

# *l'eau*

*en Provence – Alpes – Côte d'Azur*

## BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

Septembre 2010 - N°145

### Synthèse régionale

#### Sommaire :

#### 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

### *Une situation hydrologique contrastée en septembre*

La région est scindée en deux en septembre: du nord des Bouches-du-Rhône aux Hautes-Alpes, en passant par le Vaucluse et le nord des Alpes de Haute-Provence, des pluies se sont produites, parfois exceptionnelles puisque des cumuls très importants et très localisés ont été mesurés sur Cavaillon et ses alentours. En revanche, Du sud des Bouches-du-Rhône aux Alpes-Maritimes, les précipitations ont été rares. Les réserves des grands barrages continuent de baisser: > 80 % du volume maximal pour les barrages de Serre-Ponçon et Sainte-Croix, <50% pour Saint-Cassien et Castillon. La source de Fontaine de Vaucluse a un débit moyen mensuel proche des normales de septembre.

#### Situation des cours d'eau :

Les cours d'eau présentent des situations contrastées, allant des débits d'étiage marqués comme sur le Coulon à Saint-Martin de Castillon aux débits de crue comme le canal du Vigueirat à Tarascon. Ce dernier a connu des débordements assez importants, au moment des pluies du 6 et du 7 septembre centrées sur Cavaillon. L'étiage se confirme sur certains cours d'eau méditerranéens comme la Giscle. Les cours d'eau de régime pluvial comme le Loup et la Siagnole baissent fortement. En revanche, les débits moyens mensuels restent excédentaires sur l'Huveaune, l'Arc et l'Argens amont.

#### Situation des nappes :

Les niveaux des nappes continuent globalement à baisser, conformément à ce qui se passe chaque année à cette période, et ce qui n'a rien d'inquiétant. Les écoulements dans les karsts poursuivent leur vidange la plupart du temps non influencée. D'une façon générale, les données demeurent la plupart du temps au-dessus ou proches des niveaux (ou débits) médians.

#### Indicateur de sécheresse :

Comme en juillet et en août, aucun arrêté préfectoral de limitation des usages en eau n'est en vigueur.

#### 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>



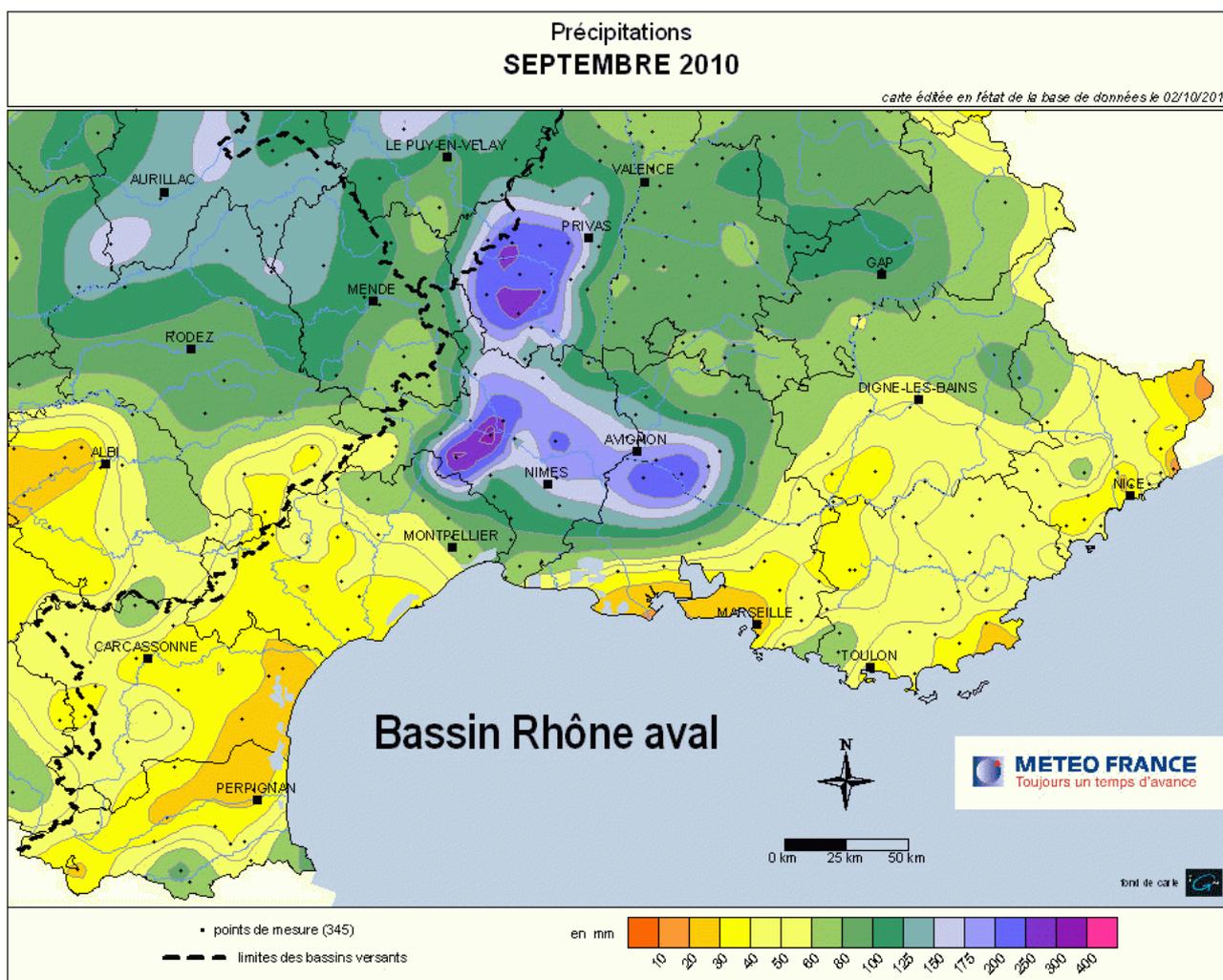
Directeur de publication Laurent ROY  
Directeur Régional de la DREAL PACA



Document consultable sur internet à l'adresse : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr> , rubrique "Thèmes transversaux" - "Publications"

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 septembre 2010 :

Cumuls assez importants de 60 à 300mm sur une large zone couvrant le nord-ouest des Bouches du Rhône et le Vaucluse, de 60 à 125mm sur le nord des Alpes de Haute Provence et les Hautes-Alpes.

Les zones bien arrosées du Vaucluse et des Bouches du Rhône présentent des cumuls excédentaires (de 1,25 à 3 fois les quantités normales). Ailleurs (excepté quelques petites zones légèrement excédentaires ou proches des normales), les cumuls sont déficitaires par rapport aux normales de 75 à 25% des normales en général et moins de 25% sur l'extrême est des Alpes Maritimes.

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

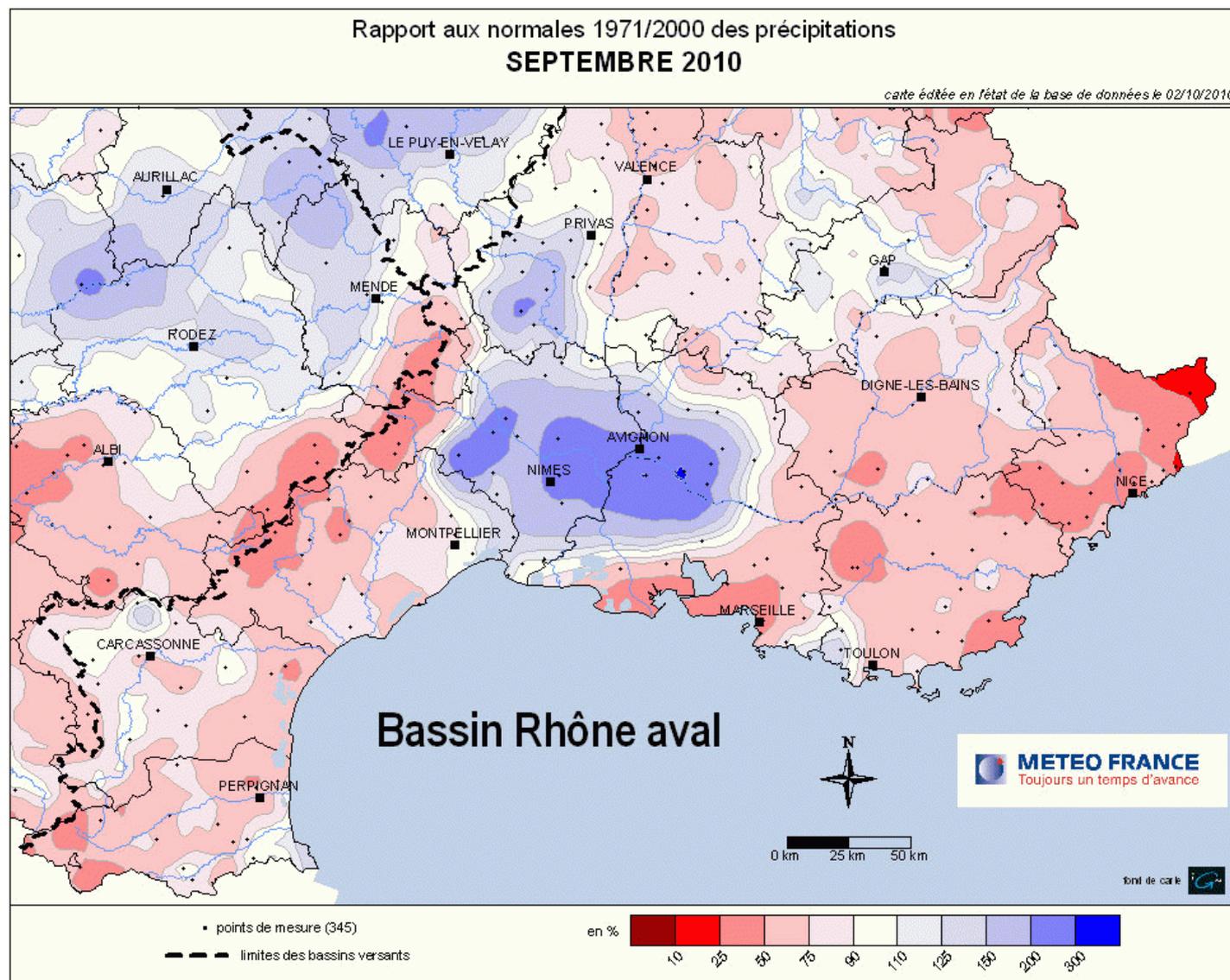
de	à
24,9 mm à Toulon (83)	47,6 mm à Le Luc (83)
29,8 mm à Marignane (13)	51,6 mm à Saint-Auban (04)
38,6 mm à Nice (06)	67,6 mm à Salon de Provence (13)
40,5 mm à Istres (13)	114,8 mm à Orange (84)

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

de	à
46 % à Toulon (83)	63 % à Le Luc (83)
49 % à Marignane (13)	72 % à Saint-Auban (04)
51 % à Nice (06)	106 % à Salon de Provence (13)
64 % à Istres (13)	150 % à Orange (84)

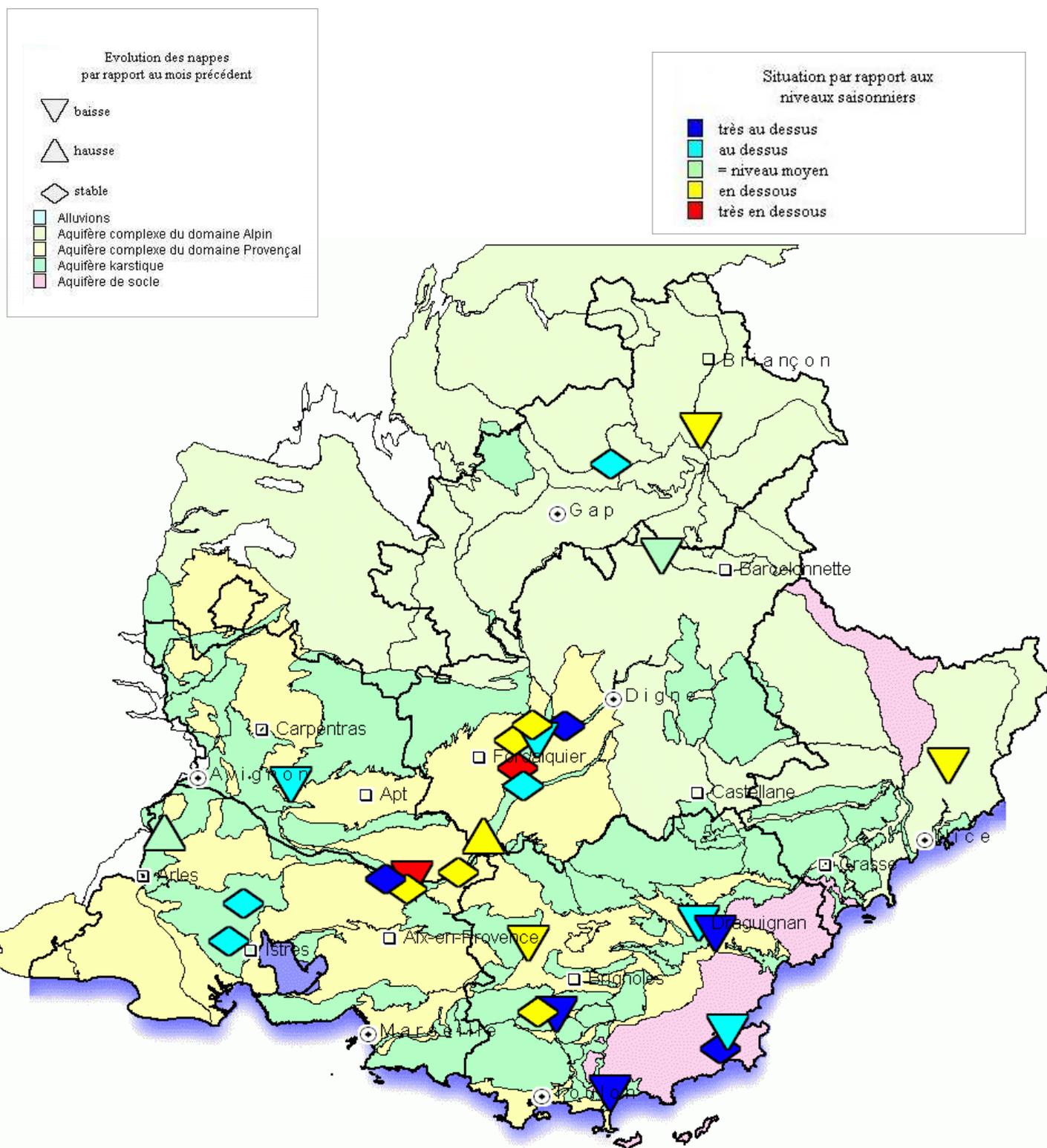
## Données météorologiques (suite)

### Données météorologiques : Rapport à la normale



# Etat des aquifères

Evolution du niveau des nappes par rapport au mois précédent.



IGN ©BD Carto ©

### Aquifères alluviaux

#### En Crau :

La tendance générale de la nappe de la Crau est clairement à la baisse. Les irrigations ayant pris fin, tous les secteurs de la nappe sont plus bas qu'en juillet-août (-0,5 m en moyenne). Dans le nord de la nappe, les niveaux du mois demeurent hauts par rapport aux statistiques, mais dans les autres secteurs de la nappe, les niveaux du mois de septembre 2010 demeurent proche des médianes.

#### En moyenne et en basse Durance :

Dans nappe de la basse Durance, plusieurs points montrent une stabilité en termes de moyennes, du fait d'évènements pluvieux qui ont permis une recharge ponctuelle, inversant la tendance générale.

En moyenne Durance, les données de septembre indiquent plutôt une remontée de la nappe alluviale (surtout dans le secteur de Mirabeau, avec un niveau de fin de mois de septembre de + 0,4 m par rapport à celui de la fin du mois d'août).

En revanche, les données statistiques continuent à indiquer des niveaux moyens de septembre relativement bas par rapport aux médianes, inférieurs même aux niveaux quinquennaux secs.

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

Mis à part la plaine des Sorgues, qui n'ont pas connu de reprise en septembre, dans les plaines de Vaucluse, on peut dire que les précipitations qui ont touché la région semblent avoir eu un effet sur les nappes, puisque notamment la plaine d'Orange est remontée sensiblement (+ 0,5 m) en début de mois, puis une descente régulière durant les semaines suivantes, mais en terminant environ 20 cm au-dessus de la fin du mois d'août.

Alors que les nappes des alluvions du Var et du Gapeau poursuivent la baisse entamée en juin, marquant en cela l'absence de recharge significative en septembre, les nappes de la Giscle, de la Môle et de l'Argens conservent une relative stabilité en terme de niveau moyen mensuel. Cela est dû à des épisodes de recharge, parfois important, comme sur la Giscle, en liaison avec les évènements pluvieux survenus en septembre dans les parties amont de ces bassins. Les données de septembre demeurent soit proches, soit au-dessus des médianes.

#### Pour les aquifères côtiers (Gapeau, Giscle, Môle, Argens, Siagne, Var) :

Alors que les nappes des alluvions du Var et du Gapeau poursuivent la baisse entamée en juin, marquant en cela l'absence de recharge significative en septembre, les nappes de la Giscle, de la Môle et de l'Argens conservent une relative stabilité en terme de niveau moyen mensuel. Cela est dû à des épisodes de recharge, parfois important, comme sur la Giscle, en liaison avec les évènements pluvieux survenus en septembre dans les parties amont de ces bassins. Les données de septembre demeurent soit proches, soit au-dessus des médianes.

#### En montagne :

Dans l'ensemble des secteurs de montagne, les nappes montrent une stabilité en septembre par rapport aux deux mois précédents. Dans les quelques cas de baisse (Ubaye par ex.), les courbes montrent une vidange de nappe non influencée par des précipitations. Sur l'ensemble des points, les valeurs de septembre 2010 sont soit similaires aux médianes, soit au-dessus de celles-ci.

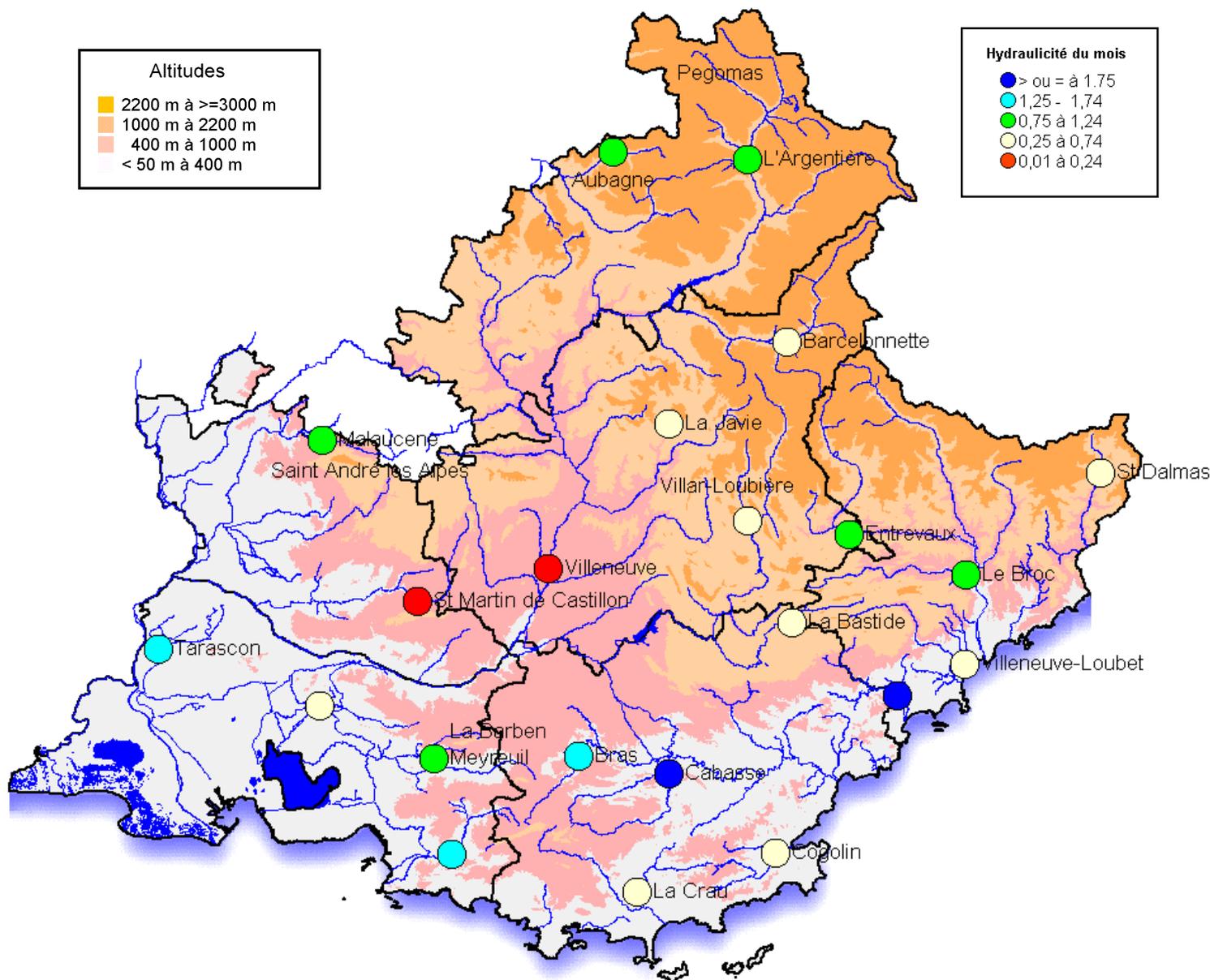
### Aquifères karstiques

A la Fontaine de Vaucluse, la courbe de vidange entamée cet été se poursuit sans influence, le débit moyen de septembre (9,67 m<sup>3</sup>/s) est juste légèrement supérieur au débit médian (9,57 m<sup>3</sup>/s).

Les données disponibles sur les autres ressources karstiques indiquent que la vidange de ces aquifères se poursuit en septembre sans être interrompue, du fait de l'absence des précipitations. Seul le Plan de Canjuers montre une augmentation continue des niveaux mensuels moyens depuis juillet. Dans la plupart des cas, les débits enregistrés sont élevés (supérieurs aux médianes, et souvent aux débits quinquennaux humides) si on les compare aux valeurs des séries statistiques.

# Écoulements superficiels

## Hydraulicités du mois



Source DREAL-PACA

IGN © BDCarto © BDAIsti ©

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

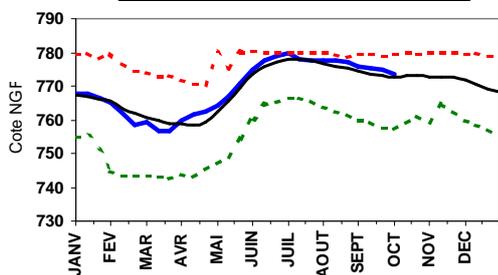
Les hydraulicités chutent globalement par rapport au mois dernier, du fait du manque de pluie, sauf pour le nord des Bouches-du-Rhône, une partie du Vaucluse, le nord des Alpes de Haute-Provence, et les Hautes-Alpes. La Giscle et le Réal Martin baissent sensiblement (hydraulicités entre 0.25 et 0.50). Le Verdon, le Bès, le Loup et la Touloubre se comportent mieux (entre 0.50 et 0.75). Les rivières alpines se maintiennent bien, ainsi que le Var, l'Estéron, et le Toulourenc (entre 0.75 et 1.0). Les débits moyens mensuels sont excédentaires sur l'Huveaune, l'Arc, l'Argens amont et le Vigueirat. Ce dernier est monté à une hauteur de 3.90 m à la station de Tarascon (Saint-Gabriel).

# Etat des réserves

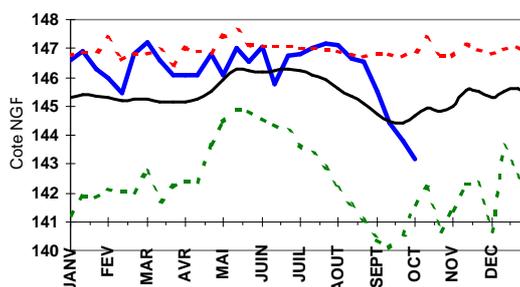
## Cote NGF des retenues pour l'année 2010

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

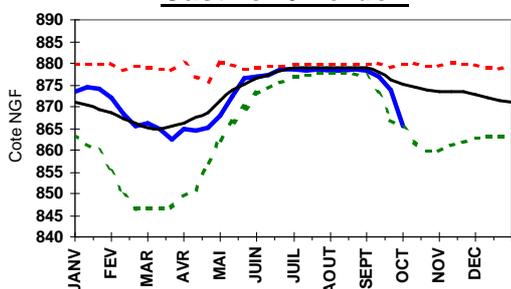
**Serre - Ponçon / Durance**



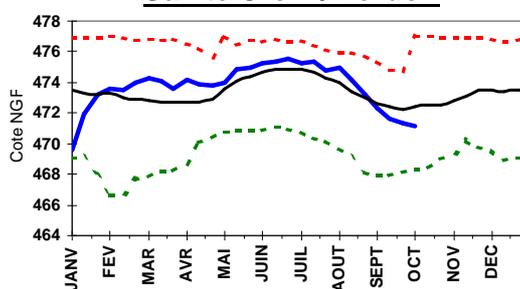
**Saint Cassien / Siagne**



**Castillon / Verdon**



**Sainte Croix / Verdon**



Source EDF

# Evolution des débits selon le régime hydrologique

Débit moyen mensuel —

Débit mensuel 2009/2010 —

