

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE



BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

du Réseau National des Données sur l'Eau

Situation générale du 16 juin 2003	2
Précipitations mai 2003	3
Précipitations des 4 derniers mois	4
Précipitations efficaces du 1 ^{er} septembre au 31 mai	5
Précipitations efficaces rapport à la moyenne du 1 ^{er} septembre au 31 mai	6
Eau dans le sol au 1 ^{er} juin 2003	7
Débits des cours d'eau 2003	8
Restrictions d'usages au 25 juin	10
GLOSSAIRE	16

Situation générale du 16 juin 2003

Le déficit pluviométrique du mois de mai sur plus de la moitié de la France, qui fait suite à trois mois plutôt sec sur la majeure partie du territoire vient renforcer les risques de sécheresse sur un grand nombre de départements pour cet été. Les départements les plus déficitaires sur les quatre mois de février à avril sont notamment les départements riverains du Rhône de Lyon à Avignon et les départements corses.

L'application de mesures de restriction des prélèvements, déjà effective dans sept départements, est donc prévisible dans les départements ne bénéficiant pas de ressources en eaux souterraines abondantes, si l'absence de précipitations se poursuit, et ce d'autant plus que les prélèvements pour l'irrigation sont en cours. Les services de l'Etat suivent l'évolution de la situation avec vigilance, afin de pouvoir mettre en œuvre ces mesures dès que nécessaire.

Informations sur le Bulletin de Situation Hydrologique

- Synthèse et coordination réalisées par la Direction de l'Eau au Ministère chargé de l'Environnement – Bureau de la gestion des ressources en eau.
- Ce bulletin est réalisé grâce aux informations fournies par les producteurs :

Le Ministère chargé 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

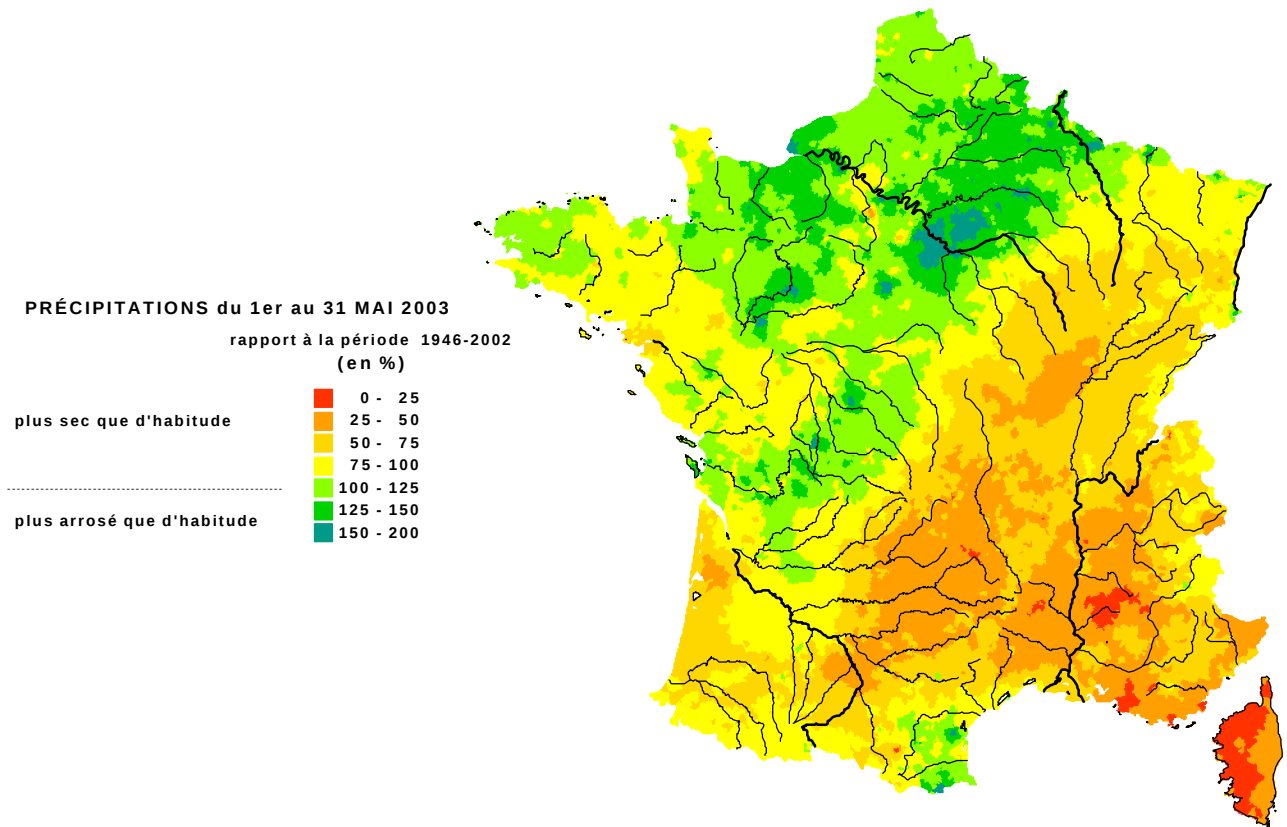
Météo France

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)

PRECIPITATIONS MAI 2003 A ÉTÉ SEC DANS LA MOITIÉ SUD-EST



Commentaire

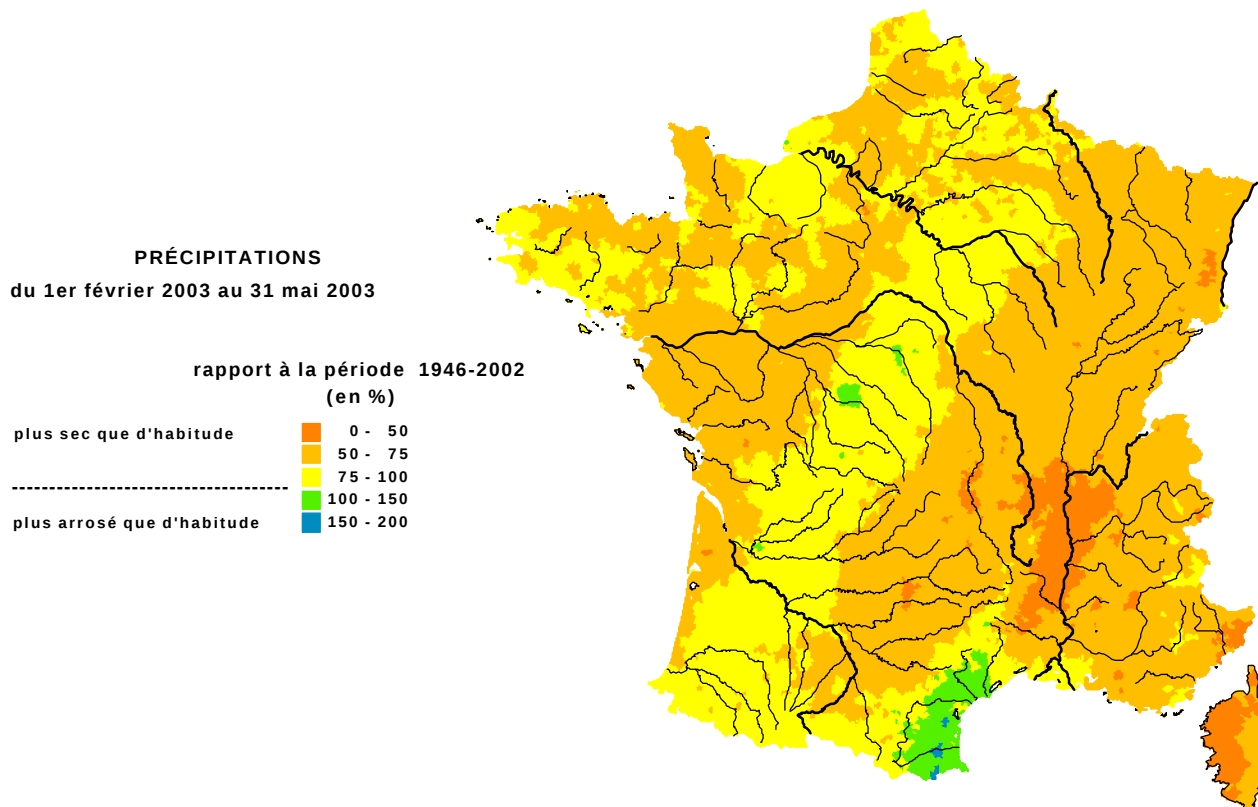
Les pluies du mois de mai ont été variables sur le territoire métropolitain. Si le quart nord - ouest a été relativement bien arrosé, le déficit est particulièrement marqué sur le reste du territoire, et notamment dans le Centre, la Corse et le sud-est de la France.

Précisions sur la carte

Précipitations du mois d'avril 2003, exprimées en pourcentage, rapport à la période 1946-2002.

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 chargé de l'Environnement.

**PRECIPITATIONS
AU COURS DES 4 DERNIERS MOIS,
LES PRÉCIPITATIONS ONT ÉTÉ INFÉRIEURES A LA NORMALE
SAUF DANS L'EXTREME SUD**



Commentaire

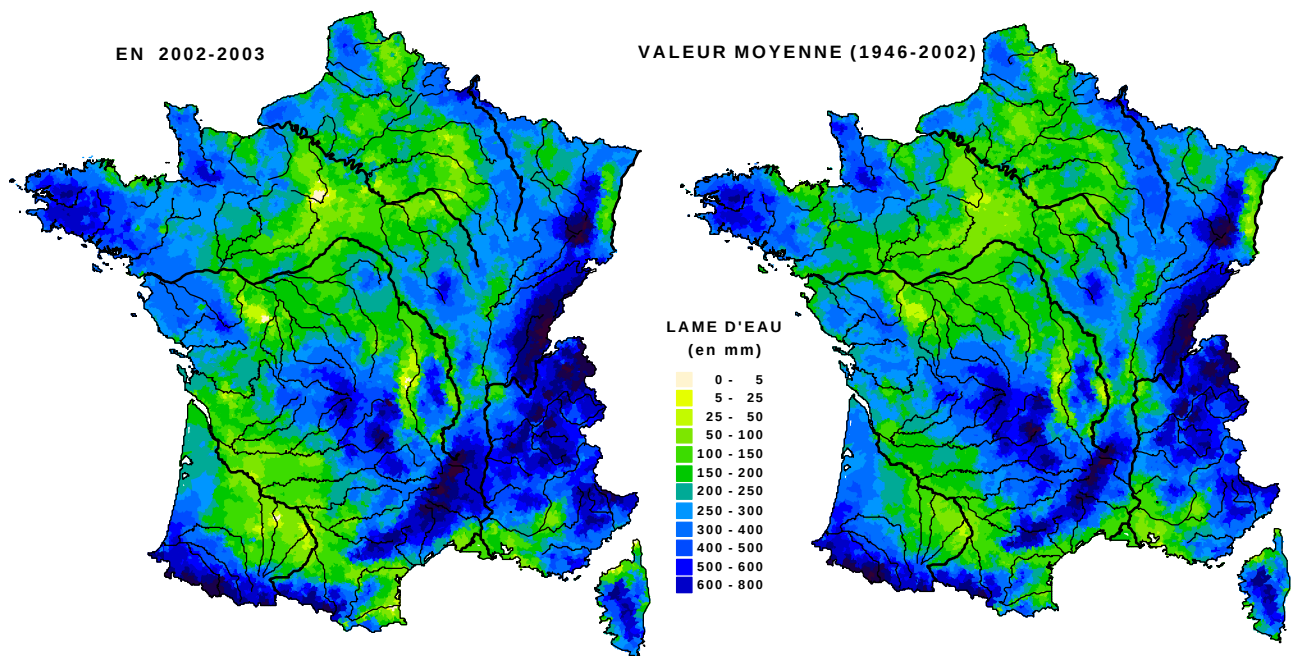
Les quatre derniers mois ont été secs sur presque tout le territoire. Le cumul des précipitations y est parfois inférieur de moitié à la normale. Seule une partie de la région Languedoc-Roussillon présente un bilan positif.

Précisions sur les cartes

Précipitations du dernier trimestre, exprimées en %, rapport à la période 1946-2002.

Carte produite par le Bureau de la connaissance des milieux aquatiques, Direction de l'Eau, Ministère chargé de l'Environnement.

PRECIPITATIONS EFFICACES
(eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes)
POUR LE DÉBUT DE L'ANNÉE HYDROLOGIQUE
(PÉRIODE du 1er SEPTEMBRE au 31 MAI)
LA QUANTITÉ D'EAU DISPONIBLE POUR L'ÉCOULEMENT ET LA RECHARGE
DES NAPPES A ÉTÉ EN GÉNÉRAL SUPÉRIEURE A LA NORMALE



Commentaire

L'analyse du cumul des pluies efficaces depuis septembre montre que l'eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes n'est plus aussi excédentaire qu'elle l'était à la sortie de l'hiver. Sur près de la moitié du territoire elle est devenue inférieure à la moyenne des années 1946 à 2002 (plus particulièrement le quart Sud Ouest, la Corse et des zones plus éparses sur la moitié nord-est de la France).

Précisions sur la carte

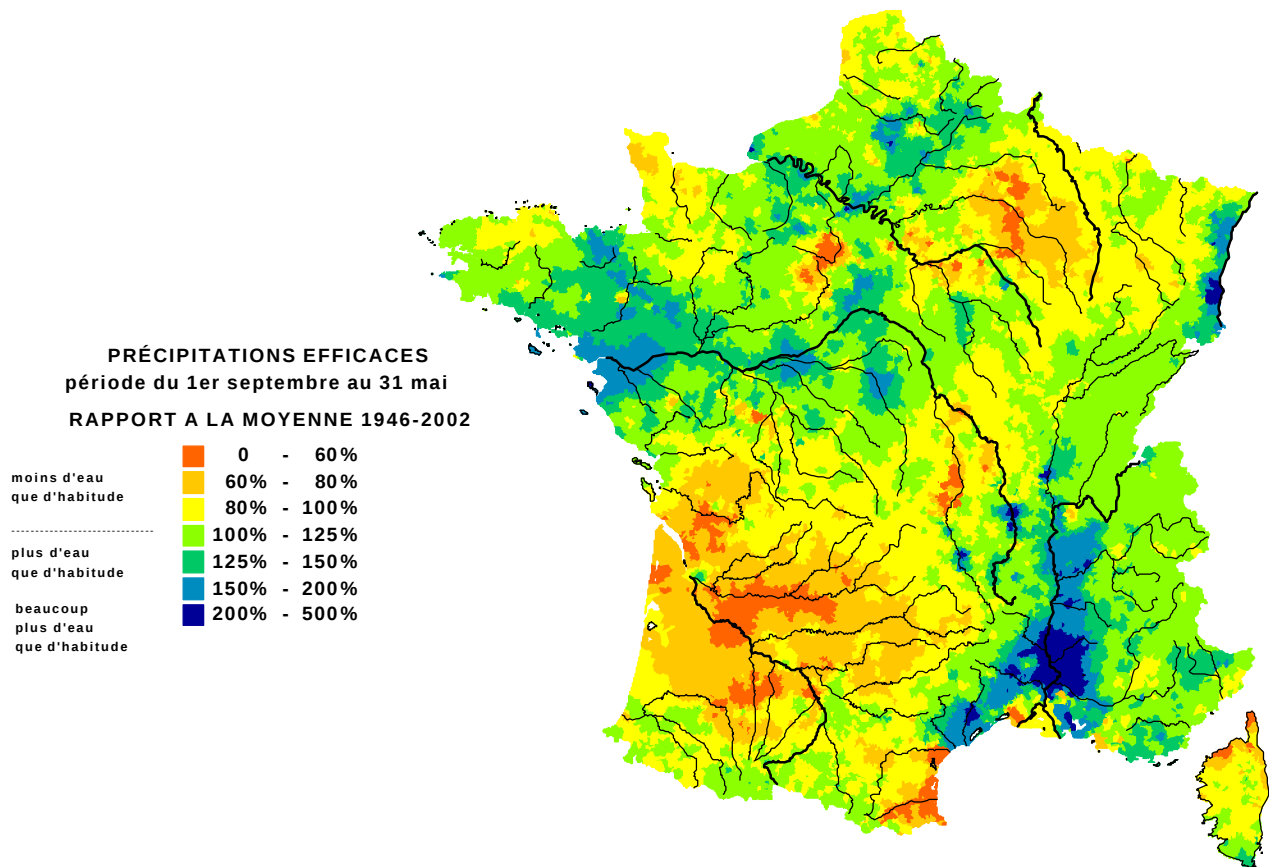
Précipitations efficaces, correspondant à l'eau disponible pour l'écoulement exprimées en mm. Calculs effectués à partir d'un bilan hydrique à pas de temps mensuel avec une valeur de RU pour chaque commune et en prenant comme végétation "référence gazon".

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 chargé de l'Environnement.

PRECIPITATIONS EFFICACES

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

**L'EAU DISPONIBLE POUR L'ÉCOULEMENT ET LA RECHARGE DES NAPPES
("PRÉCIPITATIONS EFFICACES")
EST GÉNÉRALEMENT EXCÉDENTAIRE SUR LA PÉRIODE SEPTEMBRE 2002 -
MAI 2003**



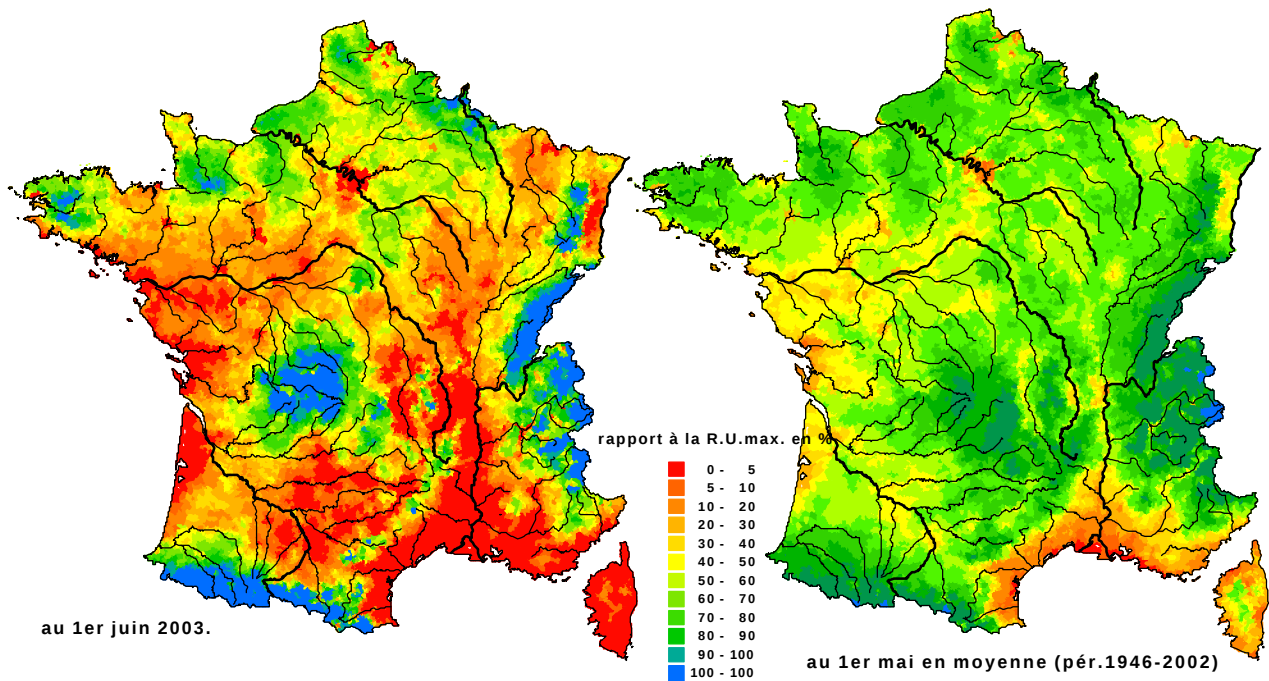
Précisions sur la carte

Cette carte correspond au rapport entre les deux variables présentées sur les deux cartes au dessus : l'eau disponible pour l'écoulement pour l'année / l'eau disponible en moyenne.

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 chargé de l'Environnement.

EAU DANS LE SOL
Situation estimée de la réserve utile du sol au 1er juin 2003
SAUF SUR LES RELIEFS (PLUS ARROSÉS),
LES SOLS SONT PLUS SECS QUE D'HABITUDE
(les zones en bleu sont celles où les pluies réalimentent les nappes)



Commentaire

Les sols réagissent rapidement aux précipitations, leur situation relative dépend des précipitations des semaines précédentes. Ainsi, compte tenu de la faible pluviométrie cumulée des derniers mois, les sols sont bien plus secs que d'habitude, à l'exception des reliefs où ils restent plus humides que d'habitude.

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 commune 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 chargé de l'Environnement.

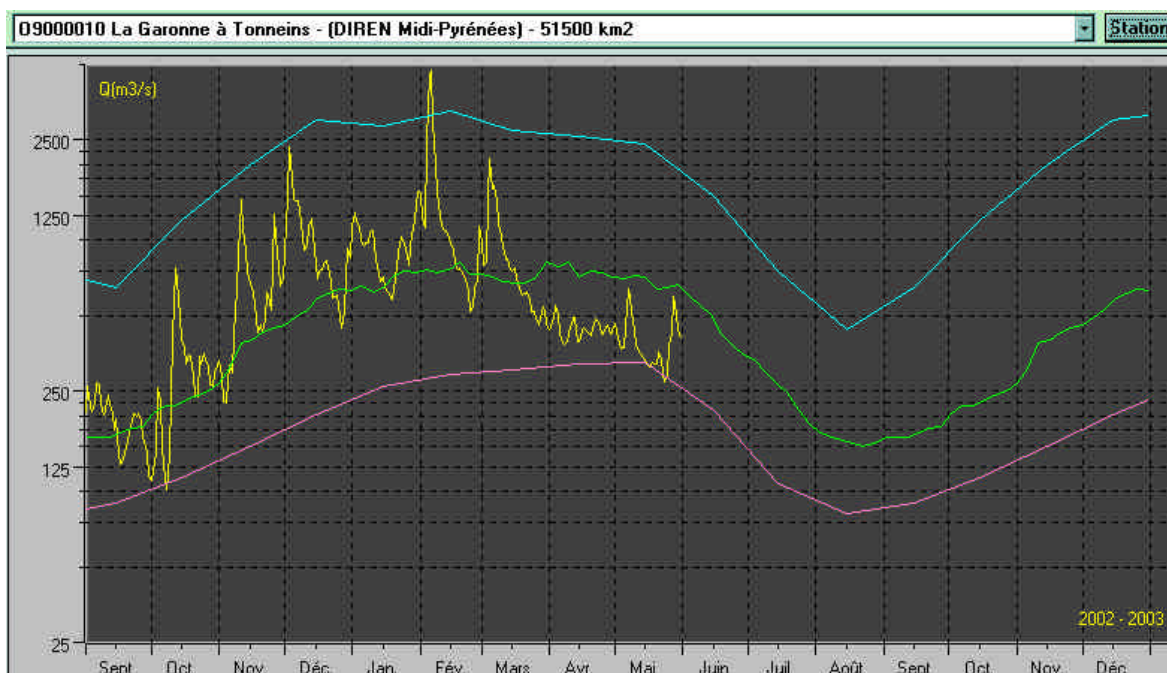
DEBITS DES COURS D'EAU

Commentaire

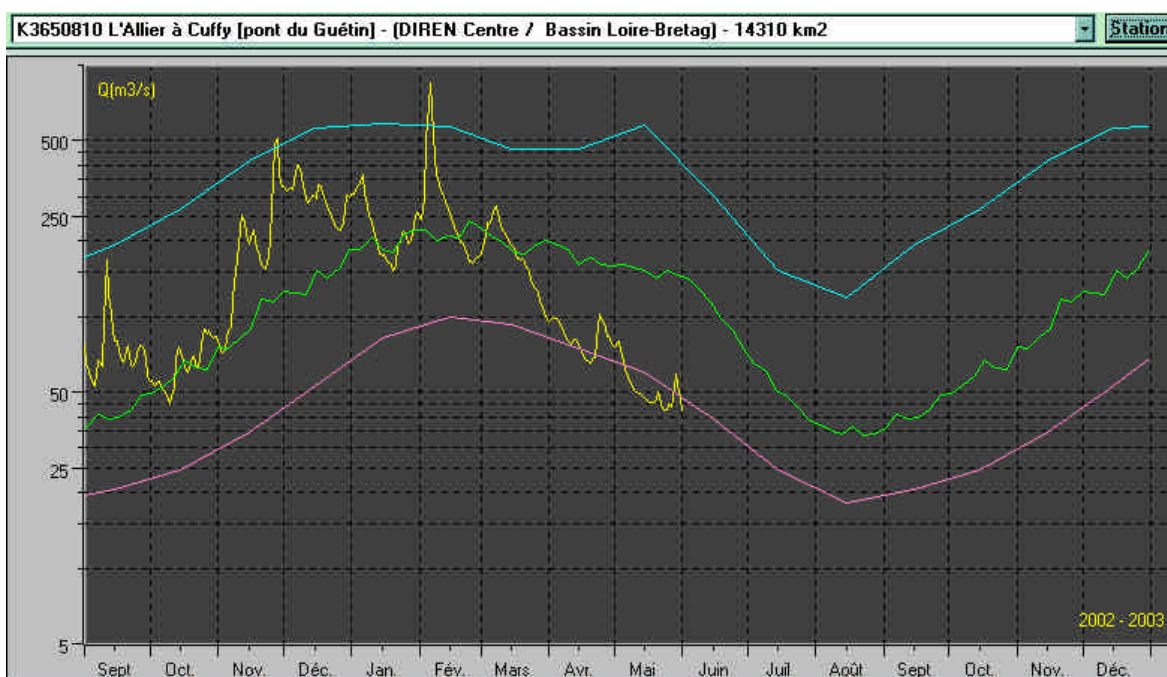
En raison de problèmes techniques, il ne nous est pas possible d'éditer une carte ce mois ci.

Toutefois, les débits des cours d'eau sont généralement bien inférieurs à la moyenne.

Station : La Garonne à Tonneins - DIREN Midi-Pyrénées



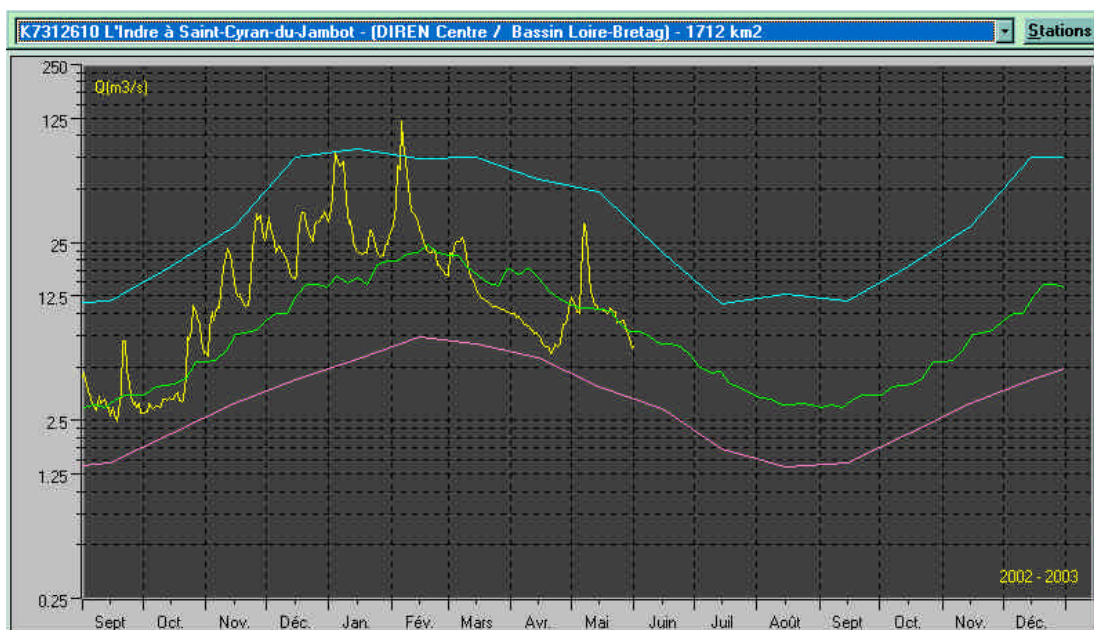
Station : L'Allier à Cuffy [pont du Guétin] - DIREN Centre / Bassin Loire-Bretagne



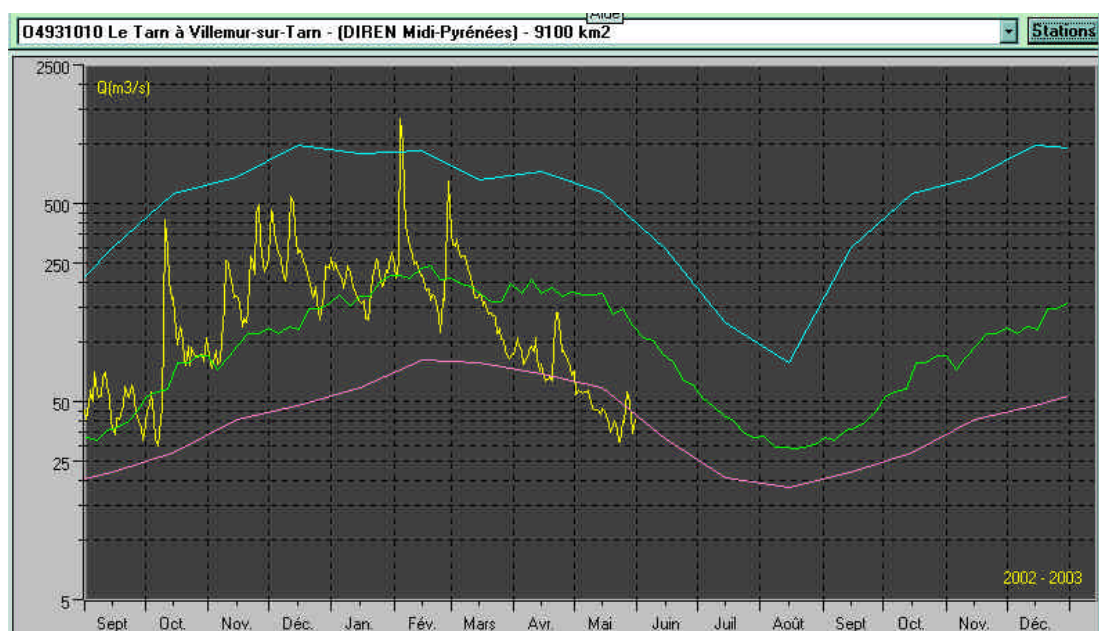
Légende des deux derniers graphiques:

- 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'Indre à Saint-Cyran-du-Jambot - DIREN Centre / Bassin Loire-Bretagne



Station : Le Tarn à Villemur-sur-Tarn - DIREN Midi-Pyrénées



Légende des deux derniers graphiques:

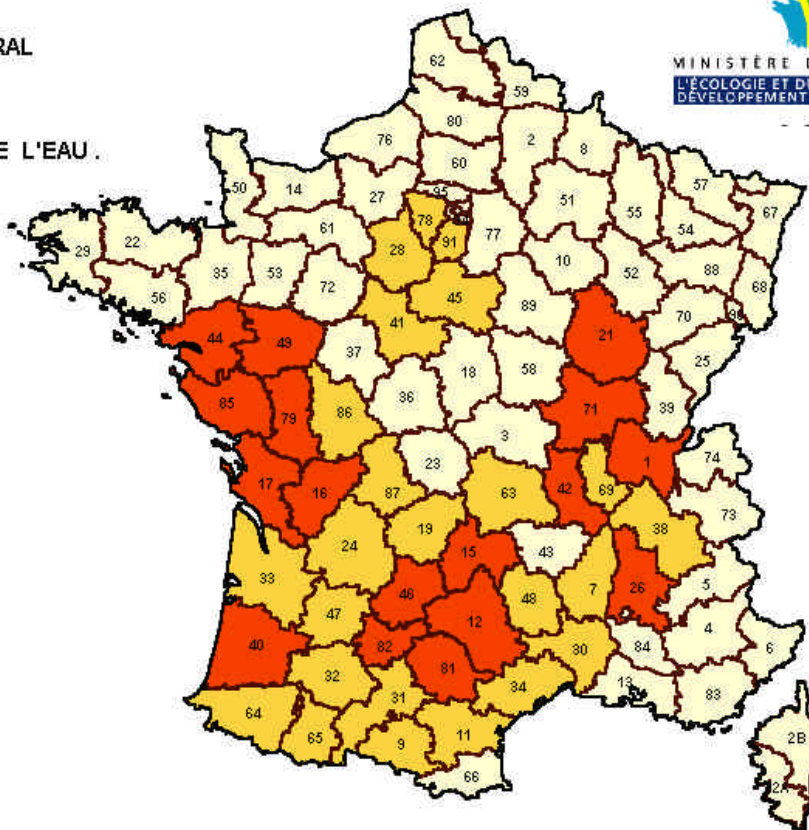
- Courbe jaune : débit journalier de l'année en cours
- Courbe verte : débit médian des années antérieures
- Courbe rouge : débit minimal de fréquence quinquennale des années antérieures (valeurs sèches)
- Courbe bleue : débit maximal de fréquence quinquennale des années antérieures (valeurs humides)

**DEPARTEMENTS CONCERNES PAR UN ARRETE PREFECTORAL AU MOINS EN VIGUEUR AU 25
JUN 2003 ET LIMITANT CERTAINS USAGES DE L'EAU**

DÉPARTEMENTS CONCERNÉS PAR,
AU MOINS, UN ARRETÉ PRÉFECTORAL
EN VIGUEUR AU 25 JUIN 2003
ET LIMITANT CERTAINS USAGES DE L'EAU .



restrictions
 non
 planifiées
 effectives



CARTE ÉTABLIE A LA DIRECTION DE L'EAU, SD-EAP, BUREAU DE LA CONNAISSANCE DES MILIEUX AQUATIQUES, par J.C.SCHÉRER, le 26.6.2003

Commentaire

Dans tous les départements touchés par le déficit pluviométrique, les services de l'Etat effectuent un suivi attentif de la situation, afin de pouvoir déclencher des mesures de restriction des prélèvements si nécessaire. Une sensibilisation préalable des préleveurs a été opérée dans de nombreux départements.

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.