

**BULLETIN DE SITUATION
HYDROLOGIQUE**



BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

du Réseau National des Données sur l'Eau

Situation générale du 8 décembre 2004	2
Précipitations du mois de novembre 2004 en %	3
Précipitations du 1 ^{er} septembre au 30 novembre 2004 en %	4
Précipitations efficaces rapport à la moyenne du 1 ^{er} septembre au 30 novembre 2004	5
Précipitations efficaces du 1 ^{er} septembre au 30 novembre 2004	6
Eau dans le sol au 1 ^{er} décembre 2004	7
Hydraulicité en novembre 2004	10
Niveau des barrages au 1 ^{er} décembre 2004	11
GLOSSAIRE	12

Situation générale du 8 décembre 2004

L'alternance de mois pluvieux et de mois très secs se poursuit. A la différence du mois d'octobre, le mois de novembre a été très sec sur la majorité du territoire métropolitain.

Les débits des cours d'eau demeurent généralement très faibles pour cette saison, particulièrement dans les régions Poitou-Charentes et Pays de la Loire.

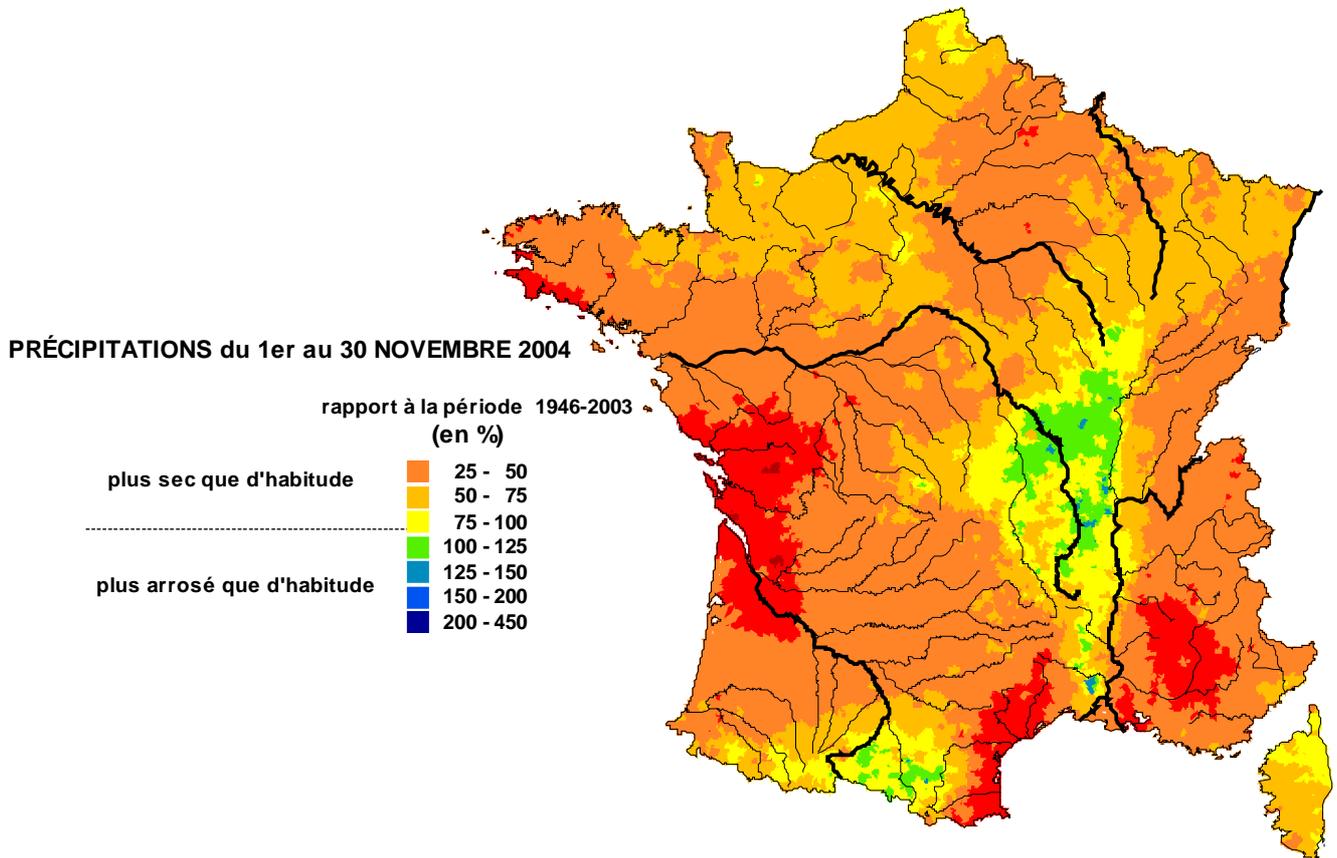
Les précipitations des trois prochains mois (de décembre à février) devront être supérieures aux moyennes saisonnières pour inverser cette situation et reconstituer les réserves souterraines et superficielles.

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)

PRÉCIPITATIONS

NOVEMBRE 2004 A ÉTÉ PARTICULIÈREMENT SEC
SUR LA FRANCE EXCEPTÉ DANS L'ARIÈGE,
EN BOURGOGNE ET EN RHÔNE-ALPES



Commentaire

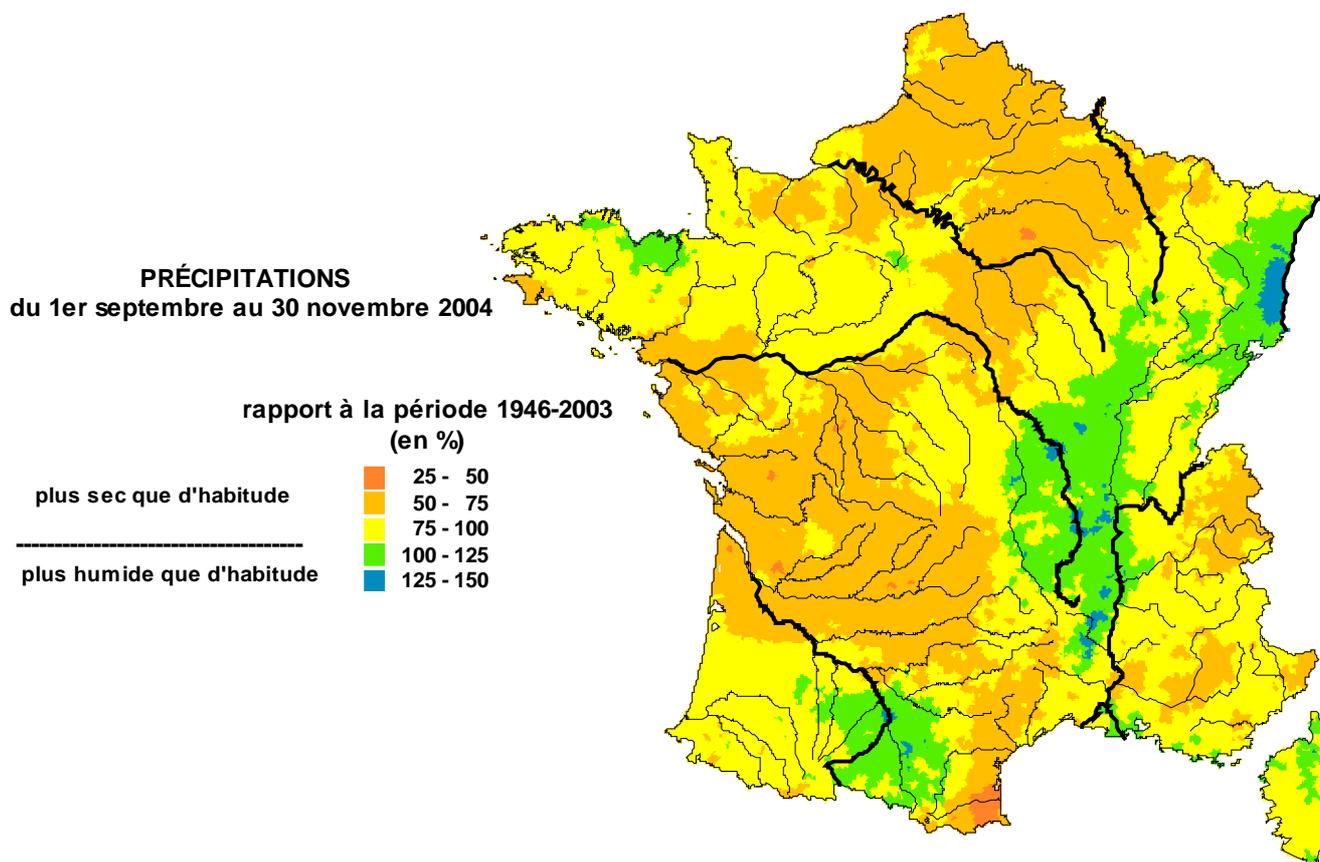
Le mois de novembre a été particulièrement sec sur l'ensemble du territoire, avec une majorité du territoire deux fois plus sèche que d'habitude. Seules l'Ariège et les régions Bourgogne et Rhône-Alpes ont bénéficié de pluies plus importantes que d'habitude.

Précisions sur la carte

Précipitations du mois de novembre 2004, exprimées en pourcentage, rapport à la période 1946-2003. 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.

PRÉCIPITATIONS

AU COURS DES 3 DERNIERS MOIS,
LES PRÉCIPITATIONS ONT ÉTÉ GÉNÉRALEMENT INFÉRIEURES À LA
MOYENNE



Commentaire

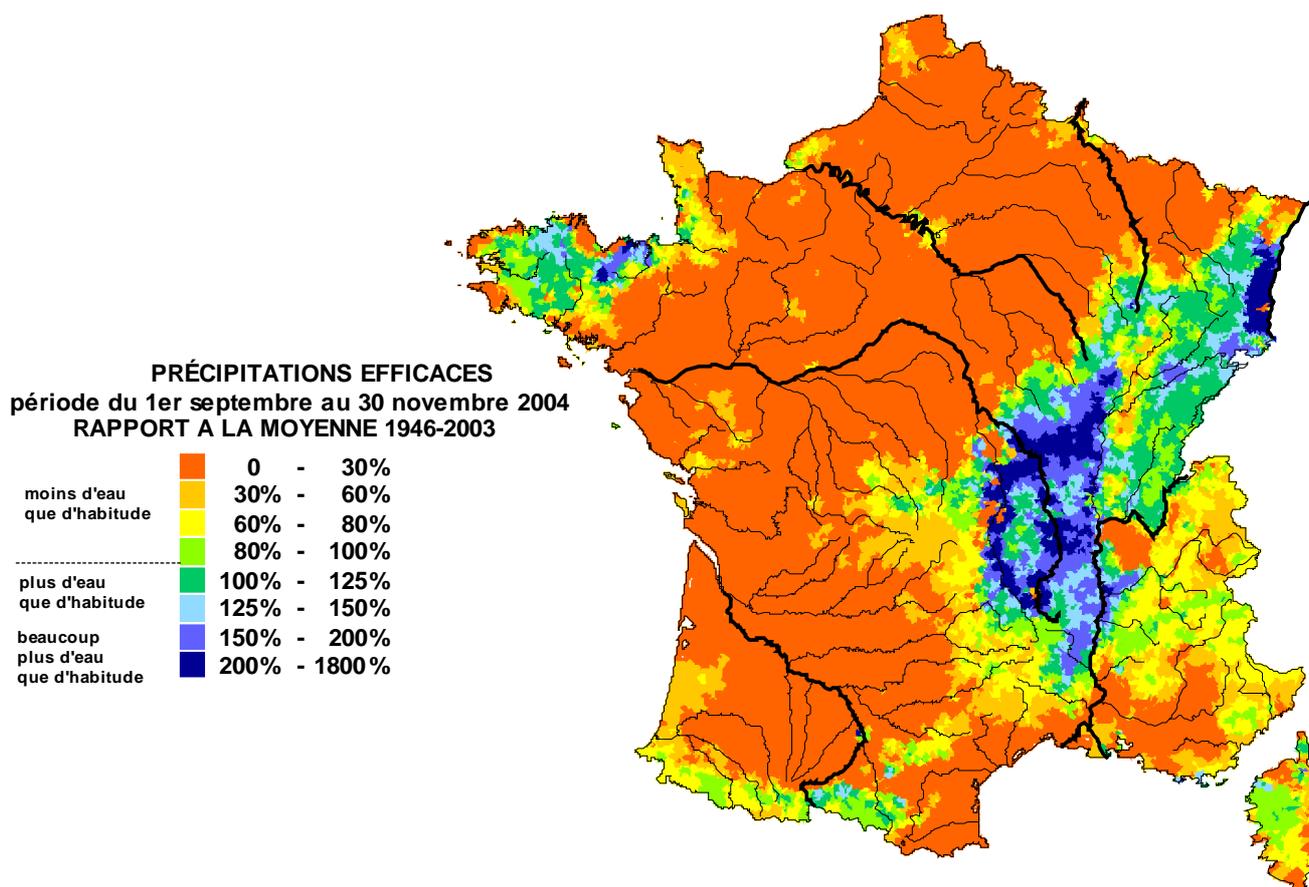
Au cours des trois derniers mois, soit depuis le 1^{er} septembre 2004, les précipitations sont généralement inférieures aux moyennes habituelles excepté en Alsace, en Rhône-Alpes, dans le sud de la Bourgogne.

Précisions sur la carte

Précipitations des trois derniers mois, exprimées en pourcentage, rapport à la période 1946-2003.
Carte produite par le Bureau de la connaissance des milieux aquatiques, Direction de l'Eau, Ministère chargé de l'Environnement.

PRÉCIPITATIONS EFFICACES

L'EAU DISPONIBLE POUR L'ÉCOULEMENT ET LA RECHARGE DES NAPPES
EST FAIBLE SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE
EXCEPTÉ EN BRETAGNE, ALSACE, RHONE-ALPES, FRANCHE-COMTÉ ET
BOURGOGNE
SUR LA PÉRIODE SEPTEMBRE - NOVEMBRE 2004



Commentaire :

Depuis le premier septembre 2004, le cumul des pluies efficaces est en général très inférieur à la moyenne sur une grande moitié ouest du territoire. La quantité d'eau disponible pour l'écoulement des cours d'eau et la recharge des nappes reste dans ces secteurs très insuffisante.

Dans les régions Bretagne, Bourgogne, Rhône-Alpes, Franche-Comté et Alsace, c'est l'inverse.

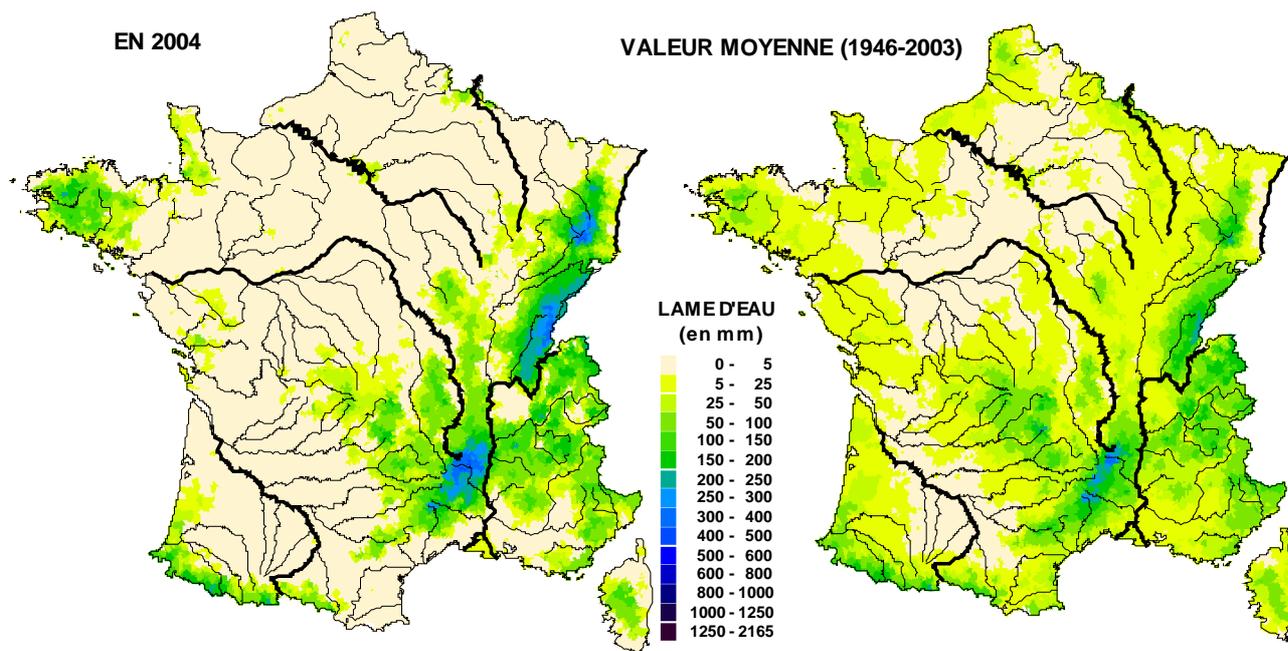
Précisions sur la carte

Cette carte correspond au rapport entre : 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.

PRECIPITATIONS EFFICACES

POUR LE DÉBUT DE L'ANNÉE HYDROLOGIQUE
(PÉRIODE du 1^{er} SEPTEMBRE au 30 NOVEMBRE)
LA QUANTITÉ D'EAU DISPONIBLE POUR L'ÉCOULEMENT ET LA RECHARGE
DES NAPPES A ÉTÉ EN GÉNÉRAL INFÉRIEURE À LA MOYENNE
SAUF DANS LES MASSIFS ALPINS ET UNE PARTIE DE L'ARDÈCHE



Précisions sur la carte

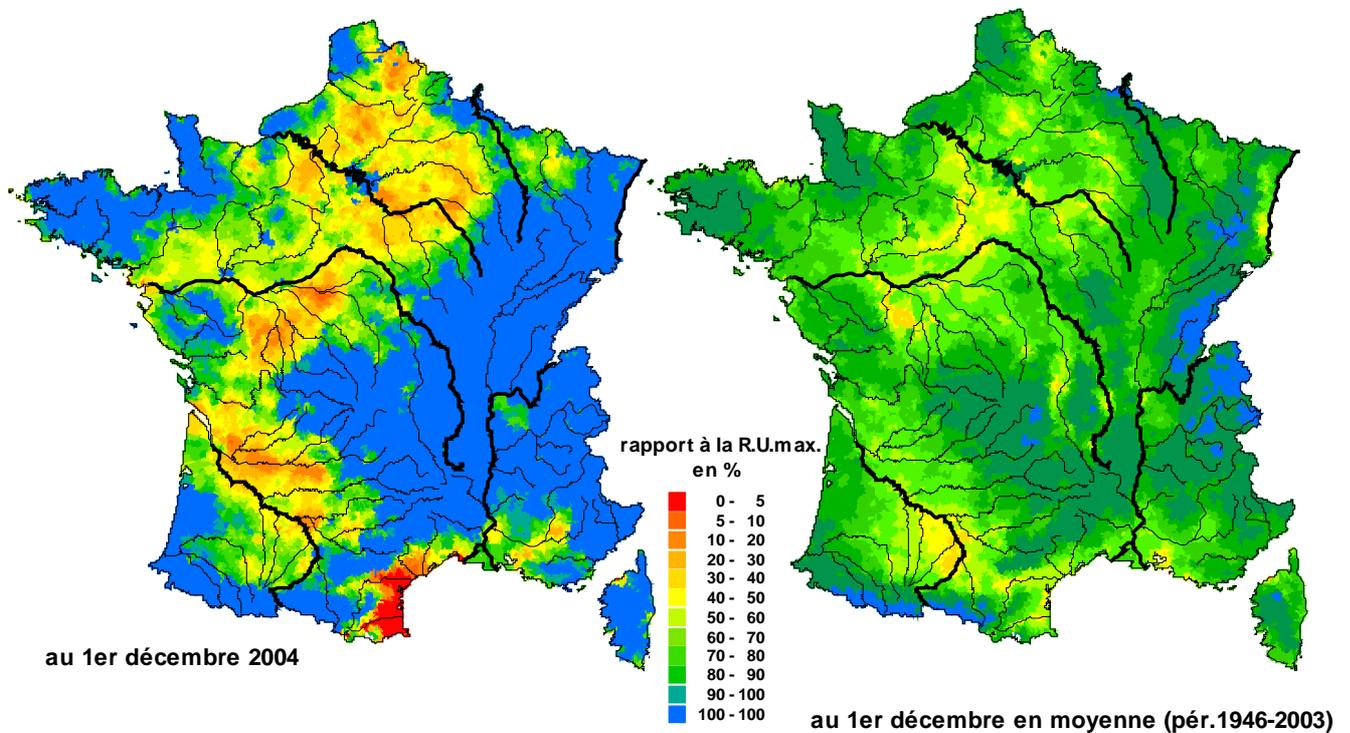
Cette carte correspond au rapport entre : l'eau disponible pour l'écoulement pour l'année / l'eau disponible en moyenne.

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 décembre 2004

LES SOLS SONT EN GÉNÉRAL PLUS HUMIDES QUE D'HABITUDE



Commentaire

Au 1er décembre 2004, la réserve en eau des sols est généralement à son maximum dans le Centre et dans la moitié est du territoire métropolitain. Les nappes ont donc commencé à se recharger et toutes les pluies à venir vont alimenter l'écoulement.

Dans la majorité de la moitié ouest, sur le bassin parisien et en Languedoc-Roussillon, les sols sont plus secs que d'habitude à cette période de l'année.

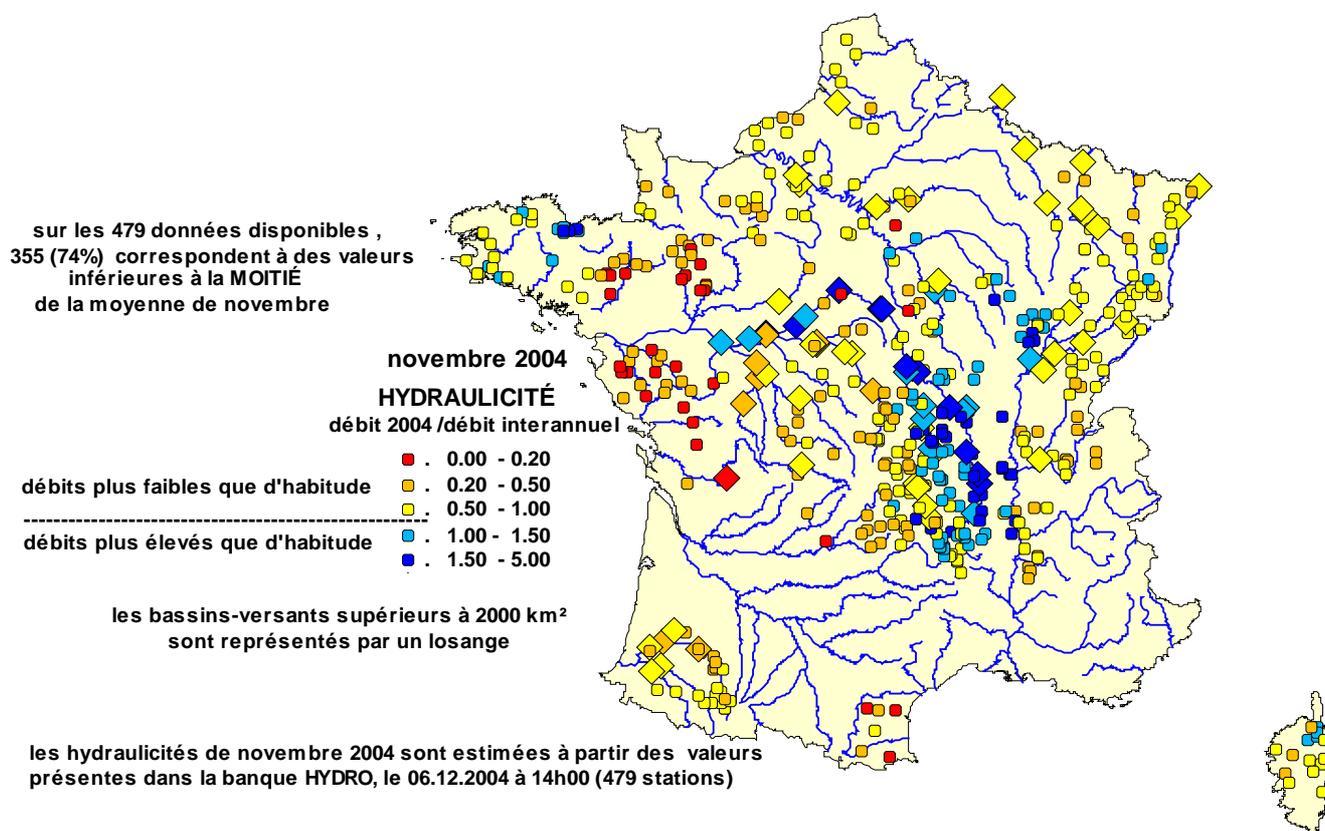
Précisions sur les cartes

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.

HYDRAULICITÉ

NOVEMBRE 2004
LES DÉBITS MENSUELS SONT EN MOYENNE
MOINS ÉLEVÉS QUE D'HABITUDE

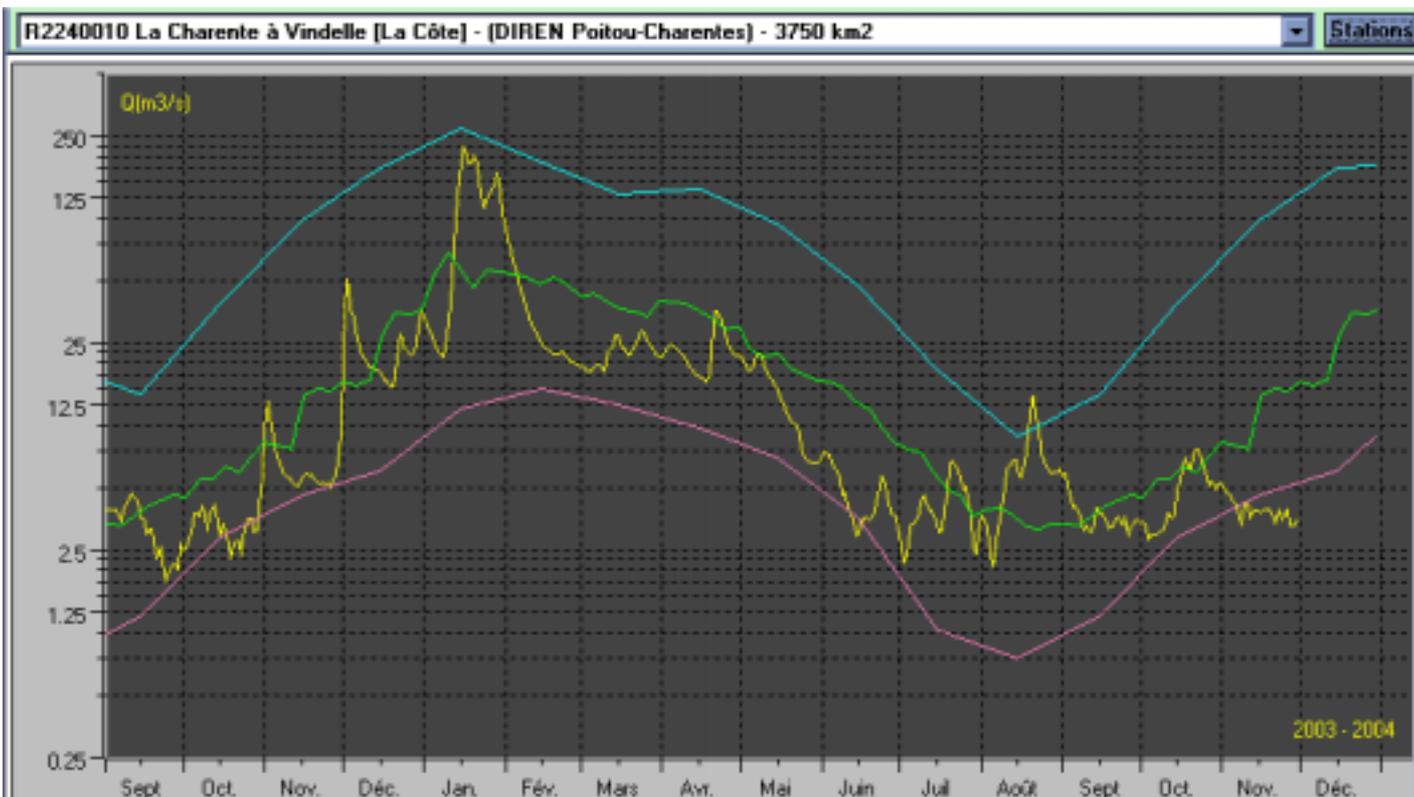
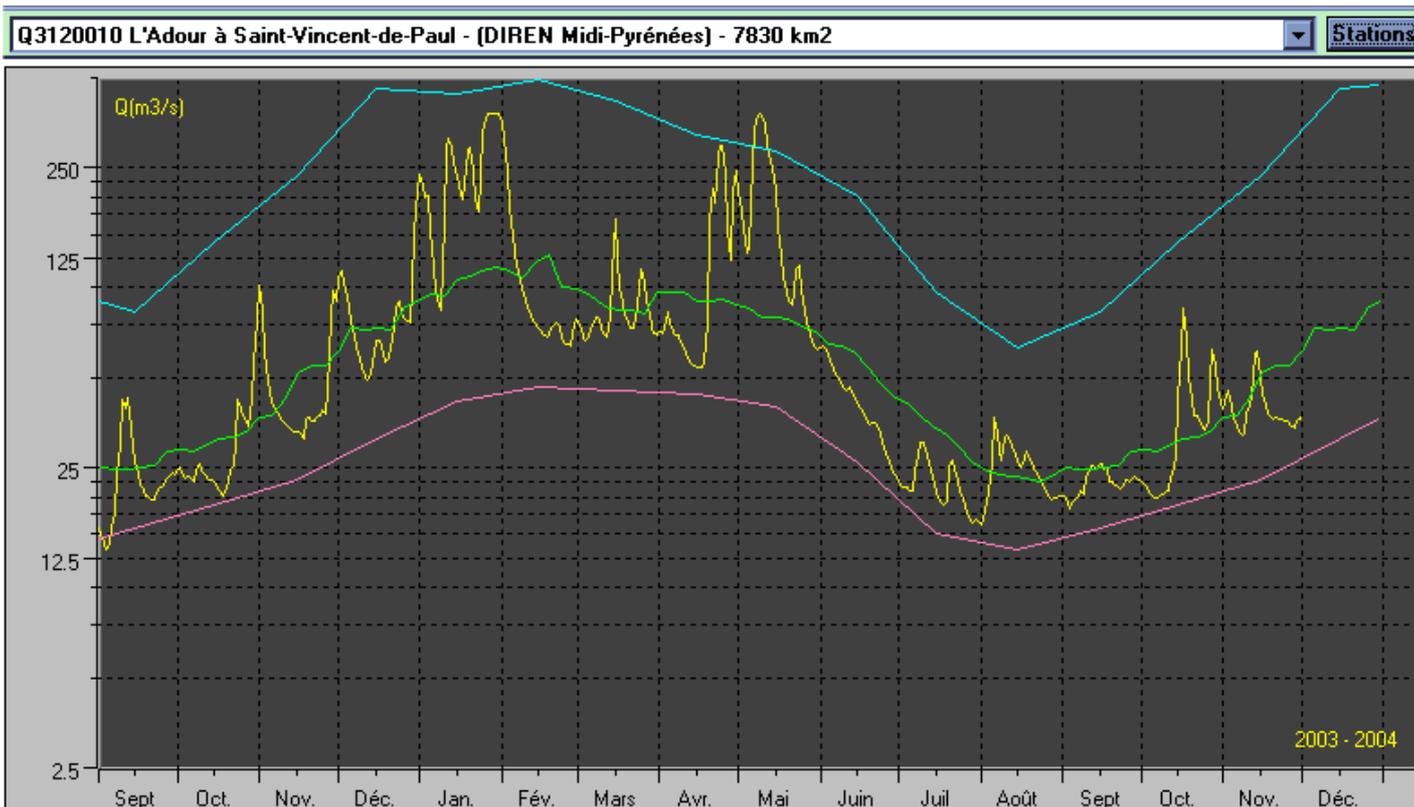


Commentaire

Excepté sur le bassin versant amont de la Loire, les débits sont généralement faibles pour la saison, particulièrement dans les régions Poitou-Charentes et Pays de la Loire.

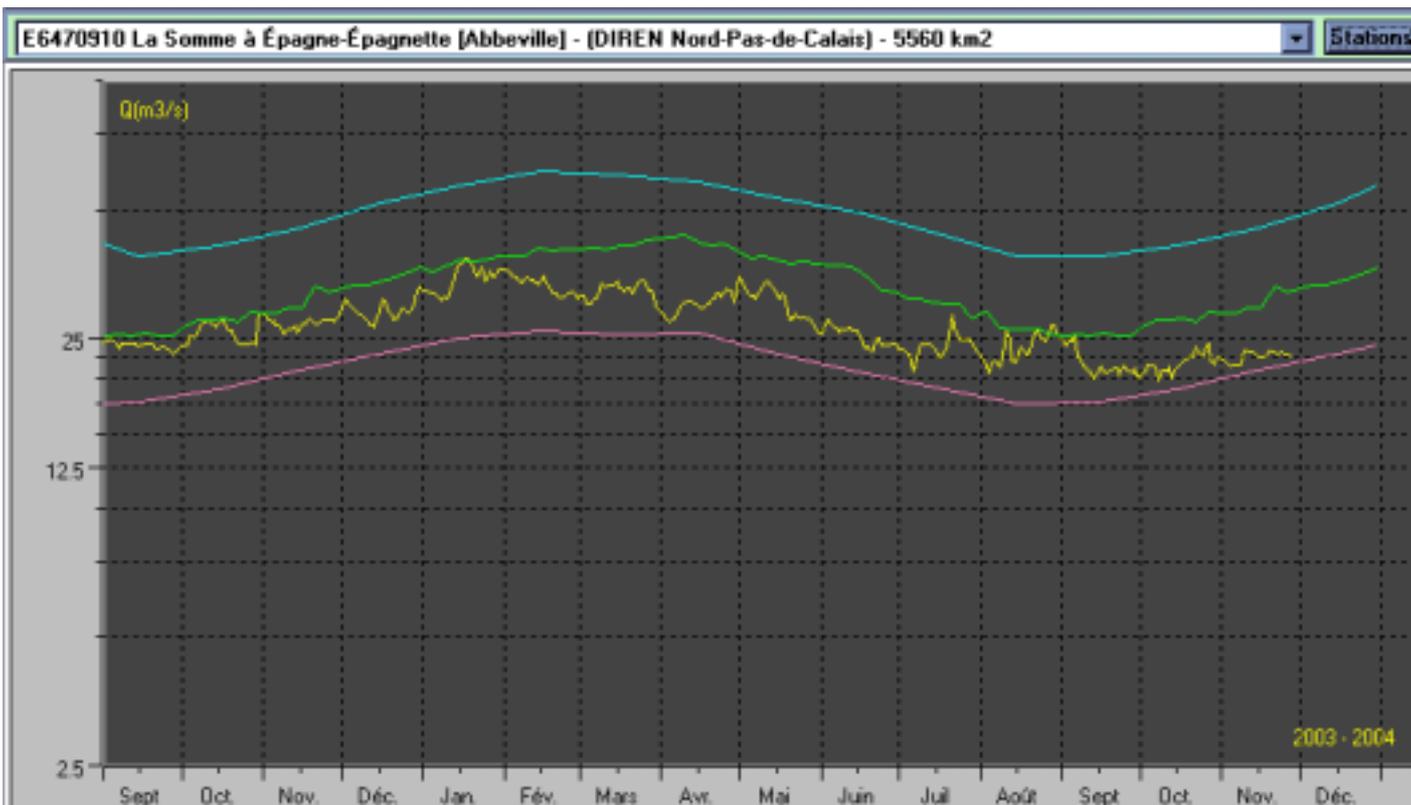
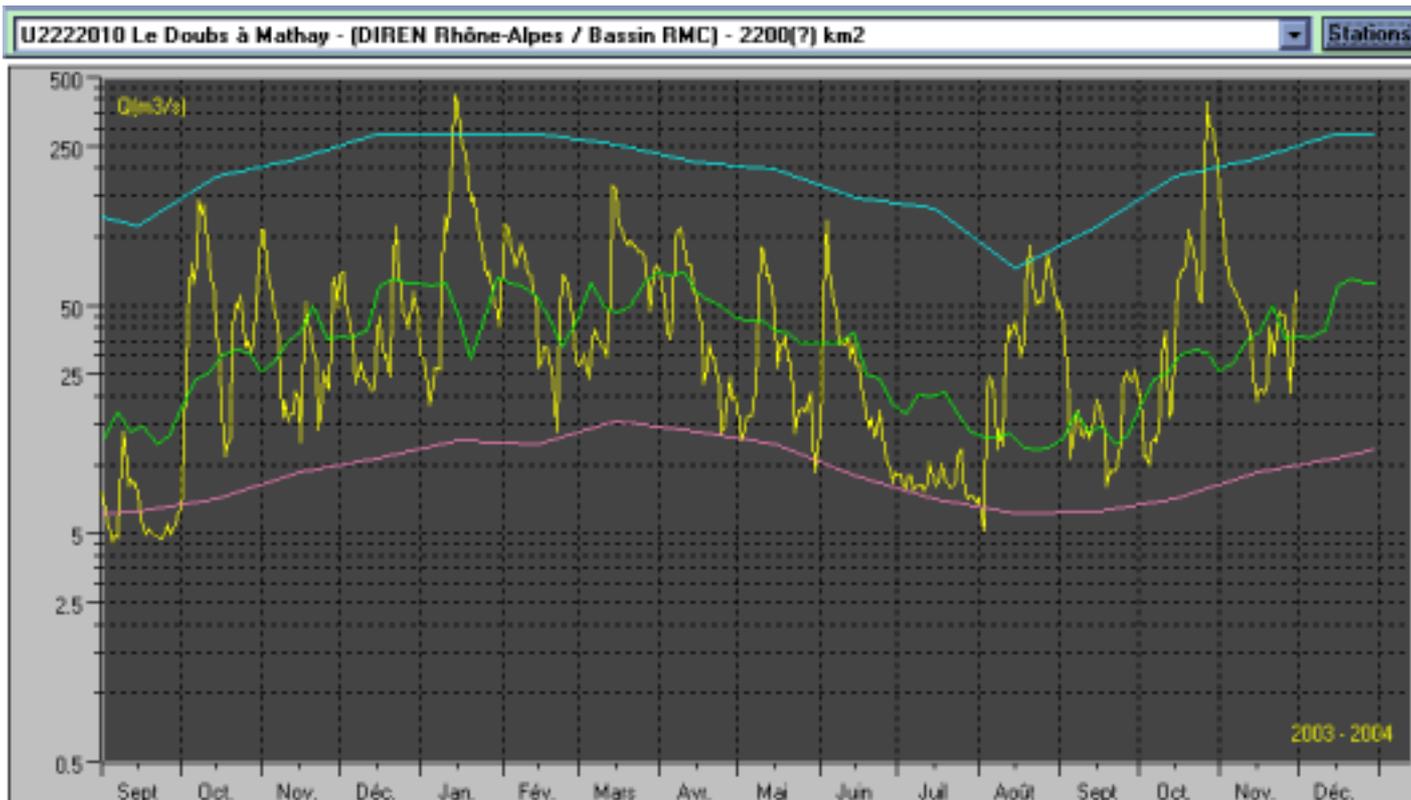
Précisions sur la carte

La carte présente l'hydraulicité aux 479 stations hydrométriques pour lesquelles les débits de novembre 2004 figuraient dans la banque HYDRO au 06.12.2004 et pour lesquelles une moyenne de novembre a pu être calculée sur une période suffisamment longue.



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)



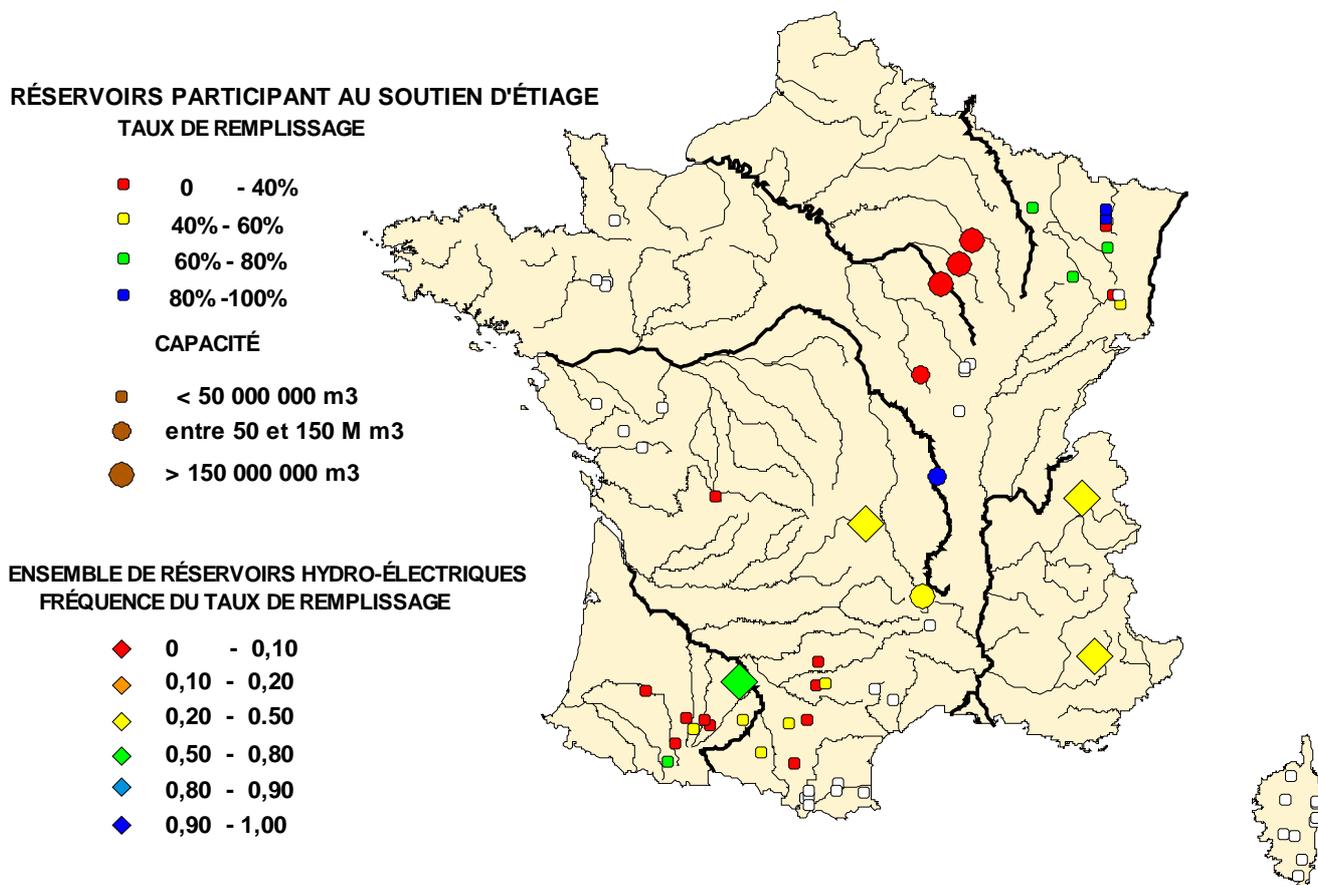
Légende des graphiques :

- 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)

ÉTAT DU REMPLISSAGE DES PRINCIPAUX BARRAGES-RÉSERVOIRS

au 1^{er} décembre 2004

(dont les données sont communiquées)



Commentaire

Compte-tenu du faible niveau des précipitations depuis septembre 2004, les barrages réservoirs ont un taux de remplissage relativement faible pour la saison. Toutefois, les barrages réservoirs du bassin amont de la Seine et de Villerest sur la Loire ont été vidangés de façon à reconstituer leur capacité maximale de stockage des crues de ces deux fleuves.

Précisions sur la carte

Etat de remplissage des retenues exprimé sous forme de fréquence par rapport au remplissage des retenues à la même date lors des années précédentes (la période de référence est en principe 1986-1996). Données fournies par les gestionnaires de barrages. Carte produite par le Bureau de la connaissance des milieux aquatiques, Direction de l'Eau, Ministère chargé de l'Environnement.

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.