

**BULLETIN DE SITUATION
HYDROLOGIQUE**



BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE DU RNDE

Situation générale au 13 juin 2001	2
Précipitations mai 2001	3
Précipitations efficaces	4
Eau dans le sol	5
Débits des rivières	6
Restrictions d'usages	10
GLOSSAIRE	11

Situation générale au 13 juin 2001

Le mois de mai est nettement différent des mois précédents. Une pluviométrie moins abondante et l'approche de la saison estivale font évoluer la situation des milieux aquatiques jusque là largement excédentaires.

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

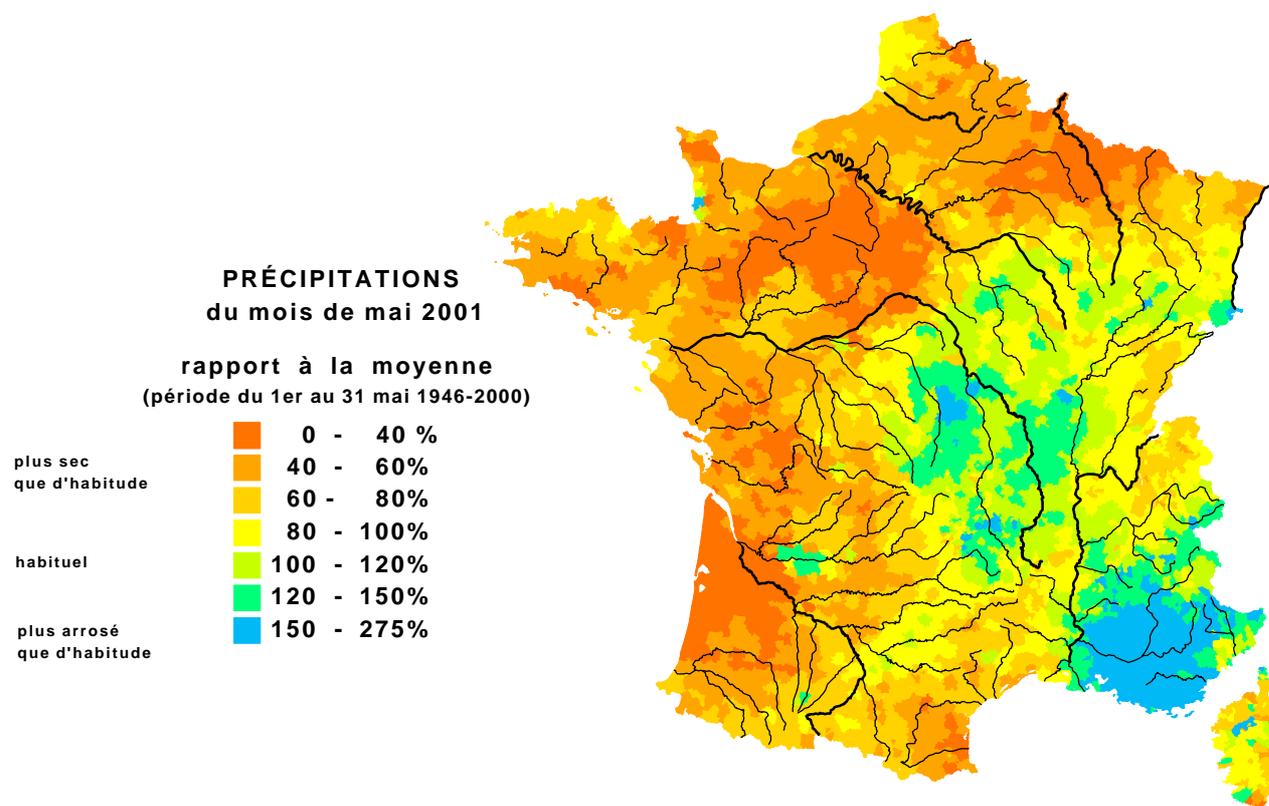
Les autres gestionnaires de barrages-réservoirs (en particulier la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne et l'Institution Interdépartementale des Barrages-Réservoirs du Bassin de la Seine)

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

PRECIPITATIONS

mai 2001

APRES UNE SUCCESSION DE MOIS HUMIDES, MAI 2001 A ÉTÉ SEC DU NORD AU SUD-OUEST



Commentaire

Après une longue série de mois humides, mai 2001 a été particulièrement sec dans le nord, l'ouest et le sud-ouest. Seule la Provence a connu des précipitations très supérieures à la normale.

Précisions sur la carte

Précipitations rapportées à la moyenne 1946-1998 et indiquées en pourcentage.

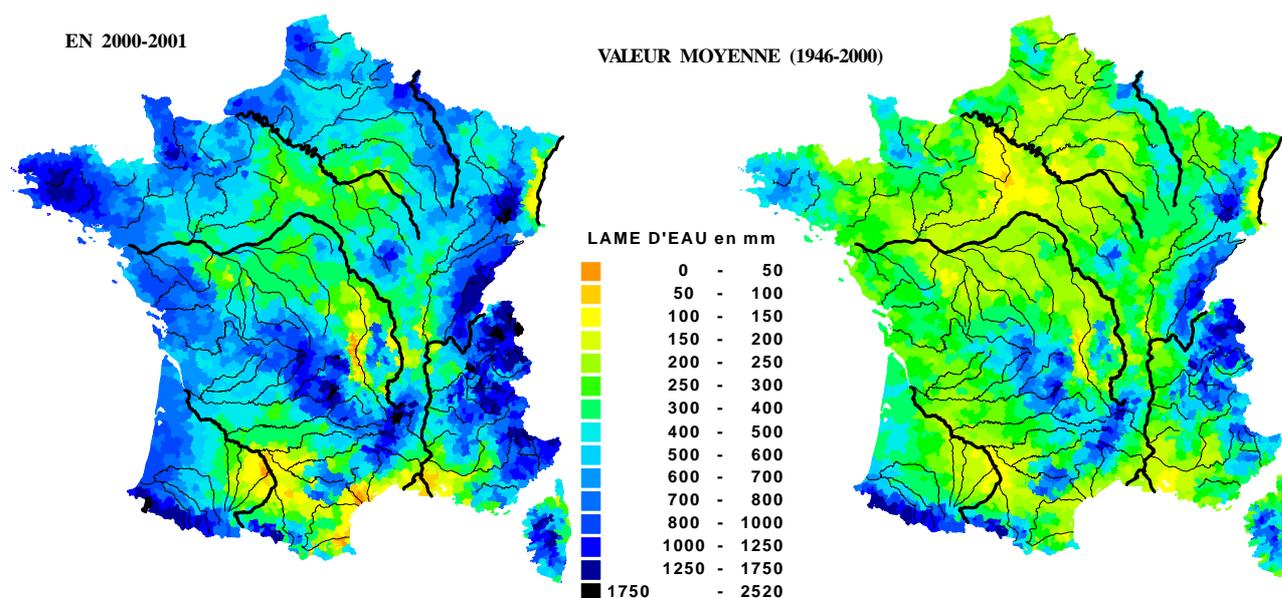
Séries climatiques étendues et homogénéisées d'après des données de base provenant principalement de Météo-France. Carte produite par le Bureau de la connaissance des milieux aquatiques, Direction de l'Eau, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

PLUIES EFFICACES

(eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes)

du 1er septembre 2000 au 31 mai 2001

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



Commentaire

Seules les régions de montagne ont connu des pluies supérieures à l'évaporation. Pour tous les autres secteurs, les écoulements proviennent de l'eau tombée pendant l'hiver ou le printemps.

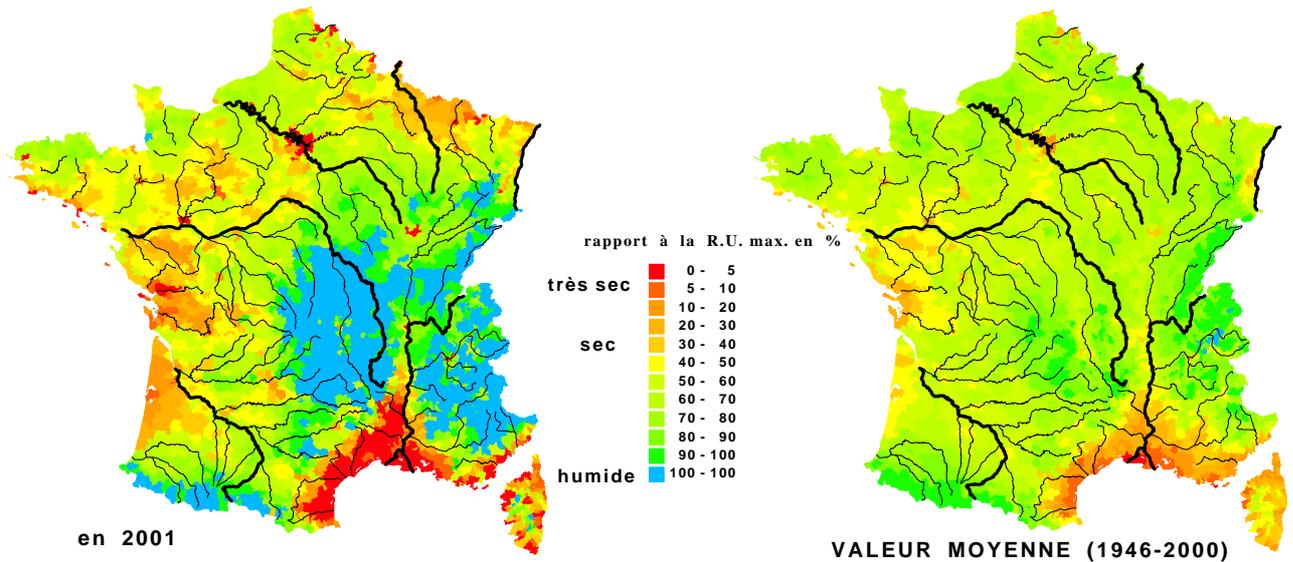
EAU DANS LE SOL

Situation estimée de la réserve utile du sol au 1er juin 2001

L'HUMIDITÉ PERSISTE DANS LES MONTAGNES.

LES SOLS LES PLUS SABLEUX (LANDES, ...) SE SONT ASSÉCHÉS EN MAI.

LE LANGUEDOC EST PARTICULIEREMENT SEC.



Commentaire

La situation s'est très nettement différenciée par rapport au mois précédent. Les sols restent humides dans les régions montagneuses où les pluies de mai ont été supérieures à l'évaporation. Ils s'assèchent d'autant plus que la réserve utile du sol est faible. Les sols très sableux, par exemple dans les Landes sont déjà plus secs que pour un 1er juin habituel.

Le Languedoc et le Roussillon constituent les régions les plus sèches.

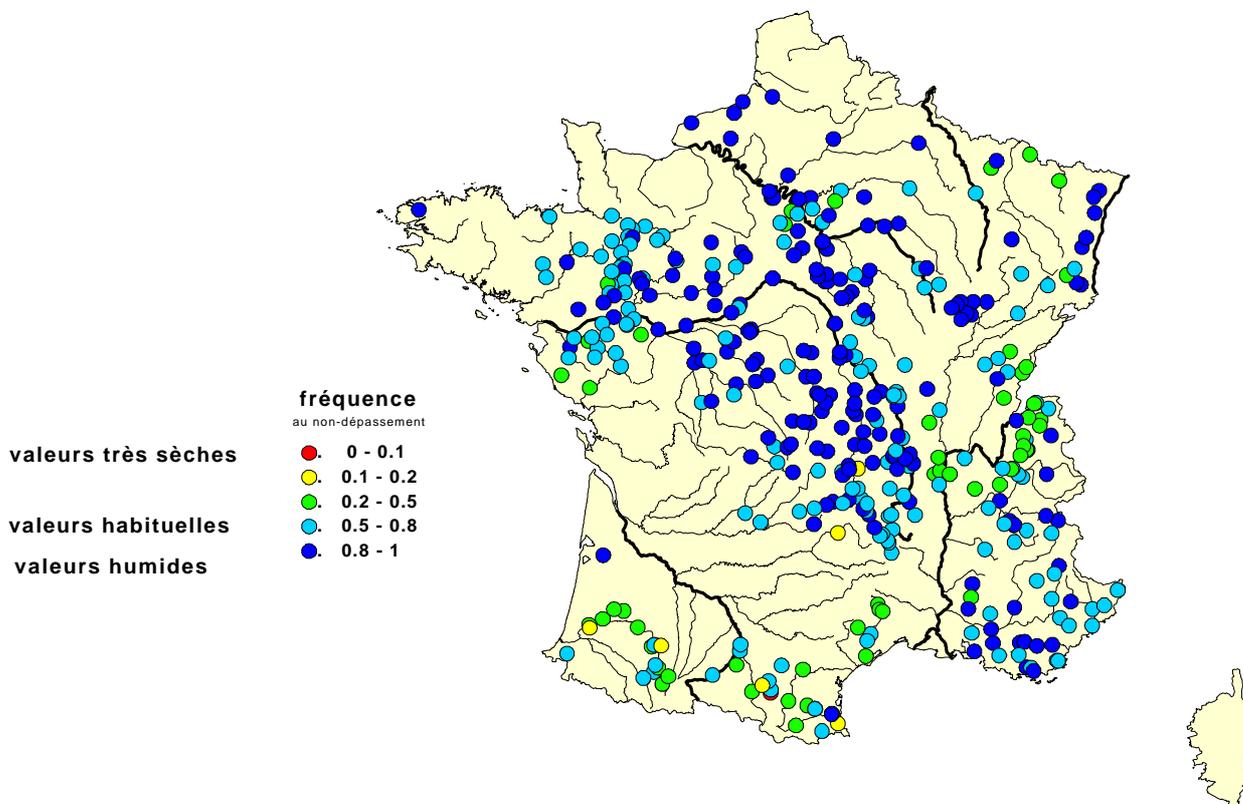
En ce qui concerne la Picardie, les sols se sont suffisamment asséchés pour pouvoir absorber près de 100 mm de pluie, le risque de reprise sérieuse des crues paraît désormais écarté.

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.

DEBITS DE BASE DES COURS D'EAU DE MAI 2001 SONT GÉNÉRALEMENT SUPÉRIEURS À LA NORMALE

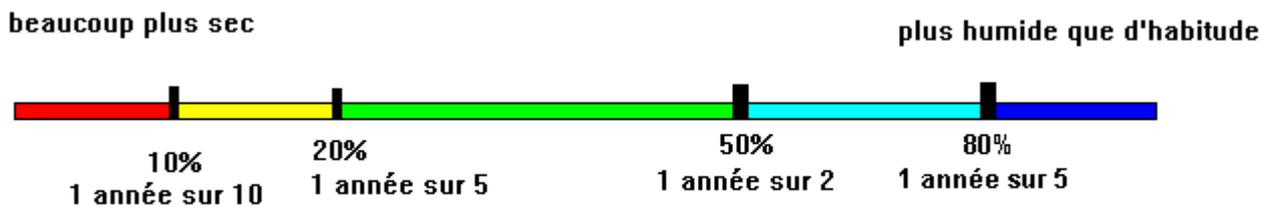


Commentaire

La presque totalité des cours d'eau français connaissent à fin mai 2001 des écoulements de base supérieurs à la normale. Seul le sud-ouest présente quelques stations connaissant un débit inférieur au débit de fréquence quinquennale sèche, c'est-à-dire le débit en dessous duquel on ne descend qu'une fois tous les 5 ans.

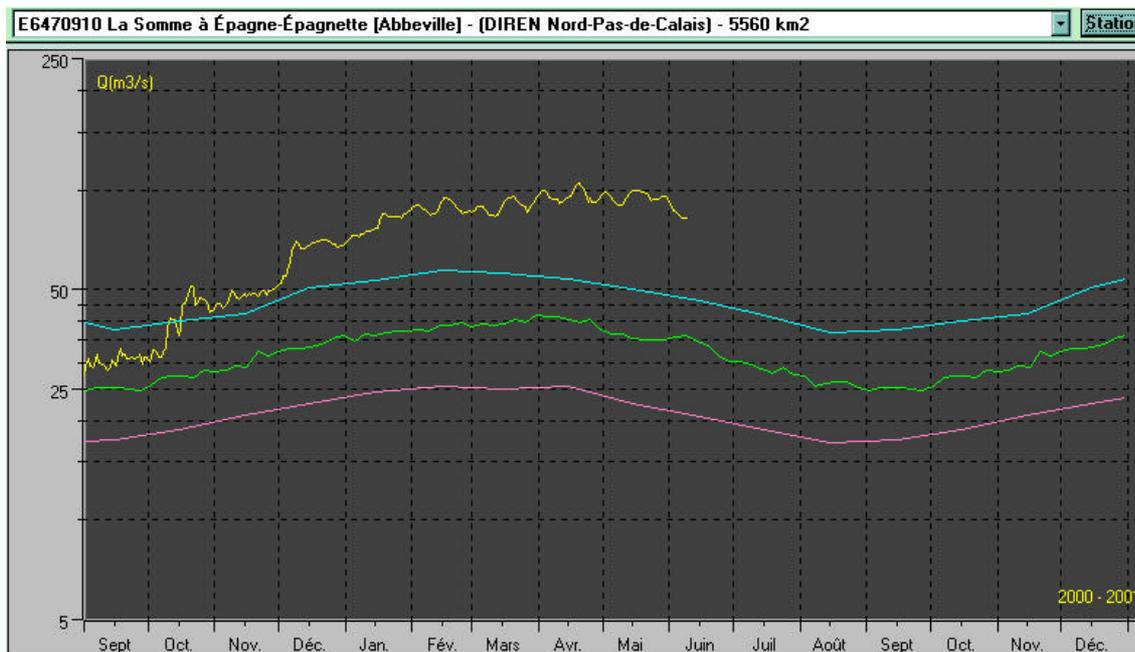
Précisions sur la carte

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 :

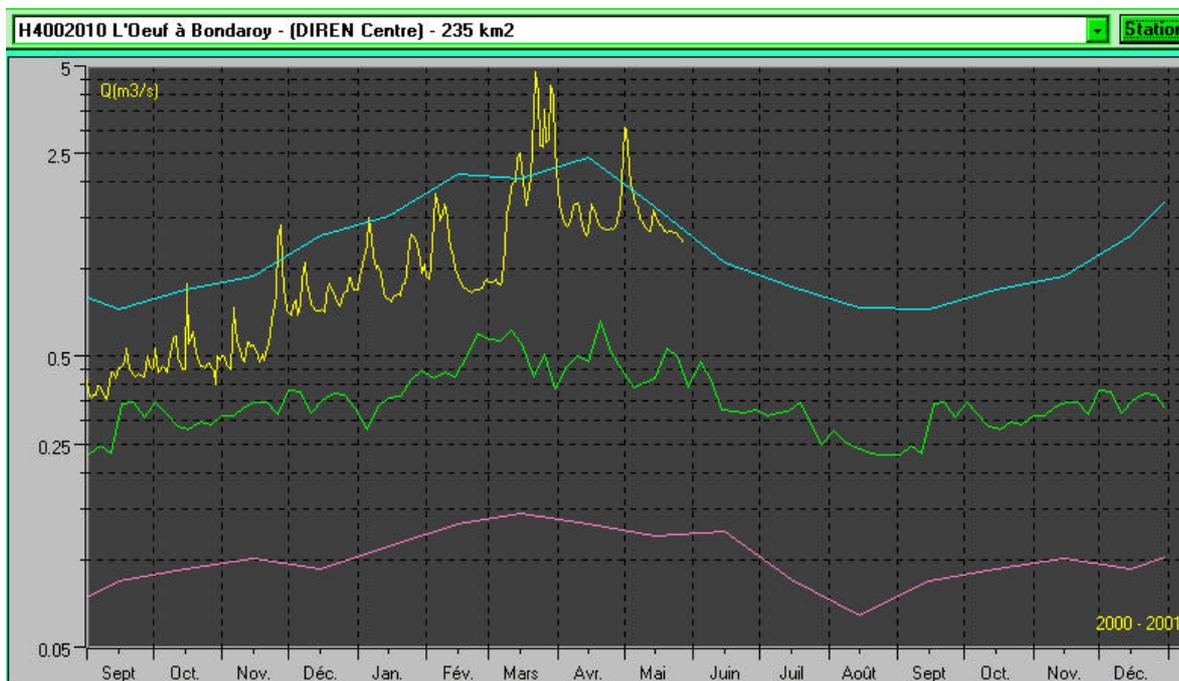


Les données de 1999 sont fournies par les gestionnaires et les données du passé sont issues de la banque HYDRO. Carte produite par le Bureau de la connaissance des milieux aquatiques, Direction de l'Eau, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

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



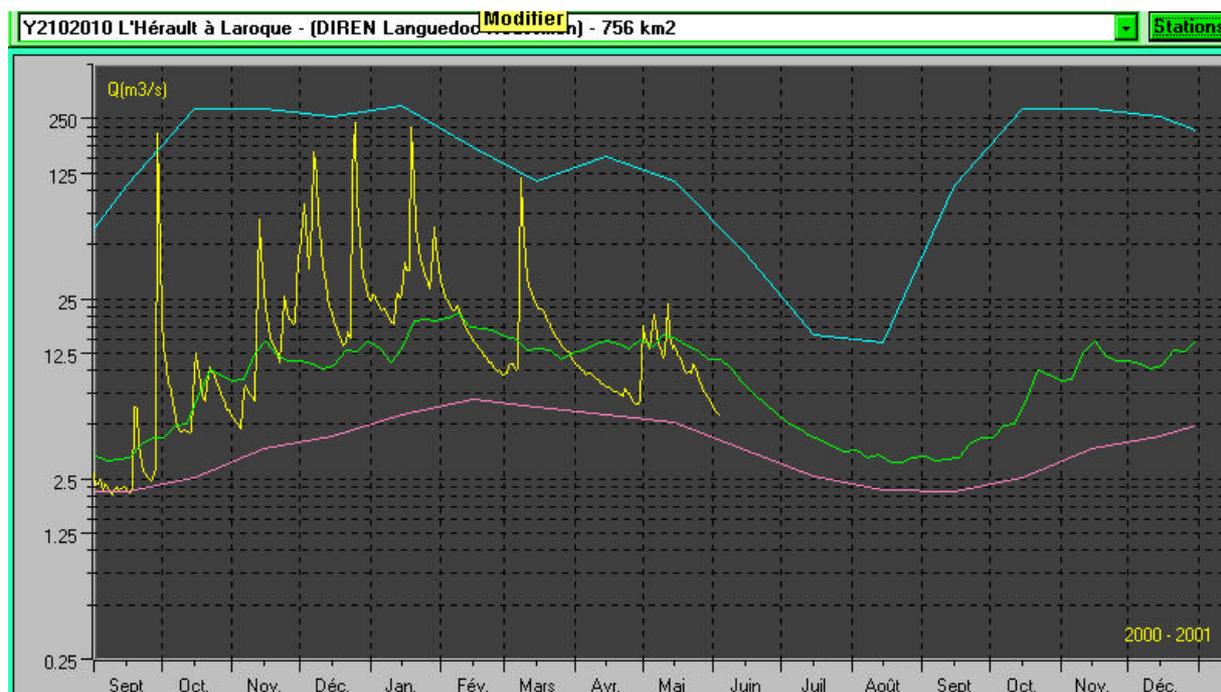
Station : L'œuf à Bondaroy – DIREN Centre



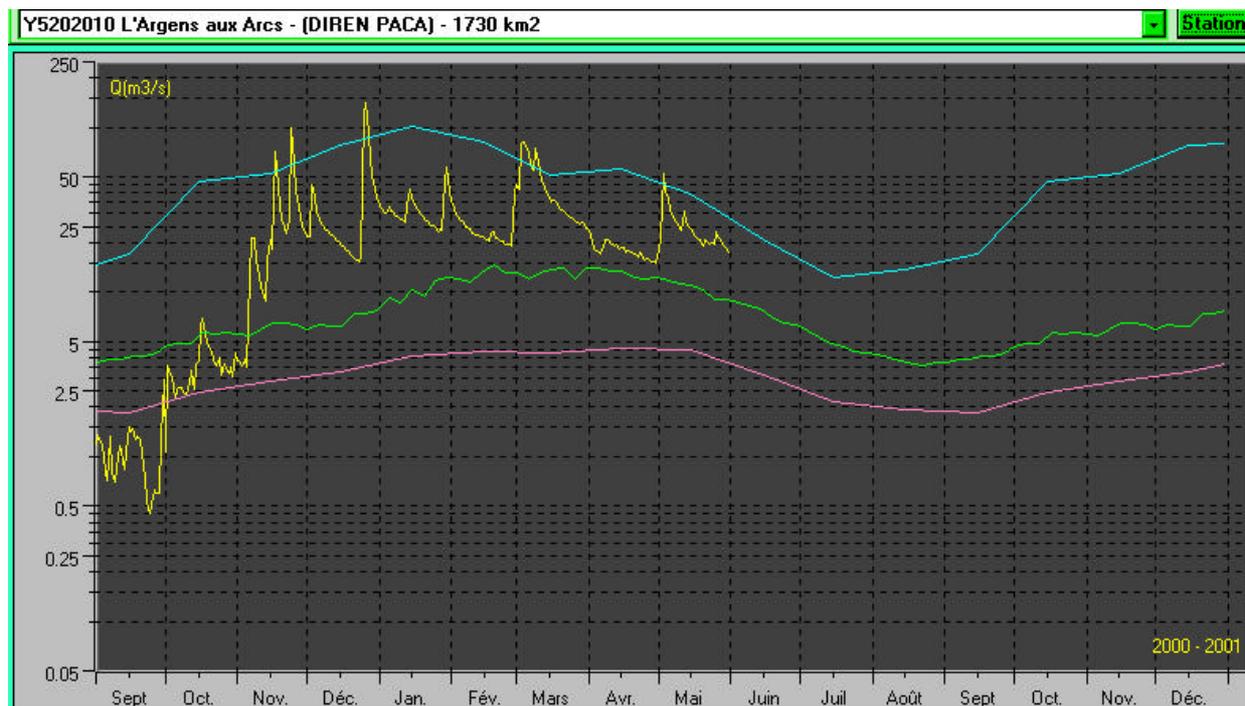
Légende des graphiques :

- 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'Hérault à Laroque – DIREN Languedoc-Roussillon



Station : L'Argens aux Arcs – DIREN PACA

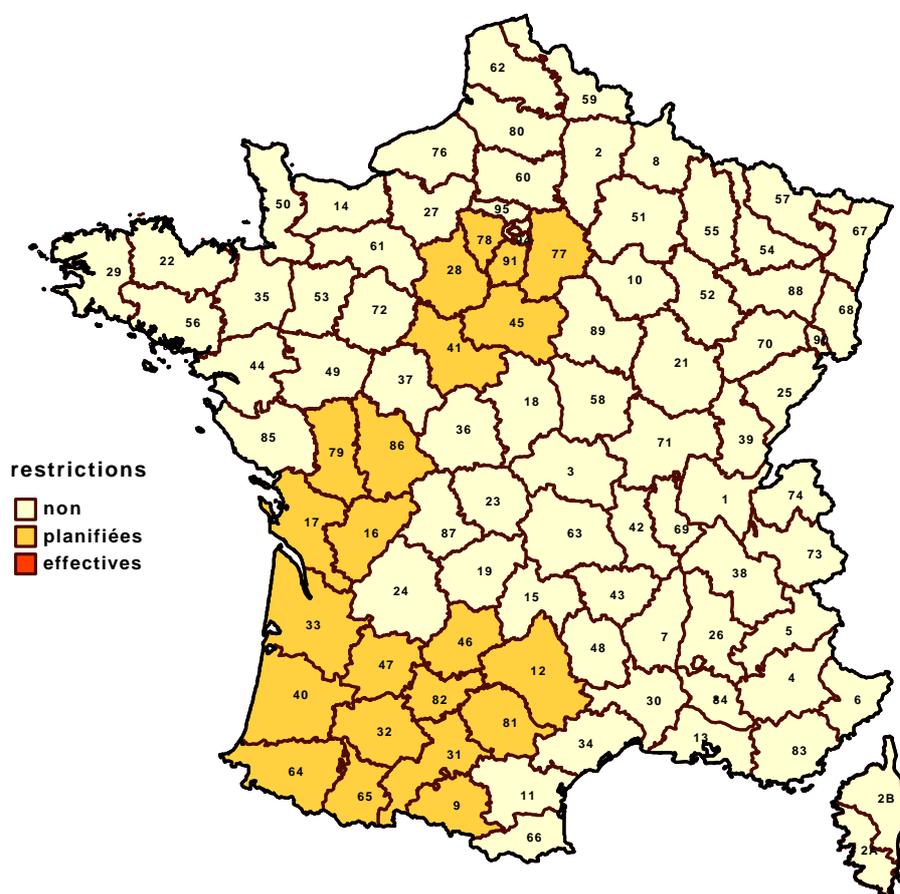


Légende des graphiques :

- 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

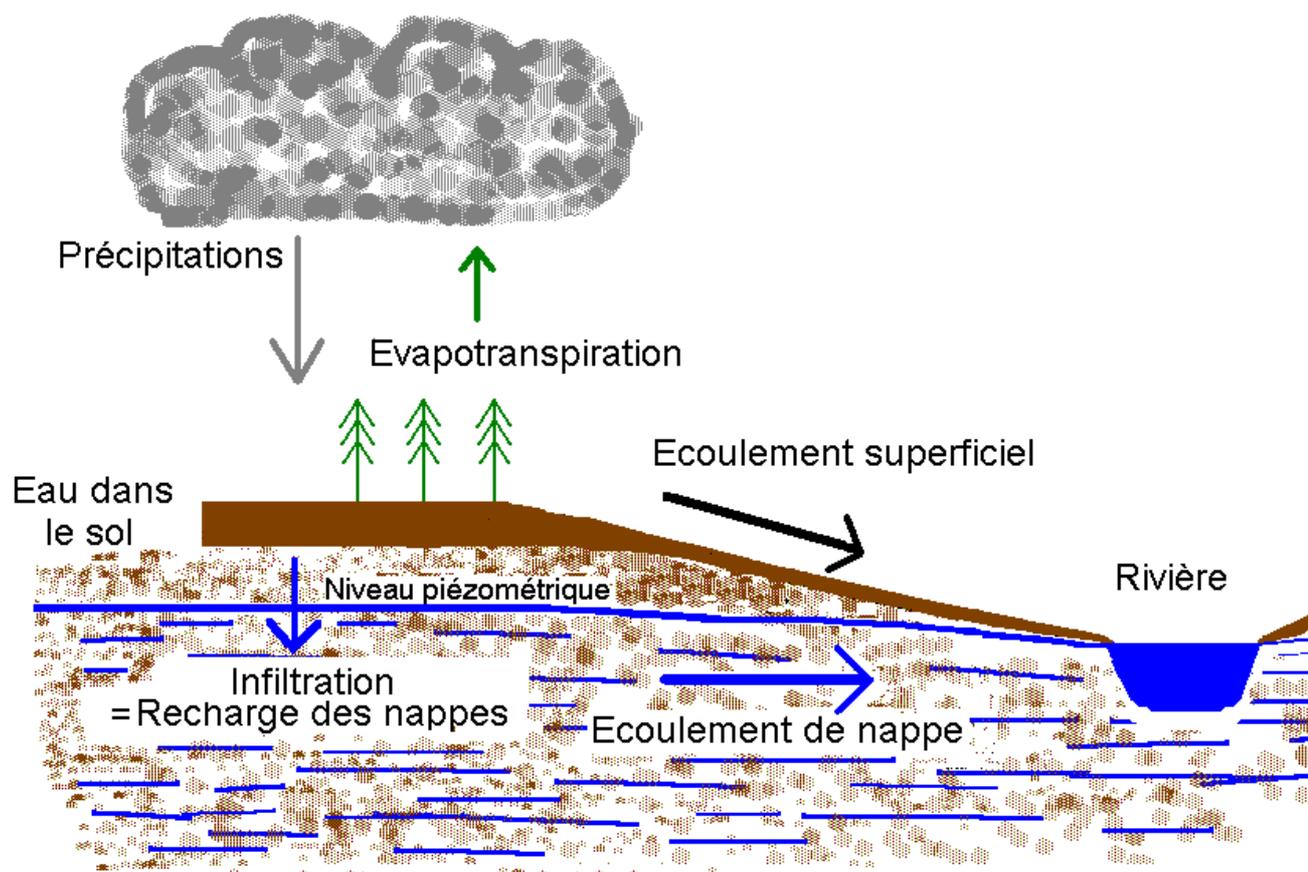
DEPARTEMENTS CONCERNES PAR UN ARRETE PREFECTORAL, AU MOINS EN VIGUEUR AU 1^{er} JUIN ET LIMITANT CERTAINS USAGES DE L'EAU



Commentaire

Dans plusieurs régions, les Préfets ont arrêté les protocoles-cadre visant à informer l'ensemble des usagers des mesures de restriction qui pourraient être prises dans le courant de la saison estivale. Ces régions sont le plus souvent celles dont les ressources sont fortement sollicitées par l'irrigation agricole. En situation de déséquilibre chronique, leur état nécessite d'anticiper les crises éventuelles, même en année pluvieuse.

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 m³/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.