

**BULLETIN DE SITUATION  
HYDROLOGIQUE**



# **BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE**

## **DU RNDE**

Situation générale au 9 Août 2001	2
Précipitations Juillet 2001	3
Précipitations efficaces	5
Eau dans le sol	6
Débits des rivières	7
Restrictions d'usages	11
GLOSSAIRE	12

## **Situation générale au 9 Août 2001**

En France métropolitaine, le mois de juillet, qui a connu alternativement des périodes très chaudes et fraîches, des semaines très sèches et des journées très pluvieuses, se présente globalement comme un mois excédentaire en précipitations.

Venant après une année hydrologique très arrosée, juillet 2001 présente également des débits de base des cours d'eau généralement supérieurs aux valeurs habituelles de ce mois.

Seuls certains secteurs méridionaux connaissent tant pour la pluie, les sols ou les écoulements une certaine sécheresse.

### ***Informations sur le Bulletin de Situation Hydrologique***

- Synthèse et coordination réalisées par la Direction de l'Eau au Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement - Secrétariat du groupe sécheresse de la mission interministérielle de l'eau.
- Ce bulletin est réalisé grâce aux informations fournies par les producteurs :

Le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

Les Directions Régionales de l'Environnement (DIREN)

Les Agences de l'Eau

Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières

Le Conseil Supérieur de la Pêche

Météo France

Voies Navigables de France

Electricité de France

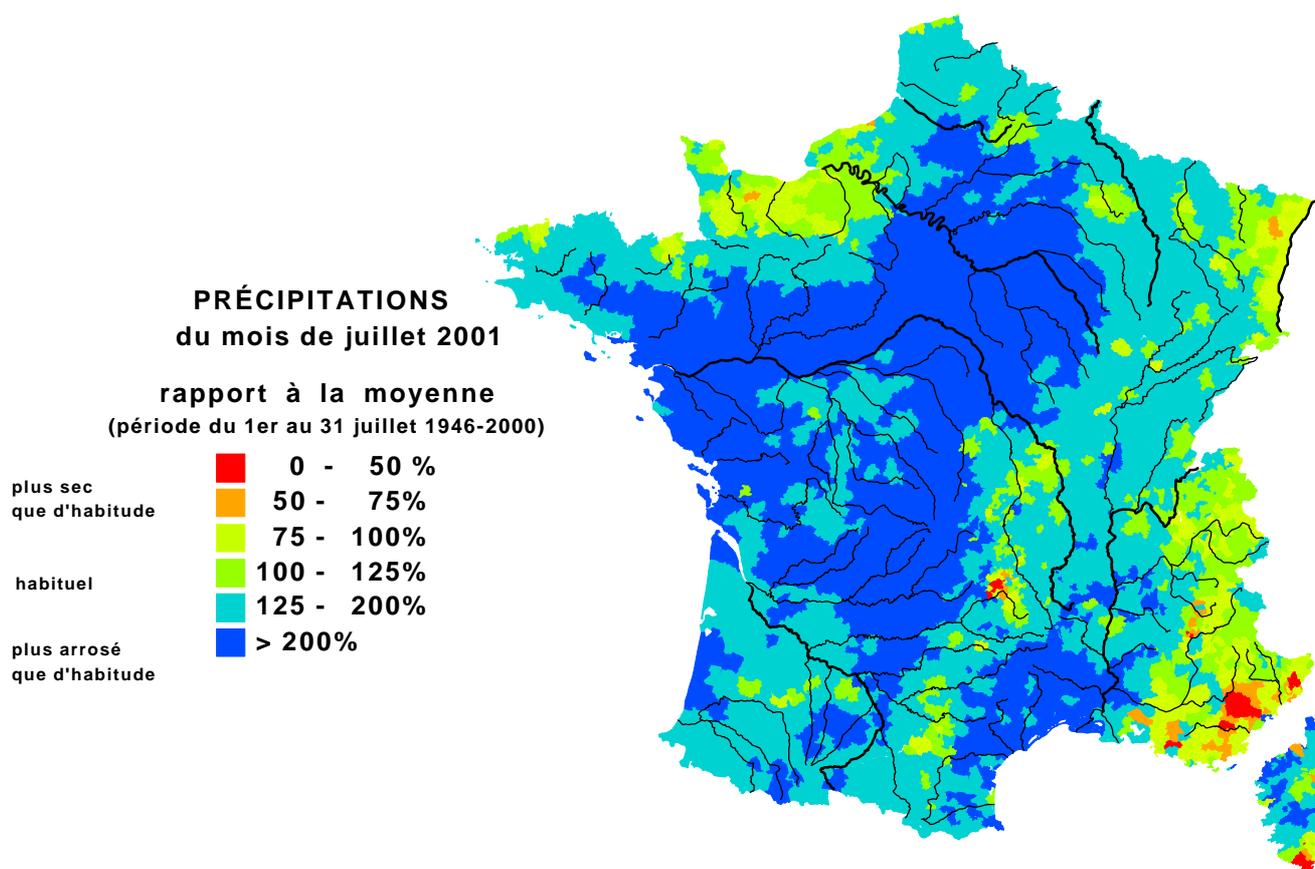
Les autres gestionnaires de barrages-réservoirs (en particulier la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne et l'Institution Interdépartementale des Barrages-Réservoirs du Bassin de la Seine)

- Ce Bulletin de Situation Hydrologique du RNDE sur Internet paraît en mars, mai, juillet, septembre et novembre de chaque année.

# PRECIPITATIONS

Juillet 2001

## JUILLET 2001 A ÉTÉ PLUVIEUX, OU TRÈS PLUVIEUX SELON LES REGIONS



### Commentaire

Quelques régions : la Provence, les Alpes, la plaine d'Alsace et la Normandie ont connu des totaux pluviométriques peu différents de la moyenne. Pour le reste du pays, les précipitations ont été presque partout excédentaires. Parmi les secteurs les plus arrosés on peut citer

- la région parisienne (204 mm à Paris-Montsouris et 234 mm à Villacoublay)
- les côtes du centre-ouest : 154 mm à La Rochelle (37 mm en année moyenne)
- l'ouest du Massif Central : 305 mm à Tulle et 323 mm à Egletons.
- une partie de la Corse : 79 mm au Cap Corse (contre 6 mm en moyenne de juillet).

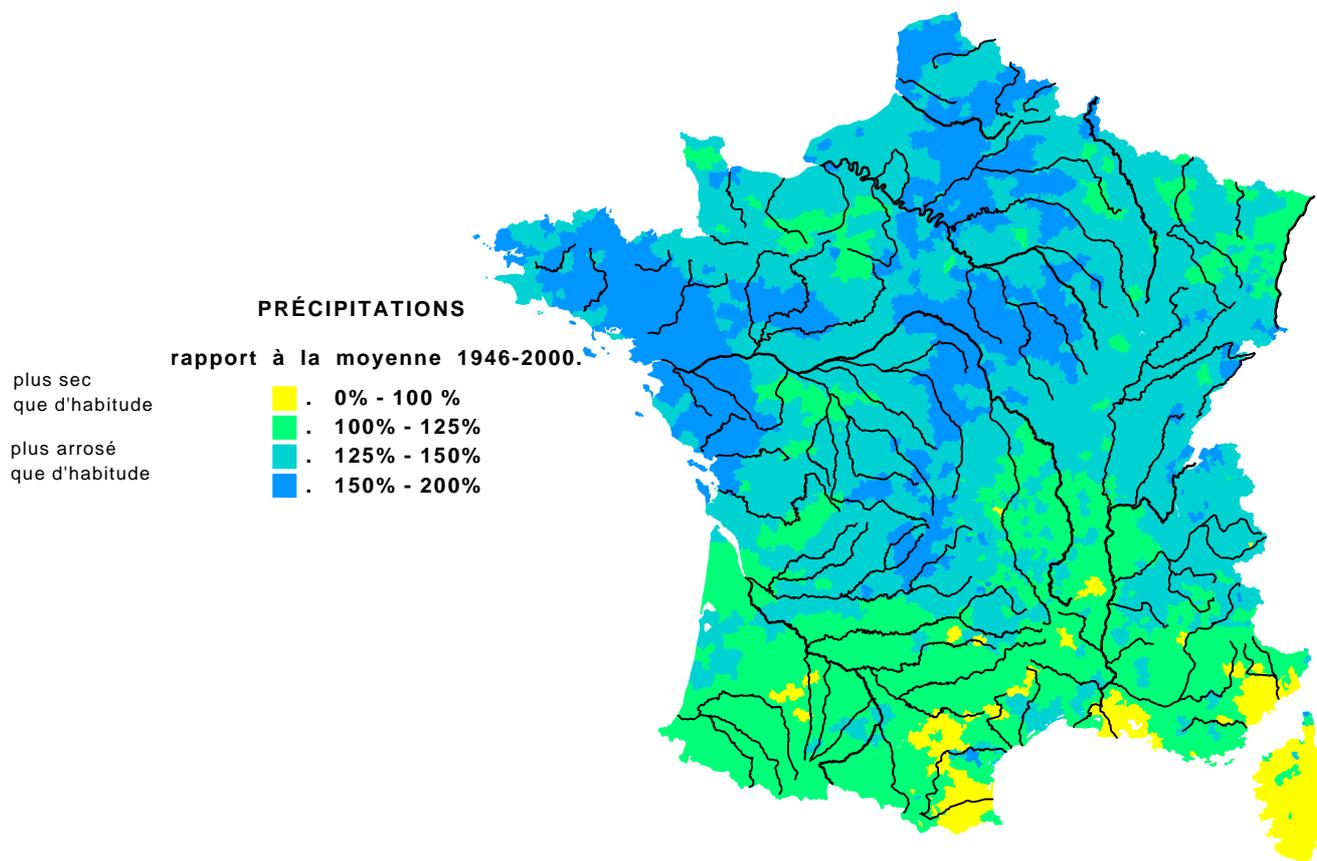
Précisions sur la carte

Précipitations rapportées à la moyenne 1946-2000 et indiquées en pourcentage.

Séries climatiques étendues et homogénéisées d'après des données de base provenant principalement de Météo-France. Carte produite par le Bureau de la connaissance des milieux aquatiques, Direction de l'Eau, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

# PRECIPITATIONS

Janvier à Juillet 2001  
DU 1er JANVIER AU 31 JUILLET 2001 :  
TRES PLUVIEUX AU NORD,  
ASSEZ PLUVIEUX AU SUD



## Commentaire

Pour les 7 mois écoulés, 2001 apparaît déjà comme une année excédentaire en précipitations: fortement excédentaire dans les deux tiers septentrionaux et modérément excédentaire dans le tiers méridional.

Seuls le Roussillon, la Corse et une partie du littoral méditerranéen sont –faiblement– déficitaires.

### Précisions sur la carte

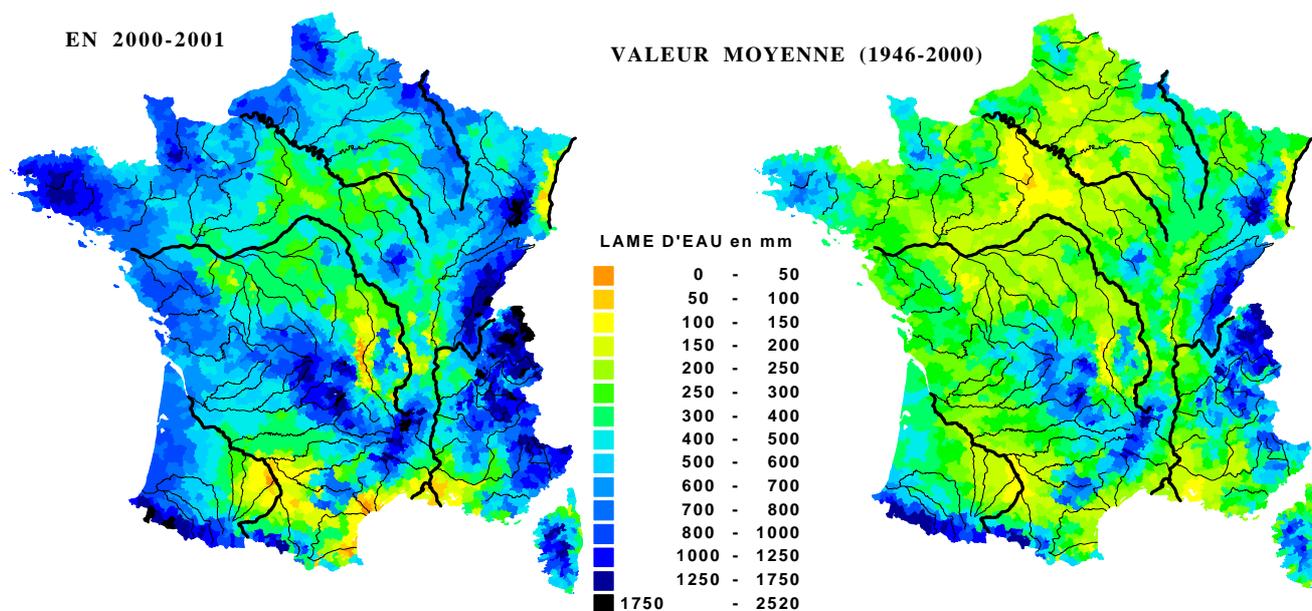
Précipitations rapportées à la moyenne 1946-2000 et indiquées en pourcentage.

Séries climatiques étendues et homogénéisées d'après des données de base provenant principalement de Météo-France. Carte produite par le Bureau de la connaissance des milieux aquatiques, Direction de l'Eau, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

## PLUIES EFFICACES

(eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes)  
du 1er septembre 2000 au 31 juillet 2001

**LA QUANTITÉ D' EAU DISPONIBLE POUR L'ÉCOULEMENT ET LA RECHARGE DES  
NAPPES (PRÉCIPITATIONS EFFICACES) EST TRÈS SUPÉRIEURE À LA VALEUR  
HABITUELLE**

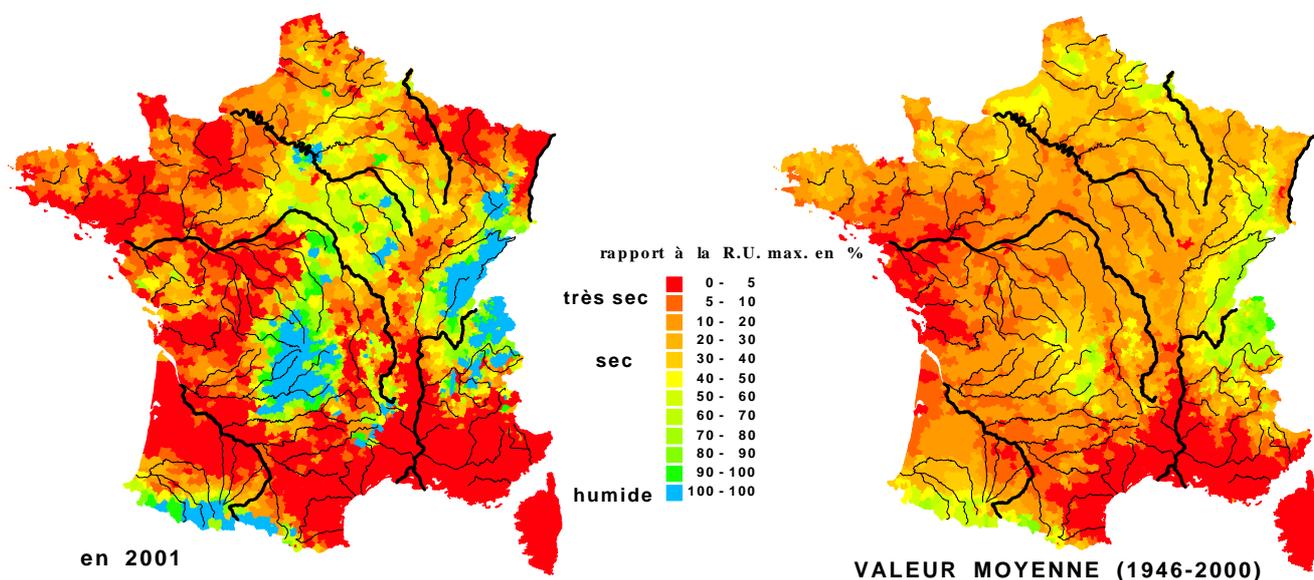


### Commentaire

En juillet et sauf dans les régions montagneuses, les sols ont généralement pu absorber l'eau de pluie. Pour l'ensemble de l'année hydrologique (depuis septembre 2000), la comparaison de l'eau disponible pour l'écoulement avec celle d'une année moyenne est particulièrement spectaculaire.

## EAU DANS LE SOL

Situation estimée de la réserve utile du sol au 1er août 2001  
LES SOLS DU BASSIN PARISIEN ET DES RELIEFS  
SONT PLUS HUMIDES QUE D'HABITUDE



### Commentaire

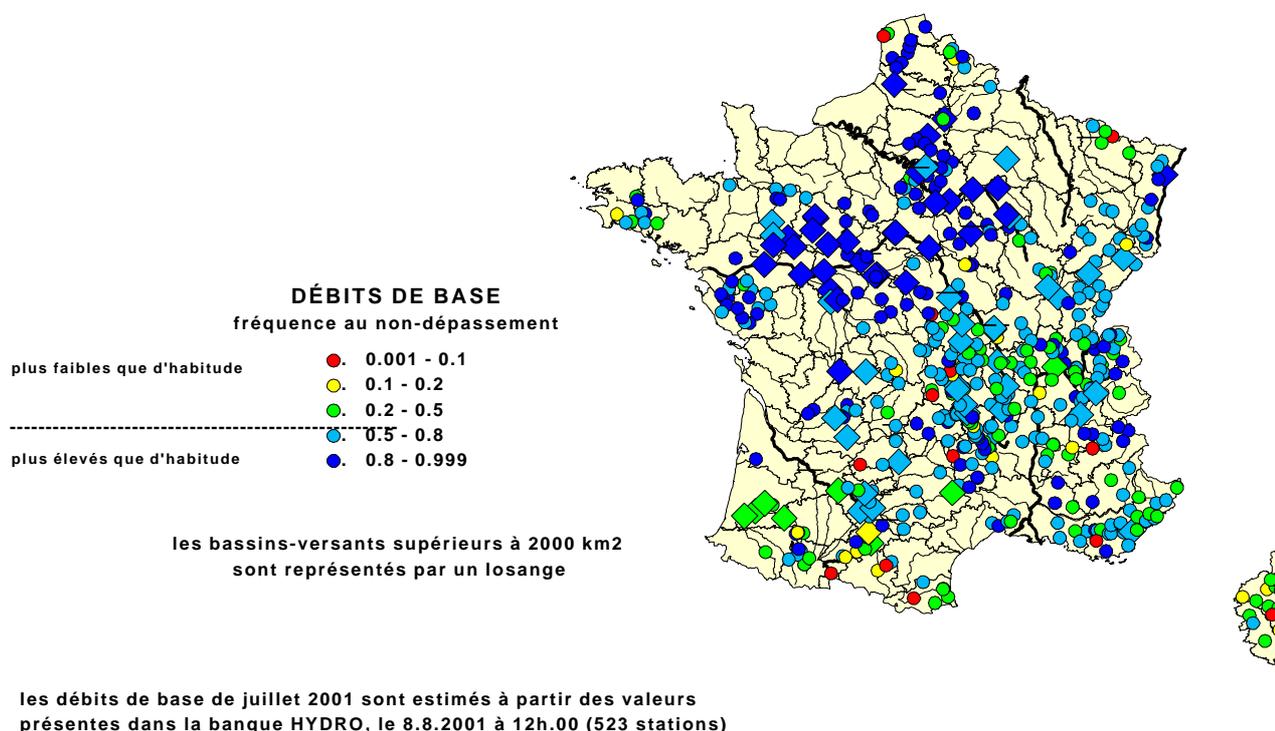
Le Bassin Parisien, la Vendée et les secteurs montagneux présentent des sols nettement plus humides qu'en année moyenne. Ce sont les régions les plus arrosées où les pluies ont été supérieures à l'évapotranspiration.

### Précisions sur les cartes

Rapport en pourcentage de la réserve utile du sol (RU) à la réserve utile maximale pour la date précisée. Si la visualisation de l'état de cette réserve permet d'indiquer les grandes zones où il y a un déficit d'eau dans le sol, les variations locales dues à la nature du sol, à la végétation et surtout à la culture pratiquée, peuvent être importantes. Calculs effectués à partir d'un bilan hydrique à pas de temps mensuel avec une valeur de RU pour chaque canton et en prenant comme végétation "référence gazon".

Séries climatiques étendues et homogénéisées d'après des données de base provenant de Météo-France. Carte produite par le Bureau de la connaissance des milieux aquatiques, Direction de l'Eau, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

## EN JUILLET 2001, LES DÉBITS DE BASE DES COURS D'EAU ONT ÉTÉ, EN MAJORITÉ, SUPÉRIEURS A LA MOYENNE



### Commentaire

Dans la partie la plus méridionale de la France (au sud d'une ligne Bordeaux-Montpellier et en Corse) les débits de base sont généralement inférieurs aux valeurs habituelles de juillet. Au nord de cette ligne, la majeure partie des rivières connaissent des écoulements supérieurs aux valeurs courantes de juillet.

Dans le Bassin Parisien et le secteur de la Loire moyenne les débits de base prennent presque tous des valeurs quinquennales (valeurs élevées ne s'observant qu'une année sur cinq, en moyenne).

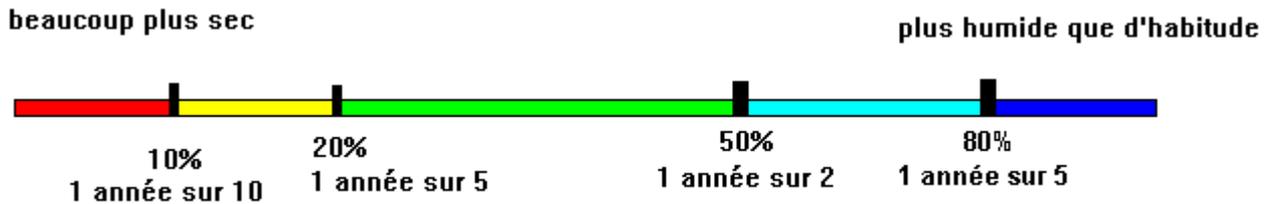
Les eaux de la Somme poursuivent leur lente descente.

Le débit de base de la Saône est voisin de la normale, mais les nombreuses pluies de juillet ont provoqué de petites crues faisant remonter l'écoulement au-dessus de la moyenne.

L'Aude et le Rizzanese (en Corse) sont deux exemples de ces cours d'eau méridionaux connaissant actuellement un étiage quinquennal (valeur faible ne s'observant qu'une année sur cinq en moyenne).

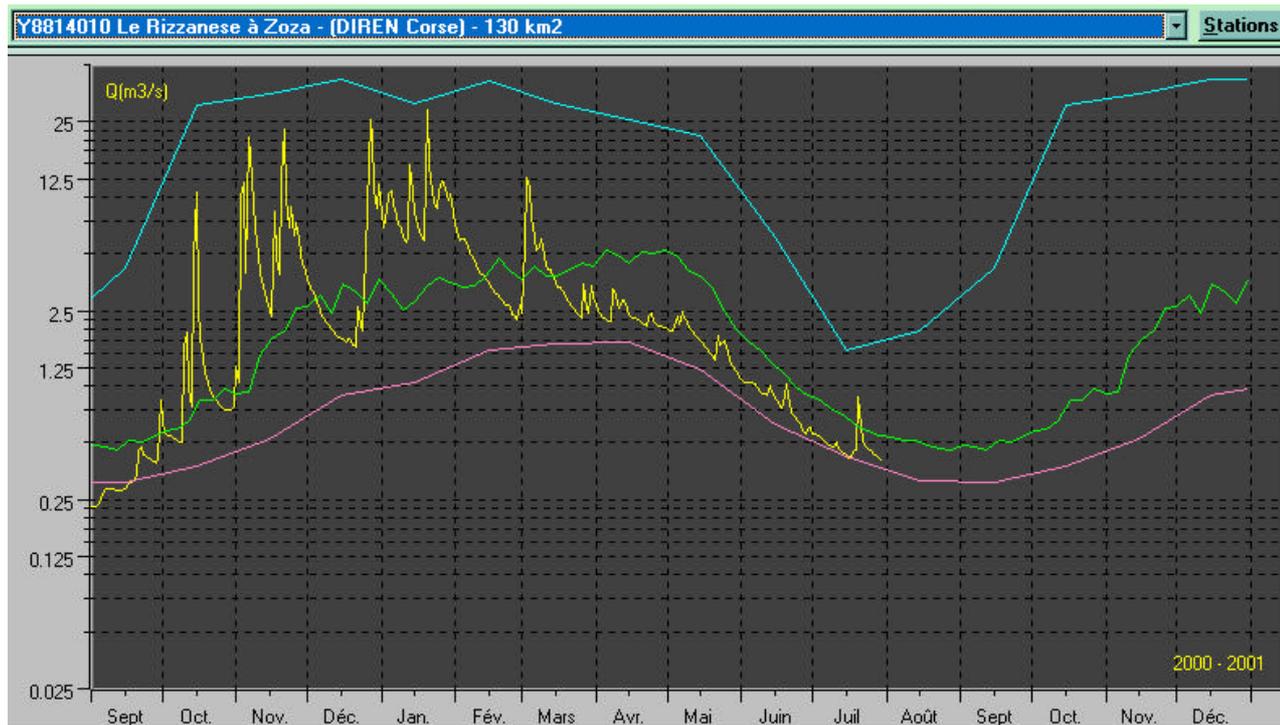
### Précisions sur la carte

L'indicateur utilisé est le débit d'étiage (VCN3 : débit minimal sur 3 jours consécutifs) enregistré pendant le mois. Ce débit est comparé aux valeurs historiques du même mois pour certaines stations de la banque HYDRO. Chaque débit est classé de la manière suivante :

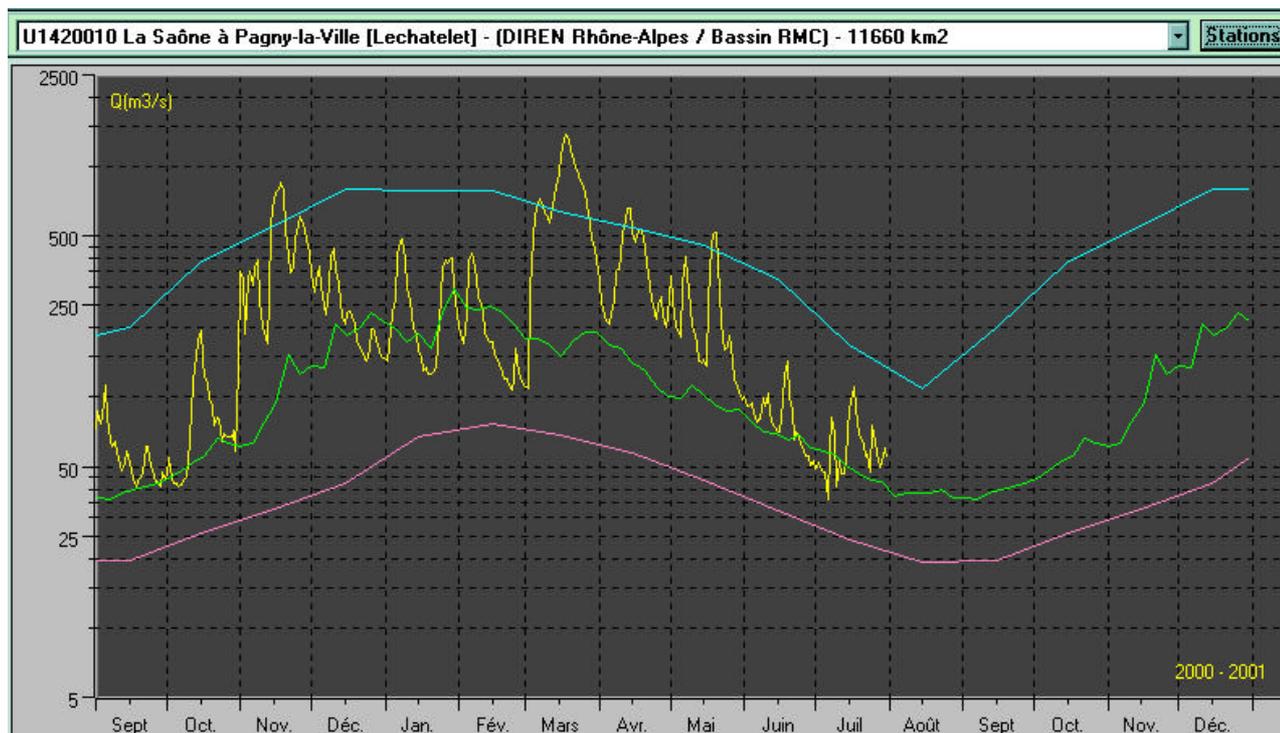


Les données de 1999 sont fournies par les gestionnaires et les données du passé sont issues de la banque HYDRO. Carte produite par le Bureau de la connaissance des milieux aquatiques, Direction de l'Eau, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

## Station : Le Rizzanese à Zoza - DIREN Corse



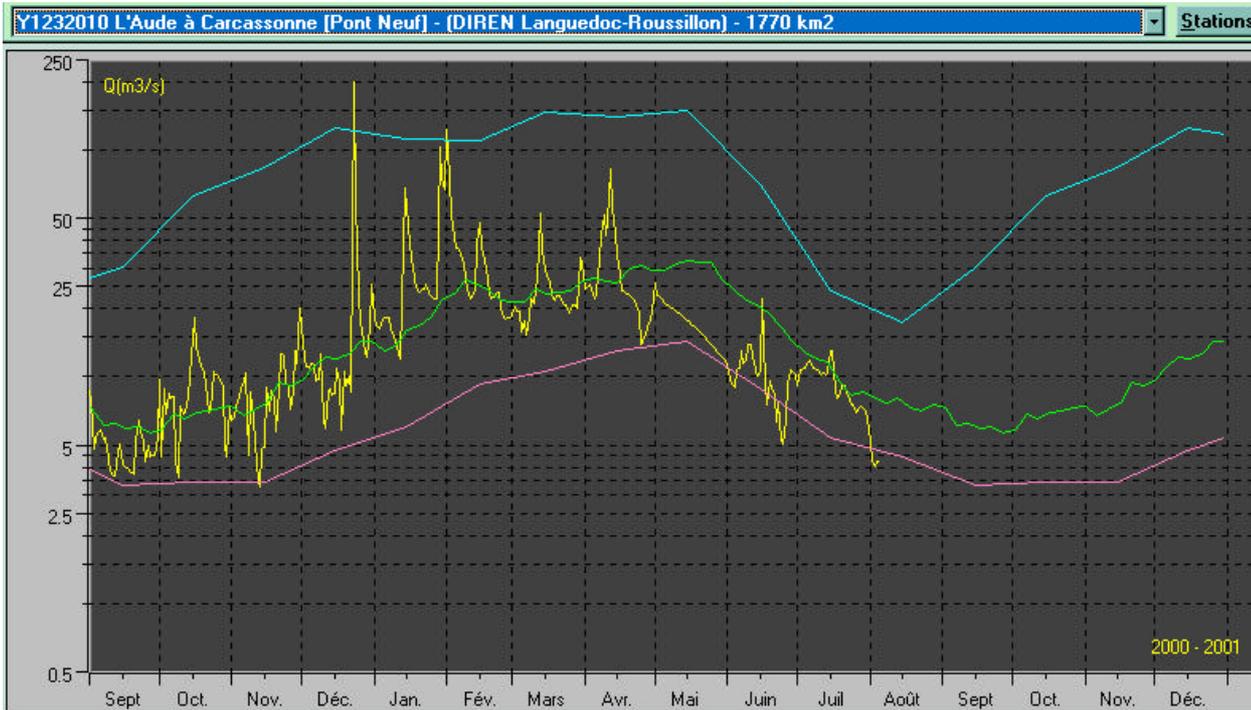
## Station : La Saône à Pagny-la-Ville (Lechatelet) - DIREN Rhône-Alpes / Bassin RMC



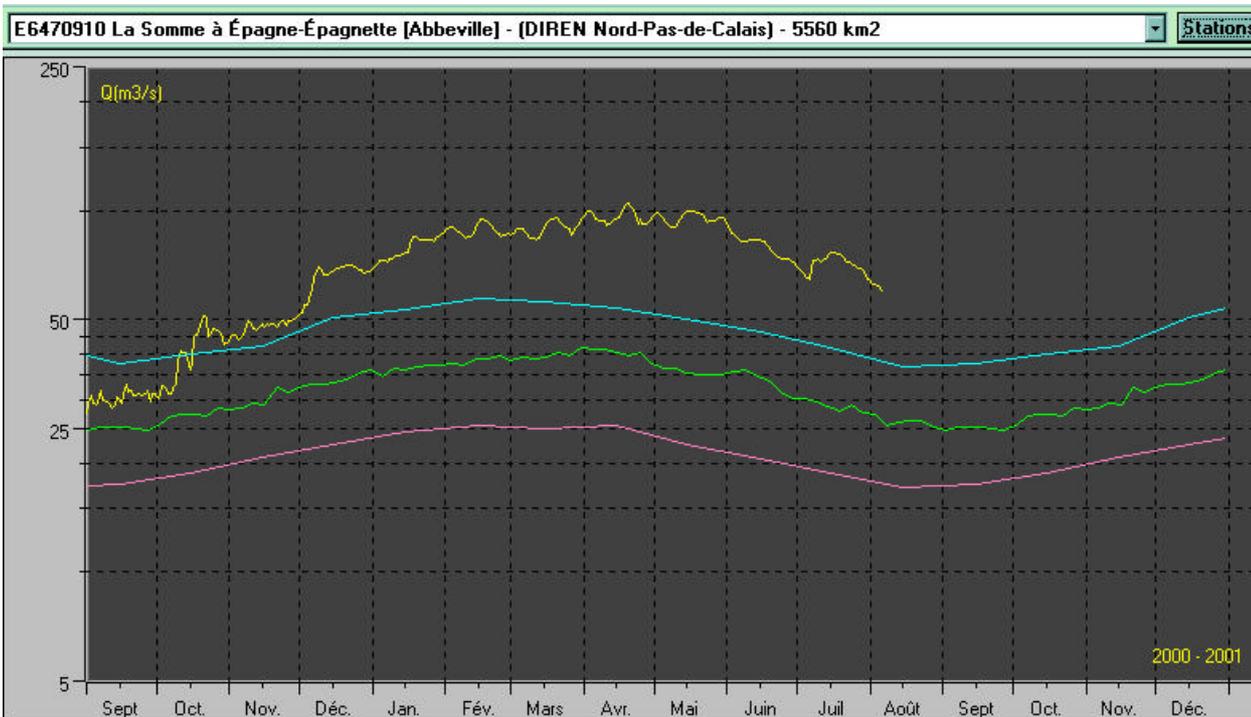
### Légende des graphiques :

- Courbe jaune : débit journalier de l'année en cours
- Courbe verte : débit médian des années antérieures
- Courbe rouge : débit minimal de fréquence quinquennale des années antérieures (valeurs sèches)
- Courbe bleue : débit maximal de fréquence quinquennale des années antérieures (valeurs humides)

Station : L'Aude à Carcassonne – DIREN Languedoc-Roussillon



Station : La Somme à Épagne-Épagnette (Abbeville) – DIREN Nord Pas de Calais

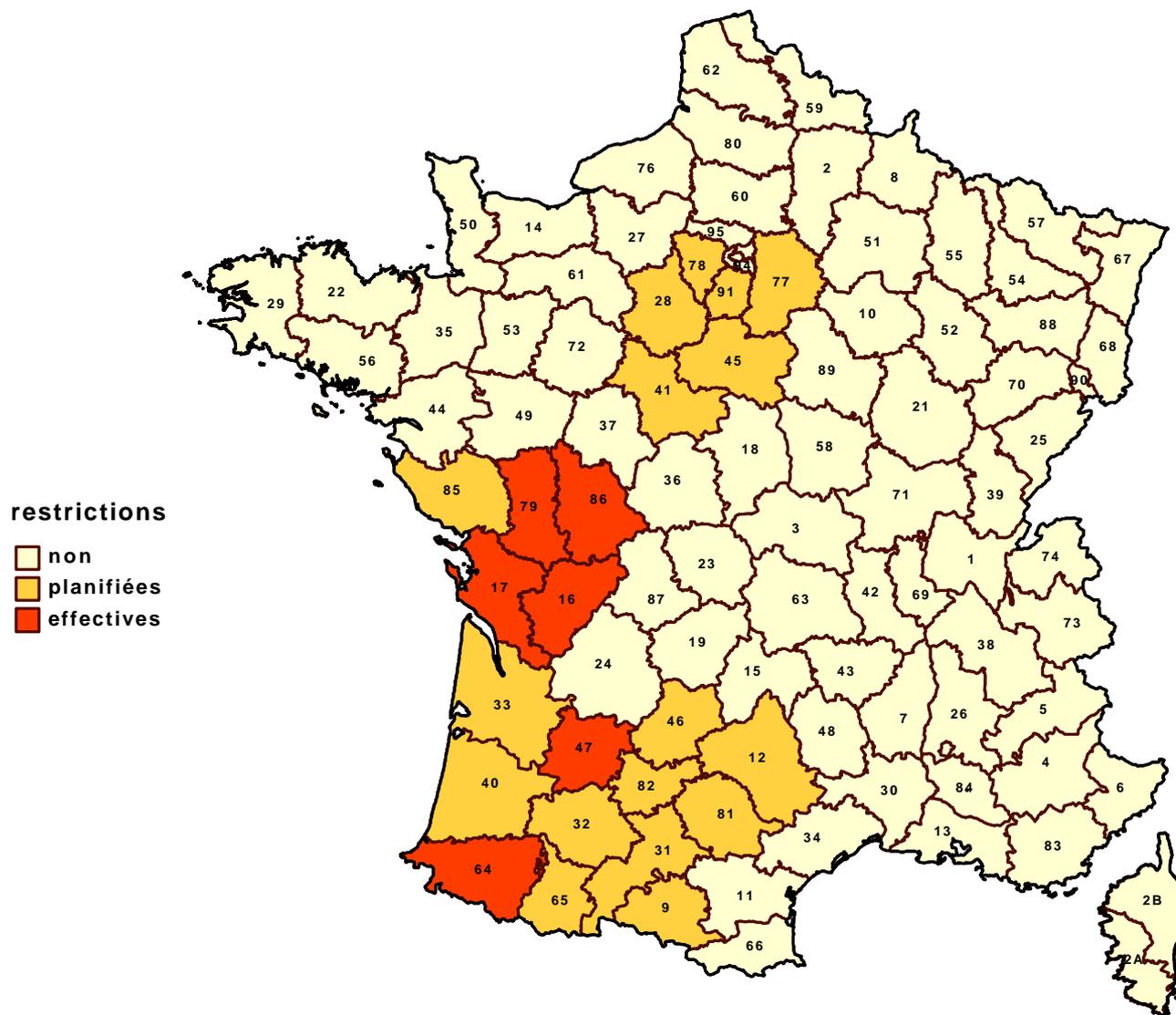


**Légende des graphiques :**

- Courbe jaune : débit journalier de l'année en cours
- Courbe verte : débit médian des années antérieures
- Courbe rouge : débit minimal de fréquence quinquennale des années antérieures (valeurs sèches)
- Courbe bleue : débit maximal de fréquence quinquennale des années antérieures (valeurs humides)

## Restrictions d'usages

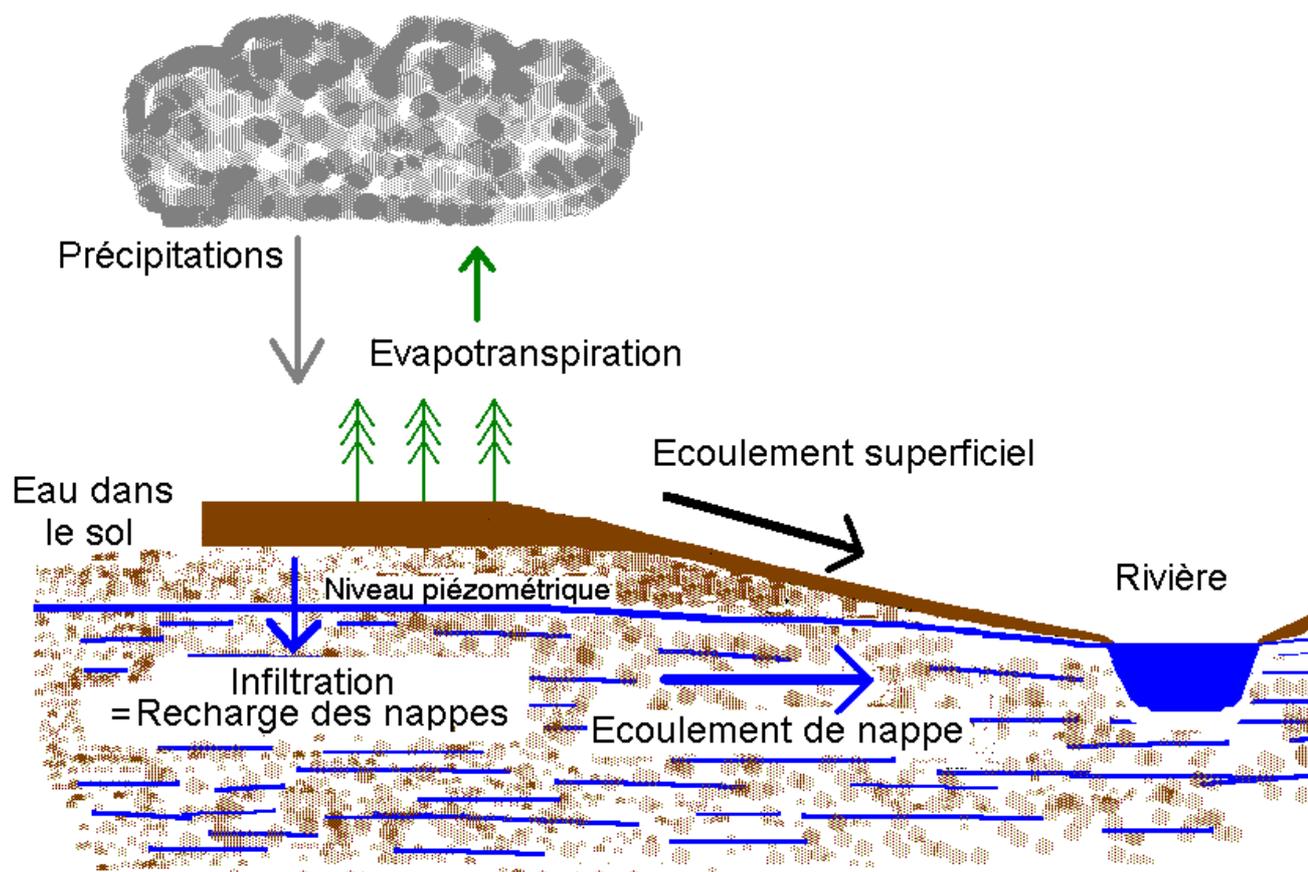
DEPARTEMENTS CONCERNES PAR UN ARRETE PREFECTORAL AU MOINS EN VIGUEUR AU 1er AOUT 2001 ET LIMITANT CERTAINS USAGES DE L'EAU



### Commentaire

Outre la région Poitou-Charentes, le Lot-et-Garonne et les Pyrénées Atlantiques font l'objet de mesures de restriction.

## GLOSSAIRE



### 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.

### Evapotranspiration

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. En effet, la majorité de l'eau est évapotranspirée par la végétation.

### Pluies efficaces

Les pluies (ou 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.

### Infiltration (recharge)

L'infiltration est le processus physique par lequel l'eau pénètre dans les sols et alimente les nappes.

#### 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.

**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).

**Débit**

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

**Nappe 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.