

# l'eau

en Provence – Alpes – Côte d'Azur

## BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

Mars 2010 - N°139

### Synthèse régionale

#### *Un très bon début de printemps...*

Avec deux épisodes pluvieux ce mois-ci, notamment à l'ouest et au centre de la région, et après un mois de février bien arrosé, les ressources en eau restent encore excédentaires. Les différents aquifères présentent des niveaux élevés à très élevés. Les eaux de surface sont abondantes, notamment dans le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône. L'étiage hivernal de montagne, encore présent, se termine en fin de mois. Les réserves de Sainte-Croix et de Saint-Cassien sont hautes, tandis que celles de Serre-Ponçon et de Castillon attendent encore la fonte des neiges pour se remplir.

#### Situation des cours d'eau :

Les rivières présentent des débits moyens mensuels au-dessus des normales sur l'ensemble de la région, excepté en zone de haute montagne à cause de l'étiage hivernal (Haut Drac, Haute-Durance). Les hauteurs enregistrées montrent deux pics les 4 et 23 mars, important dans l'ouest et le centre de la région. De ce fait les débits instantanés sont parfois plus importants en fin qu'en début de mois. En montagne, la fonte provoque depuis le 15 mars la montée progressive des cours d'eau.

#### Situation des nappes :

En ce mois de mars, les précipitations ont concerné surtout l'ouest et le centre de PACA, tandis que les bordures est et sud de la région ont été moins arrosées. Les cumuls du mois sont déficitaires avec moins des 3/4 de la normale d'un mois de mars sur le sud des Alpes-Maritimes et sur le sud-est du Var. *A contrario*, Les précipitations du mois représentent 1 fois à plus de 2 fois la normale sur le Vaucluse, les Bouches-du Rhône, les Alpes-de-Haute-Provence et sur le nord-ouest du Var. Ailleurs, les cumuls mensuels des précipitations sont compris entre 75 % et 100 % des normales. Dans ce contexte, les niveaux de nappes demeurent donc partout élevés, voire très élevés, en particulier les nappes alluviales et les réservoirs karstiques. Par rapport à février, les niveaux rencontrés montrent une grande stabilité, et quelque fois une légère baisse.

#### Indicateur de sécheresse :

La situation favorable des ressources de la région n'impose pas de restriction particulière pour les usages 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>

#### Sommaire :

#### 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

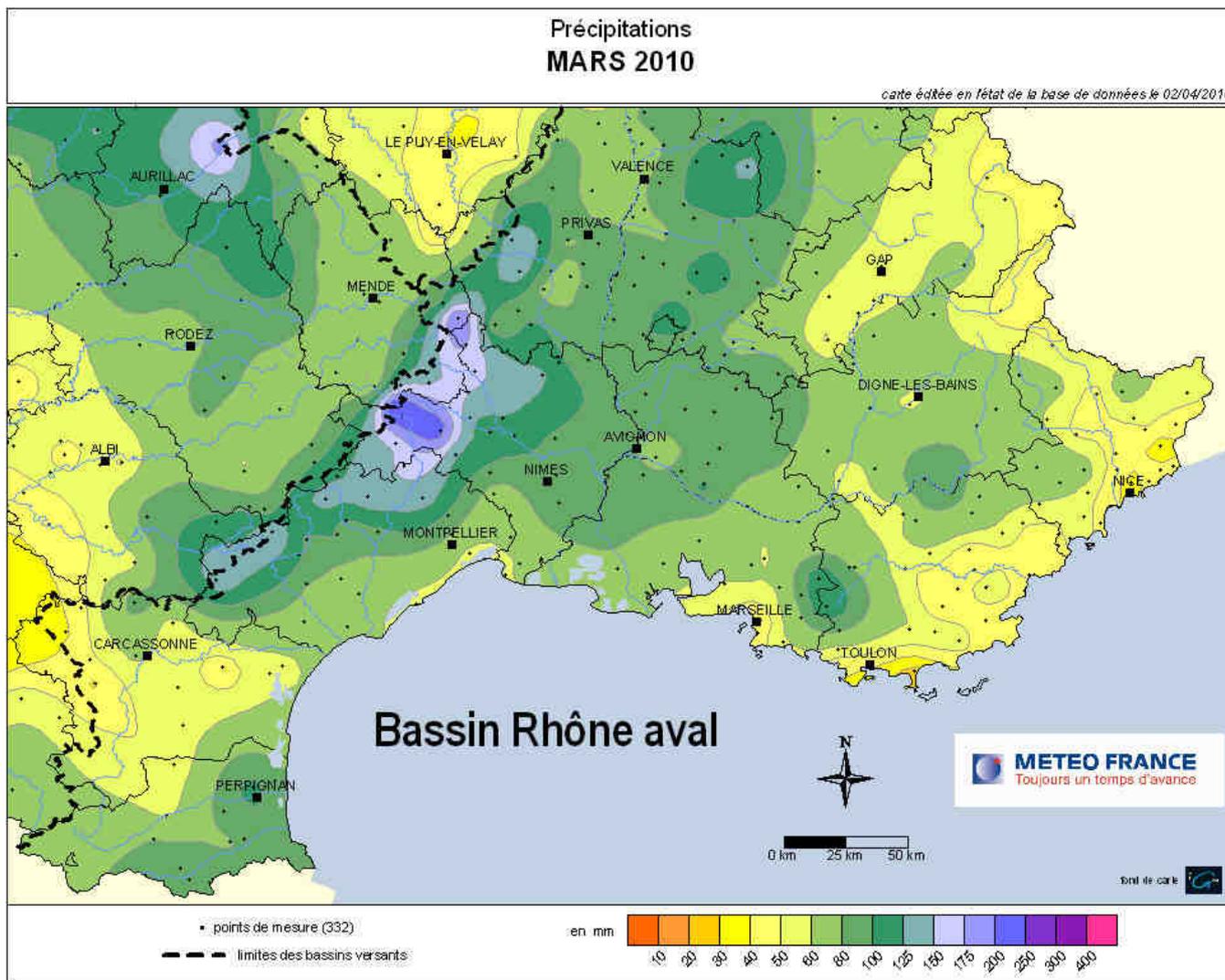


Directeur de publication Laurent ROY  
Directeur Régional de la DREAL PACA



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

## Données météorologiques : Précipitations du mois



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

Entre 30 et 60mm sur l'Aude, les Alpes, la Côte d'Azur et la région de Marseille. Entre 100 et 250mm sur les reliefs de l'Hérault et les Cévennes. Partout ailleurs, les cumuls ont donné entre 60 et 100mm.

Les pluies de ce mois de mars sont déficitaires sur l'Aude, les Alpes et la Côte d'Azur, avec moins de 75% des quantités normales. Ailleurs, elles sont proches des normales et le plus souvent excédentaires, de 2 à 3 fois les normales sur la région de Perpignan ainsi que sur l'Hérault et le Gard.

### Les cumuls de précipitation du 01 au 31 mars 2010 :

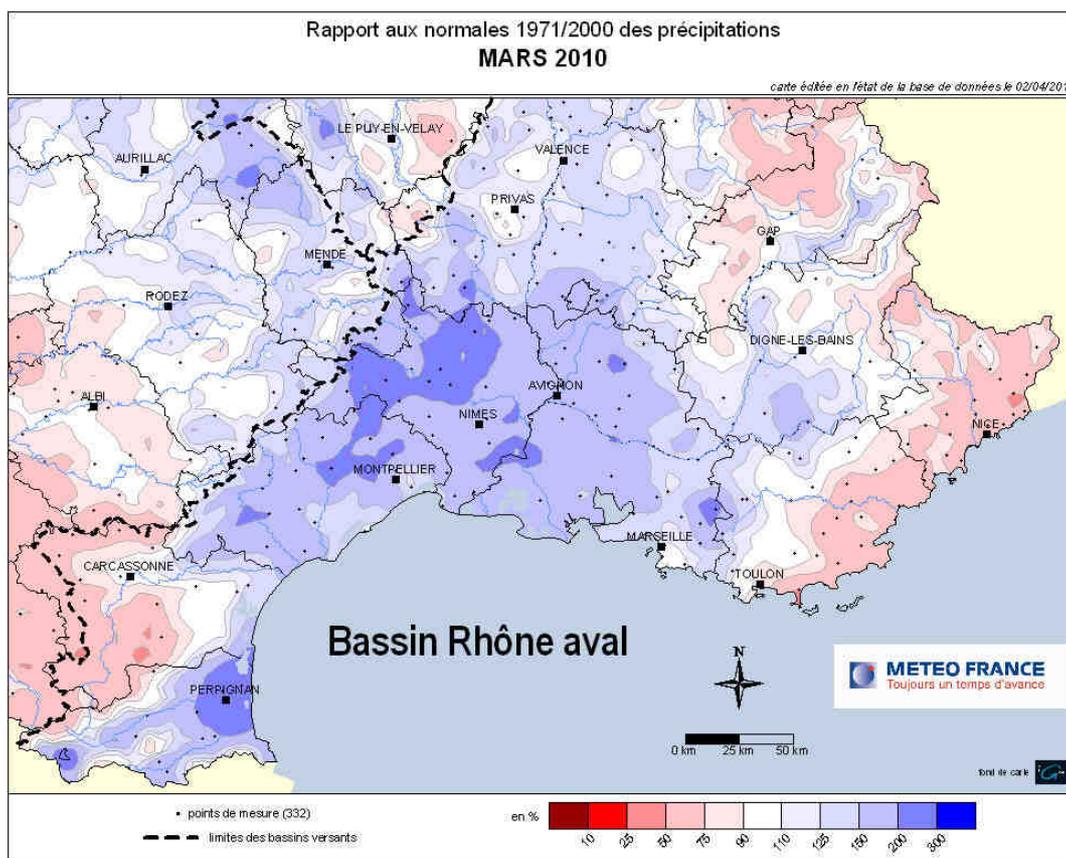
de	à
25,4 mm à Hyères (83)	65,4 mm à Salon de Provence (13)
38,8 mm à Toulon (83)	66,8 mm à Istres (13)
39,2 mm à Nice (06)	69 mm à Saint Auban (04)
59,4 mm à Marignane (13)	94,4 mm à Orange (84)

### Les rapports aux normales 1971/2000 des précipitations du 01 au 31 mars 2010 :

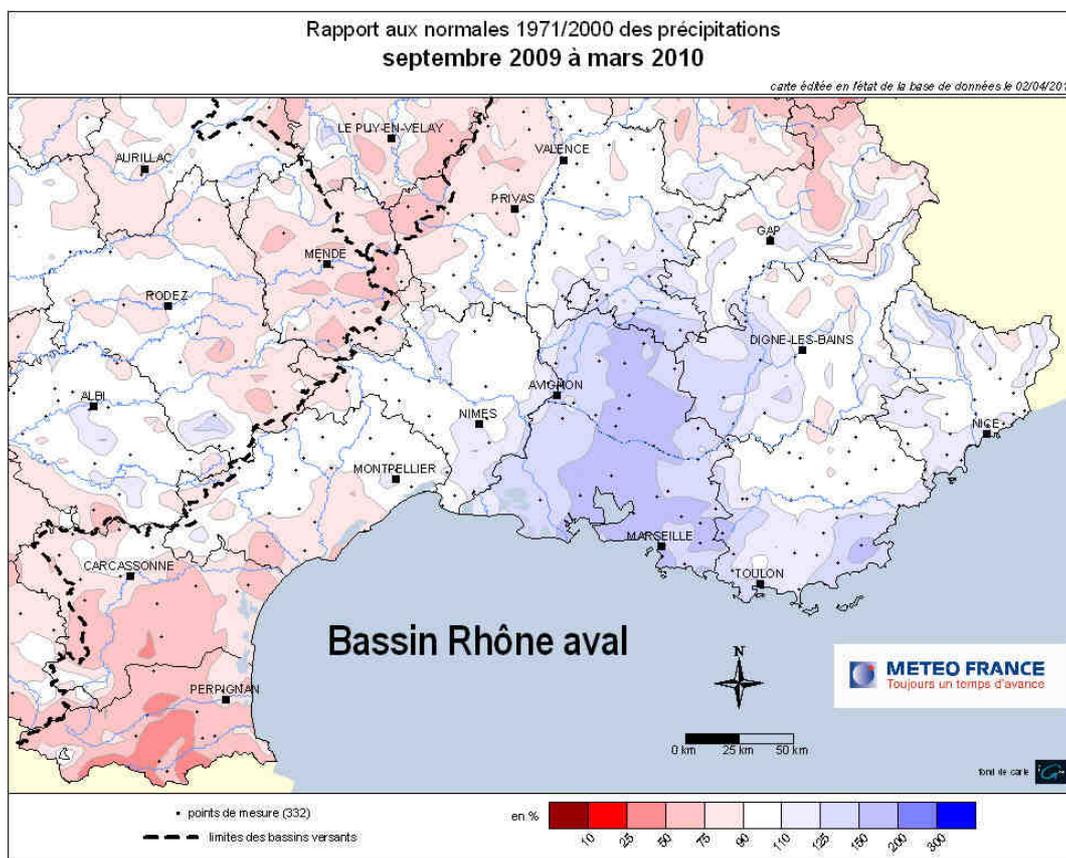
de	à
47 % à Hyères (83)	148 % à Salon de Provence (13)
79 % à Toulon (83)	141 % à Istres (13)
64% à Nice (06)	134 % à Saint Auban (04)
147 % à Marignane (13)	169 % à Orange (84)

# Données météorologiques (suite)

## Données météorologiques : Rapport à la normale



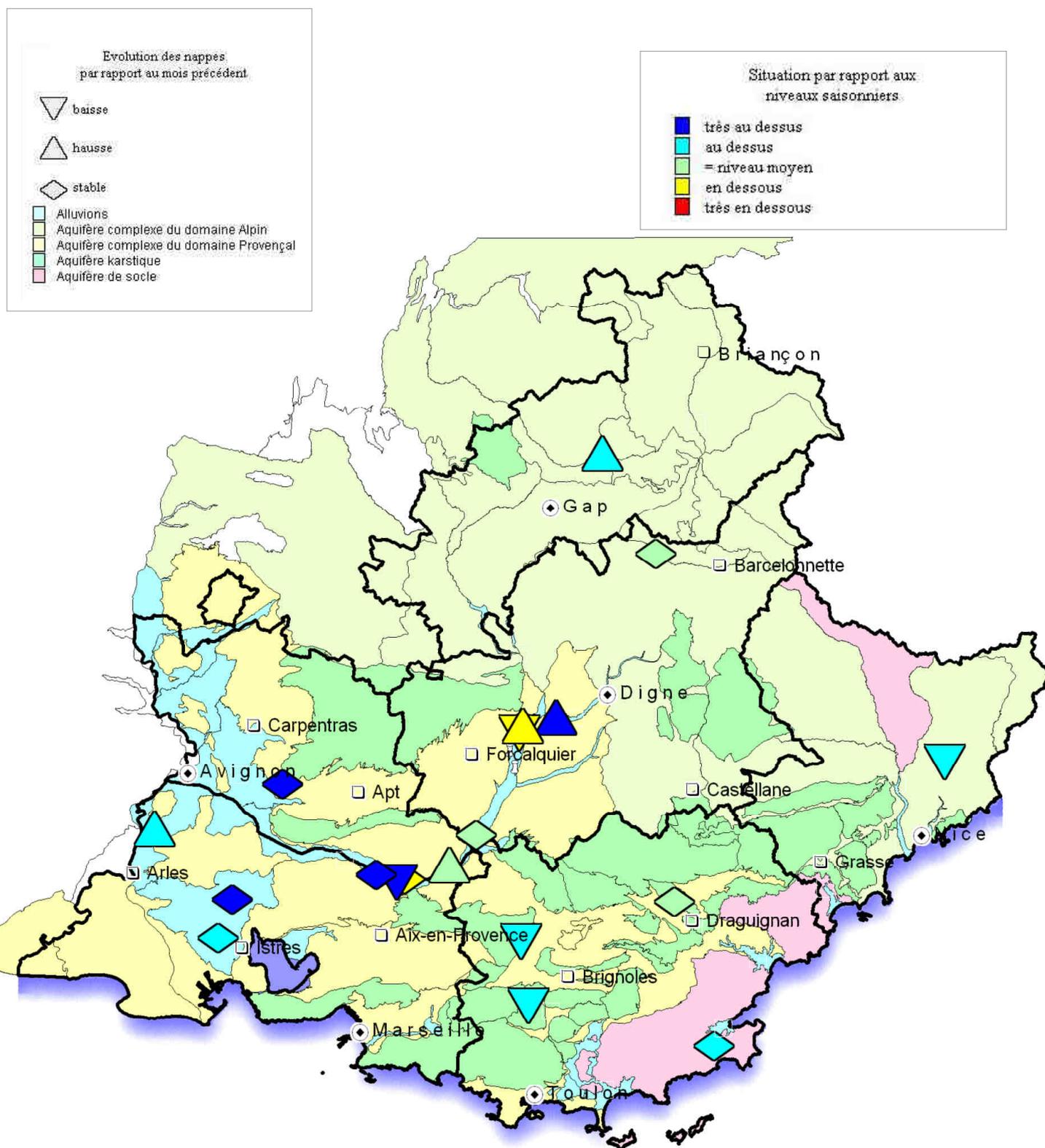
Source METEO France



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, à des niveaux comparables à ceux de janvier et de février. Les baisses par rapport à février sont de l'ordre de quelques centimètres : 6 cm dans le secteur d'Arles (ouest de la nappe), 9 cm dans celui d'Istres (est de la nappe), jusqu'à 16 cm dans celui de Saint-Martin-de-Crau (nord de la nappe). En termes de statistiques, la nappe de la Crau demeure donc en position haute à très 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, La nappe de la basse Durance est, depuis le mois de janvier, stable et haute : la moyenne de l'amplitude de ses variations (début - fin de mois) en mars est nulle, mais cette moyenne masque des écarts allant de + 46 cm à - 21 cm. Dans la plupart des secteurs, la nappe baisse très légèrement par rapport à février. La comparaison entre les données moyennes mensuelles et la série statistique montre que, comme en février, pratiquement partout les niveaux décennaux humides sont atteints, voire dépassés.

En moyenne Durance, la situation est similaire à celle de la basse Durance pour ce qui est de l'amplitude mensuelle (valeur moyenne de 7 cm, avec des écarts allant de + 10 cm à - 23 cm), mais les niveaux 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 montée des nappes en février, avec un pic d'amplitude variant entre 50 cm et 1 m par endroits, les niveaux ont baissé en mars (20 à 30 cm), ce qui fait qu'en comparaison de janvier, les nappes demeurent plus hautes. Les niveaux moyens de mars sont hauts, et demeurent proches des niveaux décennaux humides.

Pour les aquifères côtiers (Gapeau, Giscle, Môle, Argens, Siagne, Var), Alors qu'en février, les précipitations avaient concerné en grande partie le littoral à l'est d'Hyères et l'intérieur des départements côtiers (amont des bassins d'alimentation), en mars ces secteurs ont été relativement peu arrosés. Les nappes alluviales, dont l'inertie est faible, ont pour la plupart réagi à ces conditions pluviométriques. Des pics de crue ont été enregistrés durant la dernière décade de février, et des baisses limitées mais visibles ont été enregistrées dans certaines nappes (l'Argens notamment). Ainsi, l'ensemble des nappes alluviales littorales (Argens, Môle et Giscle, Var et Siagne) 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, Les données disponibles en mars montrent que les nappes de montagne demeurent toutes 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 est atteint autour du 20 février, mais avec une amplitude réduite (entre 35 et 70 cm). En mars, les niveaux se sont stabilisés ;

- dans les nappes du Drac et de l'Ubaye, après une baisse en janvier, le niveau a remonté en février de plus de 30 cm, puis a rebaisé légèrement en mars (10 à 20 cm).

### Aquifères karstiques

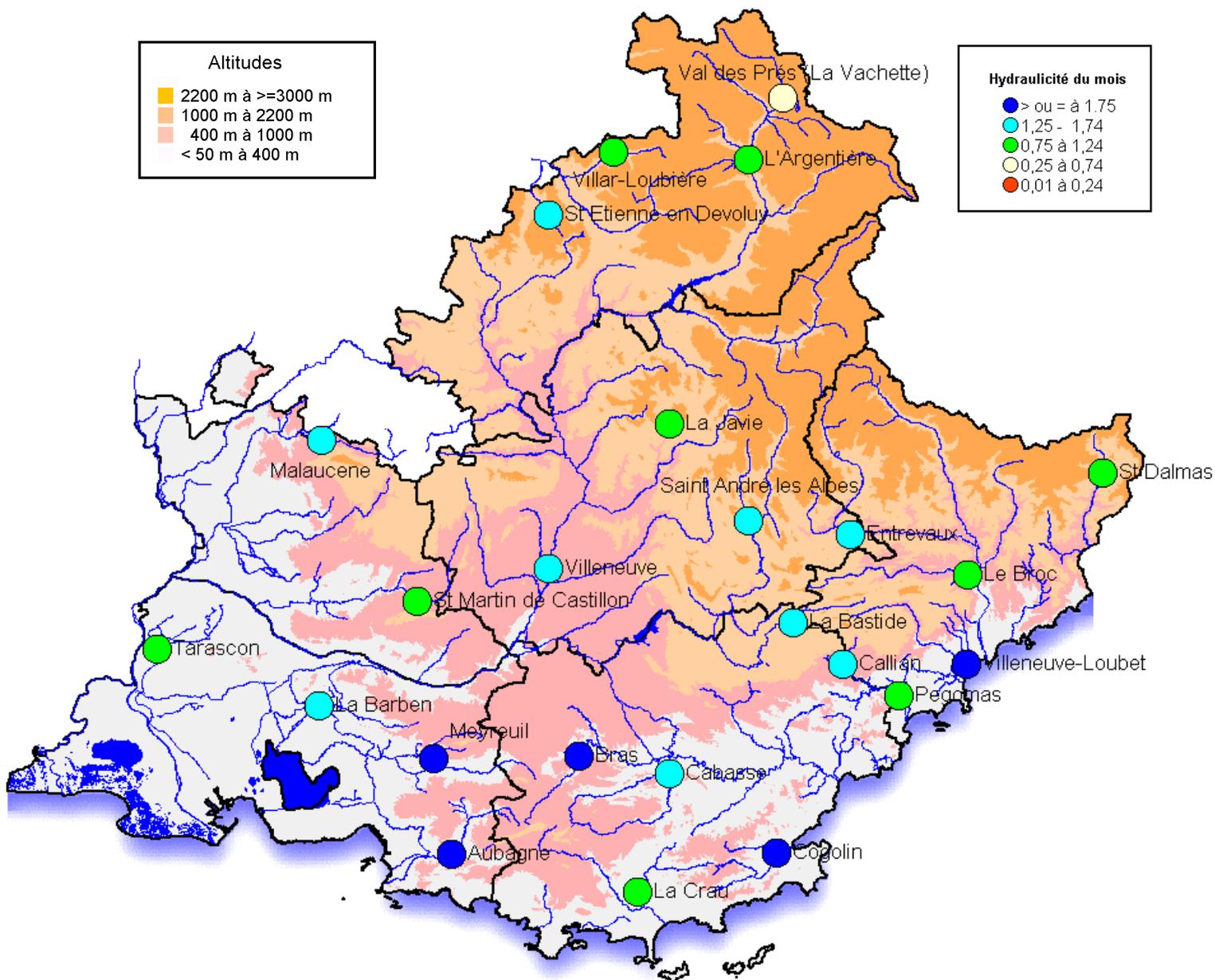
A la Fontaine de Vaucluse, la première quinzaine de mars a vu la vidange de la source, suite à la crue de fin février (53 m<sup>3</sup>/s le 23/02) jusqu'à un palier de 33 m<sup>3</sup>/s, puis une légère remontée qui fait finir le mois à 38 m<sup>3</sup>/s.

Le débit moyen de mars s'établit à 40,38 m<sup>3</sup>/s, et est très proche de celui de février (41,37 m<sup>3</sup>/s). Si on le compare à la chronique des débits, qui remonte à 1970, il correspond au 5<sup>ème</sup> plus élevé. Il est légèrement supérieur au débit décennal humide (39,54 m<sup>3</sup>/s).

Les autres aquifères karstiques de la région sont en mars également en hautes eaux, avec des débits proches des débits quinquennaux humides (Préalpes niçoises, Provence ouest et est). Les débits mesurés sont partout significativement supérieurs à ceux de l'an dernier à pareille époque.

# 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.

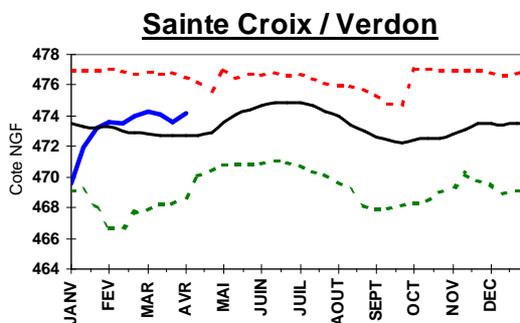
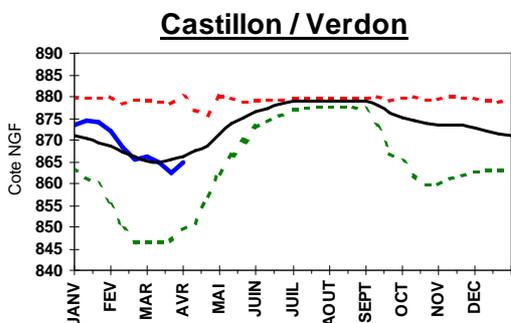
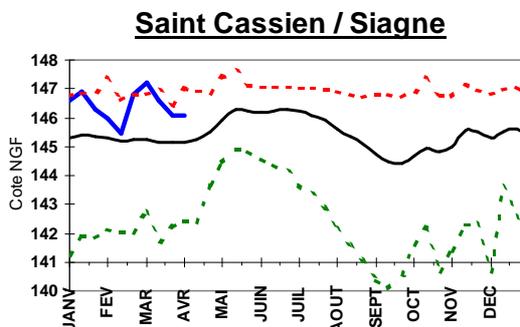
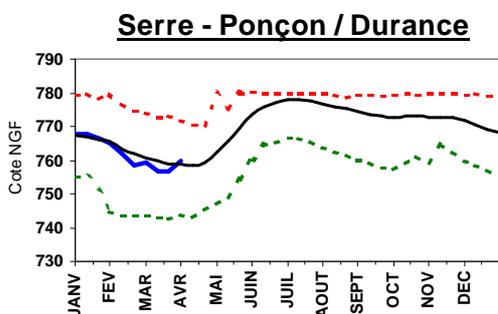
Les hydraulicités mesurées sur les stations hydrométriques identifient deux secteurs: L'un où les débits moyens mensuels (QMM) sont excédentaires (la majeure partie de la région) et l'autre où l'étiage hivernal reste encore fort (QMM déficitaires). Certains QMM sont trois fois supérieurs à la moyenne, comme sur l'Huveaune et l'Arc. Dans le Vaucluse les débits sont également très au-dessus, avec pour la Sorgue à Fontaine-de-Vaucluse un QMM de 40 m<sup>3</sup>/s, ce qui n'était plus arrivé depuis 2001.

En régime nival (Guisane), la montée des eaux s'amorce en milieu de mois avec la fonte progressive des neiges. En régime nivo-pluvial (Issole à Saint-André les Alpes), les pluies cumulées avec la fonte neigeuse provoquent une hausse importante des débits, supérieurs à février. En régime pluvial (Siagnole), les débits sont importants, au-dessus des normales mensuelles mais quand même inférieurs aux débits de février. En régime méditerranéen (Arc), les débits sont très au-dessus avec des valeurs supérieures au mois dernier.

# Etat des réserves

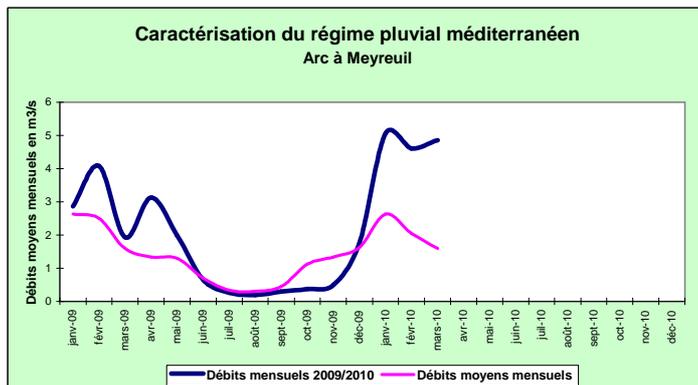
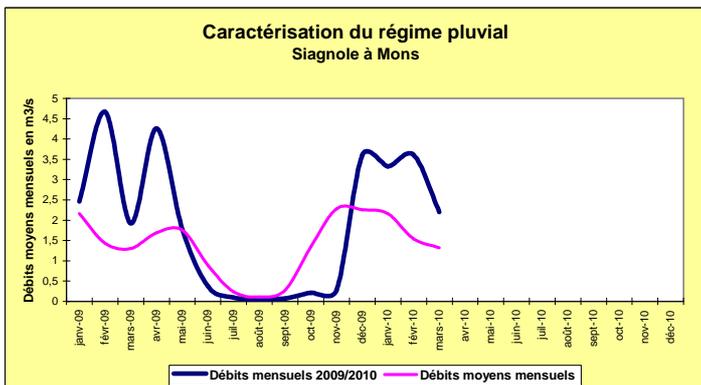
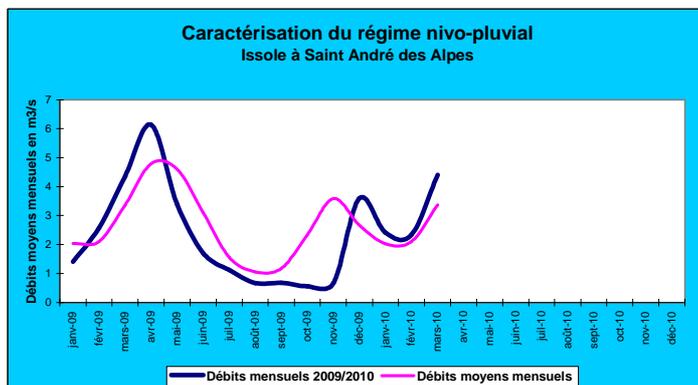
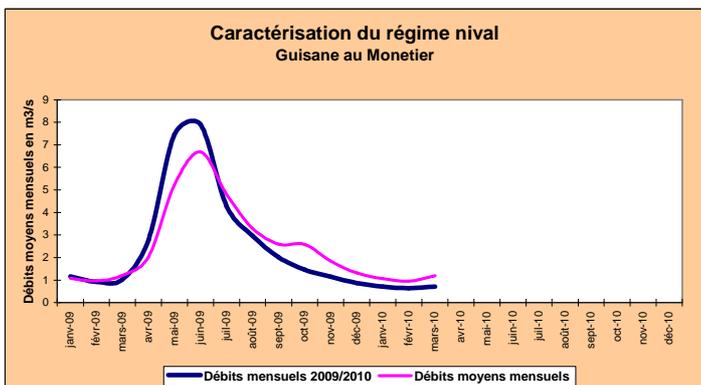
## Cote NGF des retenues pour l'année 2010

— 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 ————