

## BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE du 13 octobre 2014

### Titre : Bulletin de situation hydrologique du 13 octobre 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 : 2014-10-13

Type : Texte

Format : PDF

Identifiant : <http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2014/10>

Langue : fra

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 2014-09-01/2014-09-30

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.. Hydraulicité.....	9
6.. Débits de base.....	10
7.. Etiages.....	11
8.. Glossaire.....	14

## 📍 1. Situation générale en France métropolitaine

---

Si suite à deux épisodes méditerranéens intenses, les précipitations ont été très abondantes du Languedoc-Roussillon au sud du Massif central (cumuls mensuels dépassant 250 mm sur l'Hérault et l'ouest de l'Ardèche, voire localement 500 mm), en revanche, sur le reste du pays, les cumuls sont le plus souvent inférieurs à 50 mm.

Septembre 2014 est le mois de septembre le plus sec depuis 1959 en Bretagne et en Basse-Normandie.

Du fait de l'absence de précipitation sur la grande majorité de la métropole, les débits moyens mensuels sont presque partout en baisse mais les débits minimums sont encore très largement caractéristiques d'années humides.

### ➤ 1.1 À consulter

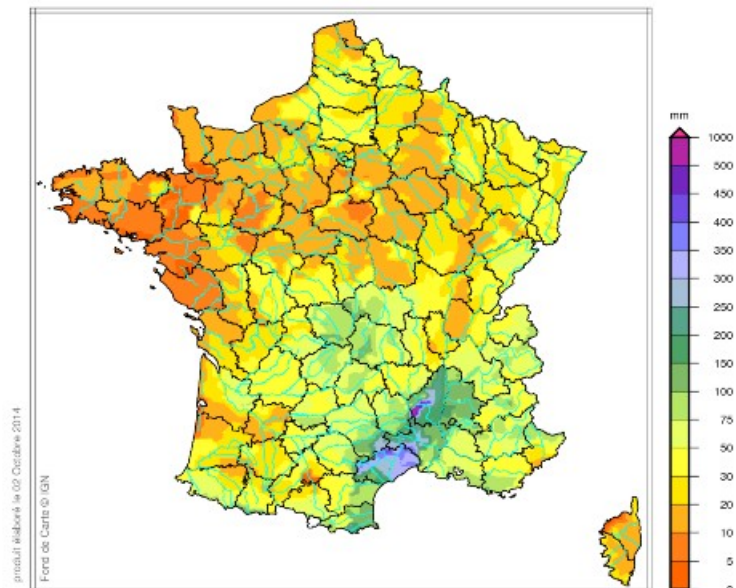
---

- 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](#)

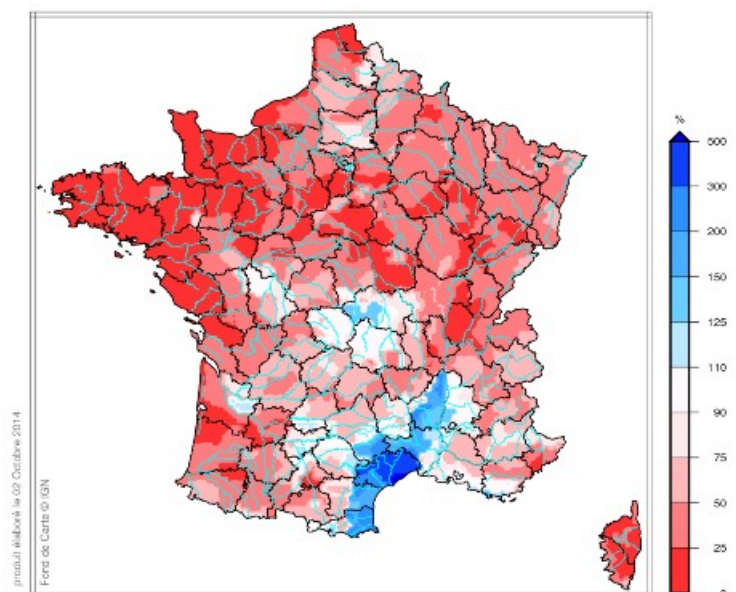
## 2. Précipitations



France  
Cumul mensuel de précipitations  
Septembre 2014



France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations  
Septembre 2014



## 2.1 Commentaires

---

Cumul mensuel de septembre 2014 :

Suite à deux épisodes méditerranéens intenses du 16 au 20 et du 28 au 30, les précipitations ont été très abondantes du Languedoc-Roussillon au sud du Massif central, notamment sur l'ouest de l'Ardèche, très arrosé lors du premier épisode et plus encore sur l'Hérault qui a été particulièrement touché lors des deux épisodes. Les cumuls mensuels sont généralement supérieurs à 100 mm sur l'est des Pyrénées-Orientales, le nord-ouest du Gard, l'Ardèche et la Drôme. Ils dépassent 250 mm sur l'Hérault et l'ouest de l'Ardèche, voire localement 500 mm. Des records sont battus comme à Montpellier (34) avec 362.6 mm dont 299.5 mm en moins de 24 heures le 29. En revanche, sur le reste du pays, les cumuls sont le plus souvent inférieurs à 50 mm. Ils dépassent rarement 20 mm en Corse, de la Bretagne au Poitou-Charentes, de la Normandie à la Champagne et localement en Aquitaine, dans le Nord, en Bourgogne et en Rhône-Alpes. Ils sont inférieurs à 10 mm de la Bretagne à la Vendée. Des records de faibles cumuls sont enregistrés avec moins de 1 mm à la pointe de Penmarc'h (29), 3 mm à la pointe de la Hague (50), à Rennes (35) et à Lanvéoc (29), 5 mm à Quimper (29) et Vannes (56), 10 mm à Caen (14).

Rapport à la normale de septembre :

Les précipitations de ce mois de septembre ont été très excédentaires du Languedoc-Roussillon aux Cévennes, voire exceptionnelles sur l'Hérault où septembre 2014 est le mois de septembre le plus pluvieux depuis 1959. L'excédent a atteint une fois et demie à trois fois la normale, voire trois à cinq fois la normale sur une grande partie de l'Hérault. Du Limousin au nord de l'Auvergne, sur le nord de Midi-Pyrénées et sur le littoral provençal, le cumul mensuel de précipitations est globalement proche de la normale. En revanche, sur le reste du pays, les pluies sont largement déficitaires. Le déficit, souvent supérieur à 50 %, dépasse 75 % en Basse-Normandie, en Bretagne, dans les Pays de la Loire et en Corse. Septembre 2014 est le mois de septembre le plus sec depuis 1959 en Bretagne et en Basse-Normandie.

## 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).

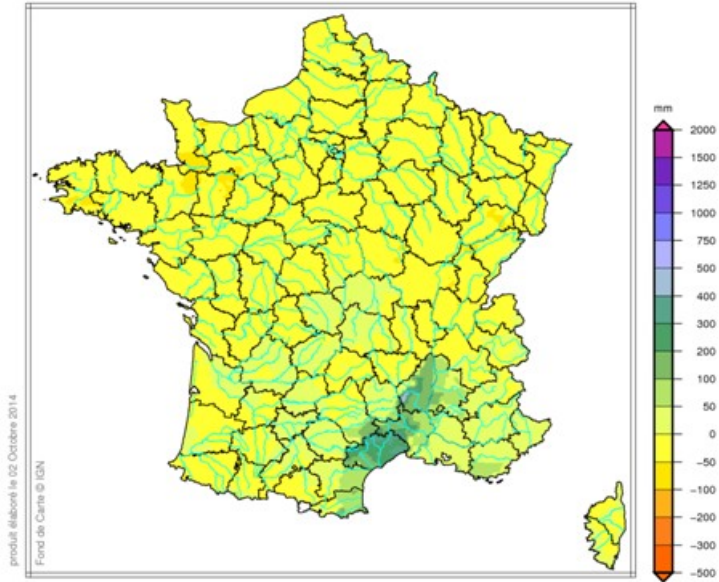
L'évaluation de cet indicateur est effectuée par la Direction de l'eau et de la biodiversité, à partir de séries climatiques étendues et homogénéisées, d'après des données de base provenant principalement de Météo-France. A consulter

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

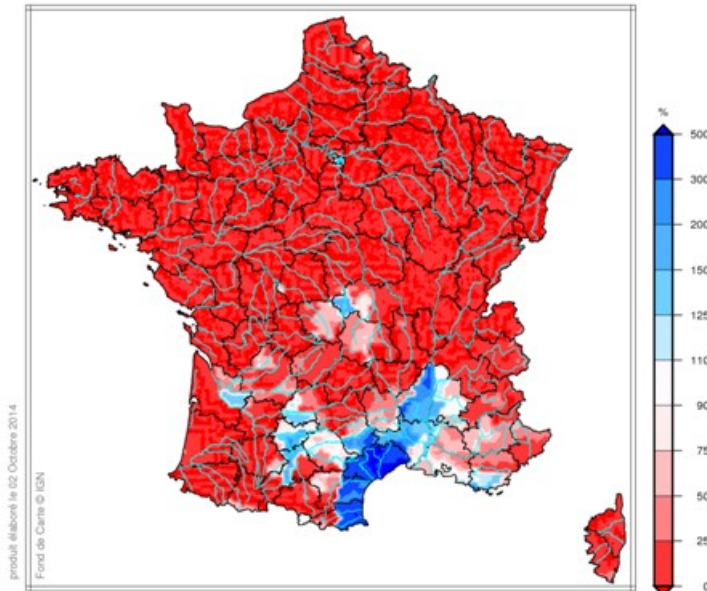
### 3. Précipitations efficaces



France  
Cumul de précipitations efficaces  
Septembre 2014



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



### ↳ 3.1 Commentaires

---

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

Pour ce premier mois de recharge, le cumul des précipitations efficaces depuis le 1er septembre affiche des valeurs excédentaires de plus de 50 % du Languedoc-Roussillon aux Cévennes, ainsi que localement dans l'Allier, en Midi-Pyrénées et sur le littoral varois. L'excédent dépasse trois fois la normale des Pyrénées-Orientales à l'Hérault et ponctuellement en Ardèche. Sur le reste du pays, le cumul de précipitations efficaces est déficitaire, généralement de plus de 75 %, excepté du Limousin au nord de l'Auvergne, en Provence, dans le nord de Midi-Pyrénées et localement en Aquitaine où le déficit est un peu moins marqué.

### ↳ 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

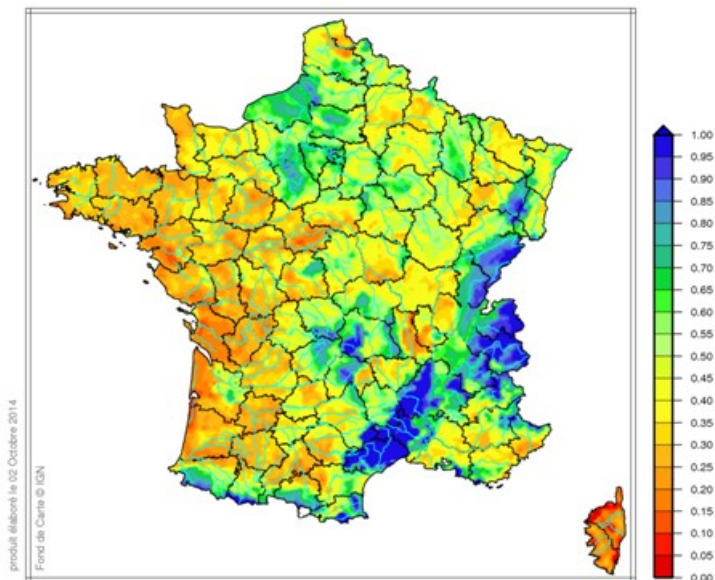
---

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

## 4. L'eau dans le sol

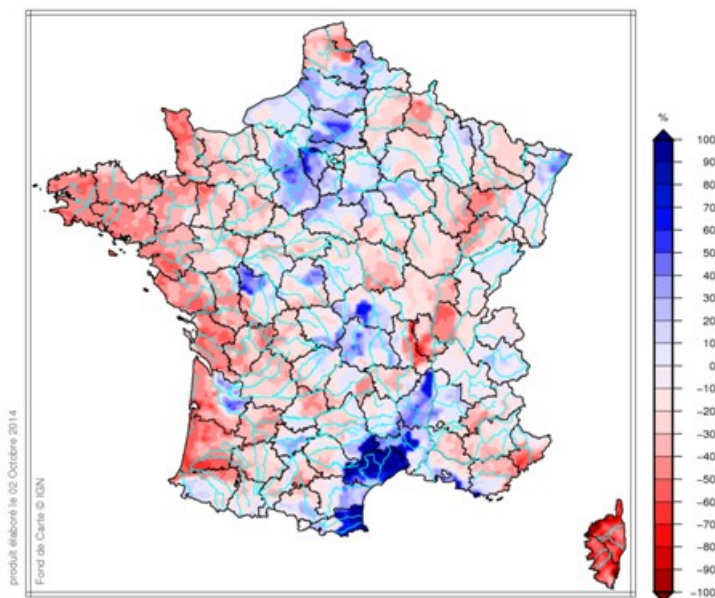
METEO FRANCE  
Toujours en Service d'urgence

France  
Indice d humidité des sols  
le 1 Octobre 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 Octobre 2014





## ↳ 4.1 Commentaires

---

Les sols se sont humidifiés sur le Languedoc-Roussillon et les Cévennes, atteignant au 1er octobre des valeurs proches de la saturation sur l'est des Pyrénées-Orientales, ainsi que de l'Hérault à l'ouest de l'Ardèche. Sur les Vosges, le Jura et les Alpes, les sols, encore localement proches de la saturation, se sont également asséchés retrouvant un indice d'humidité proche de la normale. Sur le reste du pays, l'indice d'humidité des sols est globalement proche de la normale.

À l'inverse, avec les précipitations très faibles de ce mois de septembre, les sols se sont asséchés sur la quasi-totalité du pays, tout particulièrement le long des côtes de la Manche, sur la façade atlantique et dans l'intérieur de la Bretagne. L'indice d'humidité des sols affiche un déficit généralement supérieur à 40 % du Cotentin aux Landes ainsi que localement sur le nord et l'est du pays. En Corse, les sols restent très secs. Le déficit dépasse 90 % sur le nord-ouest de l'île et localement sur le centre et la région de Porto-Vecchio (2A).

## ↳ 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.

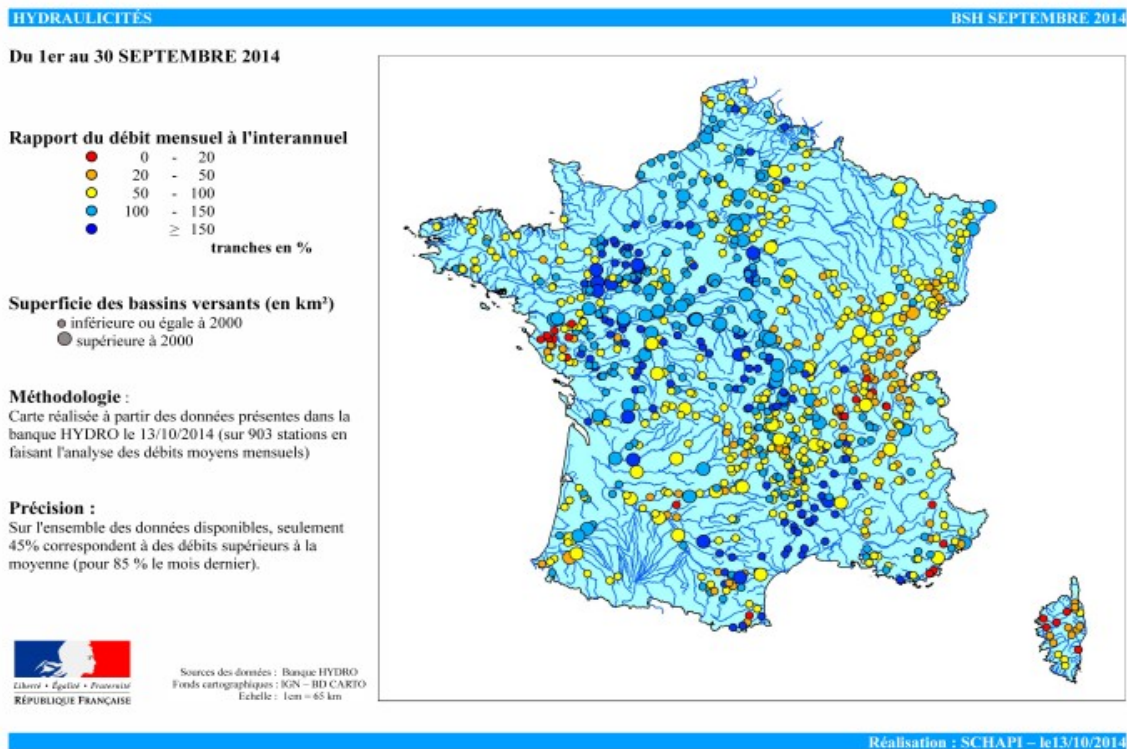
## ↳ 4.3 A consulter

---

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



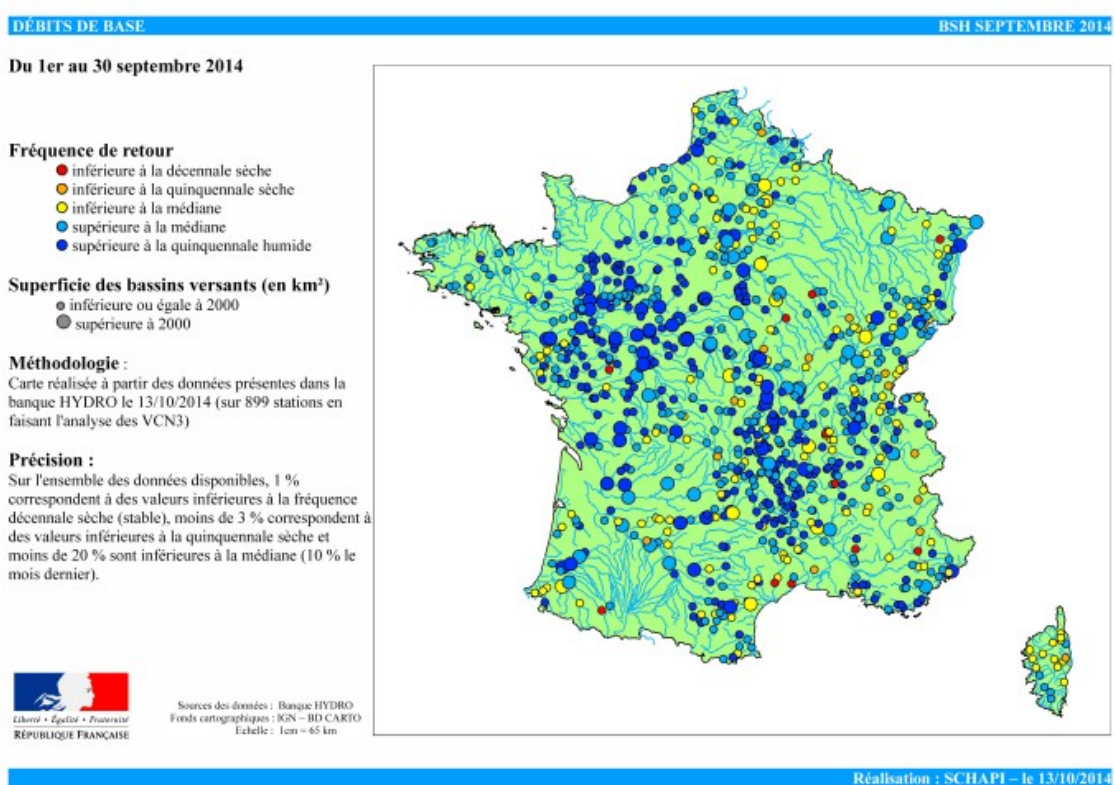
## 5. Hydraullicité



### 5.1 Commentaires

Du fait de l'absence de précipitation sur la grande majorité de la métropole, les débits moyens mensuels sont presque partout en baisse (une très grande majorité des débits mesurés est compris entre 50 et 150 % du débit mensuel interannuel). Environ 15 % des cours d'eau présentent des débits moyens mesurés inférieurs de plus de 50 % à la normale (contre 2 % le mois précédent).

## 6. Débits de base



### 6.1 Commentaires

Comme le mois précédent, seuls quelques très rares cours d'eau présentent des débits minimums correspondant à des valeurs inférieures à la fréquence quinquennale sèche (3 % contre 1 % le mois précédent). Les débits minimums observés sont encore très largement caractéristiques d'années humides.

### 6.2 Méthodologies et sources

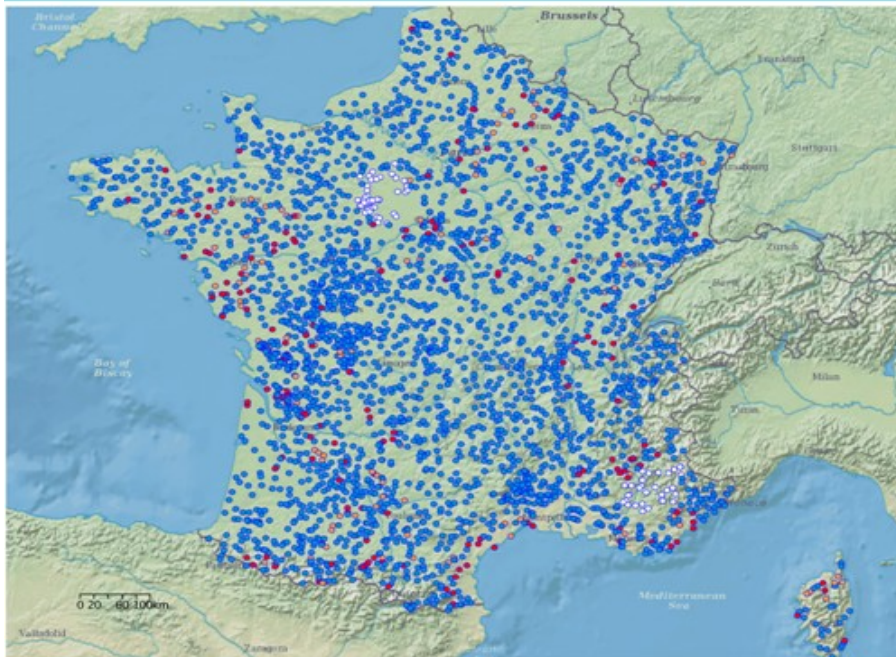
Seuls quelques très rares cours d'eau présentent encore des débits minimum correspondant à des valeurs inférieures à la fréquence quinquennale sèche (1,5% contre 3,5 % le mois précédent).

### 6.3 A consulter

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

## 7. Etiages

Réseau ONDE\* – Situation au 01/10/2014. Suivi usuel de Septembre 2014 : observations réalisées entre le 21/09/2014 et le 29/09/2014



### Modalités d'écoulement

- Ecoulement visible (2903/3269)
- Ecoulement non visible (113/3269)
- Assecs (179/3269)
- Observation impossible (0/3269)
- Absence de données (74/3269)

\* ONDE : Observatoire National des Etiages

Source: ONDE (Onema)  
Fonds cartographiques: ©Natural Earth  
©Onema, 2014 – Date d'impression: 13/10/2014



Réseau ONDE\* – Situation au 01/10/2014 en fonction de l'indice\*\* départemental. Suivi usuel de Septembre 2014 : observations réalisées entre le 21/09/2014 et le 29/09/2014.



### Indice d'écoulement\*\*

- Indice faible (1) : Mauvais écoulement
- Indice fort (10) : Bon écoulement
- Absence de données

Indice ONDE\*\*

$$I = (5 \cdot N_1 + 10 \cdot N_2) / N$$

N : Nombre total de stations  
 $N_1$  : Ecoulement continu  
 $N_2$  : Ecoulement interrompu

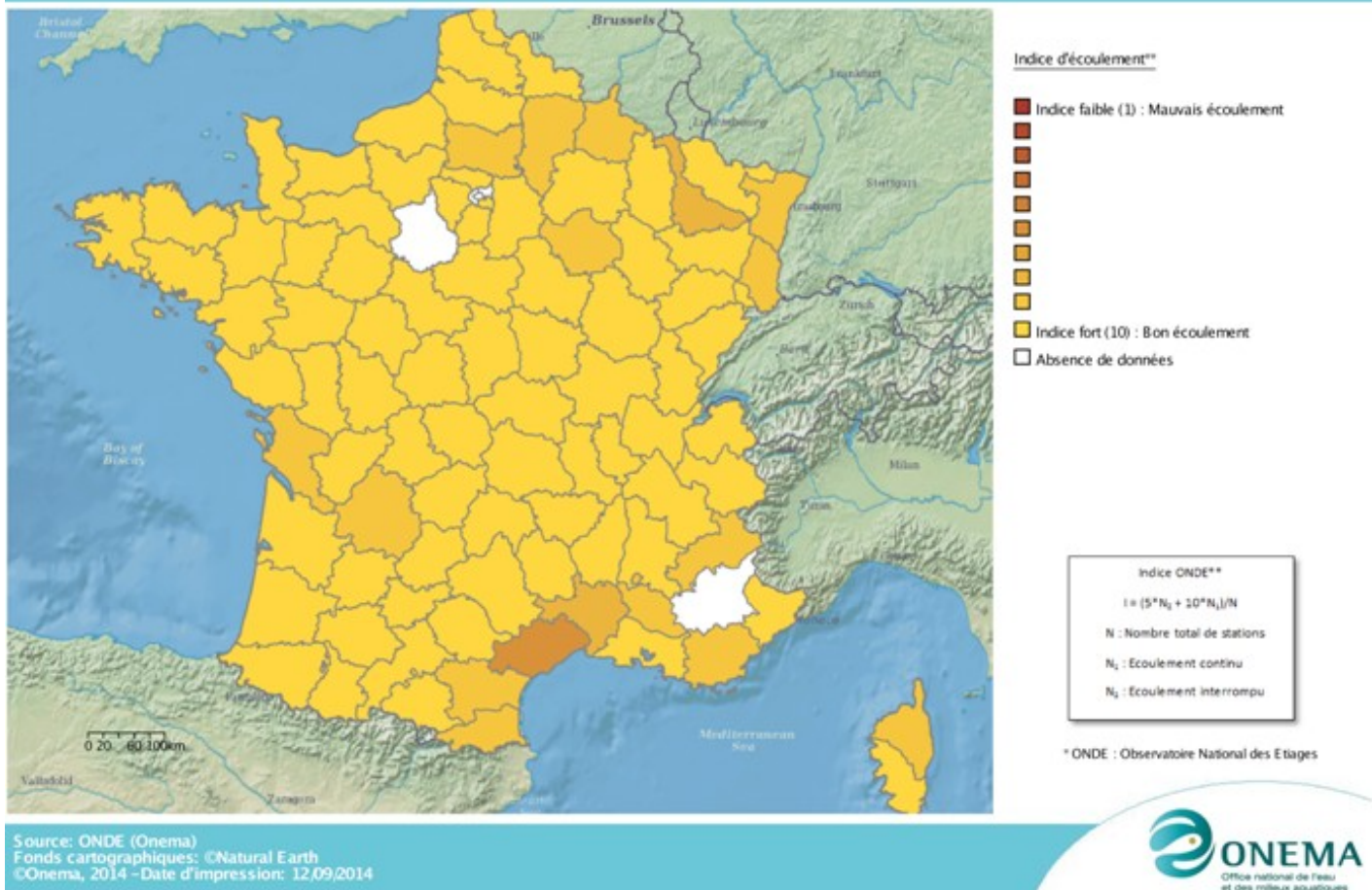
\* ONDE : Observatoire National des Etiages

Source: ONDE (Onema)  
Fonds cartographiques: ©Natural Earth  
©Onema, 2014 – Date d'impression: 13/10/2014





Réseau ONDE\* – Situation au 01/09/2014 en fonction de l'indice\*\* départemental. Suivi usuel de Août 2014 : observations réalisées entre le 21/08/2014 et le 29/08/2014.



## 7.1 Commentaires

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

L'essentiel des points observés (90%) indiquent un écoulement visible, contre 91% le mois dernier.  
Un peu plus de 3% des stations observées sont en rupture d'écoulement et moins de 6% sont en assec.

A la fin du mois de septembre, la représentation cartographique de l'indice départemental ONDE indique une situation normale (couleur jaune pâle) sur la majorité du pays, avec toutefois une situation moins favorable (couleur qui tend vers l'orange) sur les départements suivants :

- Hautes-Alpes
- Vaucluse
- Hérault
- Ariège
- Loire-Atlantique
- Vendée

La comparaison avec la carte du mois précédent montre :

- une amélioration de la situation sur le bassin Rhin-Meuse et dans le sud-ouest du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (Hérault et Gard)
- une dégradation sur la partie centrale du bassin Seine-Normandie (Seine-et-Marne), dans le bassin Loire-Bretagne (Morbihan, Ille-et-Vilaine, Mayenne, Maine-et-Loire, Vendée, Loir-et-Cher et Loiret), sur les parties nord et sud du bassin Adour-Garonne (Charente-Maritime, Gironde, Dordogne, Lot-et-Garonne, Lot, Hautes-Pyrénées et Ariège) et dans l'est du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (Hautes-Alpes, Vaucluse, Var et Haute-Corse).

## 8. 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.