

## BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 10 juillet 2015

### Titre : Bulletin de situation hydrologique du 10 juillet 2015

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 : 2015-07-10

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2015/07>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2015-06-01/2015-06-30

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 .....	2
2. Précipitations.....	3
3. Précipitations efficaces.....	6
4. L'eau dans le sol.....	8
5. État des nappes .....	10
6. Hydraulicité.....	12
7. Débits de base.....	13
8. Etiages.....	14
9. Glossaire.....	16

## 📍 1. Situation générale en France métropolitaine

---

Depuis le début du mois de juin, à la faveur des faibles précipitations et des températures très chaudes pour la saison, les sols se sont asséchés sur le pays, notamment sur une large moitié nord.

Le déficit de précipitations, d'environ 15 % en moyenne sur le pays, présente de fortes disparités géographiques. La moitié nord a été généralement très peu arrosée par rapport à la normale, avec souvent moins de 5 jours de pluie. Le déficit est supérieur à 50 % en Bretagne, dans le Centre, en Île-de-France, en Picardie et en Champagne-Ardenne. Les cumuls ont en revanche été excédentaires sur un petit quart sud-est, atteignant localement plus de deux fois la normale.

La sécheresse du sol, qui s'est accentuée au cours du mois de juin sur le nord du pays et le Massif central, ne présente pas au 1er juillet 2015 de caractère exceptionnel, contrairement aux années 1976 ou 2003.

La tendance d'évolution du niveau des nappes traduit, en ce début d'été, la période de baisse généralisée vers la période d'étiage. Le nombre de points de suivi en hausse (5%) est désormais très réduit. Le nombre de points de suivi qui affichent une tendance à la baisse (81%) a fortement augmenté par rapport au mois dernier (50%), au détriment du nombre de points de suivi stables (14%) qui a diminué en contrepartie. Cette situation de baisse généralisée des niveaux est habituelle pour la période estivale qui démarre. La situation des nappes au 1<sup>er</sup> juillet traduit clairement la tendance d'évolution vers les plus basses eaux.

Les débits des cours d'eau chutent très vite : 26% des stations hydrométriques montrent des débits inférieurs à la valeur quinquennale sèche.

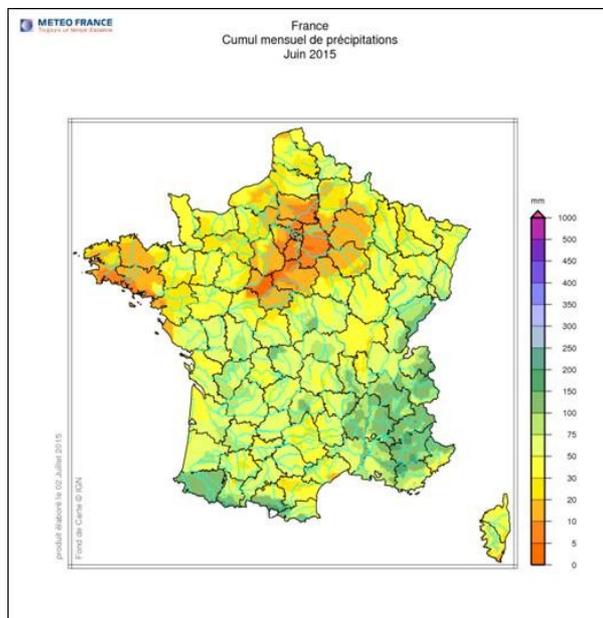
Au 10 juillet, 30 départements ont mis en œuvre des arrêtés de restrictions des usages de l'eau.

### ➤ 1.1 À consulter

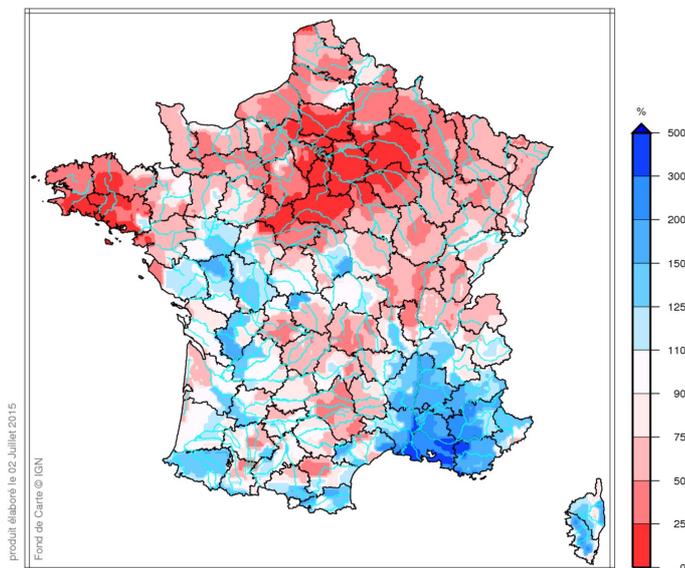
---

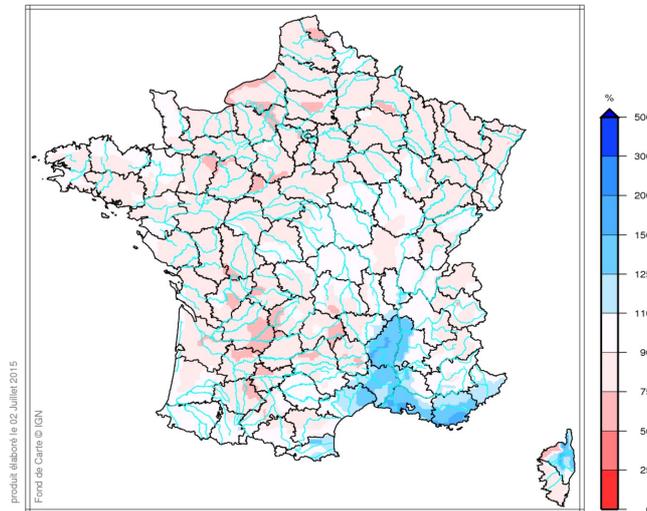
- Le bulletin météorologique de [Météo-France](#)
- La rubrique [Eau et biodiversité](#) du site du Ministère chargé de l'Écologie
- Le portail [Eaufrance](#) du Système d'information sur l'eau
- Les bulletins de situation hydrologique à l'échelle du grand bassin, réalisés par les DREAL de bassin : [Adour-Garonne](#), [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



METEO FRANCE  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations  
Juin 2015





## 2.1 Commentaires

### Cumul mensuel de juin 2015

La moitié nord du pays a été très peu arrosée, avec souvent moins de 5 jours de pluie (cumul supérieur à 1 mm) et des cumuls généralement inférieurs à 50 mm. La pluviométrie n'a pas dépassé 10 mm, localement 5 mm, sur la Bretagne, l'Île-de-France, l'Oise, la Marne, l'Aube, le Loir-et-Cher, le Loiret ainsi que l'Eure-et-Loir.

A contrario, les cumuls de la moitié sud dépassent 75 mm suite aux pluies de la première quinzaine du mois. Ils sont compris entre 100 et 200 mm sur le piémont pyrénéen ainsi que du Jura à la région Provence - Alpes - Côte d'Azur.

### Rapport à la normale

Le rapport à la normale est très hétérogène. Sur le nord du pays, le déficit pluviométrique est supérieur à 25%. Il dépasse 50 % sur la Bretagne, la Haute-Normandie ainsi que du Centre à la Picardie, à la Champagne-Ardenne et à la Lorraine, et atteint souvent 75 %. Sur le Massif central, le déficit est supérieur à 10 %, voire 25 % sur l'Aveyron et le Puy-de-Dôme.

En revanche, à la faveur de précipitations abondantes, l'excédent est compris entre une fois et demie et trois fois la normale sur le quart sud-est.

Sur le reste du pays, la pluviométrie a été proche de la normale voire légèrement excédentaire.

### Précipitations depuis le début de l'année hydrologique

Sur la quasi-totalité de la métropole, le cumul des précipitations reste proche de la normale. Comme le mois précédent, seuls le littoral des Pyrénées-Orientales, la région bordée par le littoral de l'Hérault aux Alpes-Maritimes ainsi que l'Ardèche et l'ouest de la Drôme, ainsi que le nord-est de la Haute-Corse présentent une pluviométrie excédentaire. Les cumuls sont déficitaires localement de plus de 25% sur le littoral de la Seine-Maritime, la basse vallée de la Seine, du nord de l'Aquitaine aux Charentes et sur le nord de la Mayenne

## 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 (1981-2010).

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.

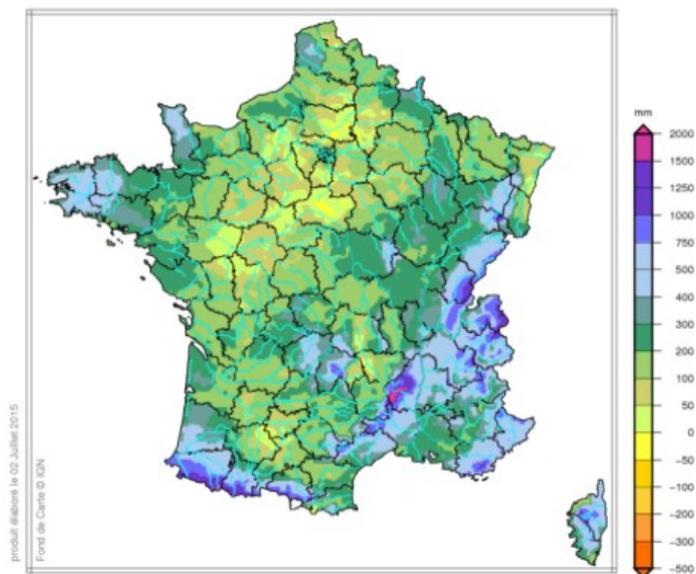
A consulter

- Le site de [Météo-France](http://Météo-France)

### 3. Précipitations efficaces

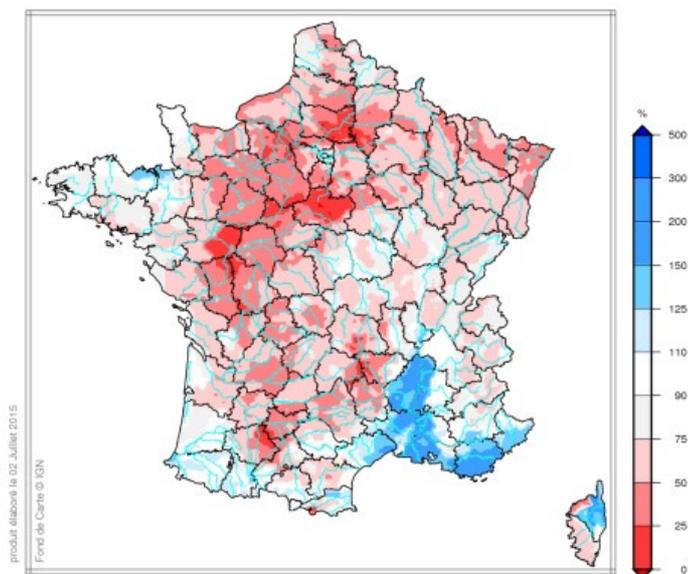
METEO FRANCE

France  
Cumul de précipitations efficaces  
De Septembre 2014 à Juin 2015



METEO FRANCE

France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces  
De Septembre 2014 à Juin 2015



### ➤ 3.1 Commentaires

---

Eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2014 :

Sur la majeure partie du pays, le cumul de précipitations efficaces est resté déficitaire, à la faveur de températures plus élevées que la normale.

Du Poitou à la Picardie ainsi que sur les côtes normandes et le sud du Massif central, le déficit s'est encore accentué, dépassant 50% et atteignant localement 75%.

Un excédent de l'ordre de 25 à 50% persiste de l'est de l'Hérault à l'Ardèche et à l'ouest de la Drôme, sur la côte provençale, sur une grande partie de la Haute-Corse, et dans une moindre mesure sur le littoral du nord-est de la Bretagne.

### ➤ 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

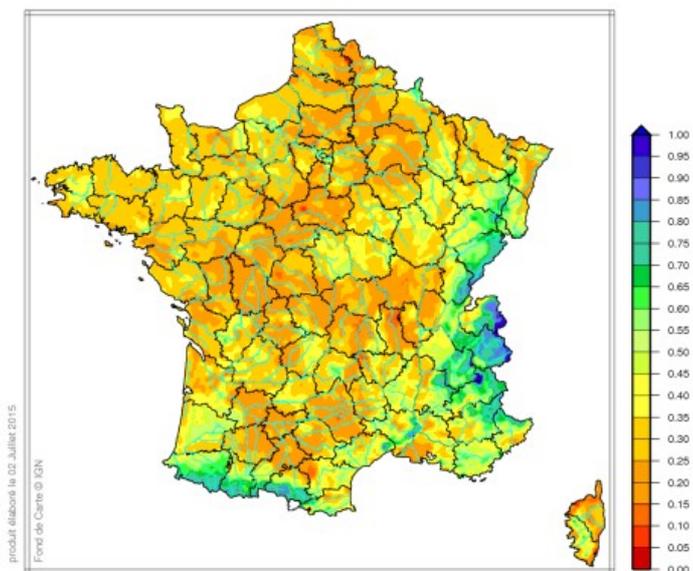
---

- Le site de [Météo-France](http://Météo-France)

## 4. L'eau dans le sol

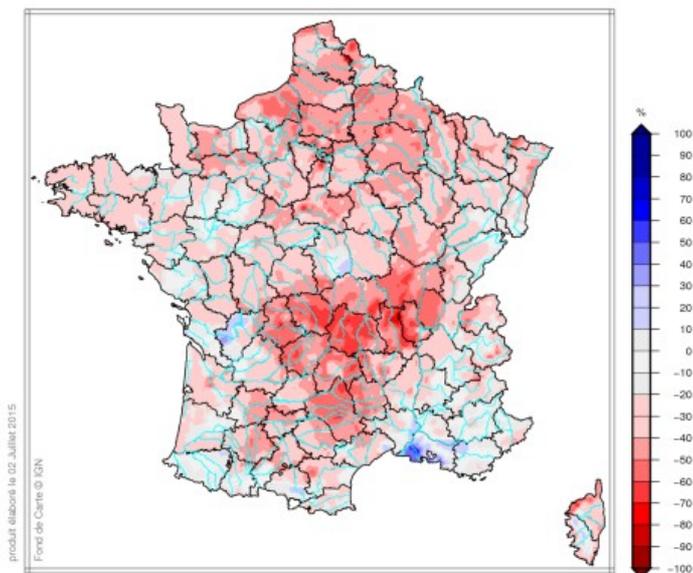
METEO FRANCE  
Tropics et services climatiques

France  
Indice d humidité des sols  
le 1 Juillet 2015



METEO FRANCE  
Tropics et services climatiques

France  
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l indice d humidité des sols  
le 1 Juillet 2015



## ↳ 4.1 Commentaires

---

Depuis le début du mois de juin, à la faveur des faibles précipitations et des températures très chaudes pour la saison, les sols se sont asséchés sur le pays, notamment sur une large moitié nord. En revanche, les sols ont retrouvé des valeurs proches de la normale sur les Alpes-de-Haute-Provence et la Corse.

L'indice d'humidité des sols superficiels est déficitaire de plus de 40% du Massif central à l'est de la Bourgogne ainsi qu'en Haute-Normandie, en Île-de-France, en Picardie, dans le Nord - Pas-de-Calais et la Champagne-Ardenne.

L'indice d'humidité est très localement excédentaire sur les Pyrénées-Atlantiques, le delta du Rhône ainsi qu'en Charente.

## ↳ 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 1981-2010.

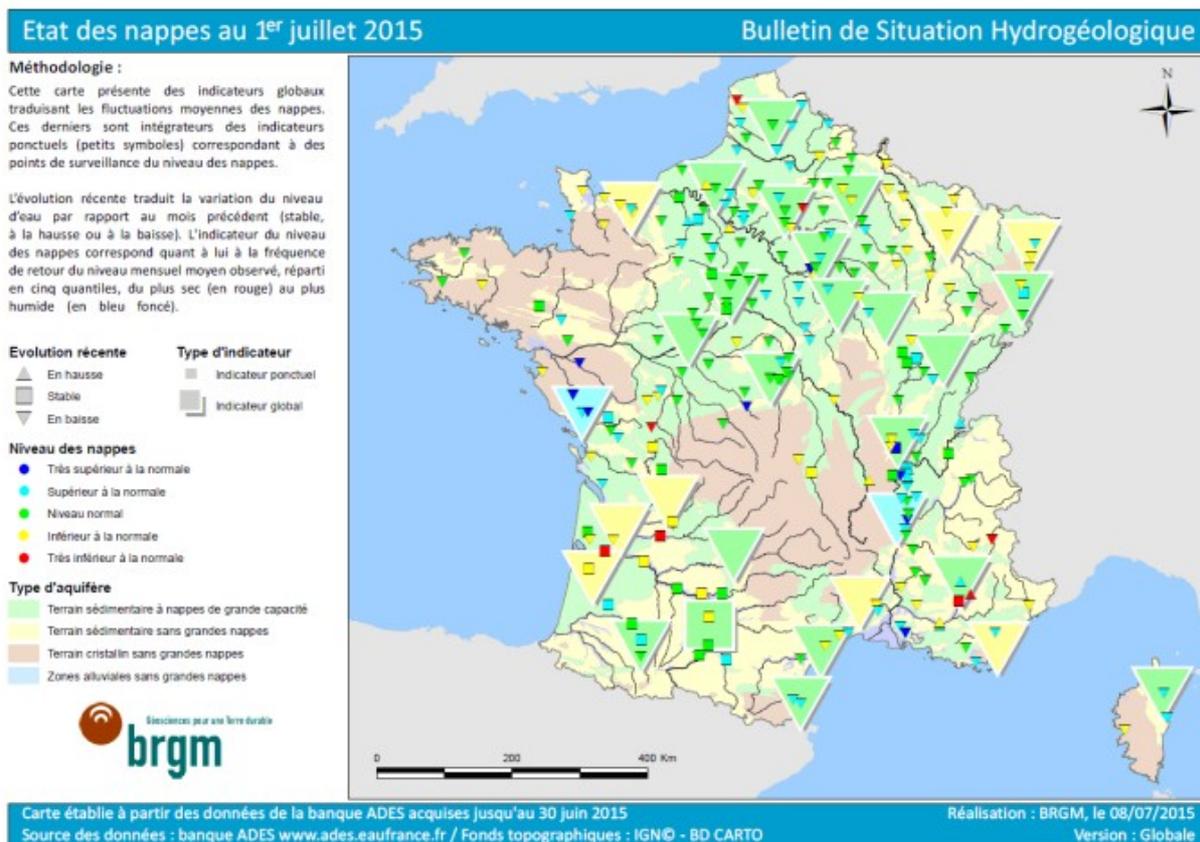
L'évaluation de cet indicateur est effectuée par Météo-France au 1er mai 2009.

## ↳ 4.3 A consulter

---

- Le site de [Météo-France](http://Météo-France)

## 5. État des nappes



### 5.1 Commentaires

L'état de remplissage des aquifères, très probablement affecté par les premiers prélèvements agricoles, a quelque peu évolué à la baisse sur la période récente (au cours du mois de juin). Il affiche cependant encore, pour la plus grande majorité d'entre eux (71%), des valeurs égales ou supérieures à la normale.

Dans le détail, on note que 25% des points suivis ont des niveaux inférieurs à la normale et 3% très inférieurs.

Pour une grande partie du territoire, les niveaux des nappes sont normaux. Plusieurs secteurs présentent cependant des niveaux inférieurs à la normale et seuls deux secteurs se différencient avec des niveaux supérieurs à la normale.

Parmi les nappes qui présentent les situations les plus favorables en ce début de période estivale, avec des niveaux supérieurs à la normale, on peut citer par exemple :

- Les aquifères du sud de la vallée du Rhône, désormais orientés à la baisse mais dont les taux de remplissage sont, pour beaucoup, supérieurs à la normale. Les cumuls de pluie efficace ont favorisé une recharge notable.
- La nappe des calcaires du sud de la Vendée, certes orientée à la baisse, mais dont les niveaux sont majoritairement supérieurs aux valeurs normales pour cette période de l'année.

Pour les secteurs qui présentent des situations assez favorables, avec des niveaux normaux, on peut citer par exemple :

- La plupart des aquifères du bassin Parisien qui présentent, pour un grand nombre de points, des niveaux normaux, non excédentaires. La tendance à la baisse des niveaux est désormais très généralisée. On s'oriente vers la période des basses eaux.
- Les aquifères des secteurs amont du bassin Adour-Garonne, qui présentent, globalement des niveaux normaux, avec un grand nombre de points stables.
- La plupart des aquifères du Languedoc-Roussillon dont les points de suivi présentent des niveaux encore proche de la normale, en lien avec des épisodes de pluies soutenues courant mars, puis quelques épisodes récents.

Quelques secteurs présentent des situations moins favorables, avec des niveaux inférieurs à la normale, on peut citer par exemple :

- Les aquifères côtiers de la région Provence-Alpes-Côte-D'azur qui présentent globalement des niveaux en baisse. La situation est cependant assez hétérogène d'un secteur à l'autre, selon l'incidence des pluies récentes.
- Les nappes de l'aval du bassin Adour-Garonne qui présentent des niveaux en baisse, inférieurs à la normale suite à une pluviométrie réduite ces derniers mois et à de premières utilisations marquées des eaux souterraines.
- La nappe des calcaires jurassique du Bessin qui présente une baisse généralisée sur l'ensemble des points de suivi, avec des niveaux moyens inférieurs à la normale et aux valeurs enregistrées en 2014 à la même date.
- La nappe alluviale de la plaine d'Alsace au nord de Colmar qui présente partout des niveaux en baisse, inférieurs à la normale mais sans que la situation soit trop préoccupante en cette période de l'année.
- Les nappes des calcaires jurassiques de Lorraine qui présentent des niveaux en baisse sur tous les points dans un contexte de pluviométrie déficitaire.

## ↳ 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,...).

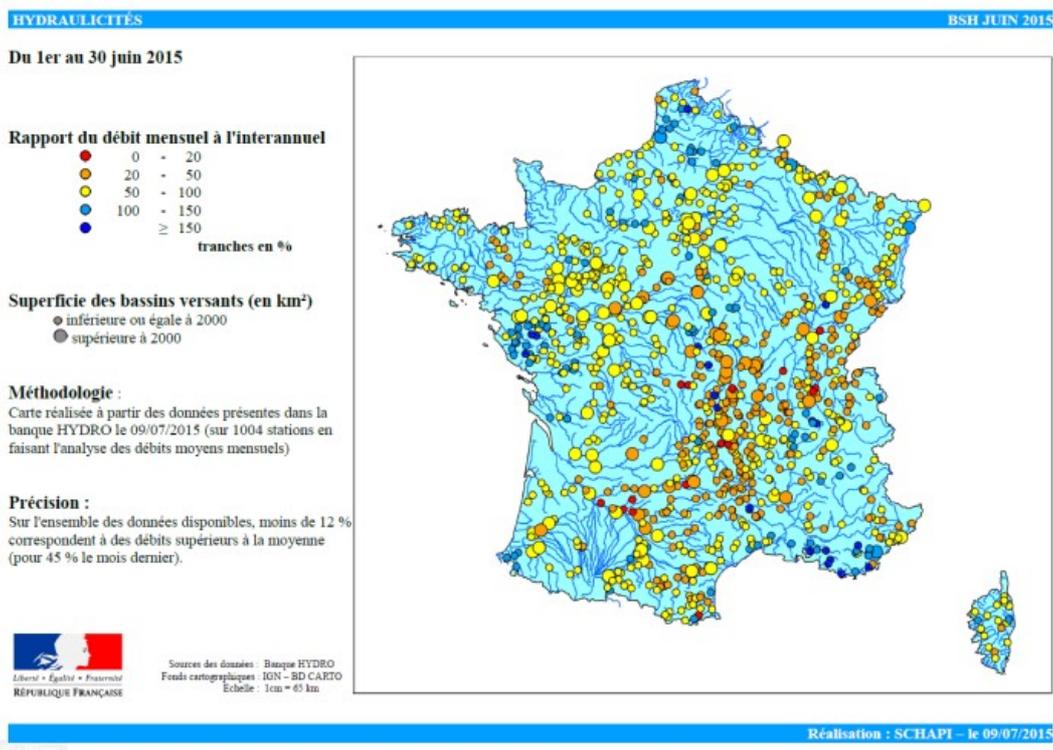
## ↳ 5.3 A consulter

---

Le site de la banque Ades : [www.ades.eaufrance.fr](http://www.ades.eaufrance.fr)

Le site du BRGM : [www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)

## 6. Hydraullicité



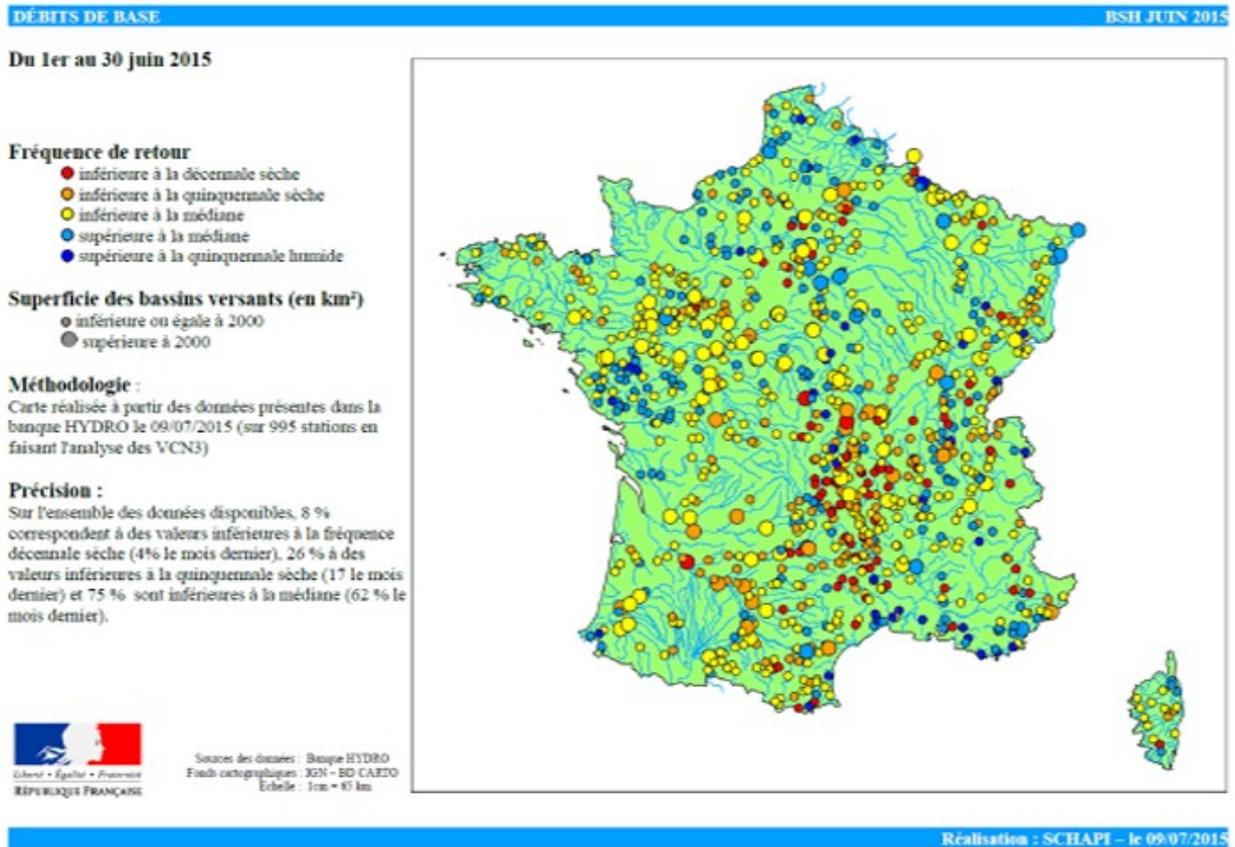
### 6.1 Méthodologies et sources

Au mois de juin, seuls 12% des débits moyens mesurés sont supérieurs à la normale contre 45% le mois précédent.

### 6.2 A consulter

Le site de la banque Hydro : [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)

## 7. Débits de base



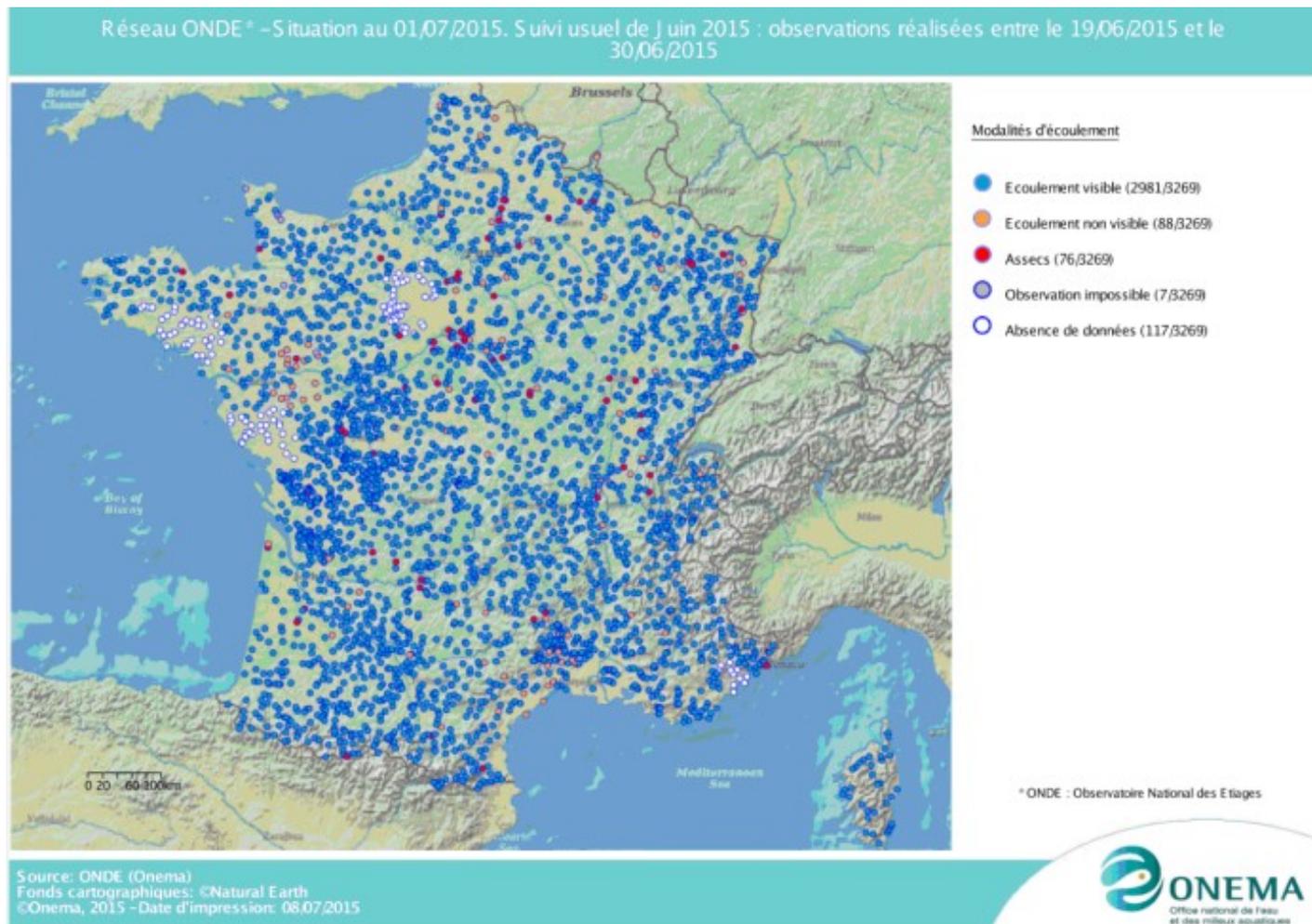
### 7.1 Méthodologies et sources

Au cours du mois de juin, 75 % des cours d'eau ont présenté des débits minimums correspondant à des valeurs inférieures à la médiane (contre 62% le mois précédent) et 26 % des débits inférieure à la valeur quinquennale sèche (contre 17% le mois précédent).

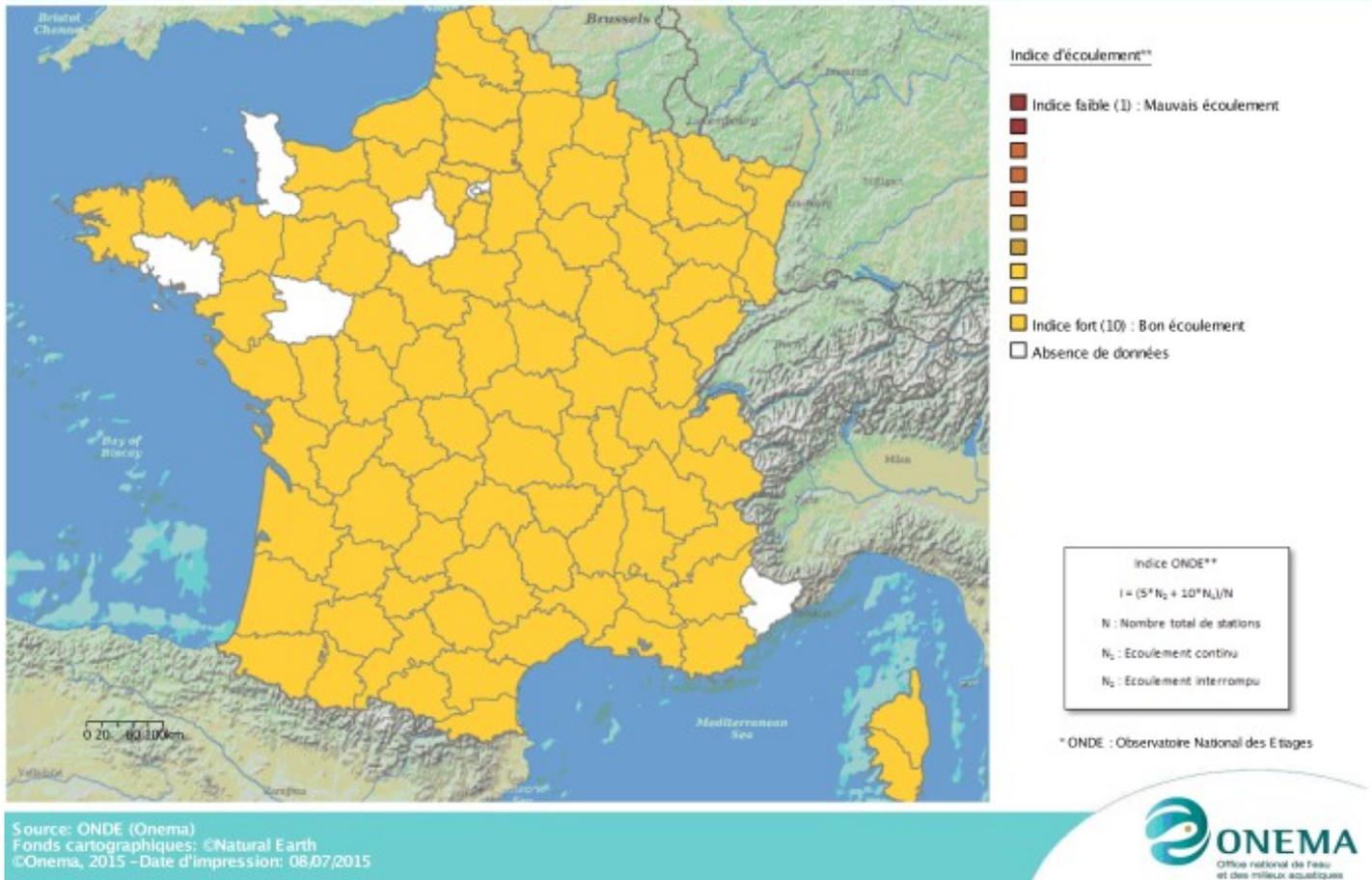
### 7.2 A consulter

Le site de la banque Hydro : [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)

## 8. Etiages



Réseau ONDE\* – Situation au 01/07/2015 en fonction de l'indice\*\* départemental. Suivi usuel de Juin 2015 : observations réalisées entre le 21/06/2015 et le 29/06/2015.



## 8.1 Commentaires

Etat de l'écoulement dans les cours d'eau au 1<sup>er</sup> juillet 2015

L'essentiel des points observés (91%) indiquent un écoulement visible. 3% des stations sont en rupture d'écoulement ou en assec. La grande majorité de celles-ci sont localisées sur la partie nord du territoire.

A la fin du mois de juin, la représentation cartographique de l'indice départemental (ONDE) présente (couleur jaune pâle) une situation majoritairement normale sur l'ensemble du territoire métropolitain à la fin du mois de mai. Seuls quelques départements, dont plus particulièrement l'Essonne et l'Oise, indiquent une tendance à la dégradation (passage vers l'orange).

## 📌 9. Glossaire

---

### Débit

Le débit représente un volume d'eau écoulé par unité de temps, généralement exprimé en m<sup>3</sup>/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.