

**BULLETIN DE SITUATION
HYDROLOGIQUE**



BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE
du Réseau National des Données sur l'Eau

Situation générale du 8 avril 2002	2
Précipitations mars 2002	3
Précipitations du 1 ^{er} septembre 2001 au 31 mars 2002	4
Précipitations efficaces du 1 ^{er} septembre 2001 au 31 mars 2002	5
Eau dans le sol au 1 ^{er} avril 2002	6
Débits de base des rivières mars 2002	7
Hydraulicité mars 2002	11
GLOSSAIRE	12

Situation générale du 08 avril 2002

Les précipitations du mois de mars contribuent à la différence de situation entre le Nord de la France, bien arrosé, et le Sud, beaucoup plus sec. Alors que les milieux aquatiques du Nord de la France ont bénéficié d'un nouvel hiver humide, qui est venu se rajouter aux années précédentes exceptionnellement humides, le Sud a été très peu arrosé ces derniers mois.

On observe les effets de ce déficit pluviométrique sur les ressources en eau : tant les cours d'eau que les nappes présentent des niveaux plus bas que la normale. Les retenues d'eau sont particulièrement peu remplies dans plusieurs zones des régions Aquitaine, Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon, PACA et Corse.

Les précipitations du printemps y seront déterminantes pour que l'été se passe dans de bonnes conditions. En l'absence de nouvelles précipitations soutenues, des mesures de restriction d'usage seront indispensables.

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

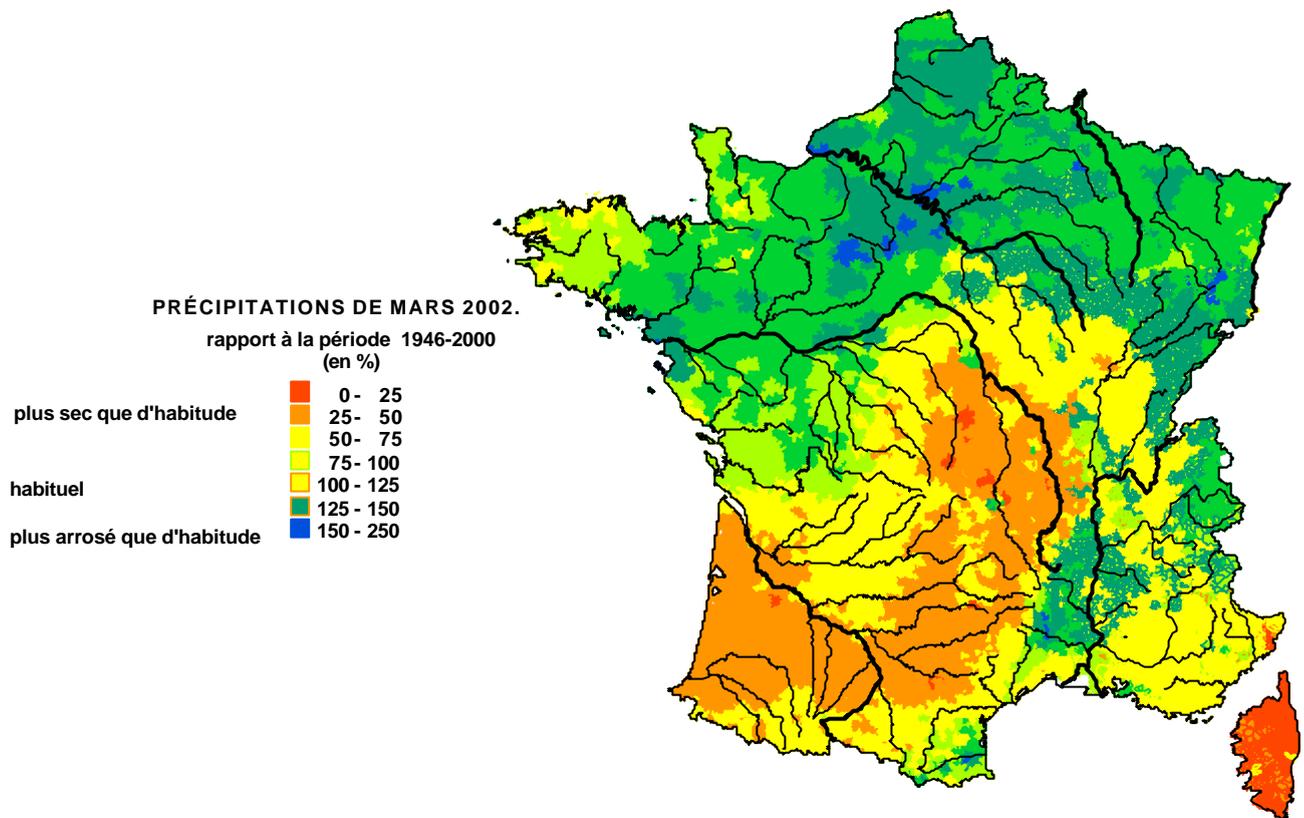
Voies Navigables de France

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)

PRECIPITATIONS

MARS 2002 : HUMIDE DANS LE NORD, SEC DANS LE SUD.



Commentaire

En mars, le Nord de la France a été à nouveau humide. Le Sud de la France est lui plus sec, avec une grande partie du Sud-Ouest qui reçoit moins de la moitié des quantités d'eau habituelles.

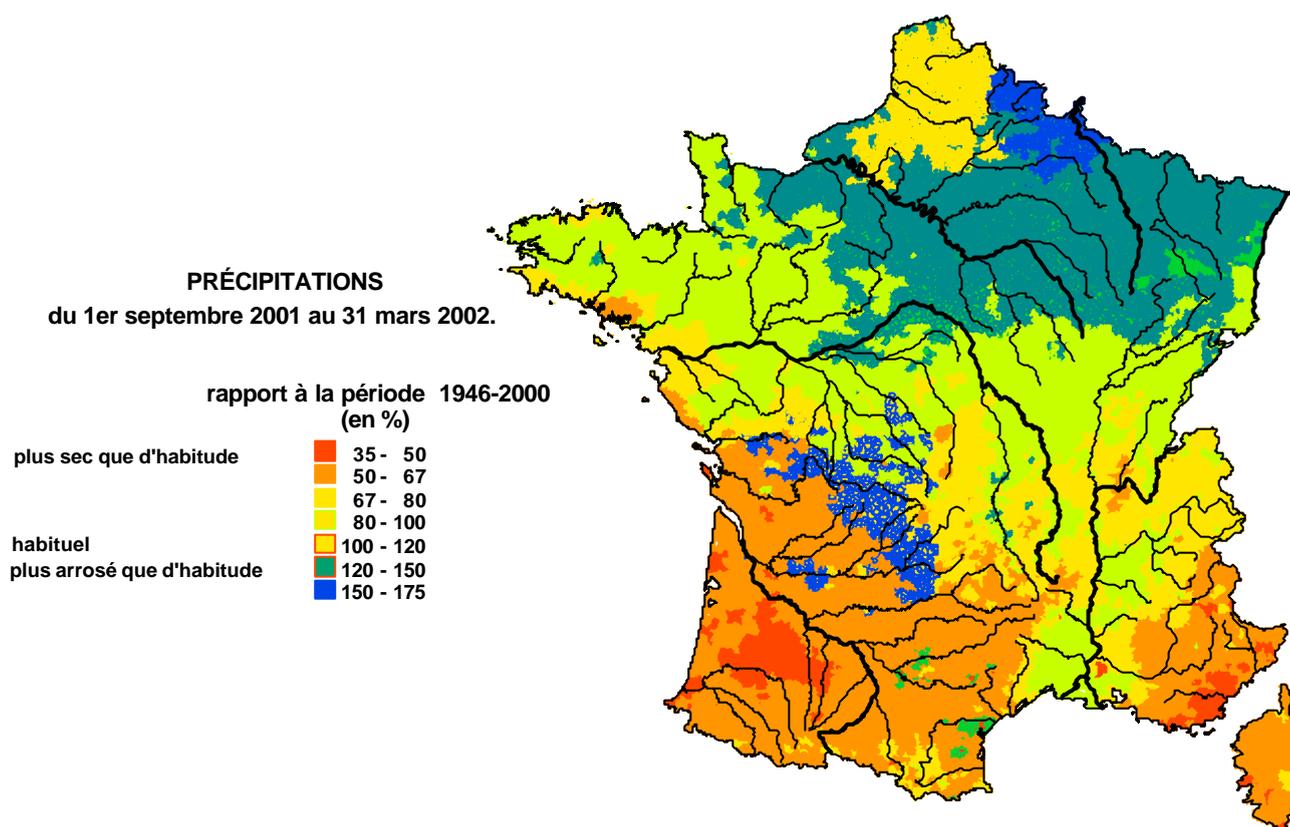
Précisions sur la carte

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.

PRECIPITATIONS DU 1^{er} SEPTEMBRE 2001 AU 31 MARS 2002

DEPUIS LE 1^{er} SEPTEMBRE 2001
LE QUART NORD-EST A ETE GENERALEMENT HUMIDE
ET LA MOITIÉ SUD GENERALEMENT SECHE.



Commentaire

On observe en pluviométrie cumulée depuis l'automne dernier un net gradient du Sud au Nord. Si le bassin Artois-Picardie a une fois de plus reçu plus d'eau que d'habitude, la majeure partie du bassin Adour-Garonne en a reçu moins de la moitié. La Provence et la Corse sont également particulièrement sèches.

Précisions sur la carte

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

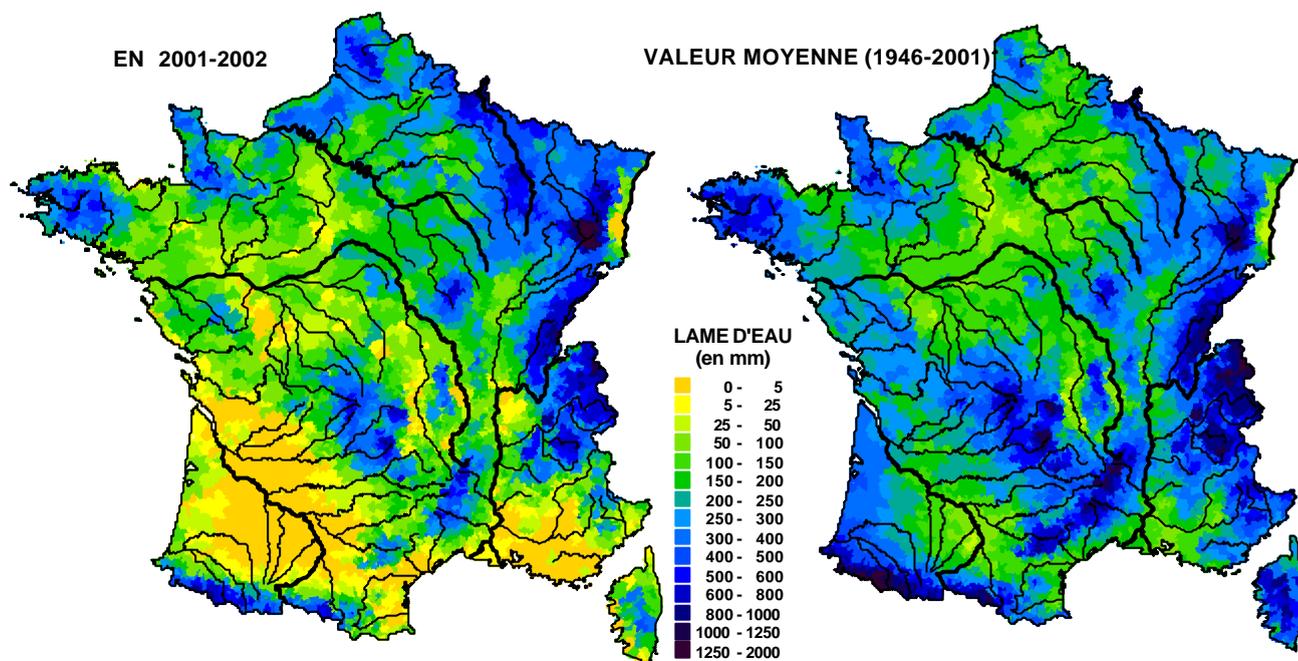
Séries climatiques étendues et homogénéisées d'après des données de base provenant principalement de Météo-France. Carte produite par le Bureau de la connaissance des milieux aquatiques, Direction de l'Eau, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

PRECIPITATIONS EFFICACES

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

POUR LA PÉRIODE DU 1^{er} SEPTEMBRE AU 31 MARS,

LA QUANTITÉ D'EAU DISPONIBLE POUR L'ÉCOULEMENT ET LA RECHARGE DES NAPPES EST PLUS FORTE QUE LA NORMALE DANS LE NORD, L' EST ET LE BASSIN PARISIEN. SON DÉFICIT EST SPECTACULAIRE DANS LE SUD-EST ET LE BASSIN AQUITAIN.



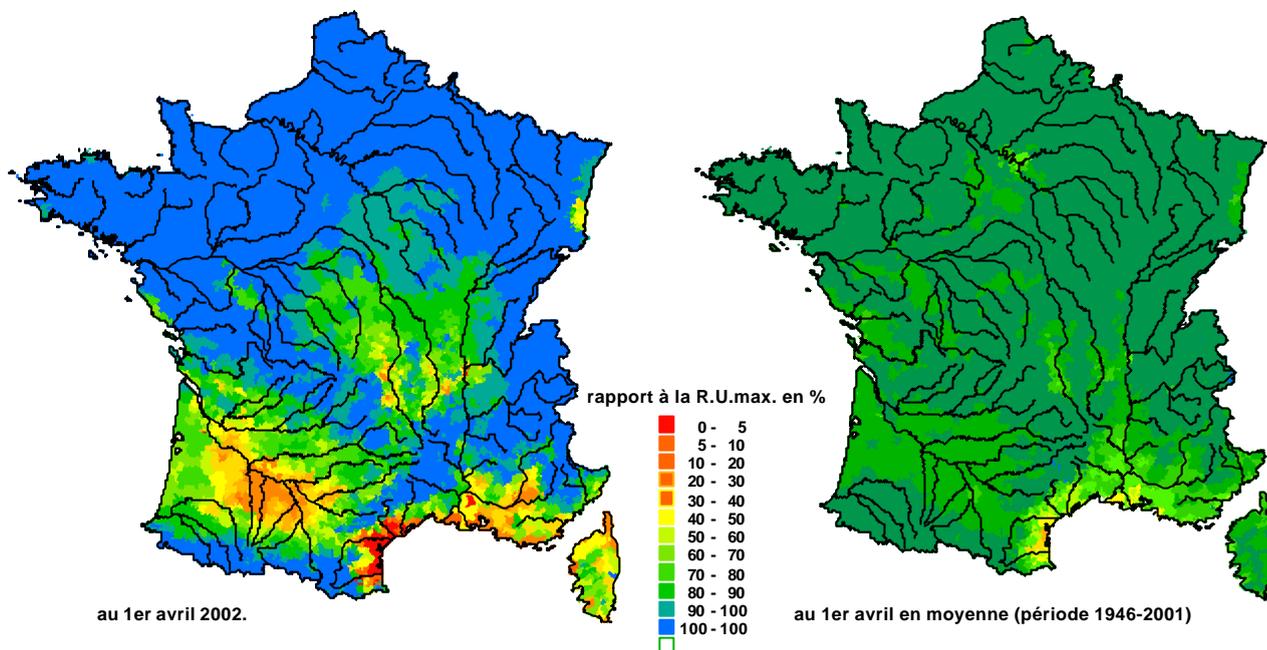
Commentaire

L'analyse du cumul des pluies efficaces depuis septembre confirme le déficit pluviométrique du bassin de la Garonne, du Languedoc-Roussillon et de la Provence. Dans ces régions, les précipitations n'ont pas été assez importantes pour pouvoir recharger les nappes et bénéficier aux cours d'eau.

EAU DANS LE SOL

Situation estimée de la réserve utile du sol au 1er avril 2002

LES SOLS SONT ENCORE SECS DANS LE SUD-OUEST ET LE LANGUEDOC, MAIS PLUS HUMIDES QUE D'HABITUDE DANS LE RESTE DU PAYS



Commentaire

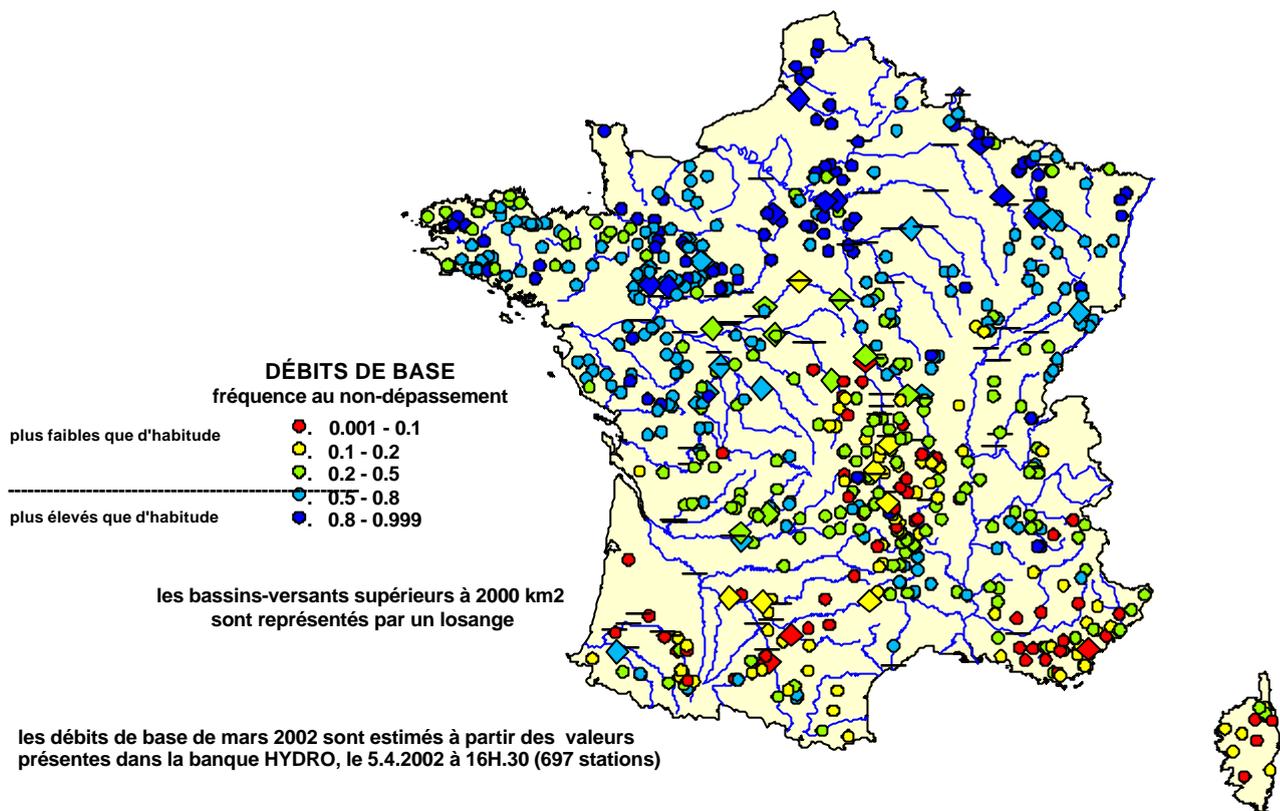
Dans les bassins de la Garonne, de la Durance et dans le Languedoc, les sols sont plus secs que d'habitude à pareille époque. Dans le reste du pays, ils sont au contraire plus humides.

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 MARS 2002, LES DÉBITS DE BASE DES COURS D'EAU SONT SUPÉRIEURS A LA MOYENNE DANS LE QUART NORD-EST ET TRES INFÉRIEURS A LA MOYENNE DANS LE TIERS MERIDIONAL.



Commentaire

Dans la partie Nord de la France, les débits sont supérieurs aux moyennes habituelles. Sur l'Adour et la Garonne, ainsi que sur plusieurs autres cours d'eau du sud de la France, on observe des débits inférieurs aux niveaux les plus bas constatés moins d'une fois tous les 5 voire 10 ans à la même époque de l'année.

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 :

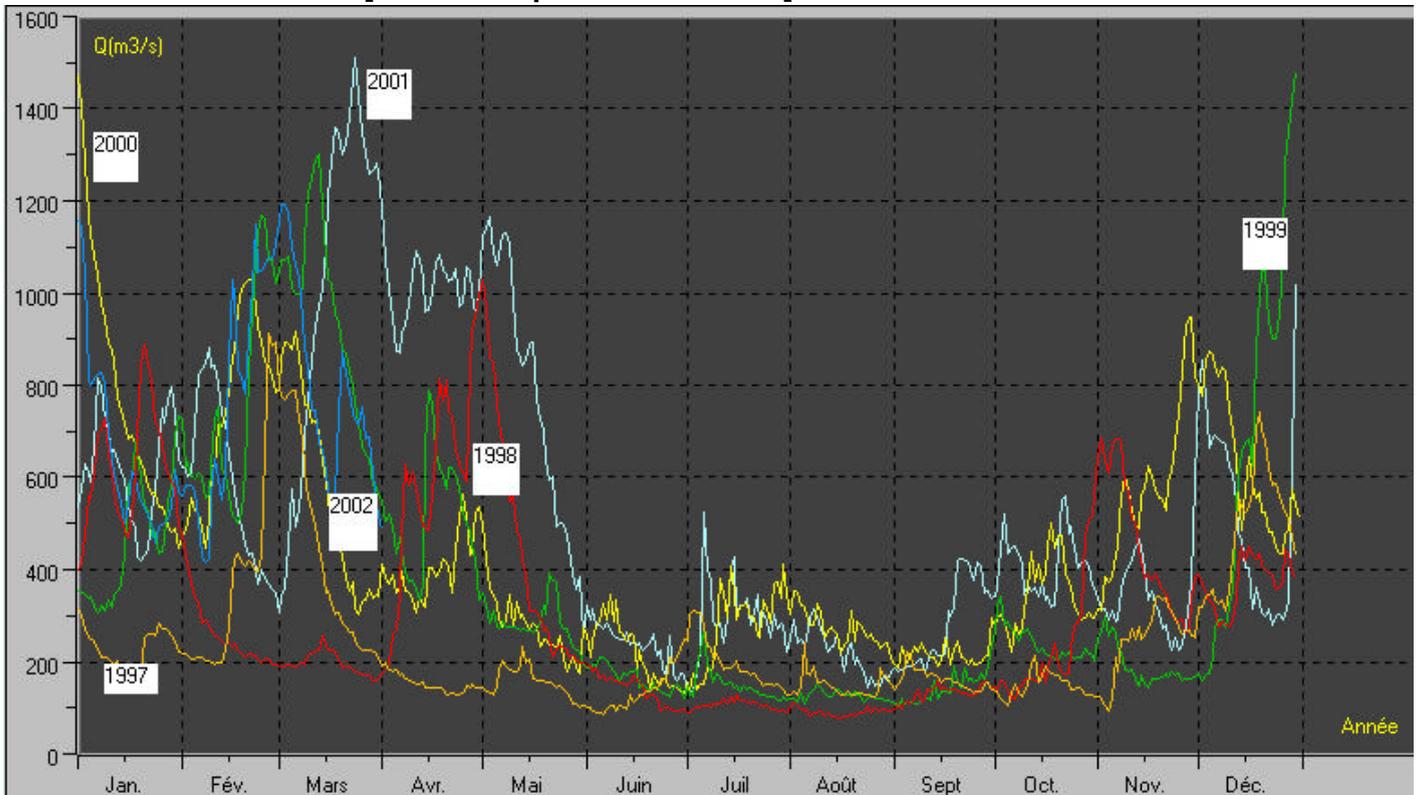


Les données de 1999 sont fournies par les gestionnaires et les données du passé sont issues de la banque HYDRO. Carte produite par le Bureau de la connaissance des milieux aquatiques, Direction de l'Eau, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

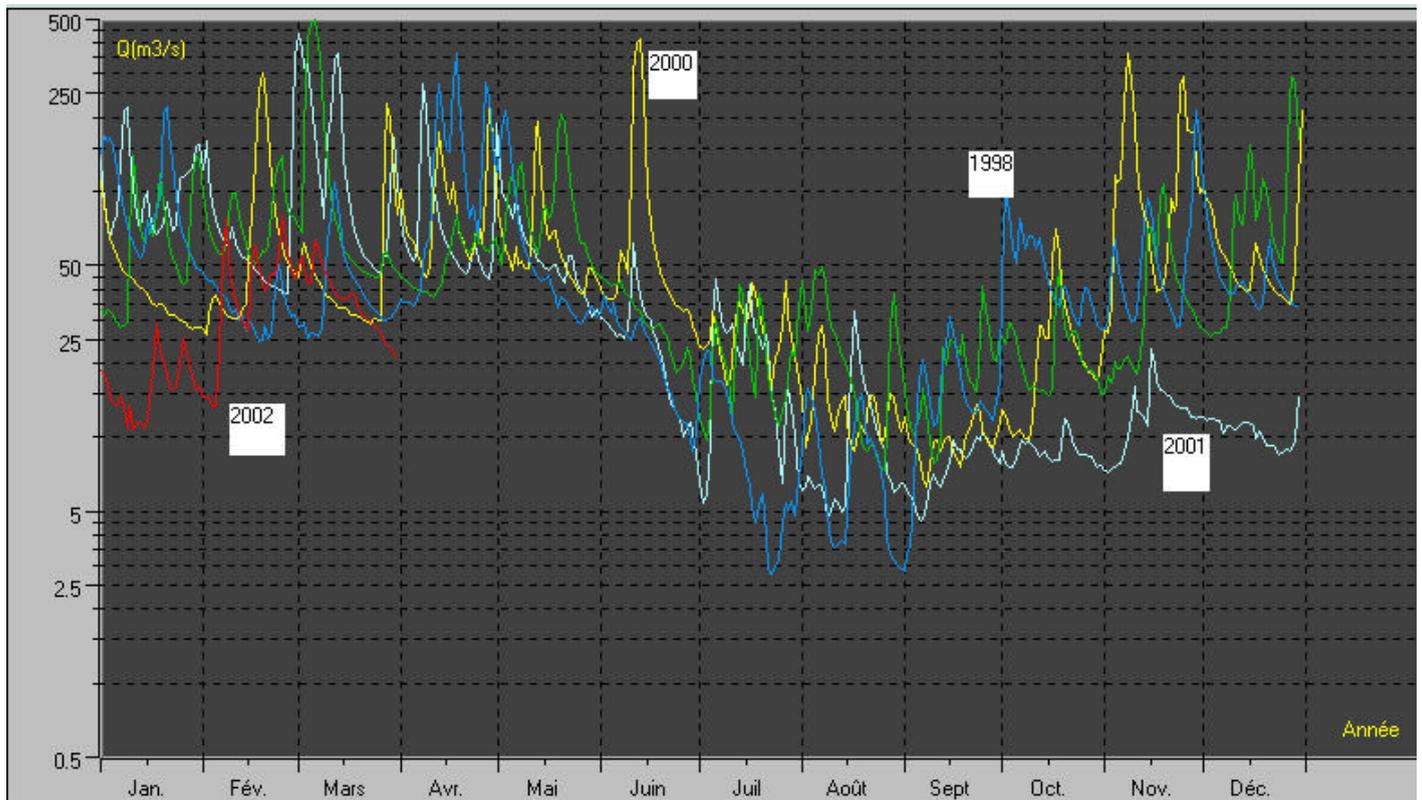
Station : La Somme à Epagne-Épagnette (Abbeville) - DIREN Nord-Pas-de-Calais



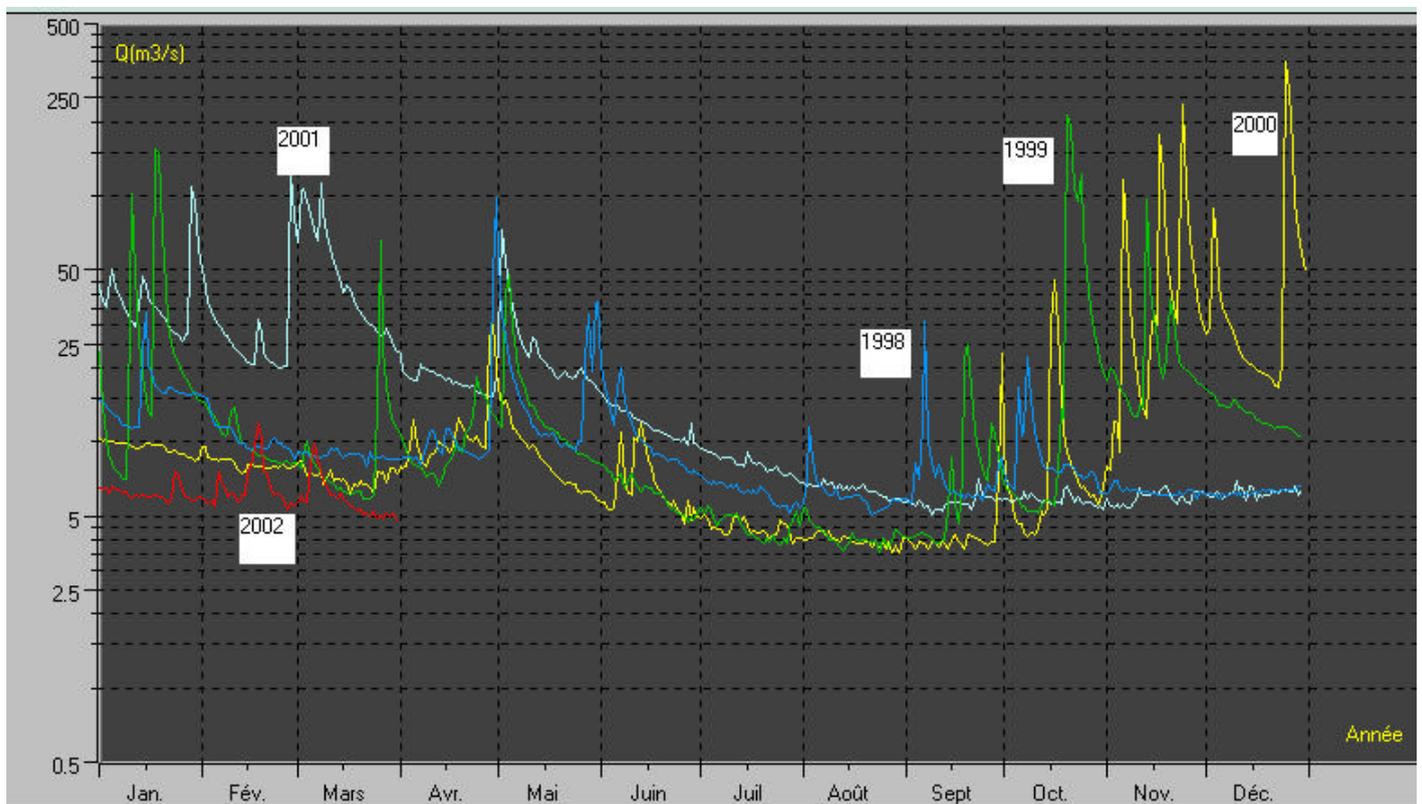
Station : La Seine à Paris [Austerlitz après création lacs] - DIREN Ile de France



Station : L'Adour à Audon - DIREN Midi Pyrénées

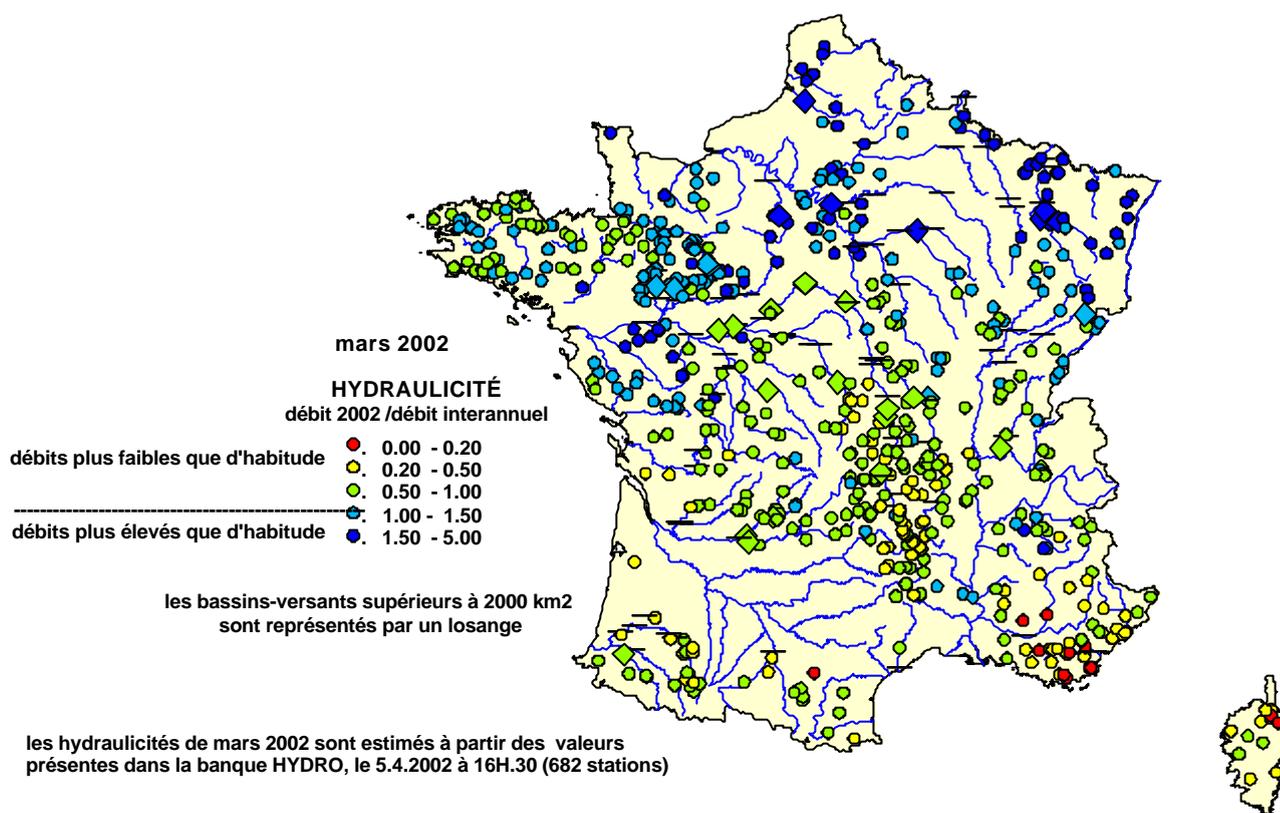


Station : L'Argens à Roquebrune-sur-Argens - DIREN PACA



HYDRAULICITE

LES DÉBITS MENSUELS SONT SUPÉRIEURS A LA MOYENNE DANS LE NORD ET TRES INFÉRIEURS A LA MOYENNE DANS LE SUD. MARS 2002.



Commentaire

Les volumes totaux écoulés au cours du mois suivent les mêmes tendances que les débits de base des cours d'eau : importants au Nord, inférieurs à la moyenne au Sud.

Précisions sur la carte

La carte présente l'hydraulicité aux 728 stations hydrométriques pour lesquelles les débits de janvier 2001 figuraient dans la banque HYDRO au 08.03.2001 et pour lesquelles une moyenne de janvier sur la période 1970-1999 a pu être calculée.

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.