

# *l'eau*

*en Provence – Alpes – Côte d'Azur*

## BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

Janvier 2013 - N°172

### Synthèse régionale

#### Sommaire :

#### Situation hivernale normale

#### Synthèse régionale

#### Données

#### météorologiques :

- Précipitations du mois

- Rapport à la normale

- Indices d'humidité des sols

- Epaisseur du manteau neigeux des Alpes

#### Etat des aquifères

#### Ecoulements superficiels

#### Etat des réserves

#### Evolution et comparaison du débit mensuel aux situations médianes

Janvier est encore un mois faiblement pluvieux, maintenant une situation déficitaire sur l'ouest des Bouches-du-Rhône. Les bassins versants de la Haute-Durance et de l'Ubayes, faiblement arrosés, présentent des déficits de 75 à 25 % des normales mensuelles, seuls les département du Var et des Alpes Maritimes ont des cumuls excédentaires jusqu'à deux fois la quantité normale. Le bilan pluviométrique depuis septembre reste globalement satisfaisant à l'exception de l'ouest des Bouches-du-Rhône. Les ressources en eau conservent cependant de bons niveaux grâce aux pluies de la dernière décade du mois.

#### Situation des cours d'eau :

En montagne, l'étiage hivernal, sans être exceptionnel, est bien marqué, d'autant qu'aucune pluie significative n'a changé la tendance à la baisse des débits. Partout ailleurs, la baisse constante des niveaux constatée depuis décembre se poursuit jusqu'à la dernière décade au cours de la quelle les pluies induisent des montées d'eau assez conséquentes. Cependant, les débits moyens de janvier sont quasiment toujours inférieurs à ceux décembre, à l'exception de ceux de la Nartuby et la Brague par exemple. Quoiqu'il en soit, la situation hydrologique des cours d'eau pour cet hiver, certes en cours, est bien meilleure que lors de l'hiver dernier 2011-2012.

#### Situation des nappes :

La plupart des nappes, parmi lesquelles celles de la Durance et de la Crau, sont en baisse durant le mois de janvier, seules les nappes alluviales et karstiques ont profité des précipitations de janvier pour se recharger. Les nappes alluviales côtières ont connu des crues de plusieurs décimètres durant le mois, qui ont permis aux niveaux de rester globalement stables.

#### Indicateur sécheresse :

La situation générale est favorable aux ressources en eau, ce qui ne nécessite plus de mesures de gestion pour la préservation de leurs usages.

#### La qualité des cours d'eau :

Les cartes de qualité des eaux 2011 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.donnees.paca.developpement-durable.gouv.fr/docHTML/bilan-labo/index.html>

Directeur de publication Marc NOLHIER - Directeur Régional par intérim de la DREAL PACA

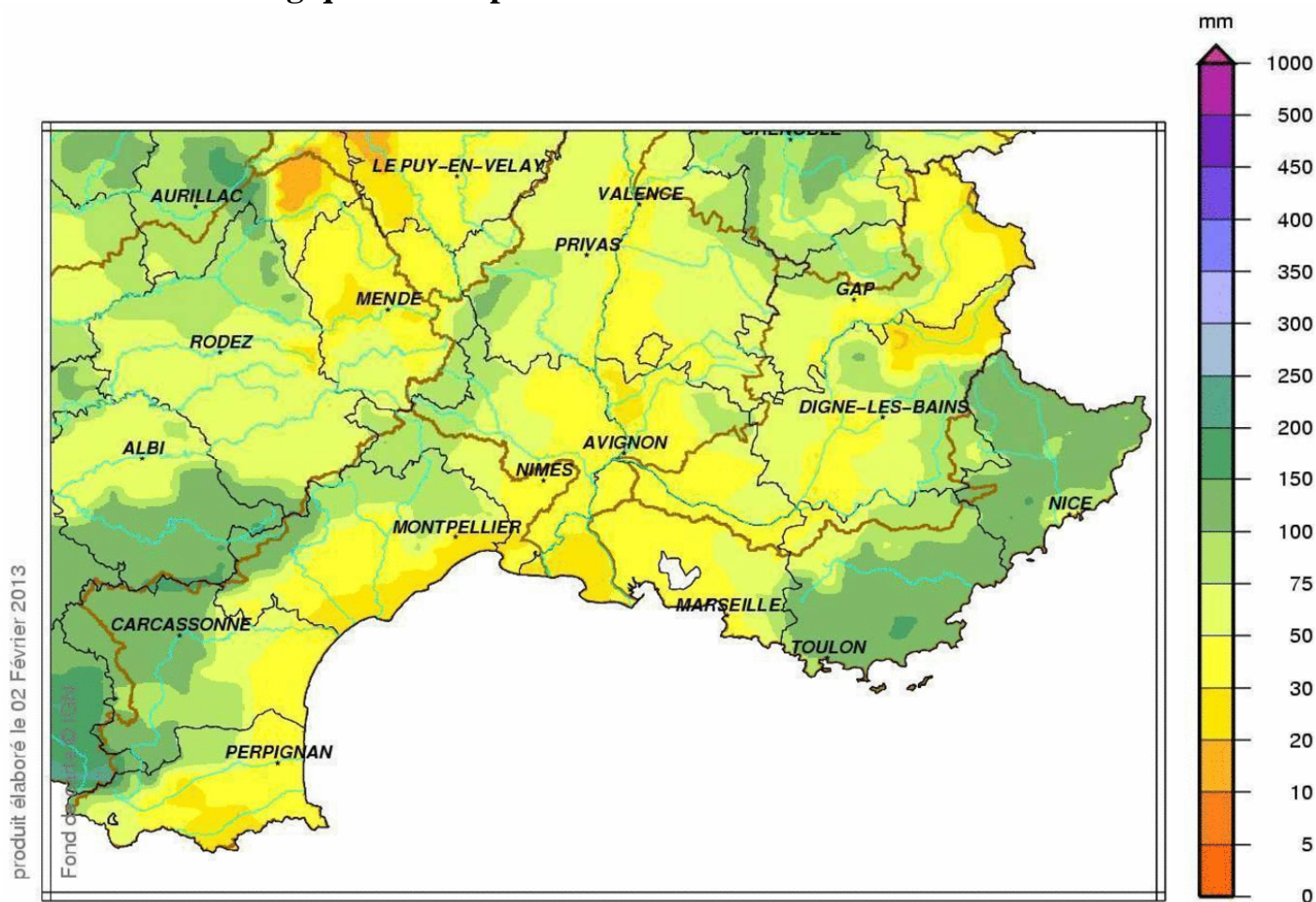


Document consultable sur internet à l'adresse : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>, rubrique "Accès Directs - Publications / Documentation"

Ce document a été réalisé par le service SBEP chef de projet : L. DURAND et S. VALENCIA

Conception réalisation SIG : L. DALLARI - STELAC/CIC

### Données météorologiques : Précipitations du mois de Janvier 2013



Source METEO France

### **Précipitations et rapports à la normale pour le mois de Janvier 2013 :**

Les cumuls ont été très faibles des Bouches du Rhône au Vaucluse avec moins de 50 mm, sur les reliefs de la Côte d'Azur et les Alpes ils ont été un peu plus importants avec 50 à 150mm voire 200mm par endroits.

Pour les rapports à la normale du mois de janvier, les cumuls sont généralement déficitaires : de 90 à moins de 25% des quantités normales. Seuls les Alpes-Maritimes, quelques zones sur les Alpes de Haute Provence, le Var présentent des cumuls proches des normales ou excédentaires de 1 à 2 fois les quantités normales.

Depuis le 1er septembre 2012, à l'est d'une ligne Marseille-Avignon, les cumuls sont le plus souvent excédentaires (1 à 2 fois les normales).

A l'ouest ils sont le plus souvent déficitaires (90 à 50% des normales)

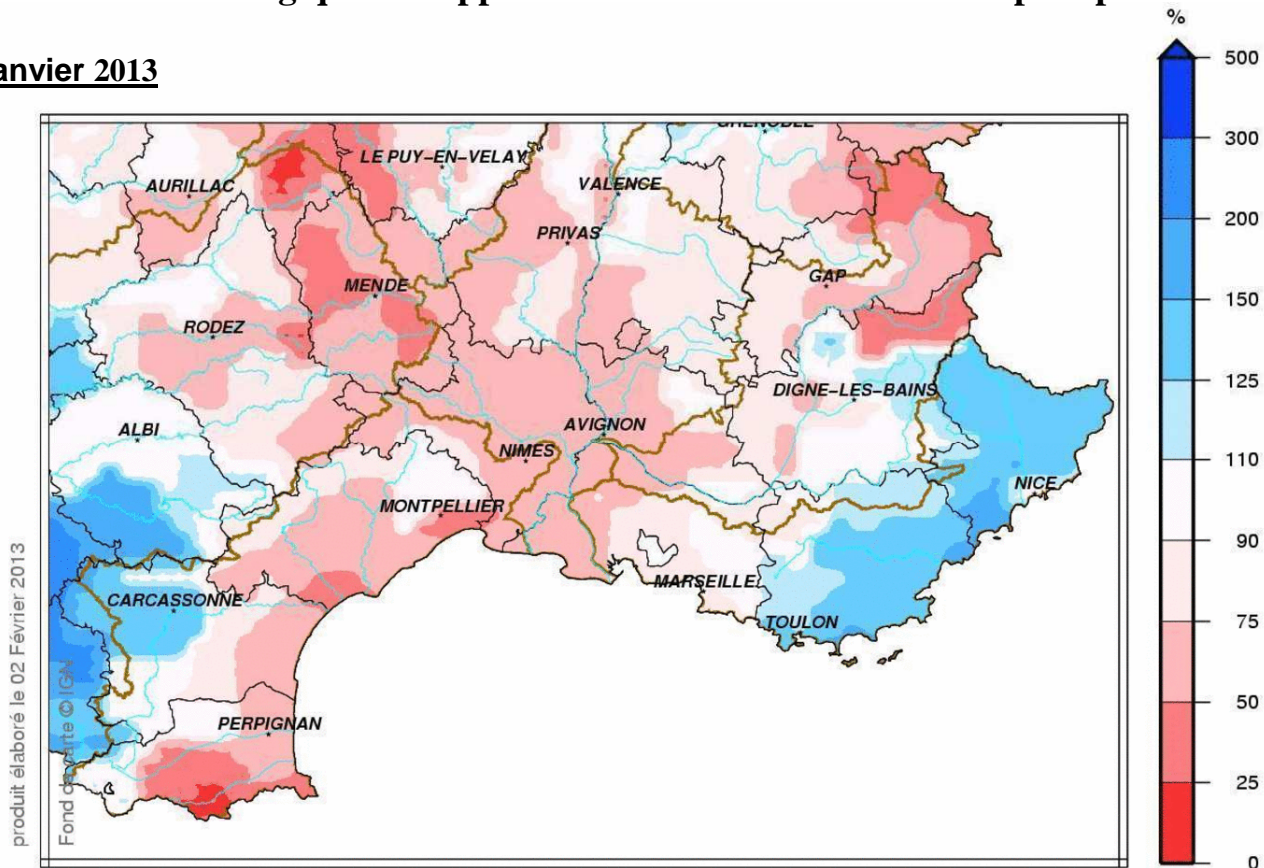
En ce qui concerne les pluies efficaces du mois de janvier, les bilans sont négatifs pour les Bouches du Rhône. Sur les Alpes-Côte d'Azur les bilans sont positifs (25 à 100mm, jusqu'à 200mm sur les Alpes).

Depuis le 1er septembre 2012, les bilans sont positifs de 50 à 300mm sur l'ouest, de 200 à 750mm sur la partie est de la région.

## Données météorologiques (suite)

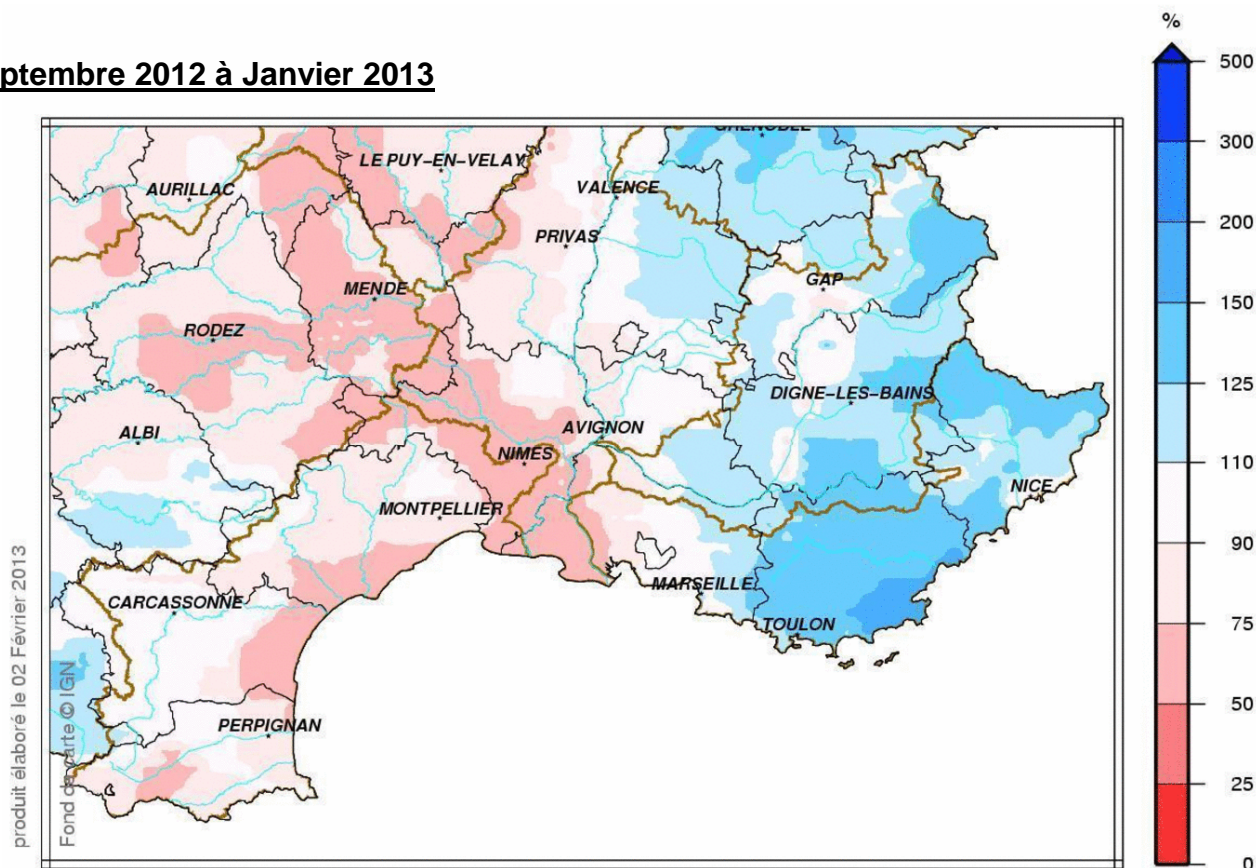
### Données météorologiques : Rapport aux normales 1981/2010 des précipitations

#### Janvier 2013



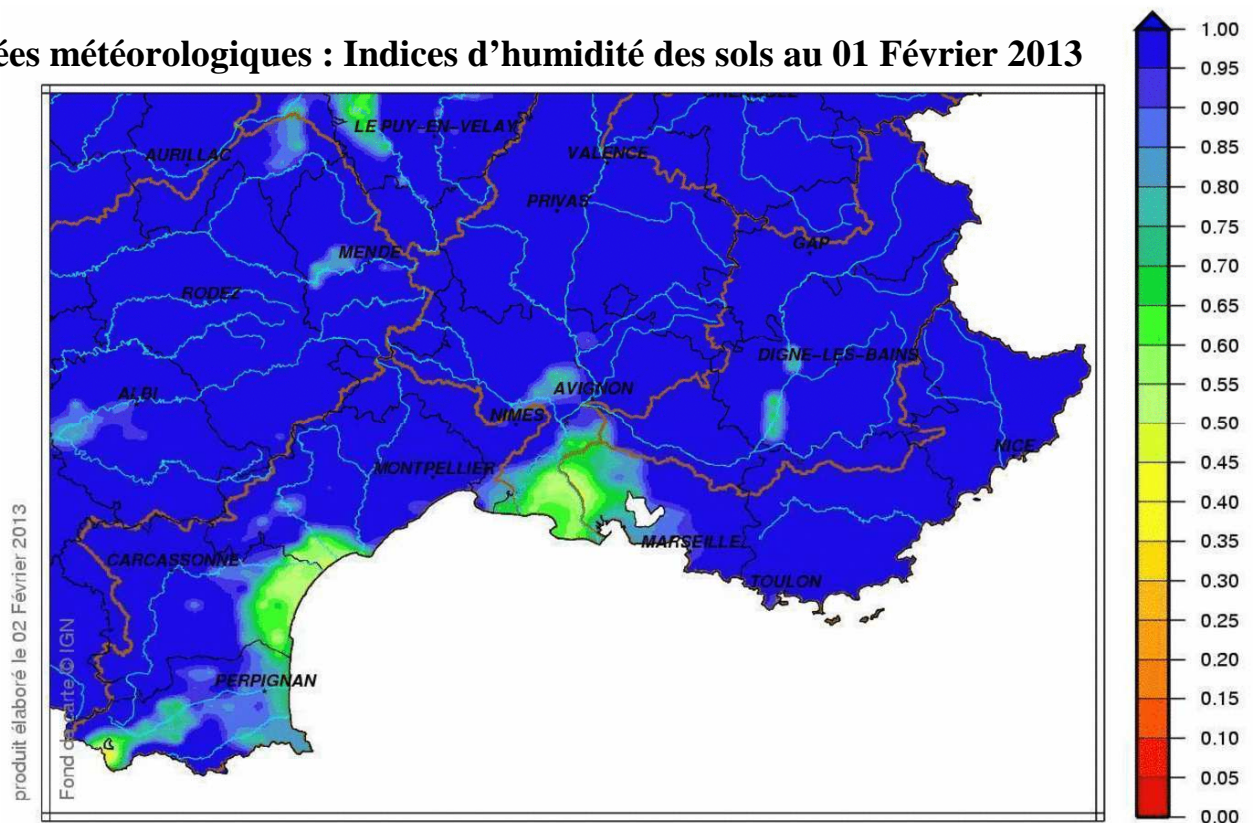
Source METEO France

#### Septembre 2012 à Janvier 2013



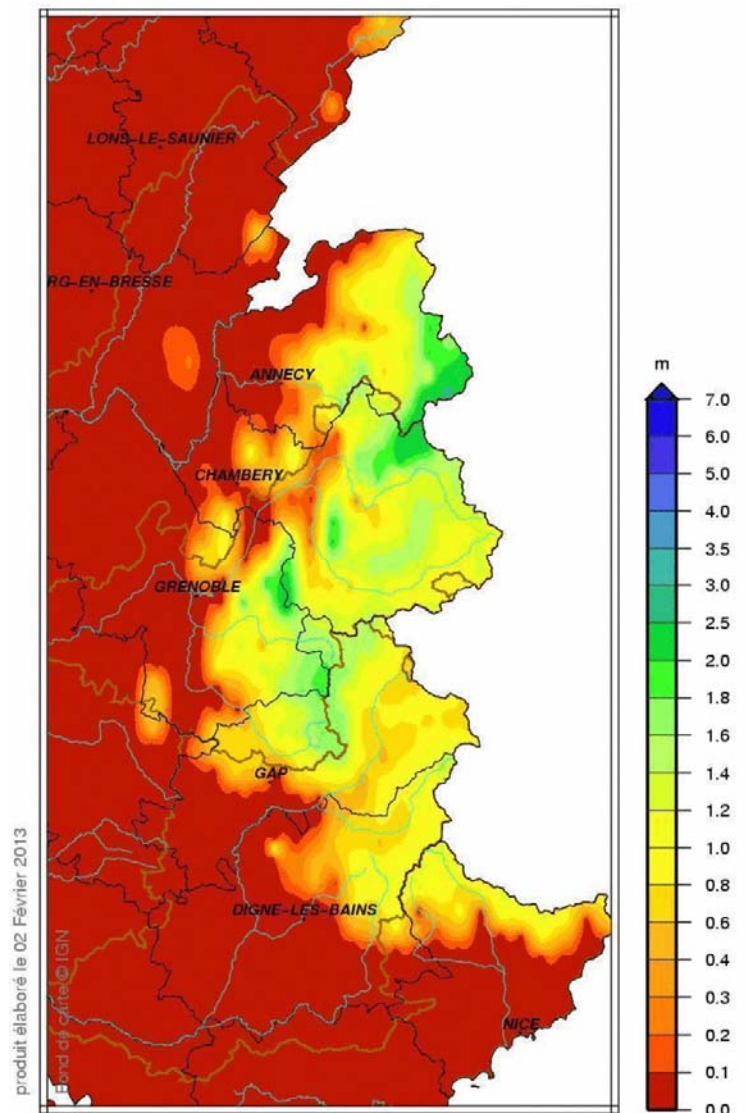
Source METEO France

## Données météorologiques : Indices d'humidité des sols au 01 Février 2013



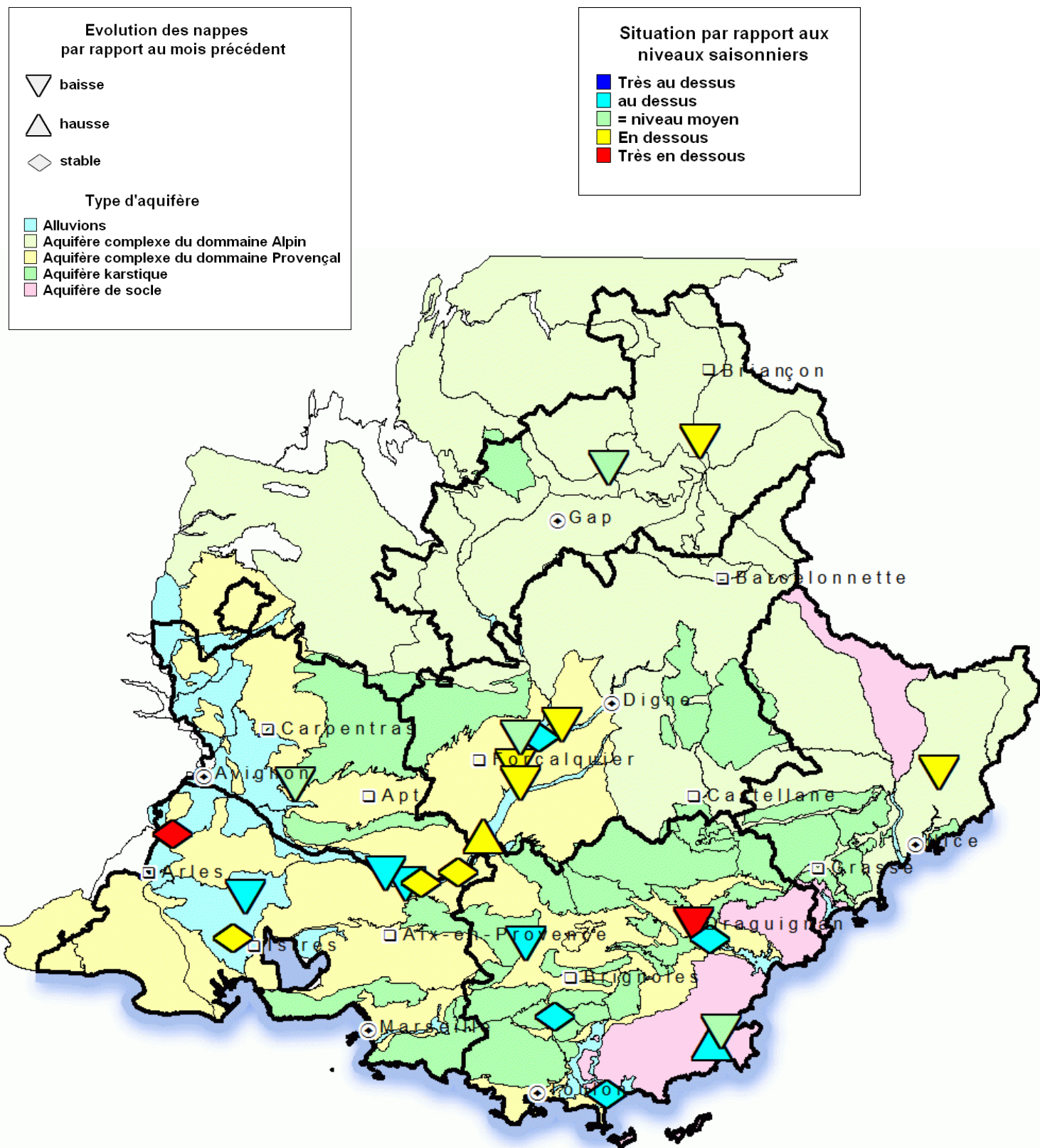
## Données météorologiques : Epaisseur du manteau neigeux des Alpes au 01 Février 2013

Au premier février, les hauteurs de neige sur les reliefs des Alpes sont d'environ 1 m jusqu'à 2 m sur le massif des Ecrins. Globalement, ces niveaux sont entre 100 et 200% d'une hauteur moyenne normale.



# Etat des aquifères

Evolution du niveau des nappes par rapport au mois précédent.



IGN ©BD Carto ©

### Aquifères alluviaux

#### En Crau :

La nappe de la Crau a connu globalement une baisse piézométrique durant le mois de janvier, en particulier dans le secteur nord (-25 à -38 cm d'amplitude). Les parties ouest de la nappe (secteur d'Arles notamment) et le secteur d'Istres ont cependant connu une certaine stabilité dans les niveaux, voire même parfois une légère remontée. Quel que soit le secteur, les niveaux moyens journaliers enregistrés en janvier 2013 sont inférieurs de 20 cm à ceux de janvier 2012.

Par rapport aux statistiques, les niveaux moyens de décembre 2012 placent la nappe en position de basses eaux (parfois proches du quinquennal sec).

#### En moyenne et en basse Durance :

La nappe de la basse Durance a connu une baisse piézométrique de -3 à -22 cm durant le mois de janvier. En fait, l'amplitude mensuelle fut plus prononcée, mais une remontée de la nappe en fin de mois a limité l'ampleur mensuelle. C'est la partie en aval immédiat de la cluse de Mirabeau qui a connu la baisse la plus marquée.

La situation est plus contrastée dans la nappe de la moyenne Durance : alors que l'amont de la cluse de Mirabeau a baissé de près de 20 cm entre le début et la fin du mois, le secteur de la confluence avec la Bléone a, quant à lui, une stabilité globale durant le mois, du fait du passage d'une crue.

La comparaison entre les niveaux de janvier 2013 et de janvier 2012 montre que les deux nappes sont en général plus hautes de 10 à 20 cm cette année.

Quelques soient les variations, les niveaux moyens des nappes de basse et de moyenne Durance sont souvent au-dessus des niveaux médians. Dans les endroits où ils étaient très bas les mois précédents (Pertuis ou Sainte-Tulle par exemple), ils s'approchent des niveaux médians, quand ils ne les rejoignent pas.

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

Le mois de décembre se terminait sur un tarissement des nappes des plaines des Sorgues, et de celles du Rhône. En janvier, ce tarissement s'est poursuivi, avec une baisse de 10 à 40 cm des niveaux. Seule la nappe de la plaine d'Orange a connu une remontée durant le mois, ce qui fait que les niveaux sont restés à peu près stables durant le mois de janvier.

Par rapport aux statistiques, les niveaux piézométriques moyens de janvier 2013 sont proches des niveaux médians, ou supérieurs à ceux-ci, l'année 2013 commençant avec des niveaux de nappes supérieurs à ceux de l'an passé à la même période.

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

Toutes les nappes alluviales littorales ont connu le même schéma de fonctionnement en janvier, à savoir : une vidange régulière jusqu'à la dernière décade du mois, puis un pic de crue (plusieurs décimètres en général), et enfin une nouvelle baisse régulière de la piézométrie jusqu'à la fin du mois. Le pic de crue a ainsi constitué la réponse des nappes aux fortes précipitations tombées sur le littoral et sur les bassins d'alimentation des principaux fleuves côtiers à la mi-janvier.

Sur un plan statistique, les niveaux moyens de janvier sont largement supérieurs aux niveaux médians, pour quelque nappe que ce soit. Les niveaux quinquennaux humides sont souvent atteints. De plus, les niveaux de janvier 2013 sont de 10 à 20 cm supérieurs à ceux de janvier 2012.

### En montagne

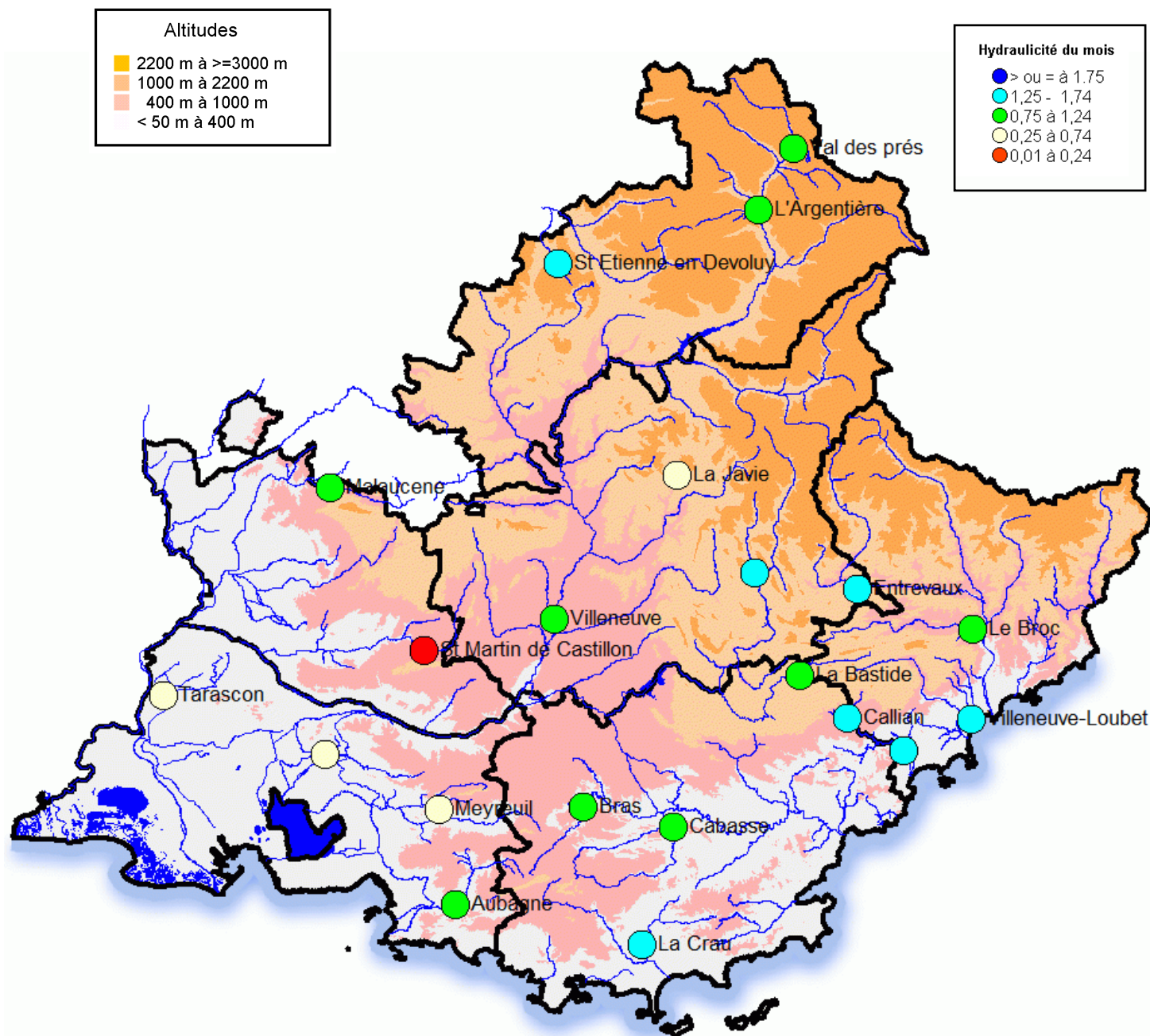
Les nappes alluviales de montagne sont restées globalement stables durant le mois de janvier, avec peu ou pas de crue enregistrée. Les réserves accumulées durant les dernières semaines de 2012 ont permis aux nappes de commencer l'année civile en position relativement haute : la comparaison des niveaux moyens de janvier avec les statistiques montre que, mis à part en haute Durance, les niveaux quinquennaux humides sont souvent atteints. Les niveaux de janvier 2013 sont comparables à ceux de janvier 2012.

### Aquifères karstiques

En janvier à la Fontaine de Vaucluse, les deux premières décades de janvier ont vu les débits baisser : le minimum du mois a été enregistré le 20 janvier (18,1 m<sup>3</sup>/s). Durant la dernière décade, les débits ont remonté jusqu'à un maximum de 30,4 m<sup>3</sup>/s le 24 janvier, après quoi, et jusqu'au 31 janvier, la décrue s'est amorcée (20,7 m<sup>3</sup>/s le 31 janvier). Le débit moyen mensuel, qui s'élève à 21,4 m<sup>3</sup>/s, est légèrement supérieur au débit moyen mensuel médian.

Les réservoirs karstiques du centre Var ou des Alpes-Maritimes ont également connu quelques crues d'ampleur toutefois limité, et les débits moyens mensuels en janvier sont restés stables par rapport à ceux de décembre. Les débits moyens mensuels demeurent proches des débits médians.

## Écoulements superficiels



Source DREAL-PACA

IGN © BDCarto © BDAIti ©

### Hydraulicités du mois de Janvier 2013 :

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

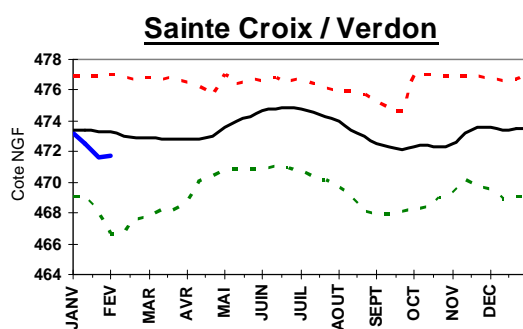
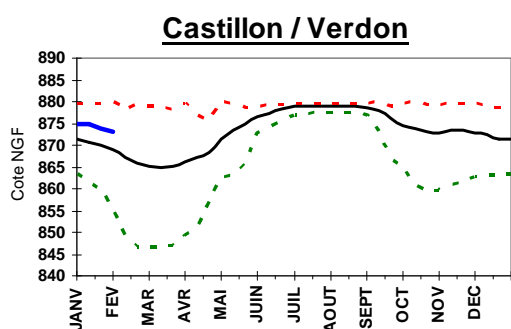
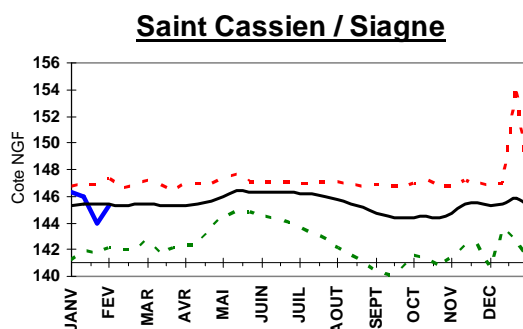
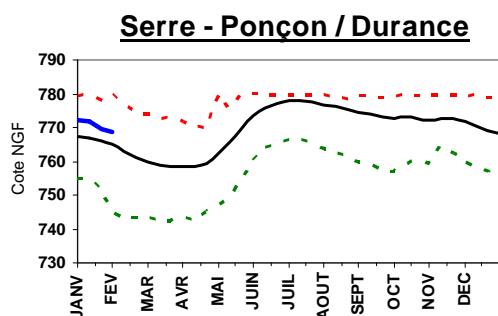
Avec une pluviométrie de janvier comparable à celle de décembre, on constate encore peu de niveau faible, les hydraulicités sont majoritairement groupées autour de 1 pour 4 stations sur 5 sans excéder le coefficient 1,5 sauf pour l'Artuby à la Bastide qui a un débit moyen mensuel du double d'un débit normal de janvier.

Les débits minimum du mois (VCN) n'ont rien d'exceptionnel et caractérisent plutôt une année humide, ce qui est vérifié en comparaison avec janvier 2012, dont les débits minimum étaient faibles et indicateurs d'une année sèche.

# Etat des réserves

## Cote NGF des retenues pour l'année 2013

— VALEUR 2013    — MOYENNE 1987/2012    - - - - - MINI 1987/2012    - . . . . . MAXI 1987/2012



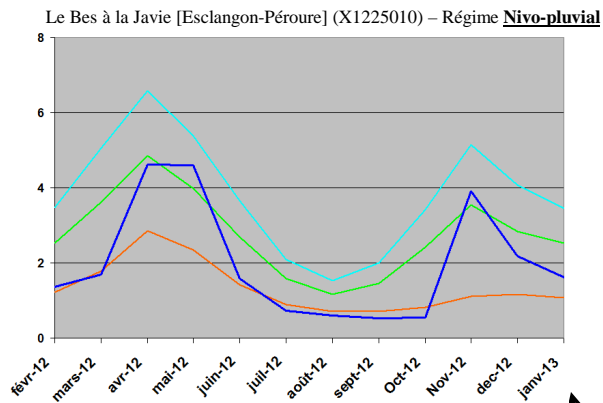
Source EDF



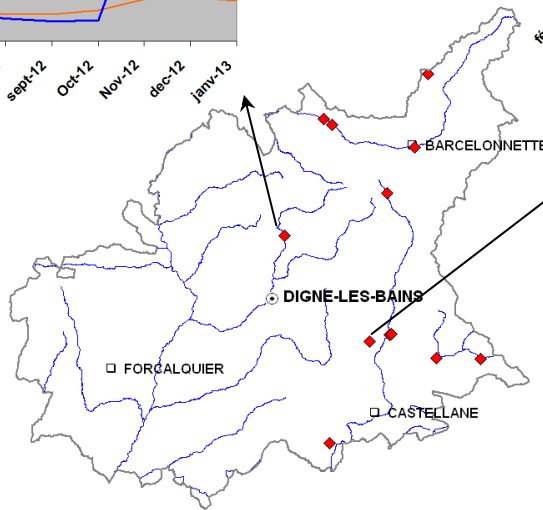
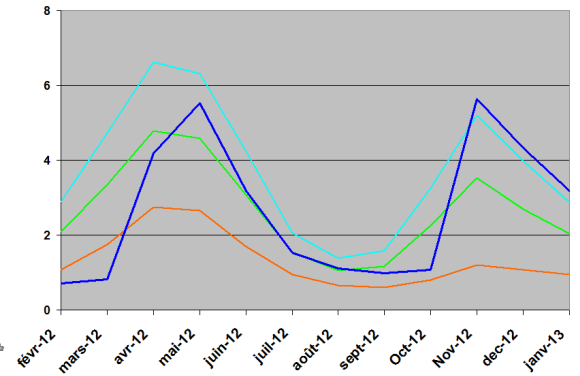
# Evolution et comparaison du débit mensuel aux situations médianes, sèches et humides, selon le régime hydrologique



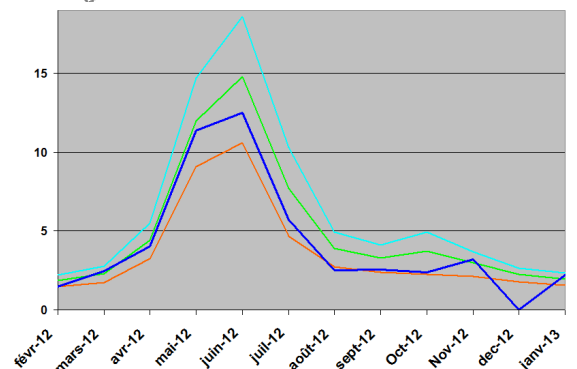
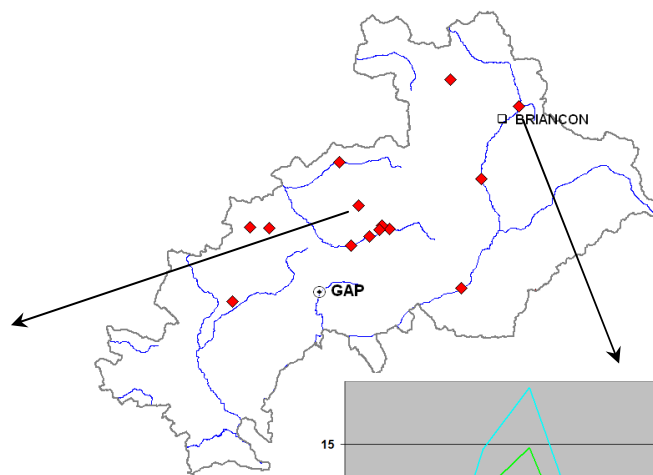
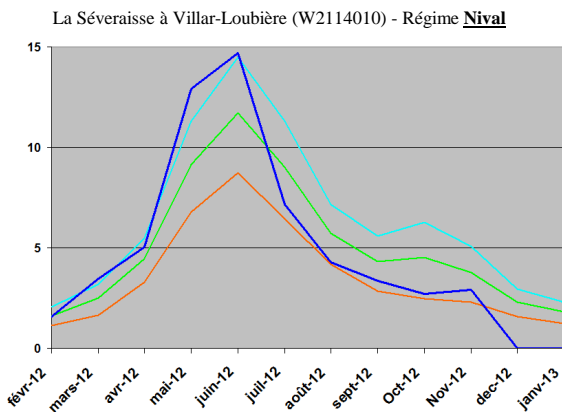
## Département des Alpes de Haute-Provence :



L'Issole à Saint-André-les-Alpes [Mourefrey] (X2114010) - Régime **Nivo-pluvial**

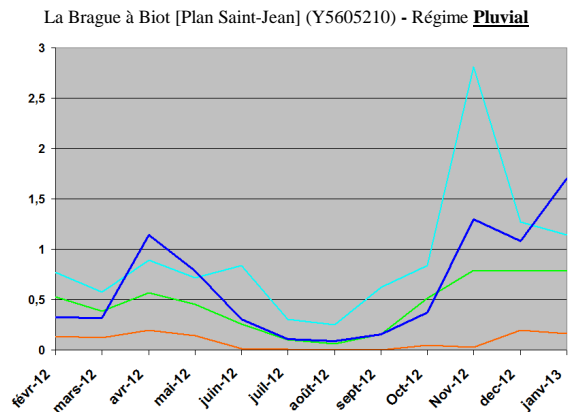
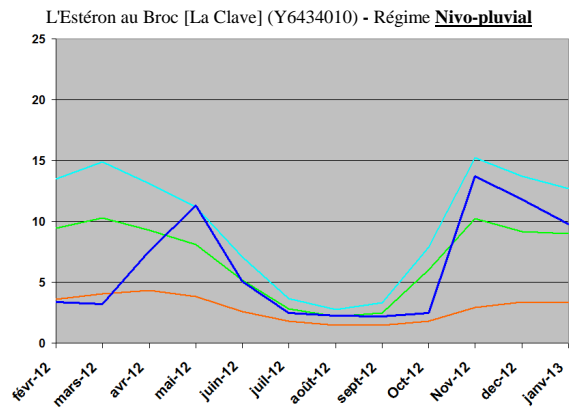
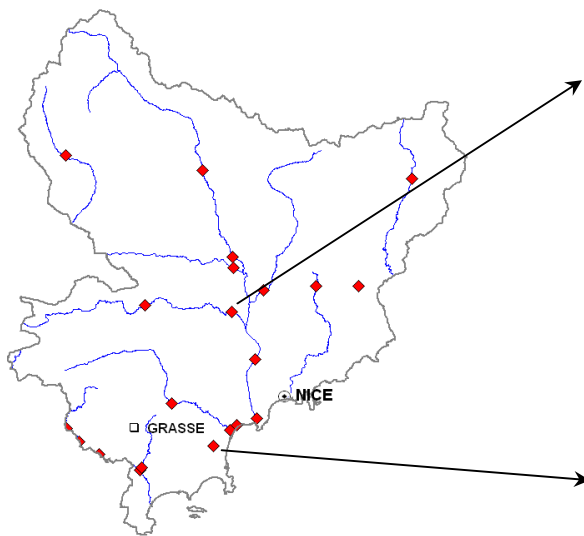


## Département des Hautes Alpes :

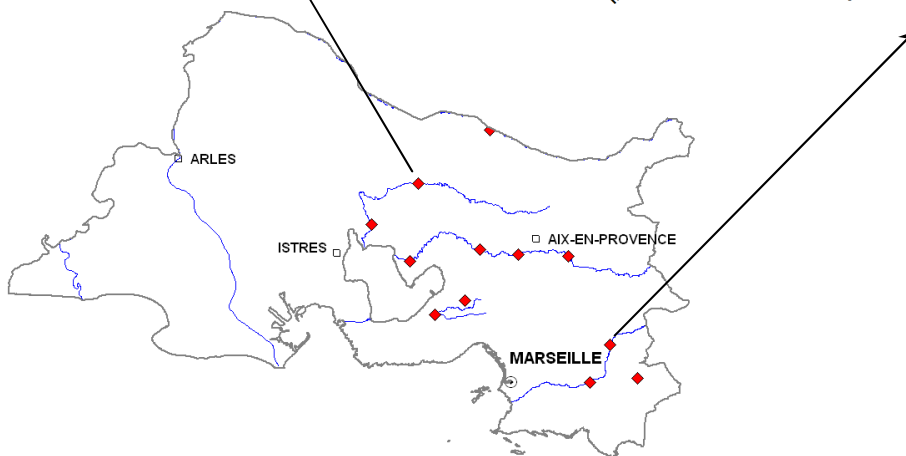
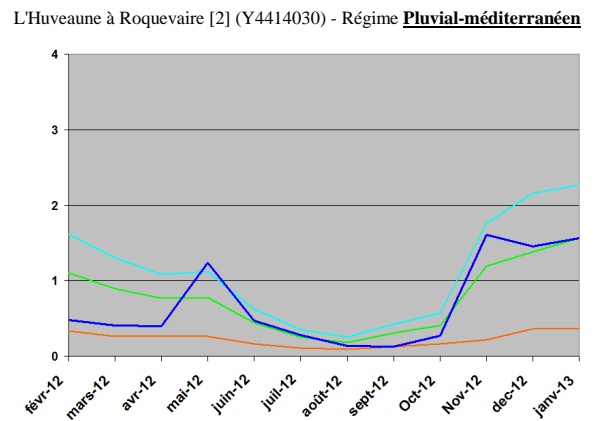
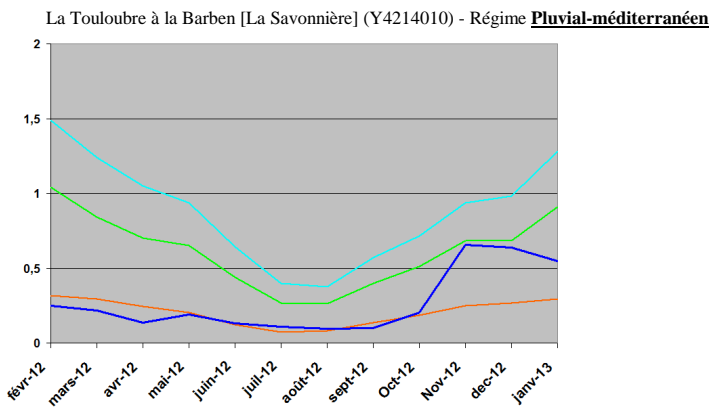


La Durance à Val-des-Prés [Les Alberts] (X0010010) - Régime **Nival**

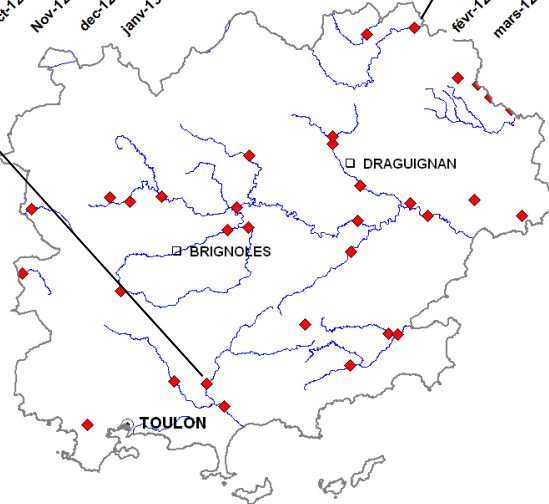
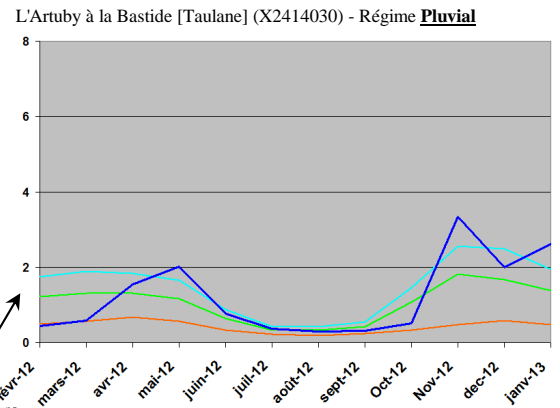
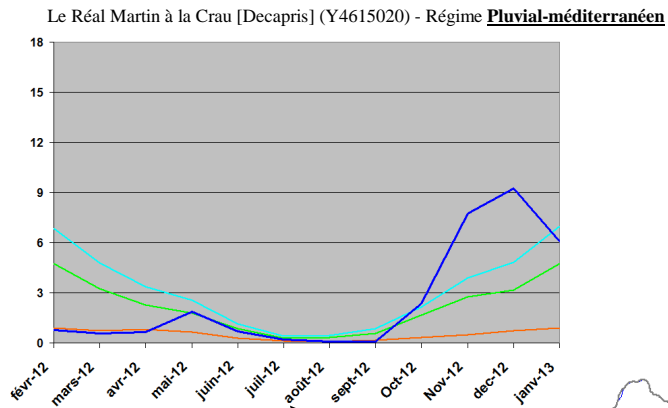
## Département des Alpes Maritimes :



## Département des Bouches-du-rhône :



## Département du Var :



## Département du Vaucluse :

