

# *l'eau*

*en Provence – Alpes – Côte d'Azur*

## BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

Février 2010 - N°138

### Synthèse régionale

#### Sommaire :

#### *Le plein des ressources en eau est fait*

#### Synthèse régionale

#### Données

#### météorologiques :

- Précipitations du mois

- Rapport à la normale

#### Etat des aquifères

#### Ecoulements superficiels

#### Etat des réserves

#### Evolution des débits selon le régime hydrologique

#### Etat des milieux et des peuplements piscicoles

En PACA, le mois de février a été plutôt bien arrosé avec des cumuls mensuels pouvant atteindre 250 mm sur le littoral varois, les Monts du Vaucluse et les Alpes Maritimes, soit jusqu'à 2 à 3 fois la pluviométrie normale d'un mois de février. Globalement, le bilan à mi période hydrologique est quasiment sur l'ensemble du territoire régional proche d'un bilan normal, voir plutôt excédentaire, à l'exception du nord est des Alpes de Haute-Provence où l'on constate un déficit de 50 à 75%. Ces conditions pluviométriques ont saturé les sols et conforté les niveaux des ressources en eau : les eaux souterraines se maintiennent sur leurs niveaux les hauts et les cours d'eau connaissent des crues qui soutiennent à la hausse les débits. Cette fin d'hiver présente une situation hydrologique rassurante pour les mois à venir.

#### Situation des cours d'eau :

En zone de montagne, les cours d'eau poursuivent leur étiage hivernal dans des conditions assez normales. Partout ailleurs, les débits des cours d'eau sont dans l'ensemble sur des niveaux supérieurs aux valeurs normalement observées, allant jusqu'à plus de trois fois, notamment sur le Toulourenc (3,23) et la Giscle (5.84) . Les pluies centrées sur le début du mois puis sur le début de la deuxième quinzaine ( approximativement du 15 au 23 février) ont généré des crues assez importantes sur l'ensemble du réseau hydrographique surtout vers le 19 et 23 février. C'est un des mois de février, sur les deux dernières décennies, où les débits sont les plus importants avec les années 1994, 1996 et 2009.

#### Situation des nappes :

Dans ce contexte de cumul excédentaire de précipitation, le mois de février connaît donc des niveaux de nappes élevés dans tous les aquifères, en particulier les nappes alluviales et les réservoirs karstiques. Par rapport à janvier, les niveaux rencontrés sont cependant soit constants, soit en légère baisse.

#### Indicateur de sécheresse :

Les conditions pluviométriques favorables à la recharge des aquifères et à la hausse des débits ne nécessitent pas de vigilance particulière quand à la gestion des usages des ressources en eau.

#### La qualité des cours d'eau :

Les cartes de qualité des eaux 2008 sont publiées sur le site web. Ce site sur la qualité des eaux de surface en PACA vous offre une vue régionale des réseaux RNB-RCB, du réseau RCS, de référence, de la qualité des cours d'eau au fil des ans, des paramètres, en présentant les résultats sous forme de cartes, de tableaux de synthèse mais aussi les informations utiles concernant les objectifs poursuivis, la définition des indices biologiques, les modes opératoires (prélèvements, fréquence...), les outils d'évaluation.  
<http://www.paca.ecologie.gouv.fr/docHTML/bilan-labo/index.htm>

Directeur de publication Laurent ROY  
Directeur Régional de la DREAL PACA

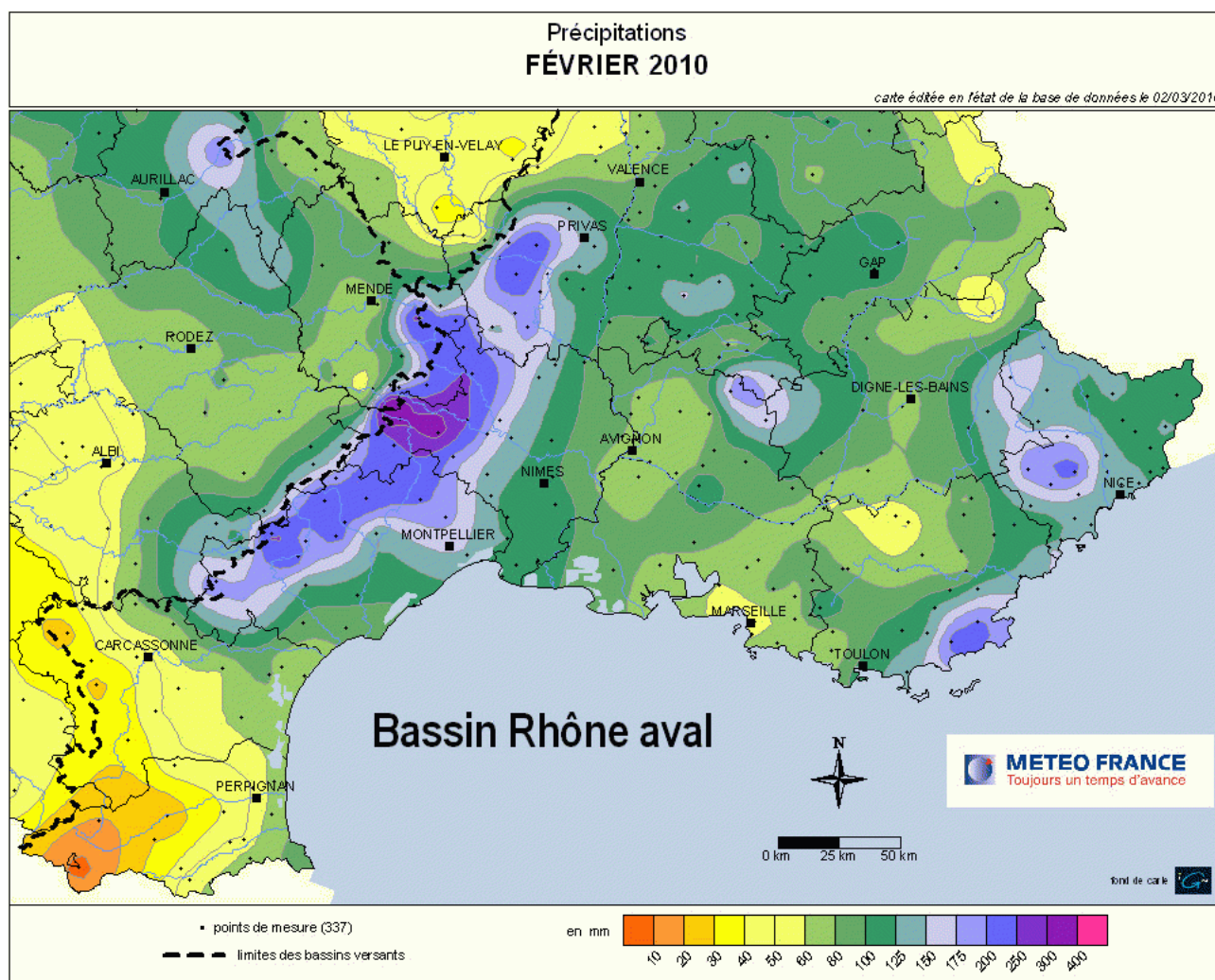


Document consultable sur internet à l'adresse : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr> , rubrique "Information géographique" - "Données Régionales"  
Ce document a été réalisé par le service SBEP chef de projet : L. DURAND (F. ROMAN) Conception réalisation SIG : L. DALLARI - STELAC/CIC

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT PROVENCE - ALPES - COTE D'AZUR  
DREAL PACA antenne du Tholonet - <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/>

## Données météorologiques

### Données météorologiques : Précipitations du mois



Source METEO France

#### Les cumuls de précipitations et les rapports à la normale pour le mois de février 2010 :

Sur le sud du Var et sur les Alpes Maritimes, les cumuls atteignent entre 80 et 250mm.

Ailleurs, les cumuls sont entre 50 et 100mm.

Les cumuls sont souvent excédentaires ou proches des normales (jusqu'à 3 fois les quantités normales).

#### Les cumuls de précipitation du 01 au 30 février 2010 :

de

58,8 mm à Marignane (13)

72,2 mm à Orange (84)

77,4 mm à Istres (13)

85,6 mm à Salon de Provence (13)

à

99 mm à Saint Auban (04)

116,4 mm à Toulon (83)

138,8 mm à Hyeres (83)

140,8 mm à Nice (06)

#### Les rapports aux normales 1971/2000 des précipitations du 01 au 30 février 2010 :

de

135 % à Marignane (13)

159 % à Orange (84)

162 % à Istres (13)

181 % à Salon de Provence (13)

à

217 % à Saint Auban (04)

166 % à Toulon (83)

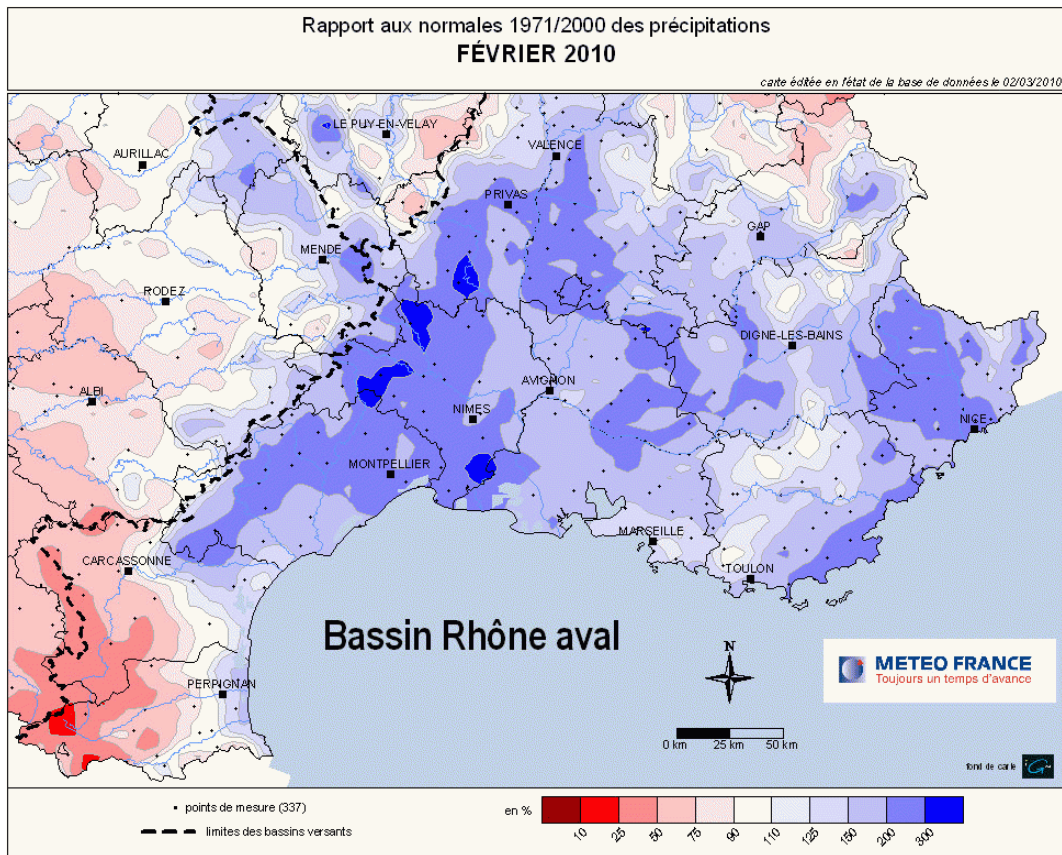
200 % à Hyeres (83)

236 % à Nice (06)

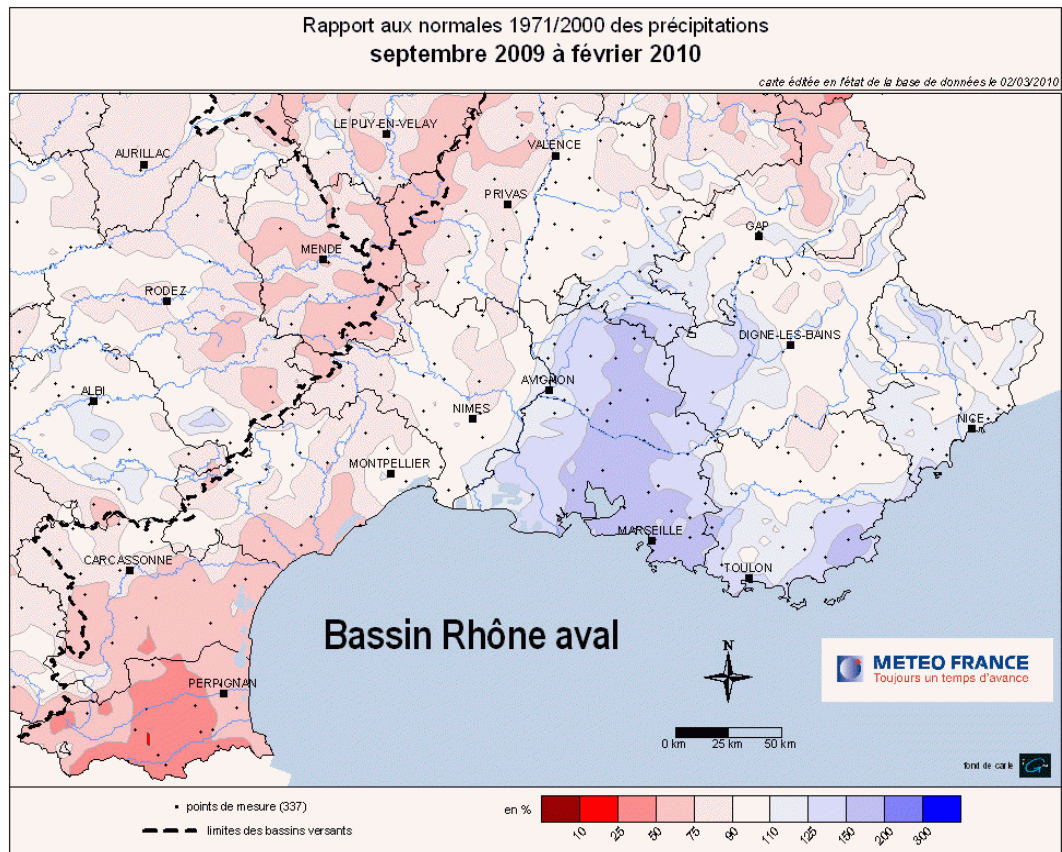


## Données météorologiques (suite)

### Données météorologiques : Rapport à la normale



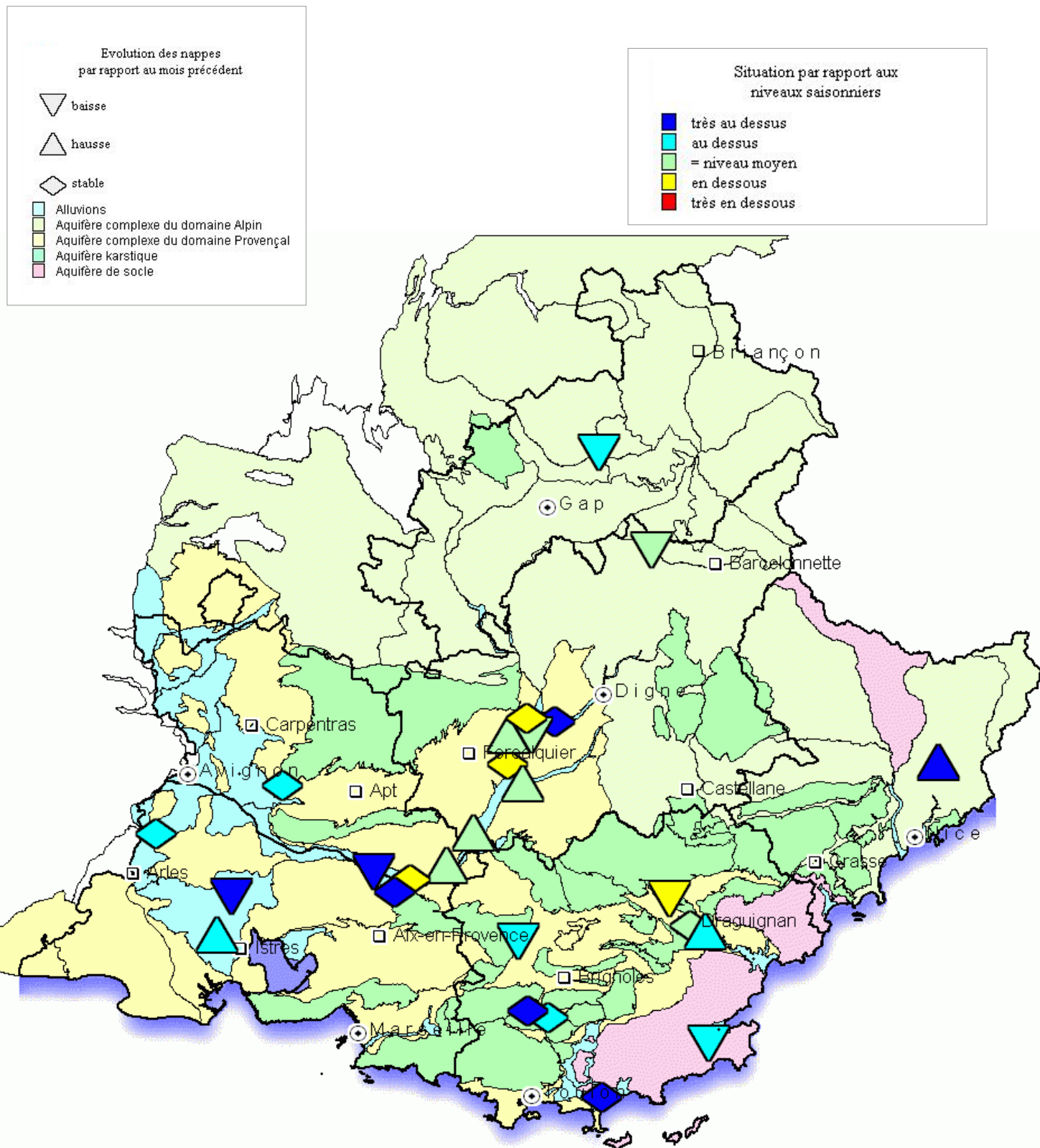
Source METEO France



Source METEO France

# Etat des aquifères

Evolution du niveau des nappes par rapport au mois précédent.



Source DREAL-PACA BRGM

IGN ©BD Carto®

### Aquifères alluviaux

En Crau, la nappe de la Crau demeure très haute même si la piézométrie fut en légère baisse dans le cours du mois, par rapport à janvier. Les précipitations hivernales ont en effet eu un impact sur la recharge, et ce quelque soit le secteur. Partout, la nappe a connu une remontée importante en janvier, avec parfois plus d'un mètre d'amplitude (nord de la nappe). La baisse en février est de l'ordre de 50 cm, seuls les secteurs nord et ouest voient la nappe remonter durant le mois (variations de l'ordre de 30 cm, toujours inférieures au mètre).

En termes de statistiques, la nappe de la Crau demeure donc en position haute, notamment par rapport aux niveaux des années passées. Les niveaux décennaux humides sont très souvent atteints, voire dépassés.

En moyenne et en basse Durance, en basse vallée de la Durance, la nappe s'est également rechargée et la situation par rapport à janvier est stable (moyenne d'amplitude durant le mois inférieure à 30 cm) avec une montée de la nappe constatée partout en particulier après le 10 février. Dans la plupart des secteurs, la recharge observée cet hiver porte la nappe plus haut que les trois années passées. La comparaison entre les données moyennes mensuelles et la série statistique conforte cette constatation, car, sauf exception (Pertuis, où le contexte hydrogéologique a varié dans le temps), les niveaux décennaux humides sont dépassés en février.

En moyenne Durance, la situation est similaire à celle de la basse Durance. La nappe continue à monter (près d'un mètre en moyenne), et les niveaux moyens de février 2010 demeurent proches des niveaux médians, et même parfois inférieurs à ceux-ci : la situation demeure moins exceptionnelle qu'en aval.

Dans les autres ressources alluviales du département de Vaucluse (plaines des Sorgues et d'Orange), après une baisse de 30 à 50 cm durant la seconde quinzaine de janvier, les nappes des alluvions de Vaucluse, en particulier celles de la plaine d'Orange et des Sorgues ont entamé une nouvelle remontée, avec un pic d'amplitude variant entre 50 cm et 1 m par endroits. Les niveaux moyens de février sont hauts, et demeurent proches des niveaux décennaux humides.

Pour les aquifères côtiers (Gapeau, Giscle, Môle, Argens, Siagne, Var), les précipitations en février ont concerné en grande partie le littoral à l'est d'Hyères et l'intérieur des départements côtiers (amont des bassins d'alimentation). Les nappes alluviales, dont l'inertie est faible, ont réagi à ces conditions pluviométriques. Des pics de crue ont été enregistrés durant la dernière décade de février, ont été parfois suivis de baisses limitées.

Ainsi, mis à part le Var et la Siagne, qui n'ont connu que des remontées d'amplitudes limitées, toutes les nappes alluviales littorales (Argens, Môle et Giscle) se sont maintenues à des niveaux élevés (entre la médiane et le quinquennal humide le plus souvent, le décennal humide dans certains cas (Gapeau).

En montagne, alors qu'en janvier la situation était contrastée, en février, les nappes sont partout en position de hautes eaux.

- dans les nappes de la Bléone et de la Haute-Durance se retrouve le pic de crue rencontré en aval, dont le maximum se retrouve autour du 20 février, mais avec une amplitude réduite (entre 35 et 70 cm) ;

- dans les nappes du Drac, de la haute Durance et de l'Ubaye, après une baisse en janvier, le niveau a remonté en février de plus de 30 cm, mais les niveaux moyens de février demeurent proches des niveaux médians.

### Aquifères karstiques

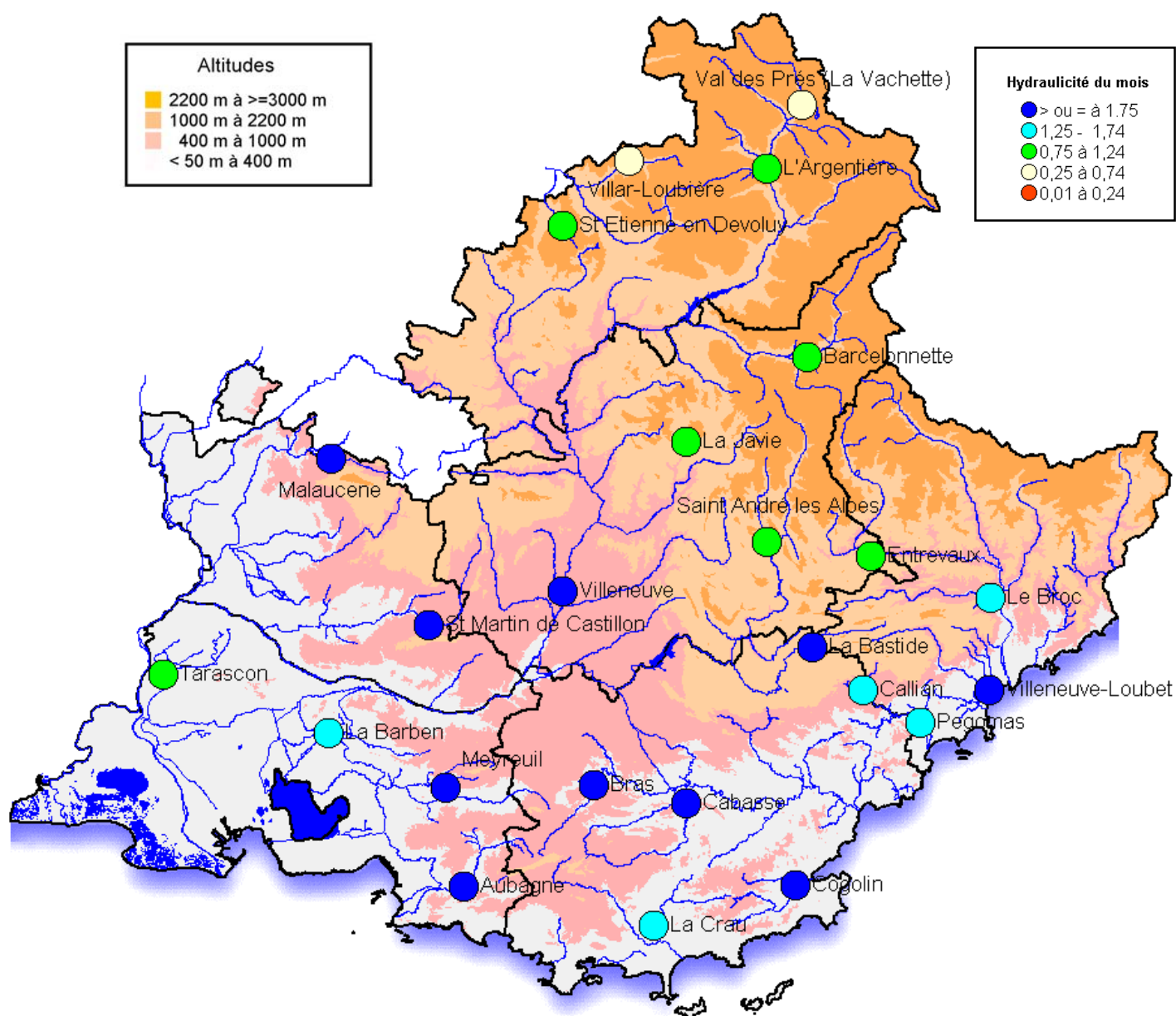
La Fontaine de Vaucluse en février est en phase de crue (montée continue depuis le début du mois) avec le 23 février (dernière date connue) un débit de 53 m<sup>3</sup>/s. A noter que durant tout le mois de février, la fontaine a été en débordement. Le débit moyen de février (amputé de la dernière semaine), soit 38,9 m<sup>3</sup>/s, est stable par rapport à celui de janvier, et, si on le compare à la chronique des débits, qui remonte à 1970, puisque c'est le 9ème plus élevé. Il est proche du débit décennal humide (39,5 m<sup>3</sup>/s), et nettement supérieur au débit quinquennal humide (34 m<sup>3</sup>/s).

Les autres aquifères karstiques de la région ont connu également des crues en février (sauf ceux qui ont été soumis à des précipitations neigeuses, qui n'ont pas fondu) et les niveaux (ou débits) moyens de février sont partout au moins égaux aux niveaux (ou débits) médians, et parfois nettement supérieurs (Préalpes niçoises, Provence ouest et est).



## Écoulements superficiels

### Hydraulicités du mois



Source DREAL-PACA

IGN © BDCarto © BDAlti ©

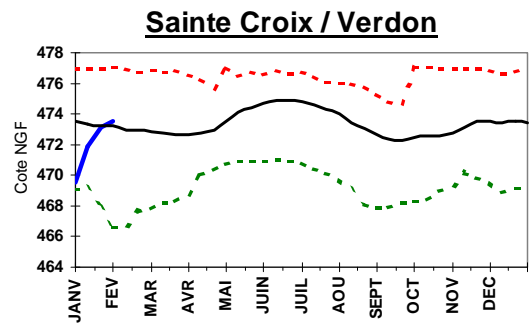
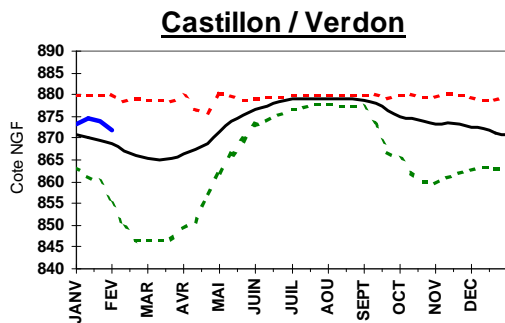
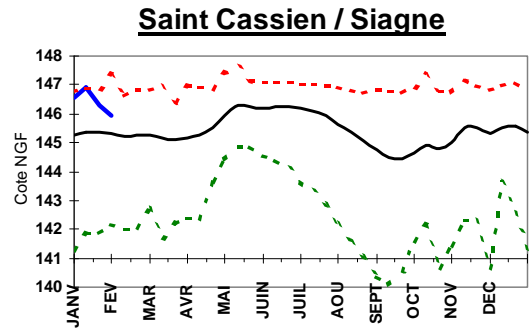
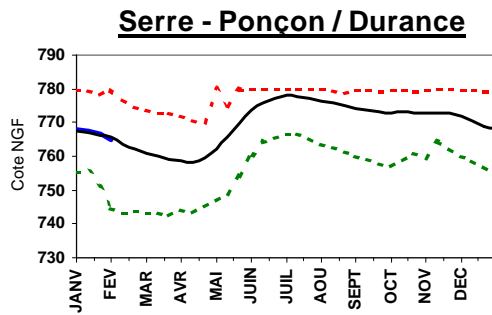
L'**hydraulicité** est le rapport du débit moyen du mois au module mensuel des années d'observations.

En régime nival, les cours d'eau présentent des débits moyens mensuels proches des valeurs mensuelles normales. Sous l'influence des précipitations, les stations d'observations rendent compte d'une situation assez homogène sur l'ensemble de la région avec des débits moyens mensuels supérieurs aux valeurs normalement observées, voir nettement supérieurs, de 2 à plus de 5 fois pour 1 station sur 5. Cela concerne notamment l'Arc, le Cauron, la Bresque et le Loup à Villeneuve.

# Etat des réserves

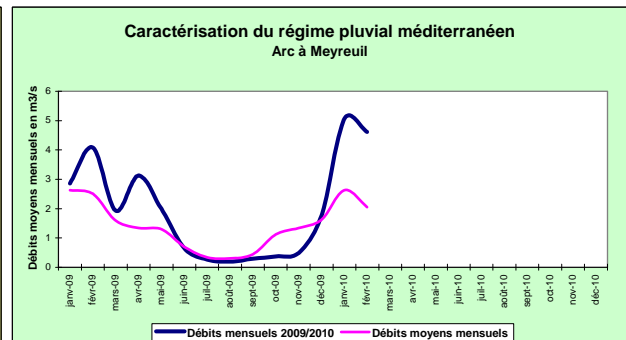
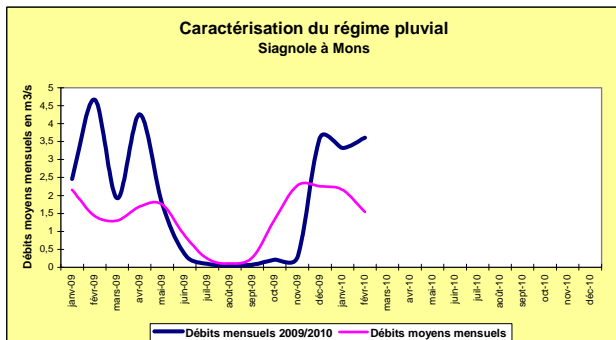
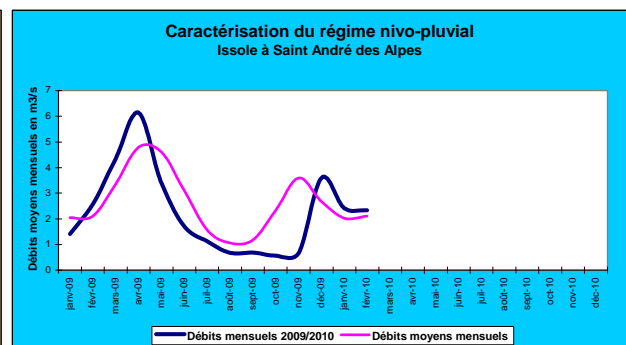
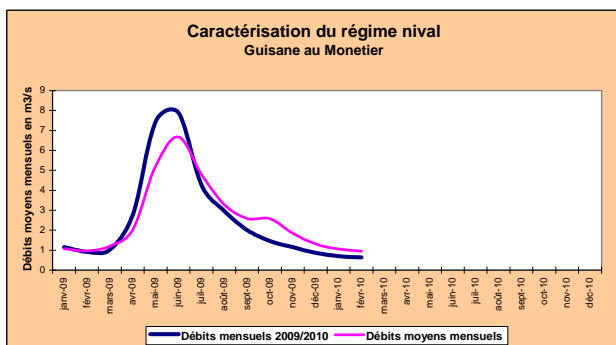
## Cote NGF des retenues pour l'année 2010

— VALEUR 2010 — MOYENNE 1987/2009 - - - MINI 1987/2009 ······ MAXI 1987/2009



Source EDF

# Evolution des débits selon le régime hydrologique



Débit moyen mensuel ———

Débit mensuel 2009/2010 ———

## Délégation inter-régionale de Montpellier

Régions : Provence, Alpes, Côte d'Azur

Situation : Janvier – Février 2010

Concernant les Bassins hydrographiques "RHONE AVAL" (à partir de l'aval de la confluence de l'Isère), en raison des pluies et neiges durant cette période, les conditions hydrologiques ont été dans l'ensemble satisfaisantes pour assurer des débits convenables aux cours d'eau. Le cumul neigeux en montagne devrait être bénéfique au milieu aquatique et lui garantir des réserves et des ressources en eaux nécessaires à son bon fonctionnement. Toutefois si la reproduction des truites « fario » est supposée s'être déroulée normalement, ce n'est pas le cas pour les Hautes Alpes où le manque d'eau dans un premier temps, ensuite les crues et puis le gel, ont perturbé et mis à mal son déroulement.

Pour les bassins hydrographiques "COTIERS MEDITERRANEENS EST", Les bonnes conditions hydrologiques de cette dernière période sont venues assurer des débits soutenus à l'ensemble des cours d'eau et sont favorables à l'ensemble de la biocénose.