à l'est de Midi-Pyrénées, en Languedoc-Roussillon, Corse et Provence - Alpes - Côte d'Azur. Localement le cumul de précipitations a même représenté moins de 25 % de la normale dans le Roussillon, le Gard et les Bouches-du-Rhône.

Précipitations depuis le début de l'année hydrologique :

Le cumul des précipitations reste encore globalement excédentaire de plus de 25 % le long des côtes de la Manche, de la Bretagne au Sud-Ouest, dans le couloir rhodanien, sur le littoral provençal, ainsi que sur l'ouest de la Corse. Il est proche de la normale du quart nord-est à l'Auvergne et à l'Aveyron. De l'Hérault au Roussillon, le cumul des précipitations depuis septembre 2013 ne représente que 50 à 75 % de la normale.

↳ 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).

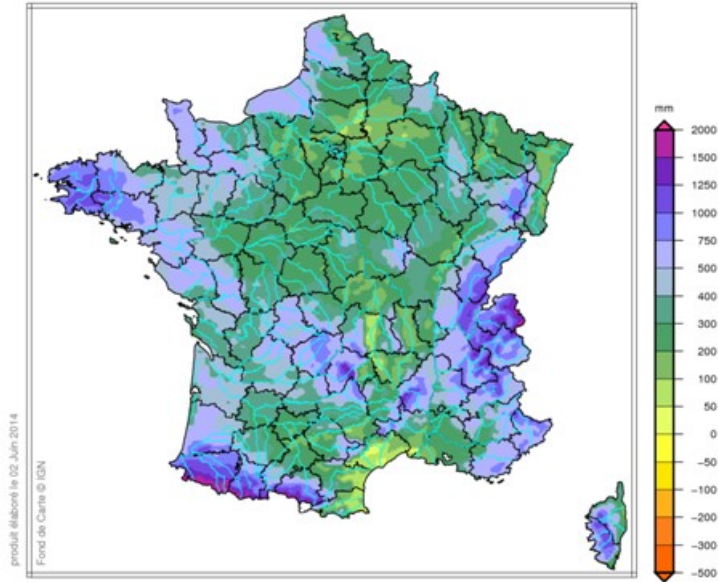
L'évaluation de cet indicateur est effectuée par la Direction de l'eau et de la biodiversité, à partir de séries climatiques étendues et homogénéisées, d'après des données de base provenant principalement de Météo-France. A consulter

- Le site de Météo-France

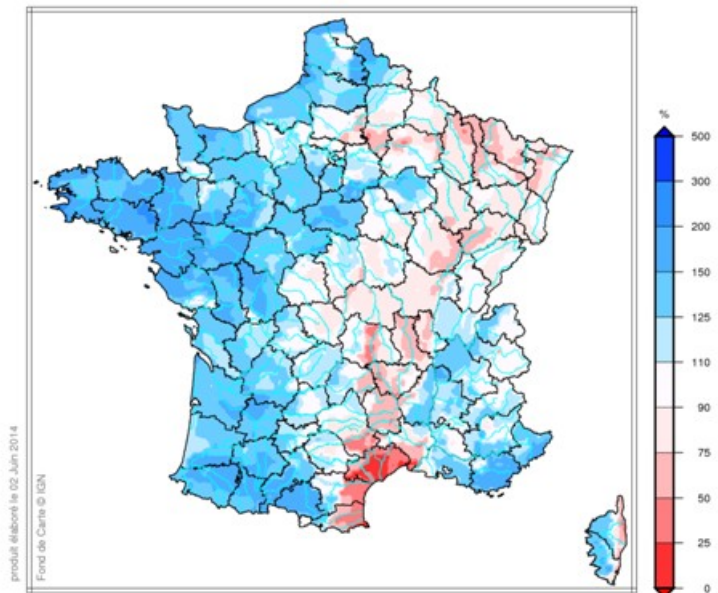
3. Précipitations efficaces



France
Cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2013 à Mai 2014



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2013 à Mai 2014



➤ 3.1 Commentaires

Eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes depuis le 1er septembre 2013 :

La quantité d'eau disponible sur la façade ouest, de la Normandie au Pas-de-Calais ainsi que sur un petit quart Sud-Est et l'ouest de la Corse affiche des valeurs excédentaires de plus de 25 %, voire 50 à 100 % en Bretagne, Loire-Atlantique, Poitou-Charentes, sur le piémont pyrénéen et le littoral provençal. Du quart nord-est du pays au Massif central, les cumuls sont proches de la normale, localement déficitaires sur le nord de la Lorraine et le sud de l'Auvergne où la pluviométrie efficace est comprise entre 50 et 75 % de la normale. Le déficit est plus important du littoral du Roussillon à l'Hérault, la pluviométrie efficace y est souvent inférieure à 25 % de la normale.

➤ 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.

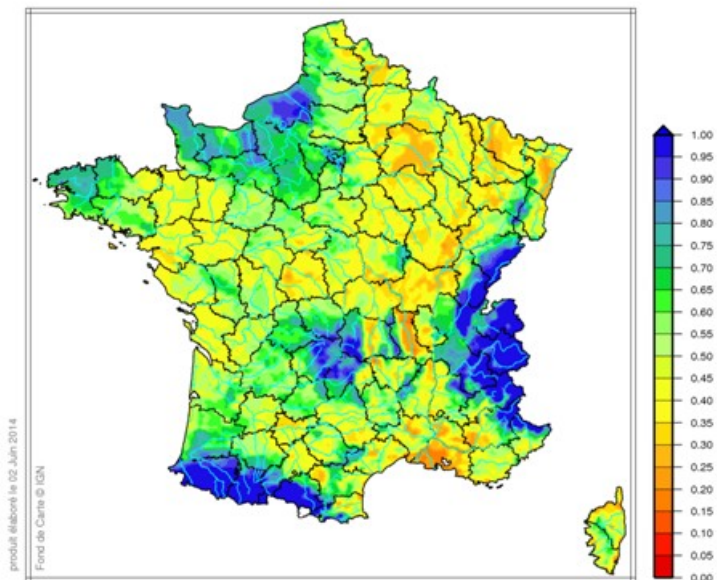
➤ 3.3 A consulter

- Le site de Météo-France

4. L'eau dans le sol

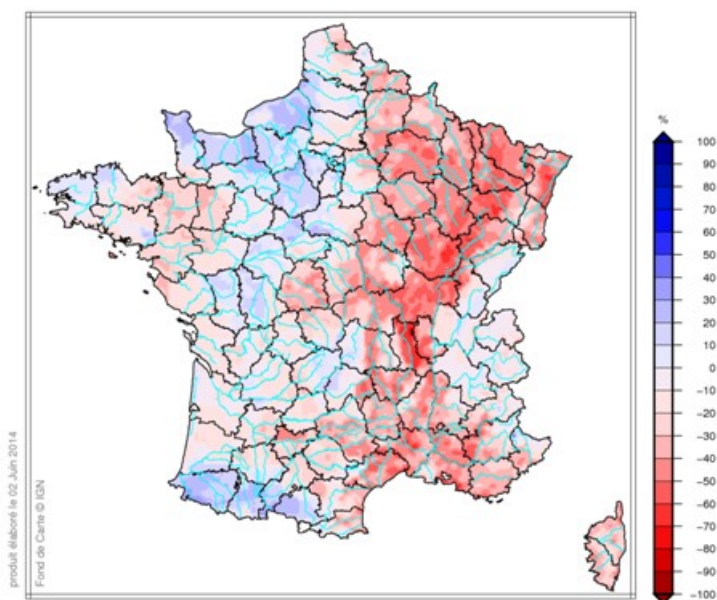
METEO FRANCE
Toujours en service d'urgence

France
Indice d'humidité des sols
le 1 Juin 2014



METEO FRANCE
Toujours en service d'urgence

France
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols
le 1 Juin 2014



↳ 4.1 Commentaires

Les sols restent humides en Normandie, sur le piémont pyrénéen, du Limousin au sud-ouest de l'Auvergne, des Alpes au Jura, ainsi que dans les Deux-Sèvres. Au 30 mai, l'indice d'humidité des sols dépasse la normale de la Normandie au Poitou-Charentes et au nord de l'Aquitaine, ainsi que sur l'ouest des Pyrénées et localement sur la pointe du Finistère.

Le déficit pluviométrique des Vosges au Languedoc-Roussillon continue de contribuer à un assèchement des sols, notamment de l'est du Pas-de-Calais et de l'Aisne à l'Alsace ainsi que de la Bourgogne à l'ouest de Rhône-Alpes et au Languedoc. Dans ces régions, l'indice d'humidité des sols est souvent inférieur à 60 % de la normale. La sécheresse des sols en Côte-d'Or, dans la Marne ou la Haute-Marne, qui a débuté en début de printemps, reste parmi les plus sévères depuis 1959 pour une fin mai.

↳ 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 2009.

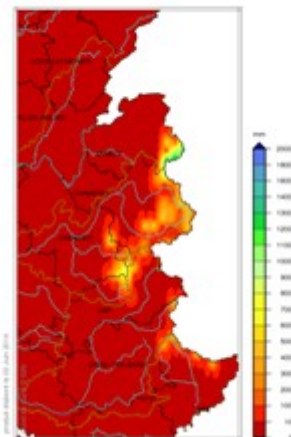
↳ 4.3 A consulter

- Le site de Météo-France

5. Manteaux neigeux

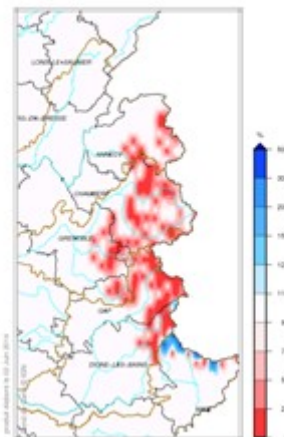
METEO FRANCE

Alpes
Equivalent en eau du manteau neigeux
le 1 Juin 2014



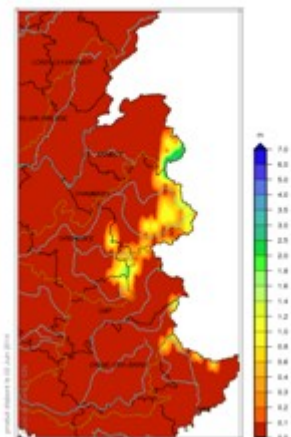
METEO FRANCE

Alpes
Rapport à la normale 1981-2010 de l'épaisseur du manteau neigeux
le 1 Juin 2014



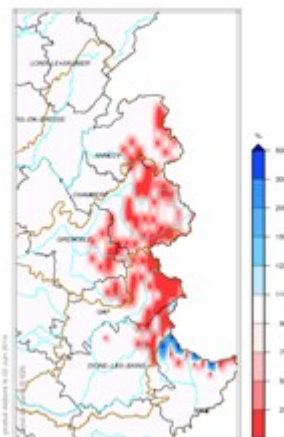
METEO FRANCE

Alpes
Epaisseur du manteau neigeux
le 1 Juin 2014



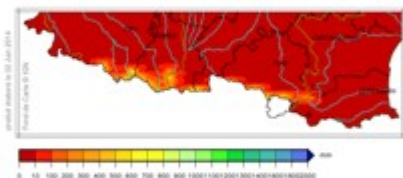
METEO FRANCE

Alpes
Rapport à la normale 1981-2010 de l'équivalent en eau du manteau neigeux
le 1 Juin 2014

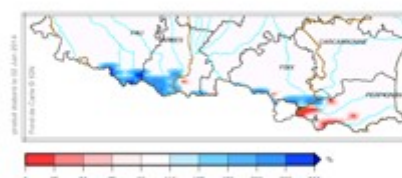




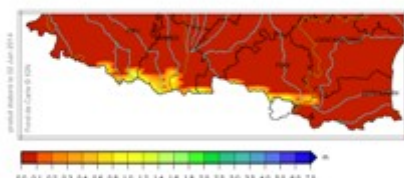
Pyénées
Equivalent en eau du manteau neigeux
le 1 Juin 2014



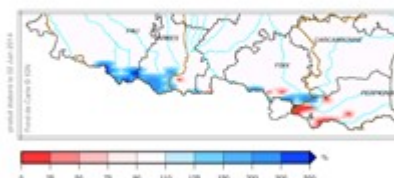
Pyénées
Rapport à la normale 1981/2010 de l'épaisseur du manteau neigeux
le 1 Juin 2014



Pyénées
Epaisseur du manteau neigeux
le 1 Juin 2014



Pyénées
Rapport à la normale 1981/2010 de l'équivalent en eau du manteau neigeux
le 1 Juin 2014



➤ 5.1 Commentaires

A- Sur les Alpes :

Couverture neigeuse :

Au 1er juin 2014, l'épaisseur du manteau neigeux est déficitaire sur la quasi-totalité du massif des Alpes, à l'exception très localement du relief des Alpes-Maritimes.

Equivalent en eau du manteau neigeux :

Sur le massif des Alpes du Nord, l'équivalent en eau du manteau neigeux est déficitaire alors qu'il reste conforme à la normale sur les Alpes du Sud,. Toutefois, sur les Alpes-Maritimes, on relève localement un excédent compris entre 25 et 50 %.

B- Sur les Pyrénées :

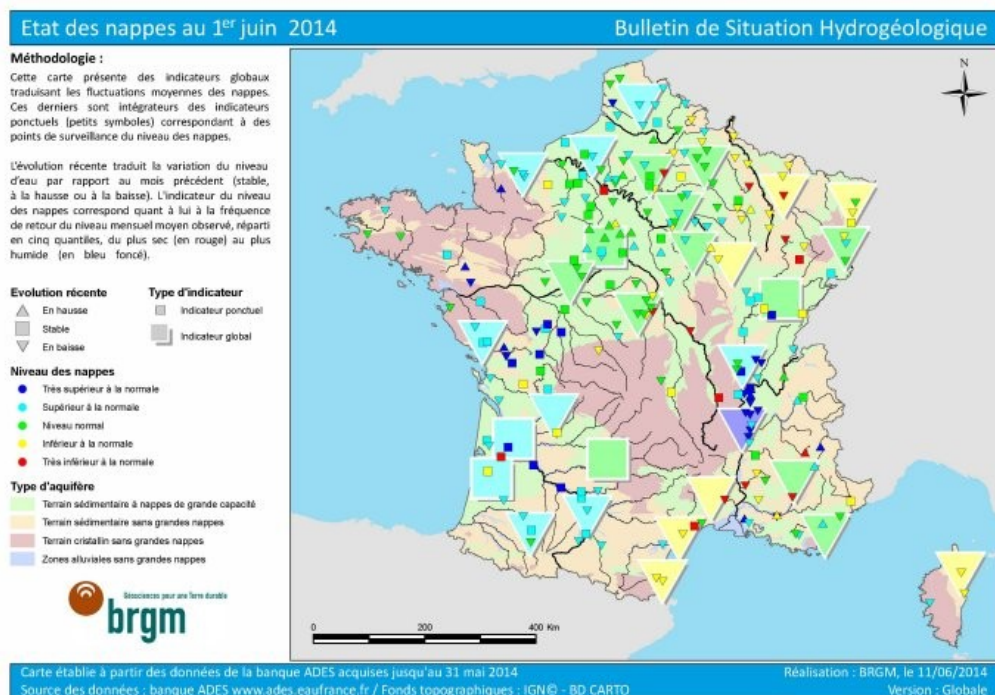
Couverture neigeuse

L'épaisseur du manteau neigeux présente encore un excédent pour un début juin sur le relief des Pyrénées-Atlantiques, des Hautes-Pyrénées et de l'Ariège, localement de l'ordre de 25 à 50 %.

Equivalent en eau du manteau neigeux :

La quantité d'eau stockée dans le manteau neigeux reste importante pour la saison des Pyrénées-Atlantiques au relief de l'Ariège. L'équivalent en eau du manteau neigeux y représente jusqu'à une fois et demie à deux fois la normale.

6. État des nappes



6.1 Commentaires

L'état de remplissage des aquifères n'a pas beaucoup varié depuis le mois dernier. Il affiche, pour la plus grande majorité d'entre eux (76%), des valeurs égales ou supérieures à la normale en cette fin mai 2014. Dans le détail, on note que 18% des points suivis ont des niveaux inférieurs à la normale et 6% très inférieurs. Après une recharge hivernale notable, on est désormais orienté vers la période habituelle de baisse des niveaux. Ceci est confirmé par une forte majorité des points de suivi qui affiche un niveau en baisse (62%). Une proportion non négligeable des points reste stable (27%) et très peu de point (12%) présente encore des niveaux en hausse. Cette situation est assez normale pour la saison. La situation des nappes au 1er juin traduit assez clairement la fin de la période de bascule entre recharge et baisse des niveaux. Le passage progressif vers une baisse généralisée des niveaux est acté, il ne devrait pas beaucoup se modifier au cours des prochains mois.

Pour de nombreux secteurs du territoire, les niveaux des nappes sont supérieurs à la normale, notamment dans la vallée du Rhône, dans le bassin Artois-Picardie ou dans le bassin Adour-Garonne. Quelques nappes en Alsace, dans le secteur du bassin Parisien, en Lorraine, en Languedoc-Roussillon et en Corse présentent quant à elles des situations plus nuancées avec des niveaux autour de la normale ou déficitaires.

Parmi les nappes qui présentent les situations les plus favorables en cette période de l'année, avec des niveaux supérieurs à la normale, à la faveur d'épisodes marqués de recharge hivernale, on peut citer par exemple :

- Les aquifères de la vallée du Rhône, qui sont certes orientés à la baisse mais dont les taux de remplissage sont, pour beaucoup, supérieurs à la normale. Les cumuls de pluie de l'hiver ont favorisé une recharge importante.
- La nappe des calcaires du Jurassique du sud de la Vendée qui présentent des niveaux certes orientés à la baisse mais qui a bénéficié de précipitations très importantes. Les niveaux sont au-dessus de la normale.
- Les nappes crayeuses de la région Nord-Pas-de-Calais qui présentent des niveaux désormais en baisse mais qui, grâce à un cumul de précipitation excédentaire de début d'année, ont des taux de remplissage supérieurs à la normale.
- Les nappes du bassin Adour-Garonne sont pour la plupart encore stables avec cependant certaines déjà orientées à la baisse. Les niveaux ont profité de façon significative des pluies d'hiver. Les niveaux sont encore majoritairement supérieurs à la normale.

Parmi les secteurs qui présentent des situations moins favorables, avec des niveaux proches de la normale, voire inférieurs à la normale, on peut citer :

- Les aquifères du centre du bassin Parisien qui présentent, pour un grand nombre de points, des niveaux normaux, non excédentaires. La baisse des niveaux est effective pour un grand nombre de points. Cette situation est assez habituelle pour la saison.
- Les nappes de la région Corse qui présentent des niveaux en baisse, inférieurs à la normale. La situation pourrait devenir préoccupante pour la période estivale si le déficit pluviométrique perdure en juin.
- Les aquifères de Lorraine et du nord de l'Alsace qui présentent des niveaux inférieurs à la normale et dont la situation s'est dégradée récemment en lien avec un déficit relatif de précipitation durant les derniers mois.
- Les aquifères karstiques des régions montpelliéraines et nîmoises dont les niveaux piézométriques continuent à baisser du fait de précipitations encore déficitaires ce mois-ci.

➤ 6.2 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).

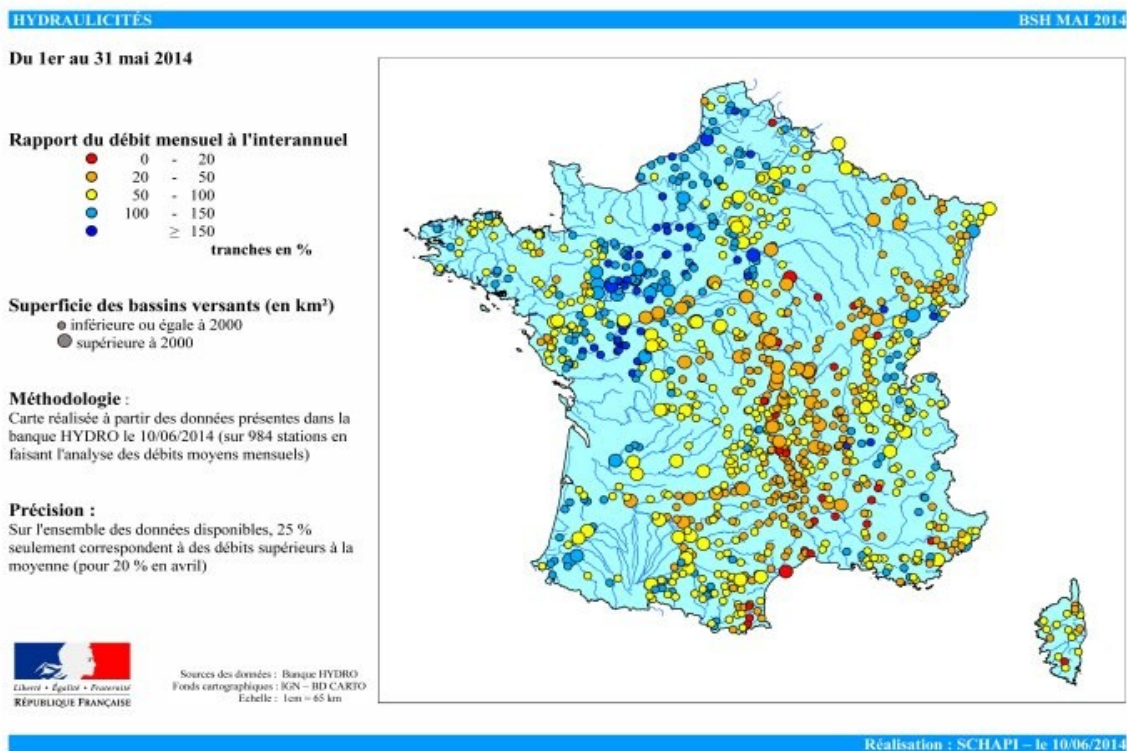
L'évaluation de l'indicateur est effectuée par le BRGM, à partir de données de la banque ADES qui sont produites par les services de l'état (DIREN, DDAF, DDE,...), des établissements publics (Agences de l'Eau, BRGM) et des collectivités (conseils généraux ou régionaux, communes,...).

➤ 6.3 A consulter

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

Le site du BRGM : www.brgm.fr

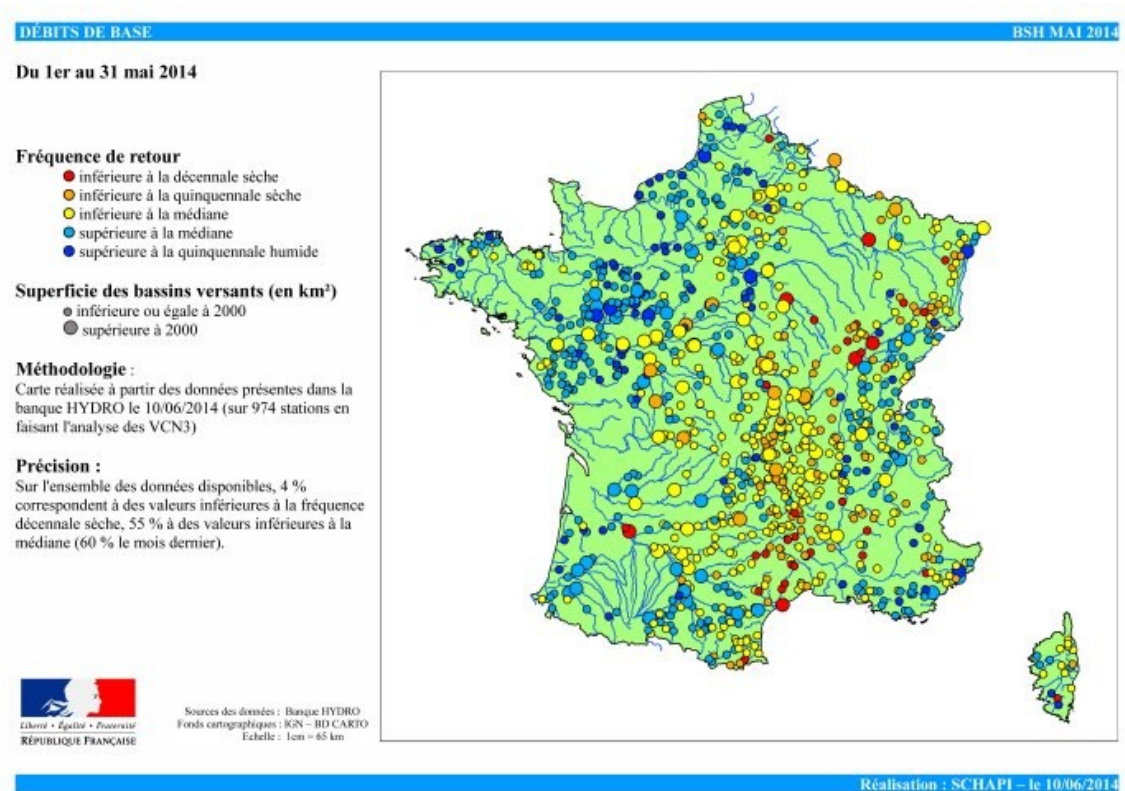
7. Hydraulicité



7.1 Commentaires

En moyenne sur la France, la situation est stable par rapport au mois précédent. 25 % des débits moyens mesurés sont supérieurs à la normale contre 20 % le mois précédent. A la faveur des précipitations du mois de mai, l'hydraulicité s'est améliorée du nord de l'Aquitaine au Poitou-Charentes et à la Normandie ainsi que dans le Nord, les Ardennes et en Picardie. A l'inverse, la situation s'est dégradée en Bourgogne et en Auvergne.

8. Débits de base



8.1 Commentaires

La situation est également stable par rapport au mois précédent : 55 % des cours d'eau ont présenté des débits minimums correspondant à des valeurs inférieures à la médiane contre 60 % le mois précédent. Dans le détail, la situation s'est nettement améliorée en Franche-Comté mais elle s'est encore détériorée en Lozère et dans l'Hérault.

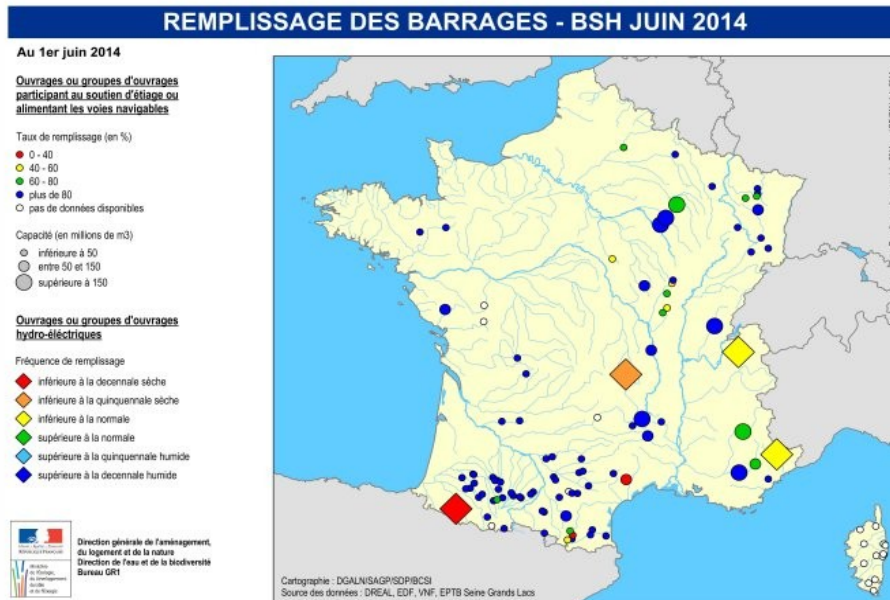
8.2 Méthodologies et sources

Seuls quelques très rares cours d'eau présentent encore des débits minimum correspondant à des valeurs inférieures à la fréquence quinquennale sèche (1,5% contre 3,5 % le mois précédent).

8.3 A consulter

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

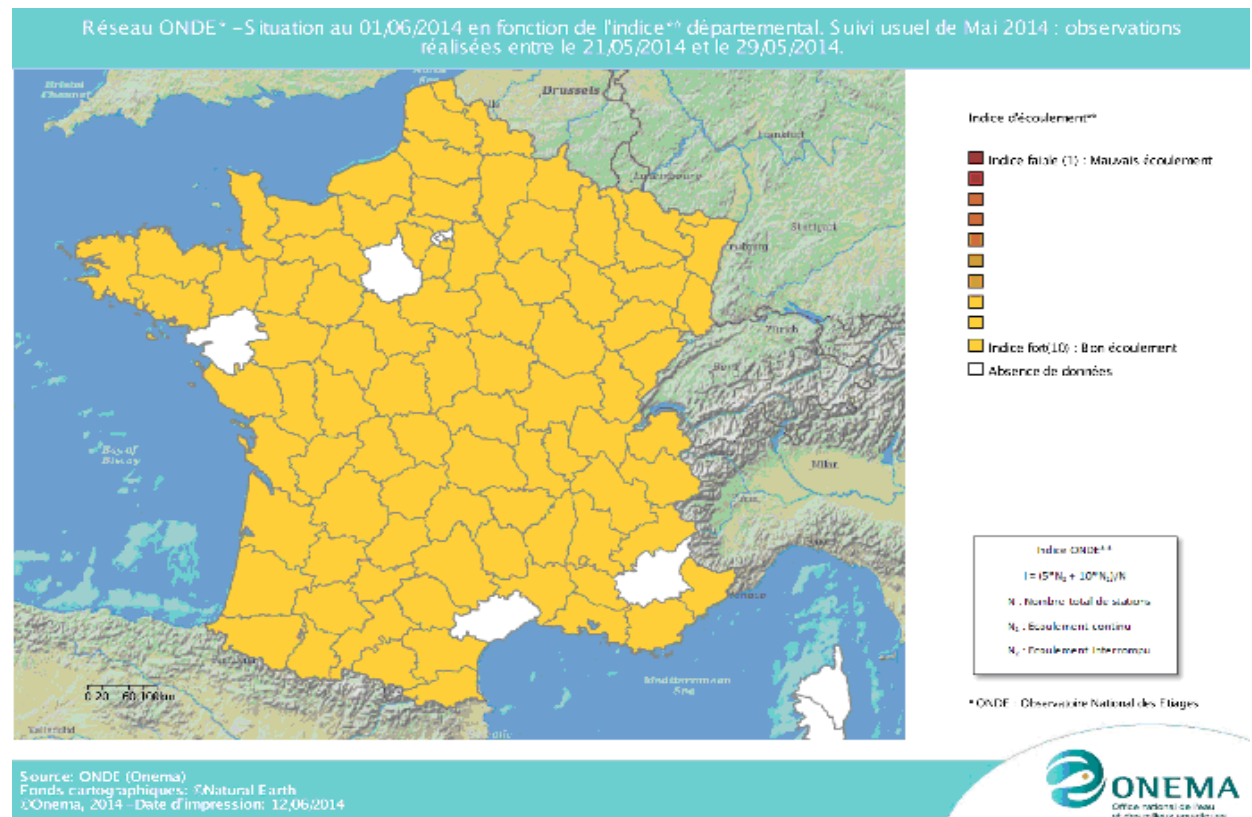
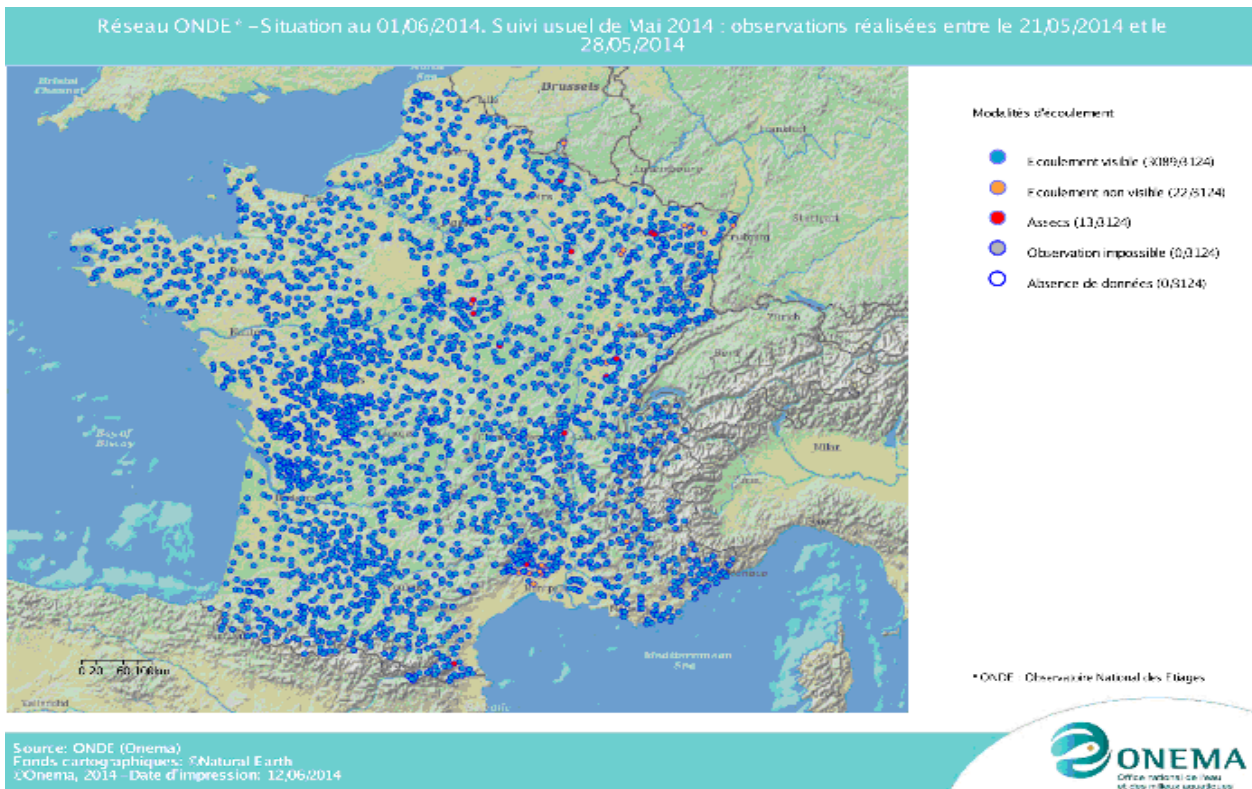
9. Remplissage des barrages-réservoirs



9.1 Commentaires

Le niveau de remplissage des barrages est stable par rapport au mois précédent. Les barrages servant principalement au soutien d'étiage affichent de bons niveaux de remplissage. Les barrages servant à l'alimentation des voies d'eau dans le Nord-Est et en Bourgogne ont dû faire face à une consommation très élevée pour la saison entraînant un niveau des réserves bien inférieur à la moyenne. Des restrictions de navigation ont donc été mises en place dans ces secteurs afin de préserver la saison estivale.

10. Etiages



➤ 10.1 Commentaires

Etat de l'écoulement dans les cours d'eau au 1er juin 2014 :

L'essentiel des points observés (99%) indiquent un écoulement visible. Seuls 22 stations sur 3124 sont en rupture d'écoulement et 13 apparaissent en assec, toutes localisées sur la partie est du territoire.

La représentation cartographique de l'indice départemental ONDE (couleur jaune) indique une situation normale et homogène sur l'ensemble du territoire métropolitain à la fin du mois de mai.

📍 11. 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.