

# l'eau

en Provence – Alpes – Côte d'Azur

## BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

Février 2008 - N°114

### Synthèse régionale

#### Sommaire :

#### *La sécheresse n'en finit pas !*

#### Synthèse régionale

#### Données météorologiques :

- Précipitations du  
mois

- Rapport à la  
normale

#### Etat des aquifères

#### Écoulements superficiels

#### Etat des réserves

#### Evolution des débits selon le régime hydrologique

Après un mois de janvier prometteur et normalement arrosé, février montre à nouveau un fort déficit pluviométrique sur l'ensemble de la région PACA et plus particulièrement sur l'est des massifs alpins, la moitié sud du Var. Globalement, le bilan des précipitations depuis le 1er septembre, début du cycle hydrologique, représente au mieux 75 % d'un bilan normal, et pour l'ouest du Var, l'est des Bouches-du-Rhône et les hautes vallées de la Durance et de l'Ubayes, moins de 50%. En conséquence, on constate à nouveau une baisse significative des débits des cours d'eau et des niveaux de nappes assez bas.

#### Situation des cours d'eau :

Suite à un mois encore bien sec par rapport aux normales pluviométriques, les débits des cours d'eau ne sont pas soutenus et connaissent à nouveau des baisses parfois sensibles, durant le mois de février, soient les 4/5 des stations concernées par l'influence des pluies. Il faut noter cependant une remise en eau très provisoire des cours d'eau le Coulon et l'Issole. En secteur de montagne, les débits sont plutôt en hausse malgré la faiblesse des précipitations, dus certainement à la douceur du mois induisant un début de fonte des neiges.

#### Situation des nappes :

Depuis le début de l'année hydrologique (1er septembre 2007), le déficit est important puisque dépassant 50 % sur la quasi-totalité de la région PACA. Les conséquences de cette situation sont une désaturation des horizons les plus superficiels, et une quasi-absence de précipitations efficaces, à une période de l'année où elles devraient être abondantes. Par rapport aux mois précédents, la situation des nappes marque un retour aux conditions de la fin 2007 : alors qu'en janvier et début février, des épisodes de recharge étaient visibles sur la plupart des aquifères, au fil du mois la majorité des nappes a retrouvé les niveaux antérieurs. Ainsi la Plaine de la Crau est-elle revenue (hors secteur de Saint-Martin-de-Crau) à des niveaux largement inférieurs aux médianes, tout comme la Durance aval ou moyenne et les aquifères karstiques du Var ou du Vaucluse. Les nappes alluviales du littoral ou celles de montagne conservent des niveaux moyens, voire supérieurs aux médianes.

#### Indicateur de sécheresse :

Compte tenu de la poursuite du déficit pluviométrique de l'automne 2007, les départements des Alpes Maritimes et du Var ont maintenu un état de vigilance : pour le Var, depuis le 1er février 2008, seul le bassin versant de l'Argens reste en état d'alerte. Du fait des conditions de sécheresse qui cumulent année après année les déficits sur les ressources, les services envisagent dans les prochaines semaines la réunion des comités sécheresse départementaux.

#### La qualité des cours d'eau :

Les cartes de qualité des eaux 2006 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, 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 DIREN PACA



Document consultable sur internet à l'adresse : <http://www.paca.ecologie.gouv.fr/>, rubrique "Données" puis "Qualité des eaux"

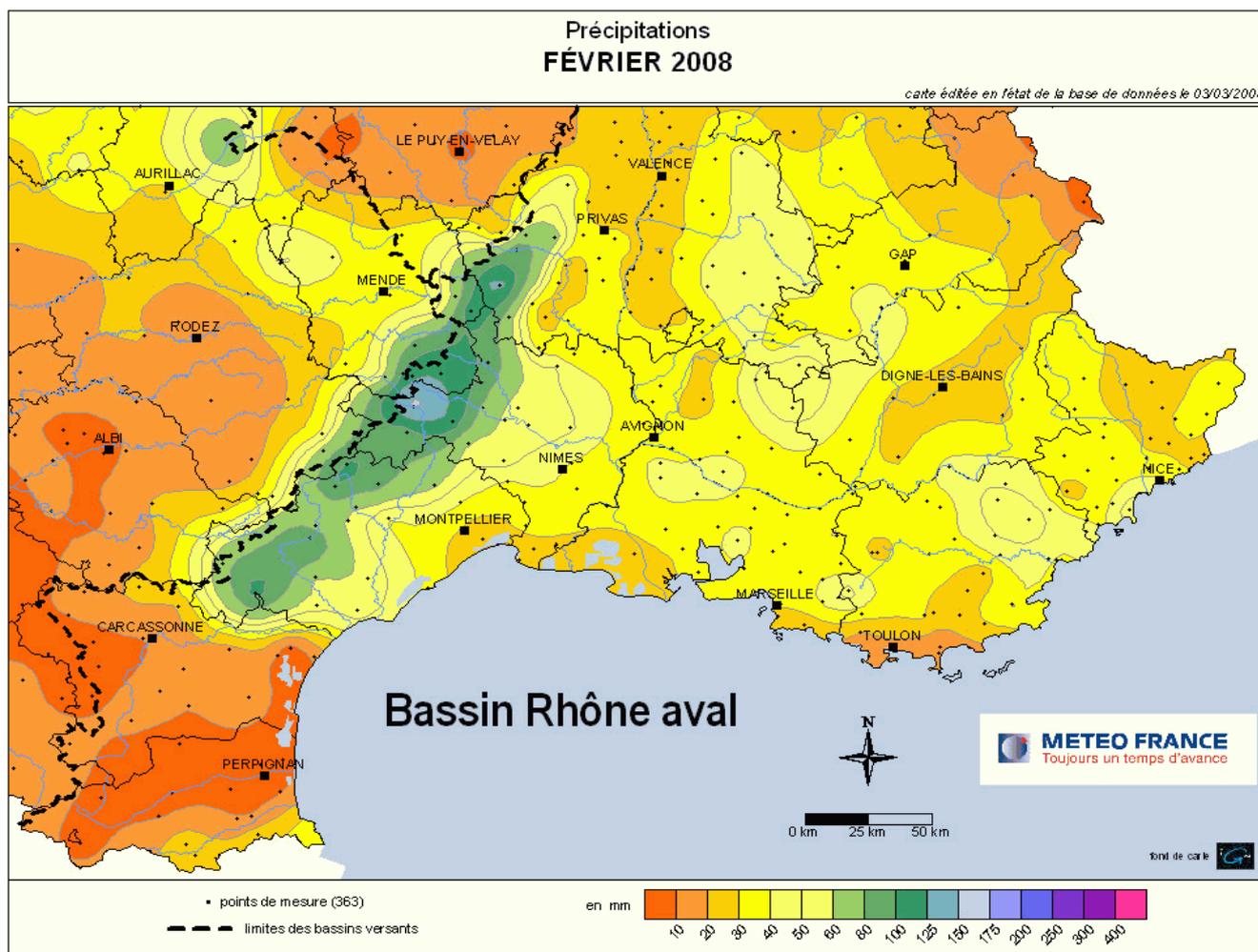
Ce document a été réalisé par le service SEMER chef de projet : L. DURAND

Conception réalisation SIG : L. DALLARI - SDEPE

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT PROVENCE - ALPES - COTE D'AZUR

Le Tholonet - BP 120 13603 Aix en Provence Cedex 1 Tél : 04 42 66 66 00 Fax : 04 42 66 66 01

## Données météorologiques : Précipitations du mois



### Les cumuls et le rapport à la normale du mois de février 2008 :

Pour le mois de février on observe 60mm de précipitations en moyenne, avec des zones inférieures à 30 mm sur l'est des Alpes, les côtes du Var, des Bouches du Rhône, du Gard et de L'Hérault.

Les cumuls de février sont déficitaires l'ensemble de la région.

Les zones les plus marquées par le déficit (moins de 50% et parfois moins de 25% des normales) sont la moitié sud du Var et une grande partie est des départements des Alpes.

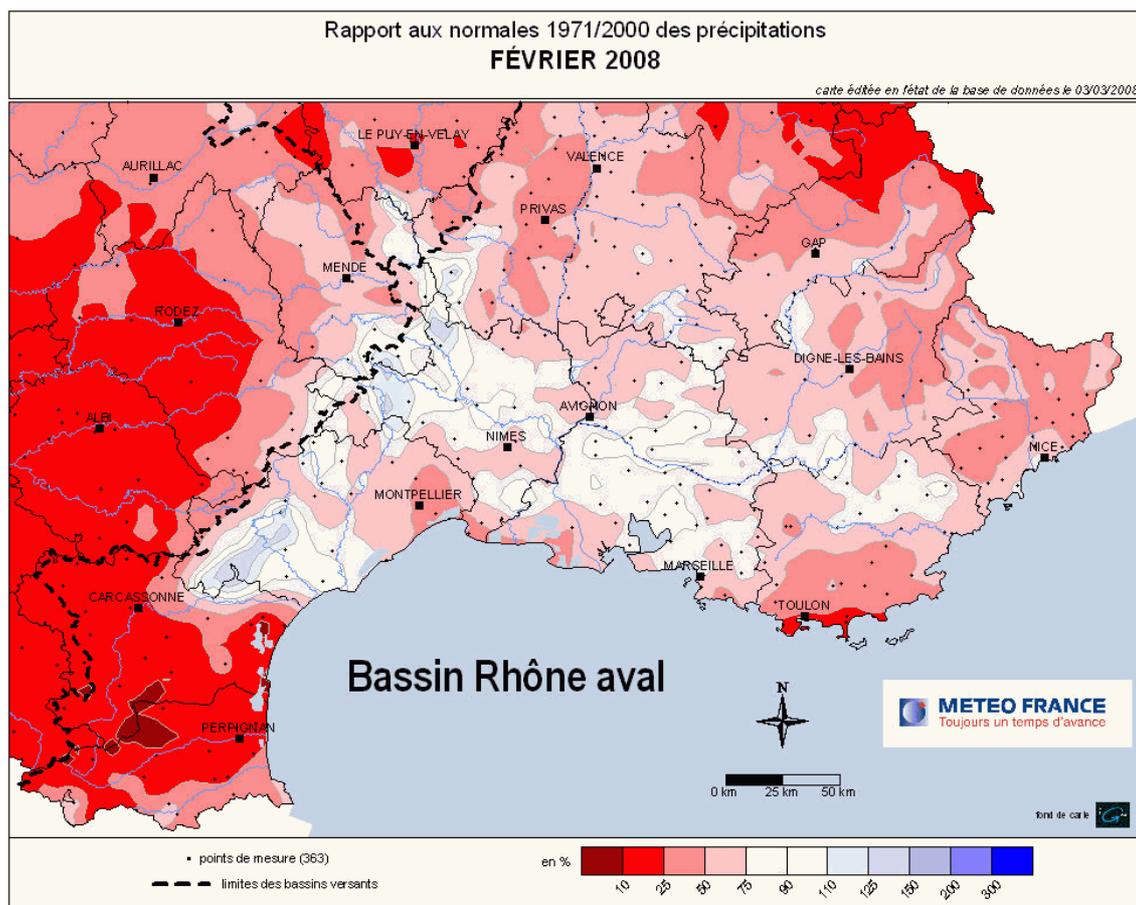
### Les cumuls de précipitations du 01 au 30 février 2008 :

de	à
14,4 mm à Toulon (83)	36,2 mm à Orange (84)
23,8 mm à Le Luc (83)	36,4 mm à Salon de Provence (13)
27 mm à Saint Auban (04)	38,4 mm à Marignane (13)
31 mm à Istres (13)	48,2 mm à Nice (06)

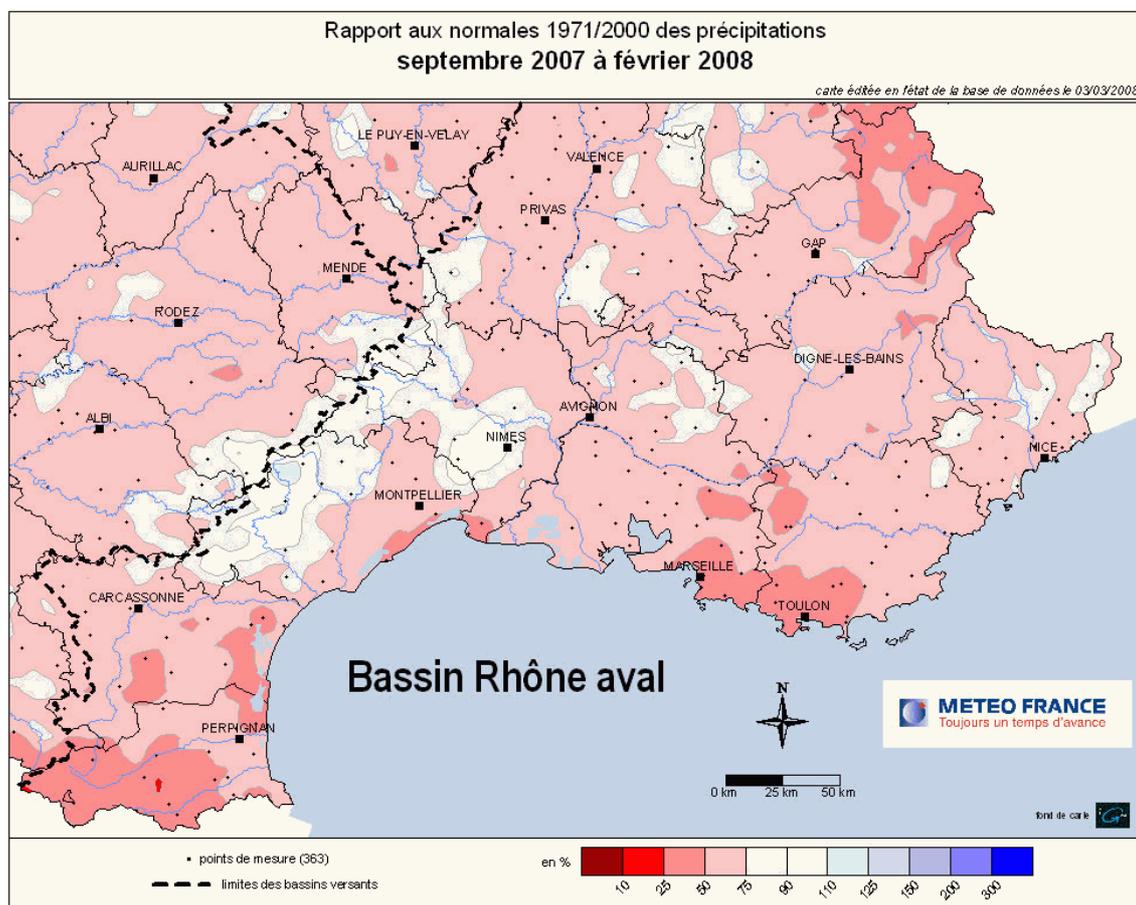
### Les rapports aux normales 1971/2000 des précipitations du 01 au 30 février 2008 :

de	à
21 % à Toulon (83)	75 % à Orange (84)
40 % à Le Luc (83)	77 % à Salon de Provence (13)
59 % à Saint Auban (04)	88 % à Marignane (13)
65 % à Istres (13)	81 % à Nice (06)

# Données météorologiques : Rapport à la normale



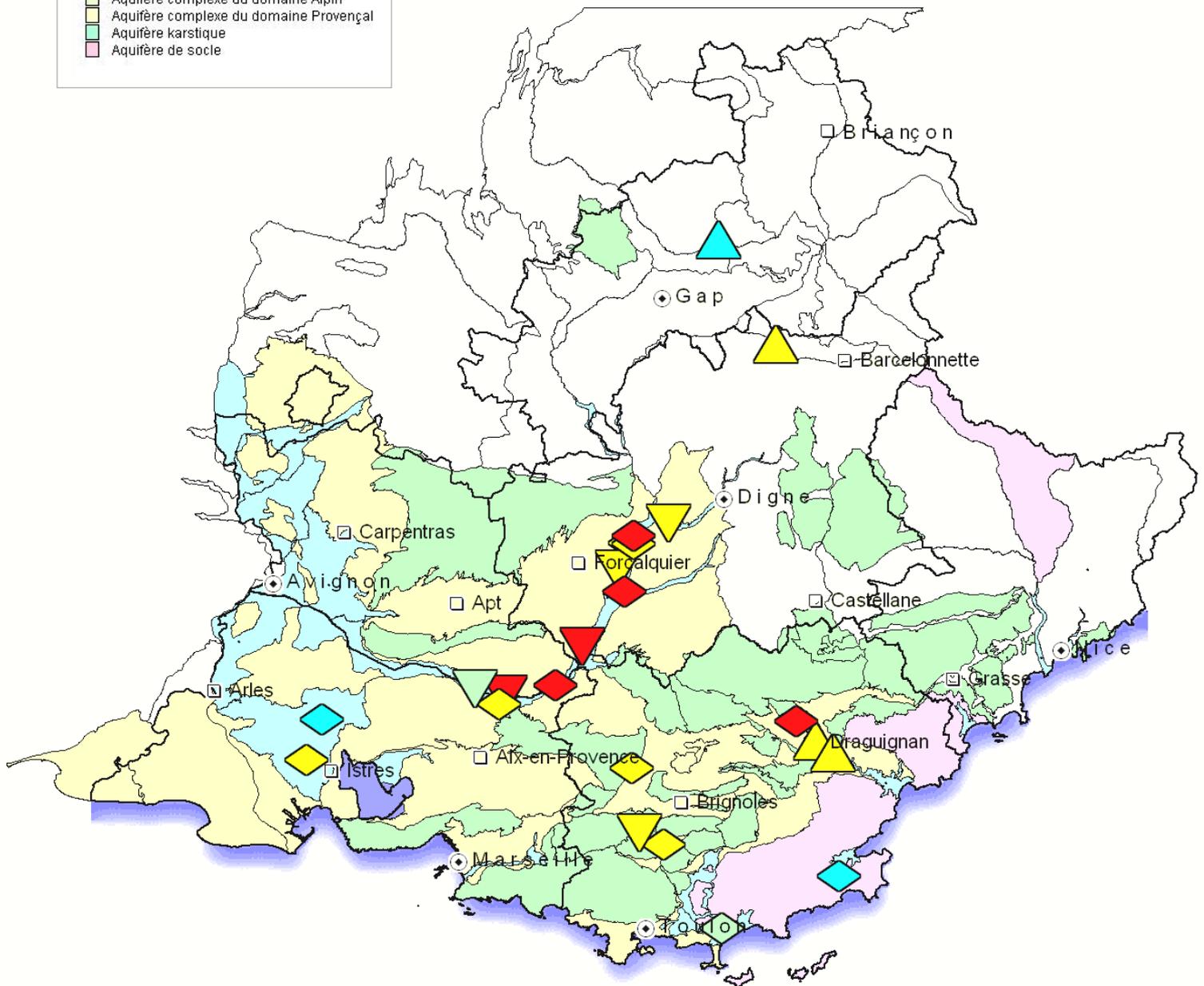
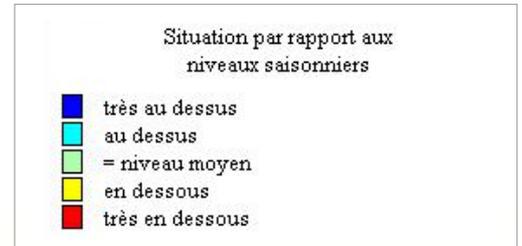
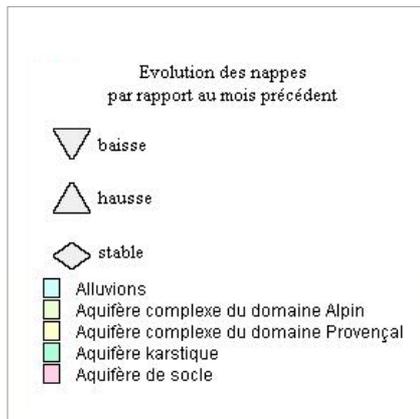
Source METEO France



Source METEO France

# Etat des aquifères

Evolution du niveau des nappes par rapport au mois précédent.



### Aquifères alluviaux

En Crau, la nappe a connu dans tous ses secteurs (Saint-Martin-de-Crau, Istres, Miramas, Arles), en début de mois une recharge, moindre que celle de janvier, mais significative. Les niveaux sont ensuite redescendus pendant tout le mois. Même s'ils ne sont pas particulièrement hauts, ils sont sensiblement supérieurs à ceux de l'an passé à pareille époque. En cela l'hiver 2007-2008 est plus proche de ce qui avait été rencontré en 2004-2005 qu'en 2006-2007, hiver marqué par une absence de recharge.

En comparaison avec les données statistiques, les données de février correspondent à des niveaux de période 5 ans au-dessous de la médiane (quinquennale sèche).

En Moyenne et en Basse Durance :

En basse Durance, mis à part quelques rares secteurs où le niveau a continué à augmenter (Oraison par ex.), le pic de crue du mois de janvier n'a été suivi que par une crue plus modeste début février, à la suite de quoi les niveaux sont rapidement redescendus, pour redevenir similaires à ceux de la fin décembre. Les niveaux moyens de février se situent en général sous la médiane (sauf dans le secteur de Villelaure, où ils sont médians) et proches des niveaux quinquennaux secs.

En moyenne Durance, la situation est similaire à celle en aval, mais les écarts aux niveaux médians sont plus accentués : les niveaux décennaux secs sont souvent atteints, voire dépassés. La remontée de janvier et de début février fut insuffisante pour que le niveau de la nappe « rattrape » le retard accumulé.

Manifestement, dans plusieurs points de ces secteurs, les niveaux moyens annuels ont baissé d'année en année, sans que les évènements de recharge comme celui de janvier – début février n'inversent la situation.

Dans les autres ressources alluviales du département de Vaucluse (plaines des Sorgues et d'Orange) :

Dans les plaines de Vaucluse, le pic de crue de janvier a été renforcé par celui de février et a permis une remontée des niveaux moyens mensuels, notamment dans la plaine d'Orange, correspondant en janvier à la médiane. Les niveaux les plus hauts cet hiver sont similaires aux maxima rencontrés l'an dernier, et inférieurs à ceux du début de la décennie.

Dans la plaine des Sorgues, la remontée est également sensible, et les niveaux sont médians, comme ils l'étaient depuis novembre 2007.

Pour les aquifères côtiers (Gapeau, Giscle, Môle, Argens, Siagne, Var), les niveaux dans les nappes du Var ont monté en février, comme elles l'avaient fait en janvier, alors que les niveaux moyens mensuels suivent les variations des courbes statistiques mensuelles et sont tous médians. Dans les autres nappes (de l'Argens et la partie littorale du Var), ils ont baissé par rapport à ceux de janvier, mais là encore, ils restent médians. Dans la nappe de la Môle, les niveaux sont stables depuis le début de l'année, et proches des niveaux quinquennaux humides.

Les crues furent rapides et immédiatement suivies de la redescente des niveaux.

En montagne, La nappe de la Bléone est, comme en janvier, proche de son niveau médian. La petite crue de février fait suite à la forte crue de janvier, et le niveau a rapidement retrouvé une valeur similaire à celle de janvier 2007, c'est-à-dire bien inférieure à celles des années précédentes à la même époque.

Le niveau médian rencontré en janvier dans la nappe de la haute Durance est confirmé en janvier, la baisse qui avait suivi la crue de janvier fut en effet suivie par la crue plus réduite de début février. Le niveau n'a cessé de baisser depuis la fin de cet épisode.

Dans les autres secteurs de montagne, la situation est similaire : crue bien visible et niveau moyen proche du niveau médian.

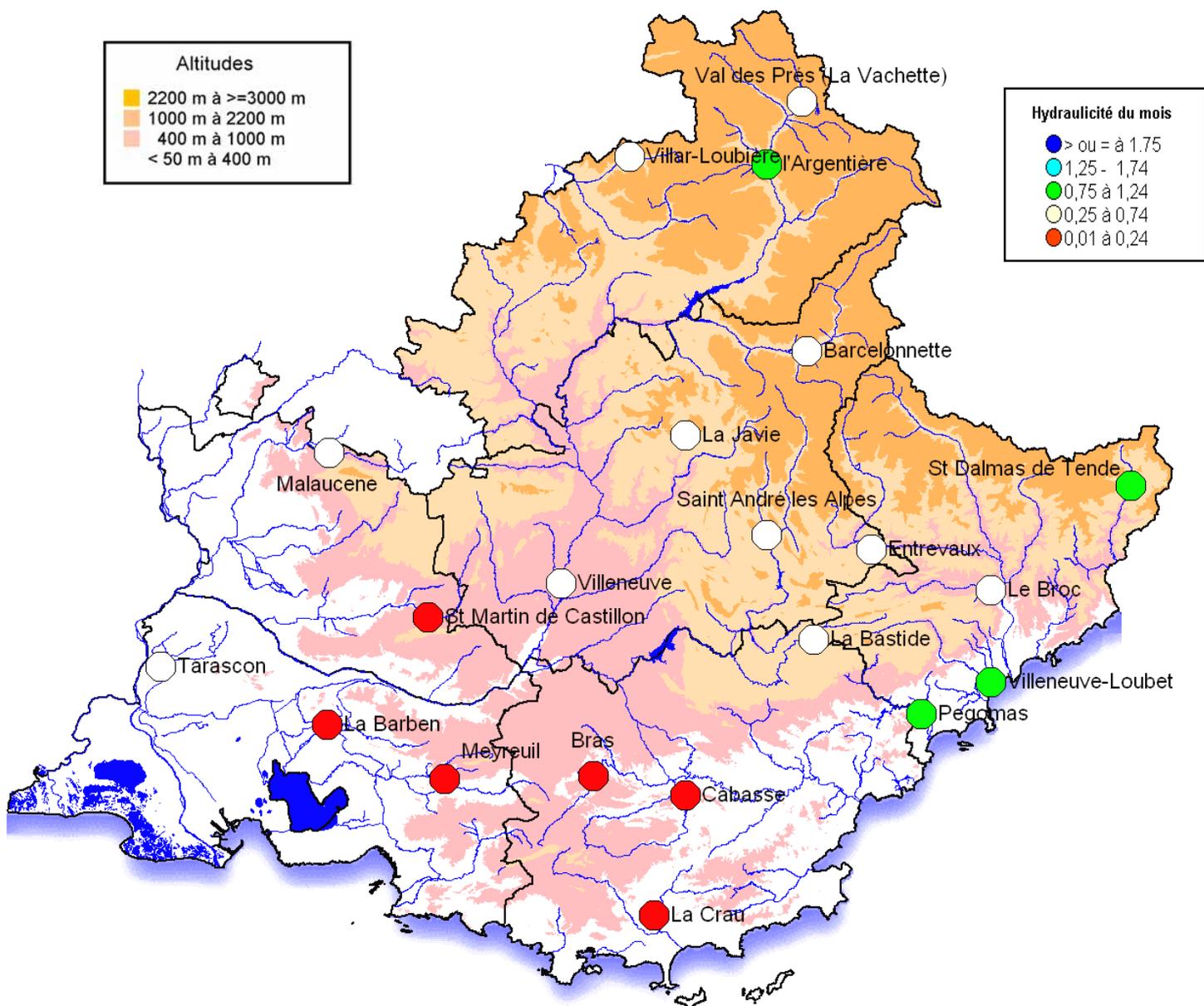
### Aquifères karstiques

A la Fontaine de Vaucluse en janvier, une pointe de crue à 16,48 m<sup>3</sup>/s a été enregistrée le 9/2. Cet épisode, nettement moins marqué que celui de janvier a permis de limiter la baisse du débit moyen mensuel (14,43 m<sup>3</sup>/s), qui est quand même inférieur à celui de janvier, et surtout au débit médian (22,68 m<sup>3</sup>/s). Le mois se termine à un débit de l'ordre de 12,5 m<sup>3</sup>/s. Cela place février 2008 en position basse par rapport aux statistiques, mais au-dessus de février 2007.

Les autres systèmes karstiques ont également connu des débits de pointe permettant aux débits moyens de février de se rapprocher des valeurs médianes des séries.

## Écoulements superficiels

### Hydraulicités du mois



Source DIREN-PACA

IGN © BDCarto © BDAlti ©

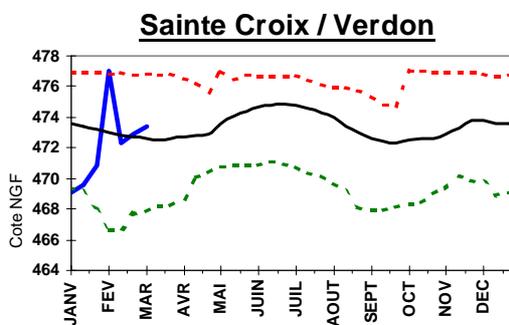
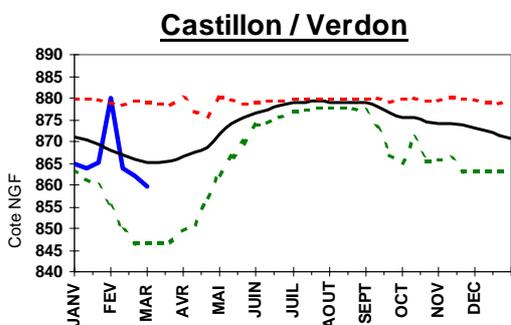
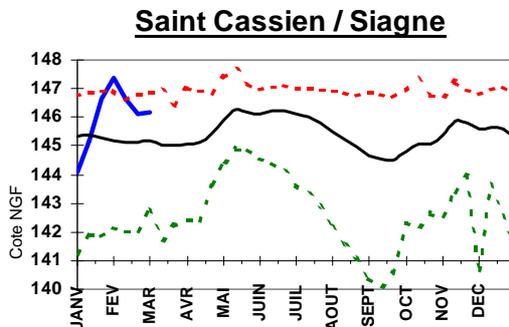
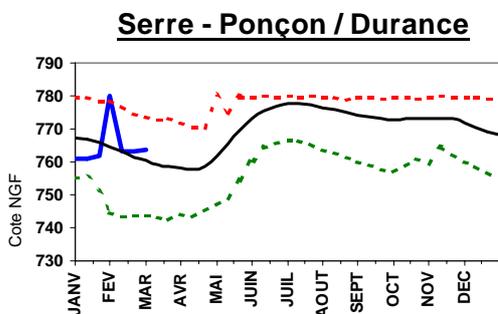
L'**hydraulicité** est le rapport du débit moyen du mois au module mensuel des années d'observations.

En montagne, les cours d'eau ont des débits en hausse quoique de l'ordre de la moitié à  $\frac{3}{4}$  des débits moyens mensuels normalement observés. Par ailleurs, on constate que la moitié des stations sous régime pluvial ont un niveau inférieur à la moitié des niveaux normalement observés, et notamment sur les côtiers des Bouches-du-Rhône et du Var, le niveau de février est inférieur à 20% de ces niveaux moyens. La fréquence de retour reste de l'ordre du décennale voir plus (20 à 50 ans). Cependant, les niveaux sont plutôt meilleurs qu'au début 2007 sur la plupart des cours d'eau.

# Etat des réserves

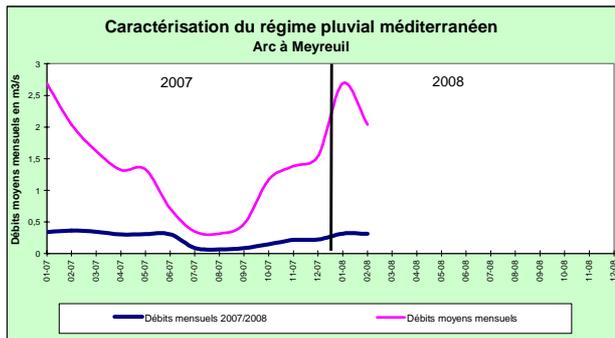
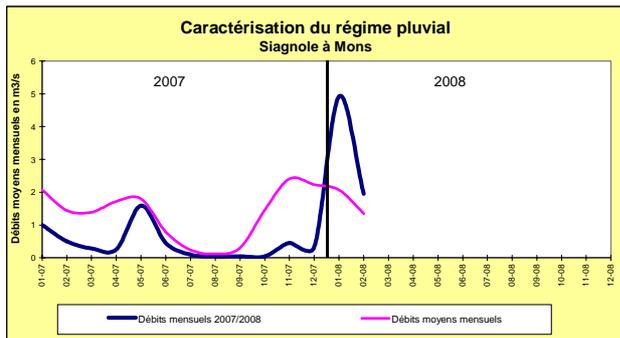
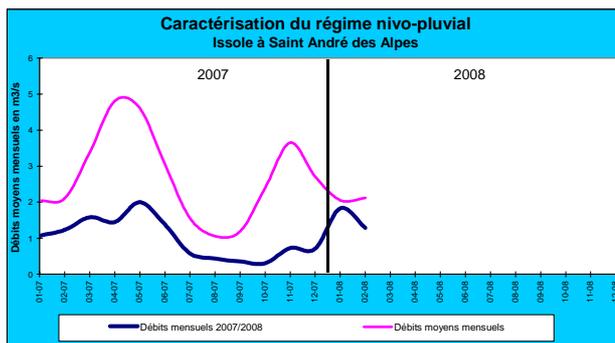
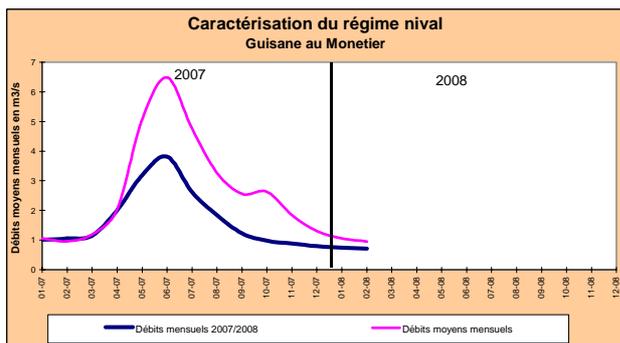
## Cote NGF des retenues pour l'année 2008

— VALEUR 2008 — MOYENNE 1987/2007 - - - MINI 1987/2007 ······ MAXI 1987/2007



Source EDF

# Evolution des débits selon le régime hydrologique



Débit moyen mensuel ———

Débit mensuel 2007/2008 ———