

# *l'eau*

*en Provence – Alpes – Côte d'Azur*

## BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

Janvier 2014 - N°184

### Synthèse régionale

#### Sommaire :

#### Synthèse régionale

#### Données

#### météorologiques :

- Précipitations du mois

- Rapport à la normale

- Indices d'humidité des sols

#### Etat des aquifères

#### Ecoulements superficiels

#### Etat des réserves

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

### De nombreuses crues dans la région : les cours d'eau du Var particulièrement touchés

Dans la continuité de décembre, les épisodes pluvieux se sont succédés en janvier avec plus ou moins d'intensité et de quantité début janvier, sur la période du 17 au 20 janvier, et en fin de mois. Le plus remarquable et généralisé a été celui de la deuxième décennie ayant particulièrement touché la zone du massif des Maures, drainé par les cours d'eau le Gapeau, le Réal Martin, l'Aille, et sur le littoral, la ville de La Londe-les-Maures, épice de précipitations les plus violentes avec un cumul de plus de 200 mm en quelques heures le 19 janvier. Globalement, on observe les cumuls de janvier les plus importants sur les Alpes-Maritimes et le Var ainsi que l'ouest des Alpes (04 et 05) sans que le reste de la région soit pour autant desservie, car le bilan mensuel est partout excédentaire. Les cours d'eau ont plutôt rapidement réagi à chaque épisode pluvieux, d'autant que les sols sont plus que saturés et en fin de mois, l'eau reste affleurante en de nombreux endroits. Les nappes connaissent également une montée des niveaux sensible.

#### Situation des cours d'eau :

En zone de montagne, les crues ont à peine marqué les niveaux des cours d'eau qui poursuivent leur baisse vers l'étiage hivernal. Sur le reste de la région, les cours d'eau présentent trois pics de crues assez significatifs : ces crues ne sont pas exceptionnelles, même lors de l'épisode du 18 et 19 janvier qui a été assez étendu sur le territoire, sauf dans le sud Varois. Dans ce secteur, les bassins versants du Gapeau, du Réal Martin, l'Issole et de l'Aille et d'autres encore ont été très actifs sous l'effet des précipitations : ces cours d'eau ont présentés des débits instantanés de fréquence rare, cinquantennale ou plus, pour certains, jamais observés sur 40 à 50 ans de chroniques comme sur l'Aille à Vidauban avec 495 m<sup>3</sup>/s. De nombreux débordements ont été constatés : l'état de catastrophe naturelle pour les inondations devrait être reconnu pour un certain nombre de communes de ce secteur.

#### Situation des nappes :

Les nappes alluviales et les aquifères karstiques de l'est et du centre de la région ont répondu aux impulsions créées par les précipitations par des pics de crue, et les niveaux moyens enregistrés en janvier 2014 sont relativement élevés pour la période

#### 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 Anne-France DIDIER- Directeur Régional de la DREAL PACA

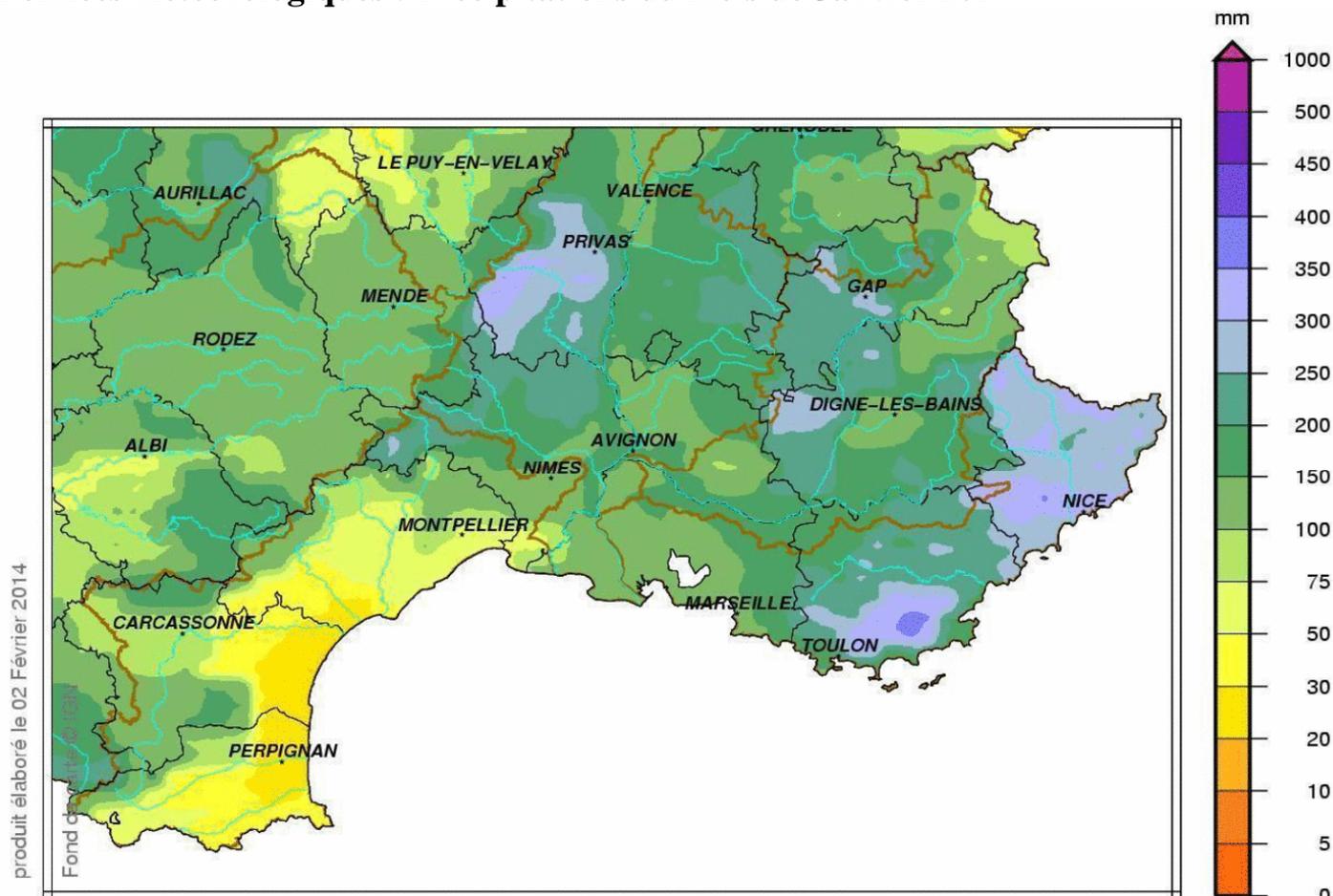


Document consultable sur internet à l'adresse : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>, rubrique "Accès Directs - Publications / Documentation"

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 2014



Source METEO France

### Précipitations et rapports à la normale pour le mois de Janvier 2014 :

Sur PACA, les cumuls du mois de janvier sont très contrastés avec de forts cumuls sur les Alpes-Maritimes et le sud varois avec des valeurs de 250 à 400 mm, le Massif des Maures étant très localement la zone la plus arrosée. Le reste de Paca a été bien arrosés avec des quantités comprises entre 75 et 250 mm.

Les rapports à la normale du mois de janvier, sont excédentaires jusqu'à 300 % sur la Côte d'Azur.

Par rapport au 01 septembre 2013, les cumuls sont généralement excédentaires ou conformes à la normale d'une à 1.5 fois la valeur normale.

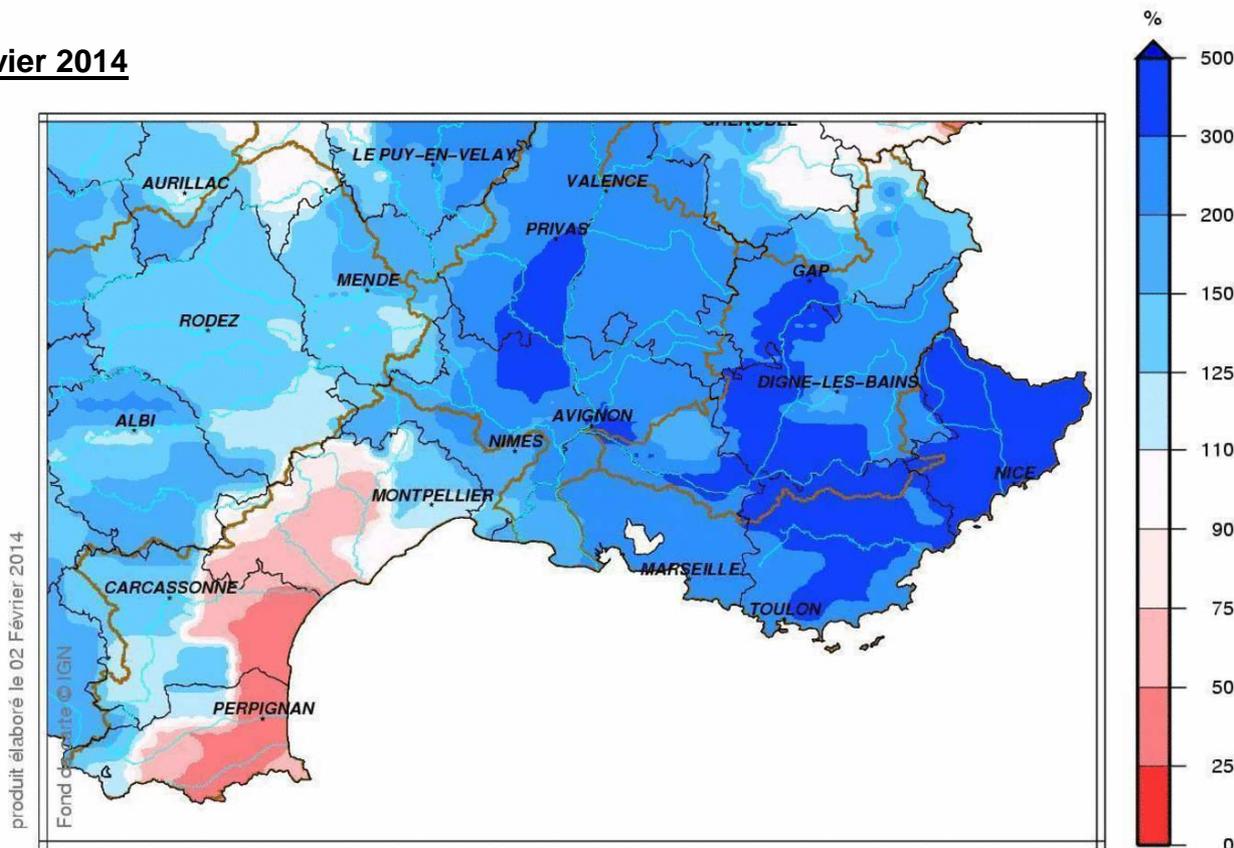
En ce qui concerne les pluies efficaces du mois de janvier, les bilans sont bien positifs, de 75 mm sur les Bouches du Rhône à 400 mm sur les Alpes-Maritimes.

Depuis le 1er septembre, les bilans sont largement positifs, de 400 à 500 mm, dans les Alpes-Maritimes, le Var et les Hautes-Alpes.

# Données météorologiques (suite)

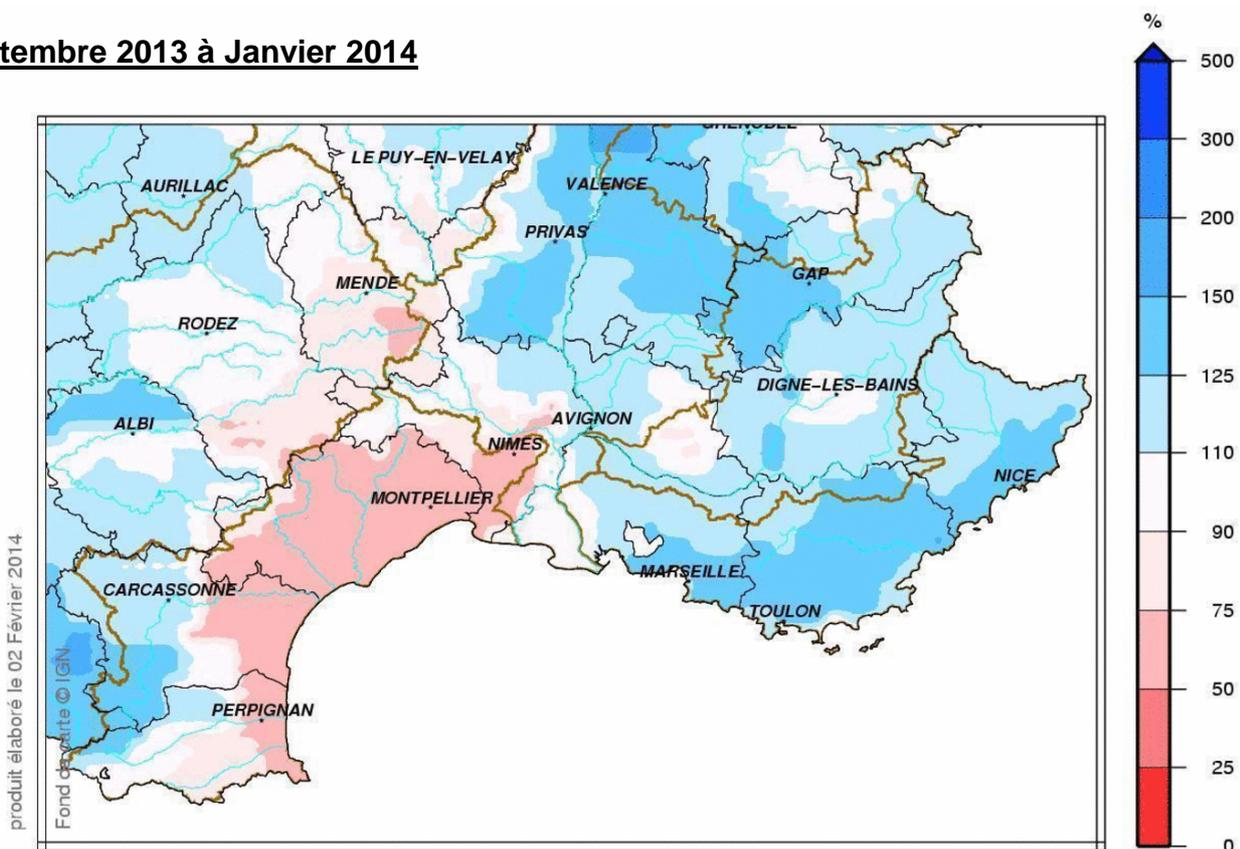
## Données météorologiques : Rapport aux normales 1981/2010 des précipitations

### Janvier 2014



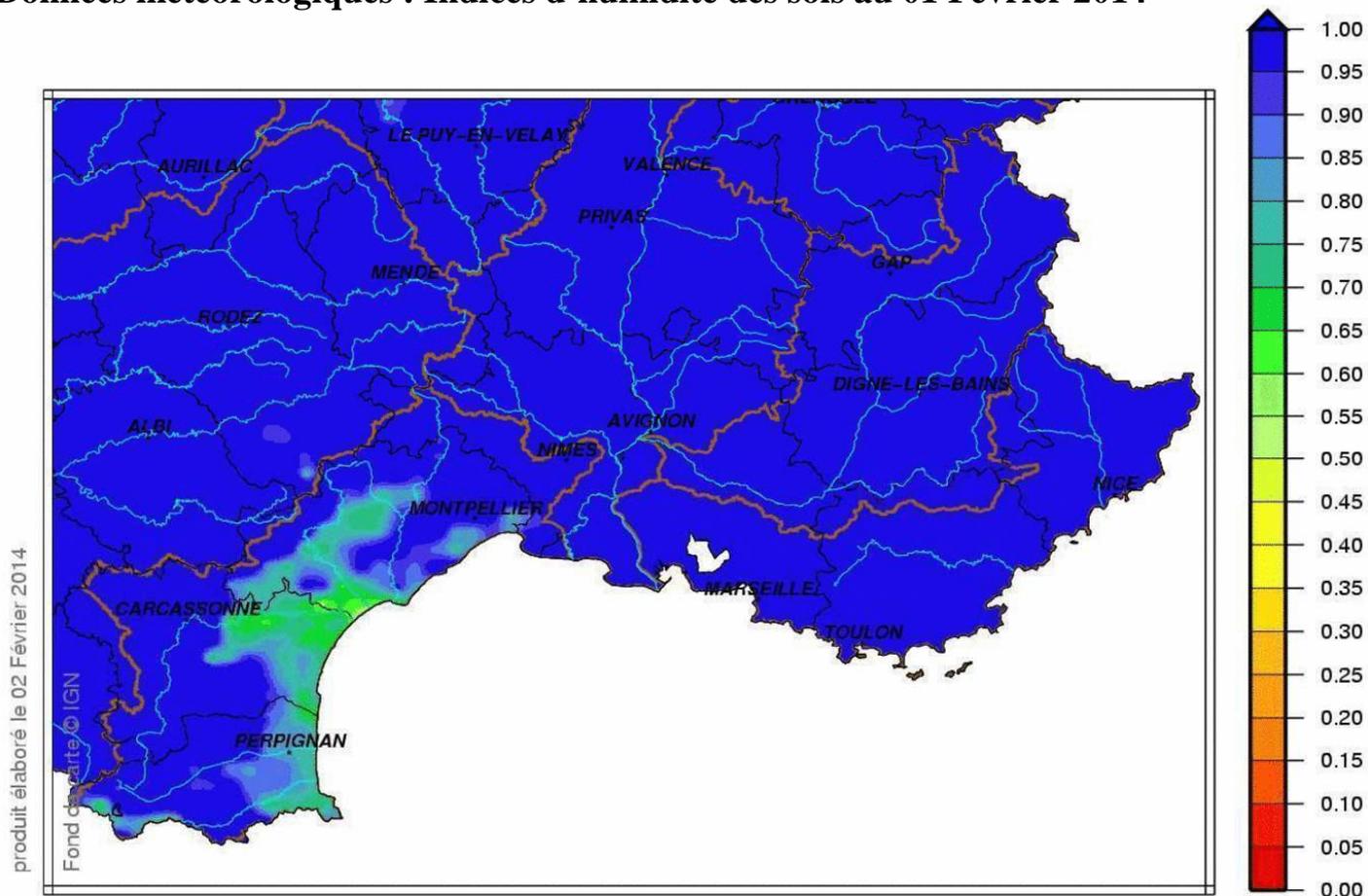
Source METEO France

### Septembre 2013 à Janvier 2014



Source METEO France

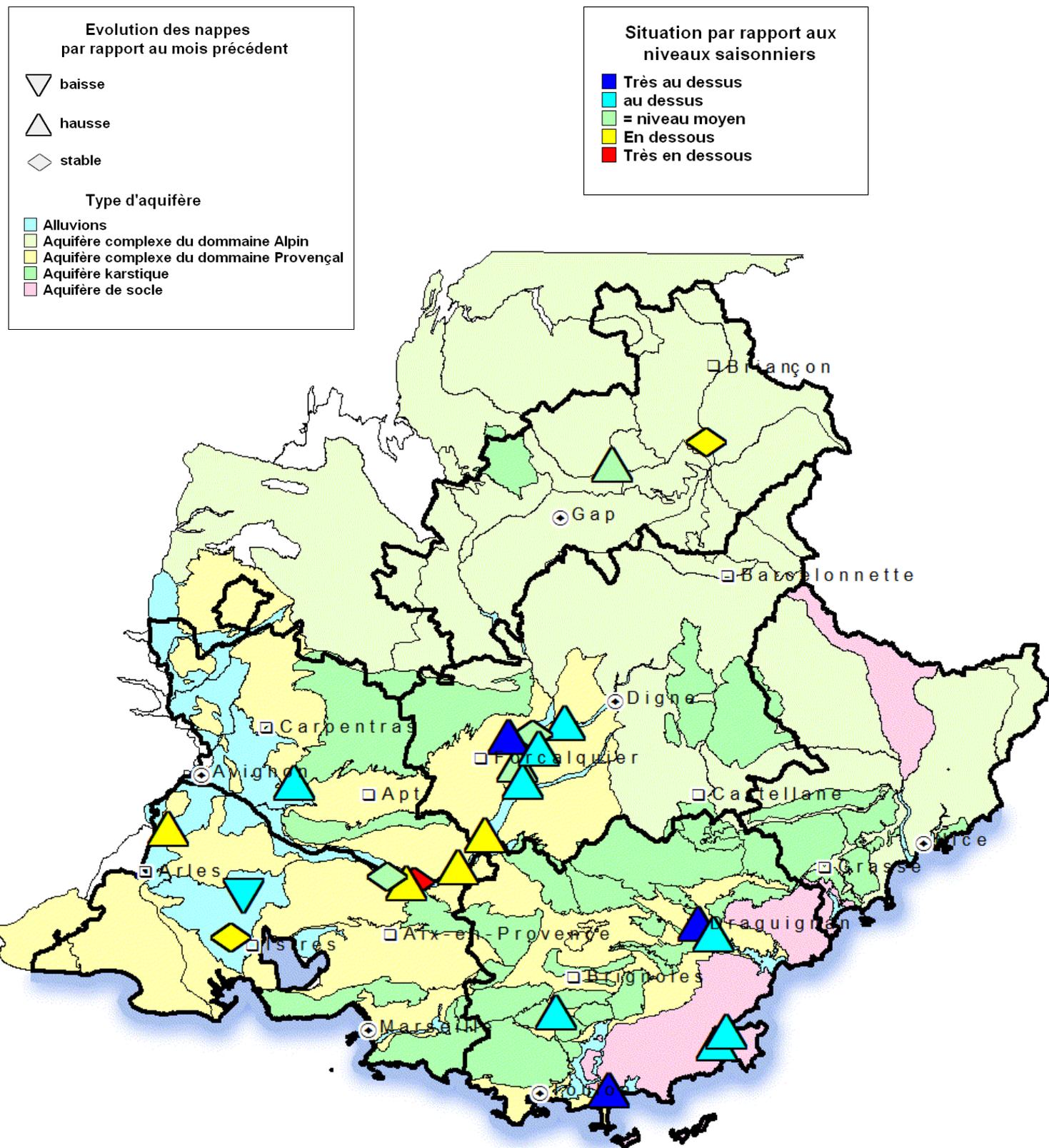
# Données météorologiques : Indices d'humidité des sols au 01 Février 2014



Source METEO France

# Etat des aquifères

Evolution du niveau des nappes par rapport au mois précédent.



IGN ©BD Carto ©

### Aquifères alluviaux

#### En Crau :

En janvier, les courbes piézométriques enregistrées dans la nappe de la Crau connaissent une inversion, en relation avec les précipitations qui ont affecté la région : une remontée des nappes fait suite à la baisse qui perdurait depuis le mois de novembre. Les points montrent tous que le mois de janvier se termine par une montée de 5 à 10 cm des niveaux, après que ceux-ci aient en général baissé d'au moins 10 cm.

Les niveaux rencontrés durant le mois de décembre 2013 sont presque partout similaires à ceux de janvier 2013 (10 à 20 cm). Sur un plan statistique, les niveaux moyens du mois de janvier 2014 sont proches des niveaux médians, du fait de la remontée durant la dernière décade

#### En basse et moyenne Durance :

Au cours du mois de janvier 2014, et comme en décembre 2013, la nappe de basse Durance a connu une sensible remontée durant la dernière décade, après une phase de baisse ou parfois de stabilité. Sur l'ensemble des points, la remontée enregistrée fut comprise entre 60 et 120 cm. Par rapport aux niveaux de janvier 2013, ceux de janvier 2014 sont comparables, et souvent supérieurs (+20 à +40 cm) du fait de la remontée de la dernière décade. Les niveaux moyens de janvier 2014 sont en basse et en moyenne Durance le plus souvent proches des niveaux médians, bien que dans certains secteurs de moyenne Durance, ils demeurent inférieurs à ceux-ci.

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

L'ensemble des ressources alluviales du Vaucluse montre une réaction plus limitée que dans les Bouches-du-Rhône et dans la vallée de la Durance. Les précipitations furent en effet un peu moindres que plus à l'Est dans la région. Les nappes ont quand même dans l'ensemble toutes remonté, de 60 cm par rapport à leur niveau de base situé en début de mois, mais on n'y a pas constaté de crue très prononcée. En revanche, la comparaison avec les niveaux de janvier 2013 montre que les niveaux des nappes cette année sont partout supérieurs de 40 à 60 cm à ceux de l'an dernier.

De même la comparaison du niveau moyen de janvier 2014 avec les données statistiques montre que durant le mois de janvier 2014 les nappes disposaient de niveaux le plus souvent supérieurs aux niveaux médians, sans pour cela atteindre les niveaux quinquennaux humides.

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

Les nappes alluviales côtières ont connu un épisode de crue très marqué durant la dernière décade du mois de janvier (amplitude de plus de 3 m dans les nappes de l'Argens ou du Gapeau), ou d'amplitude plus réduite (60 cm dans les nappes de la Giscle ou du Var, voire très réduite dans l'Huveaune : moins de 40 cm). Les niveaux moyens de janvier 2014 sont proches ou supérieurs aux niveaux médians, et par rapport à ceux de janvier 2013, ils sont parfois similaires (Huveaune, Siagne, Var), parfois de 20 cm supérieurs (Argens, Gapeau).

### En montagne

Les données disponibles montrent que les fortes précipitations ont alimenté les nappes alluviales des vallées des Alpes : nappes des vallées du Haut-Drac et de la Haute-Durance ont connu des crues de 20 à 40 cm d'amplitude, avant de reprendre leurs niveaux de base du début du mois. Les niveaux enregistrés en janvier 2014 sont similaires à ceux de janvier 2013, parfois supérieurs de 10 à 20 cm.

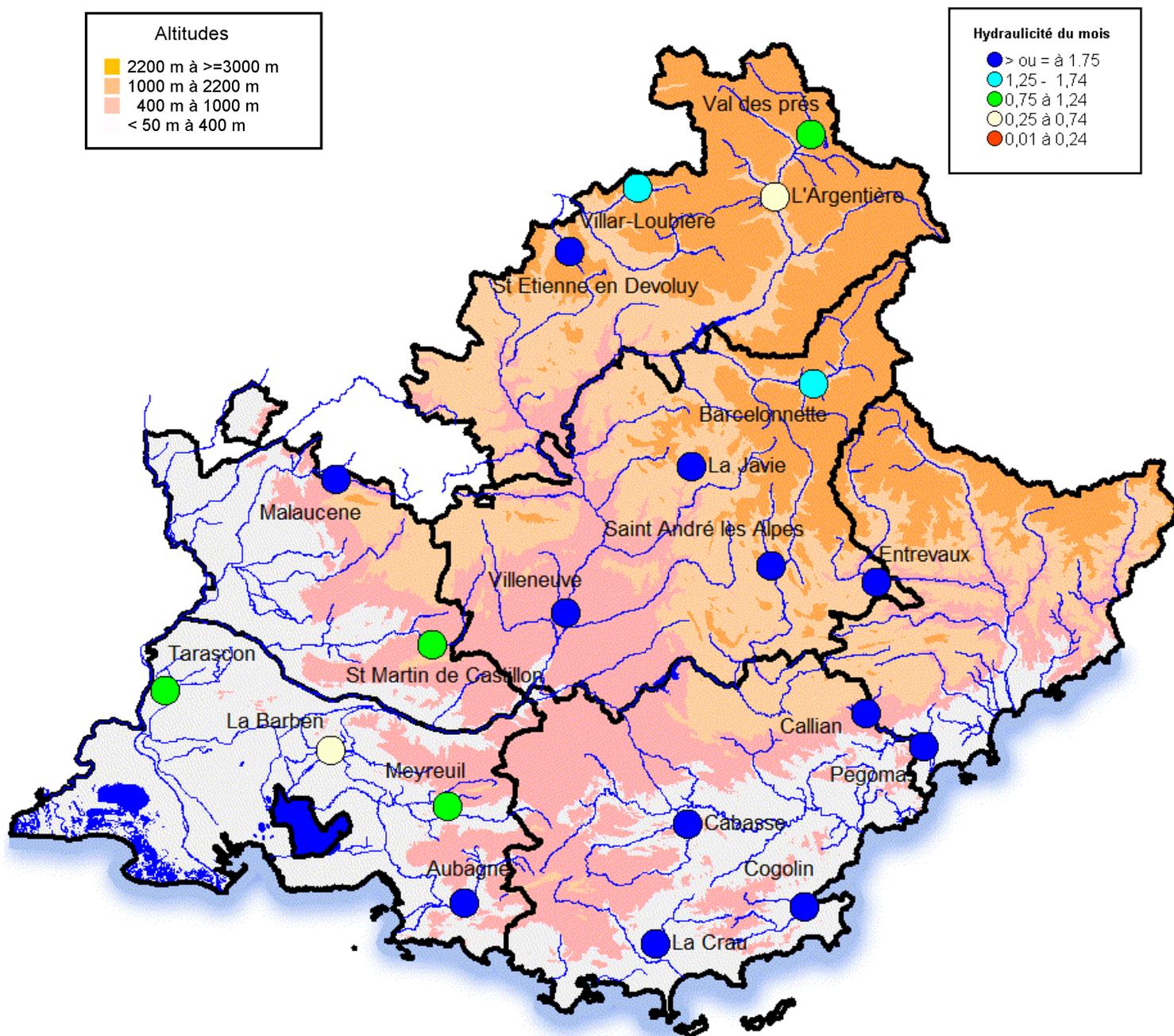
Les niveaux moyens enregistrés en janvier 2014 sont en général comparables aux niveaux médians.

### Aquifères karstiques

A la Fontaine-de-Vaucluse, après la première quinzaine de janvier qui a vu les débits décroître régulièrement (min : 20,5 m<sup>3</sup>/s le 15/01), une crue est apparue : augmentation des débits jusqu'au pic de 59,5 m<sup>3</sup>/s le 22/01, puis décroissance jusqu'à atteindre 47 m<sup>3</sup>/s le 31/01. Le débit moyen de janvier 2014 s'établit ainsi à 37,1 m<sup>3</sup>/s ; il est légèrement supérieur au le débit quinquennal humide (35,2 m<sup>3</sup>/s) et place le mois de janvier 2014 en 7ème rang dans la série des mois de janvier depuis 1966.

Dans les autres réservoirs karstiques, les données disponibles indiquent un comportement similaire, à savoir, une crue en seconde partie de mois, avec des débits parfois importants, ce qui fait que les débits moyens de janvier 2014 sont le plus souvent supérieurs aux débits médians.

## Écoulements superficiels



### Hydraulicités du mois de Janvier 2014 :

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

Avec les deux ou trois crues successives au cours du mois de janvier, les cours d'eau présentent des débits moyens mensuels exceptionnels : pour pratiquement la moitié d'entre eux, il faut remonter à 1996 ou 1997 pour observer de tels débits.

Sur l'ensemble du réseau hydrographique, les hydraulicités sont normales et surtout excédentaires au moins du double d'un débit moyen mensuel de janvier pour deux stations sur trois, les plus fortes sont plutôt observées sur les côtiers tels que la Siagne, le Loup et la Brague, cours d'eau concernés aussi par les précipitations de mi-janvier.

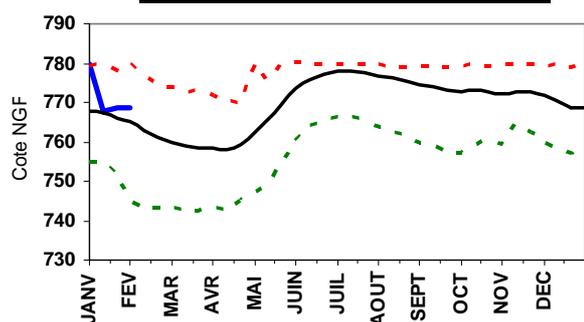
L'hiver n'est pas fini, mais la situation générale des cours d'eau montre que sous l'effet de précipitations un peu fortes, il y a encore localement des risques de débordement, tant que le ressuyage des sols n'est pas terminé.

# Etat des réserves

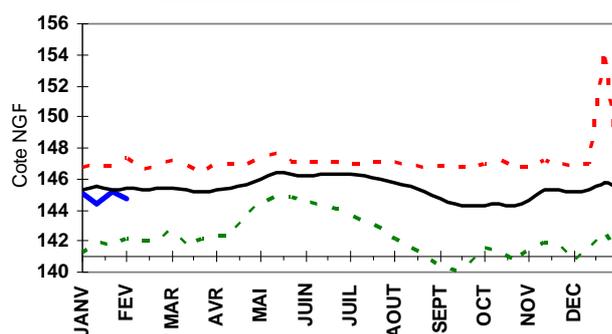
## Cote NGF des retenues pour l'année 2014

— VALEUR 2014    — MOYENNE 1987/2013    - - - - - MINI 1987/2013    ······ MAXI 1987/2013

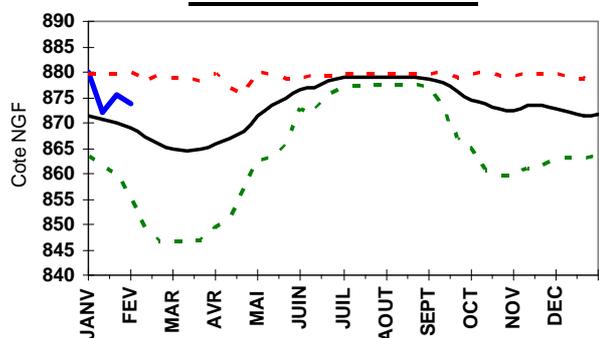
### Serre - Ponçon / Durance



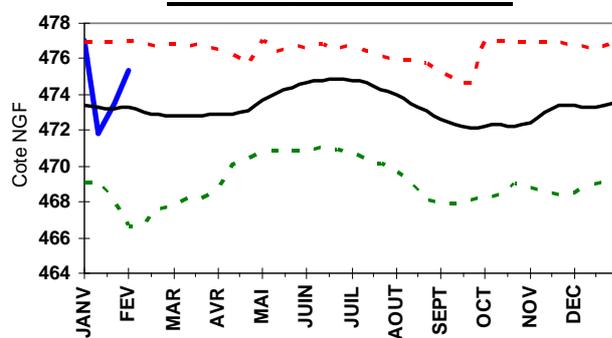
### Saint Cassien / Siagne



### Castillon / Verdon



### Sainte Croix / Verdon



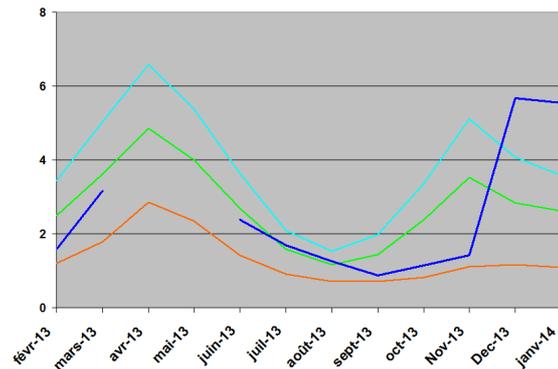
Source EDF

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

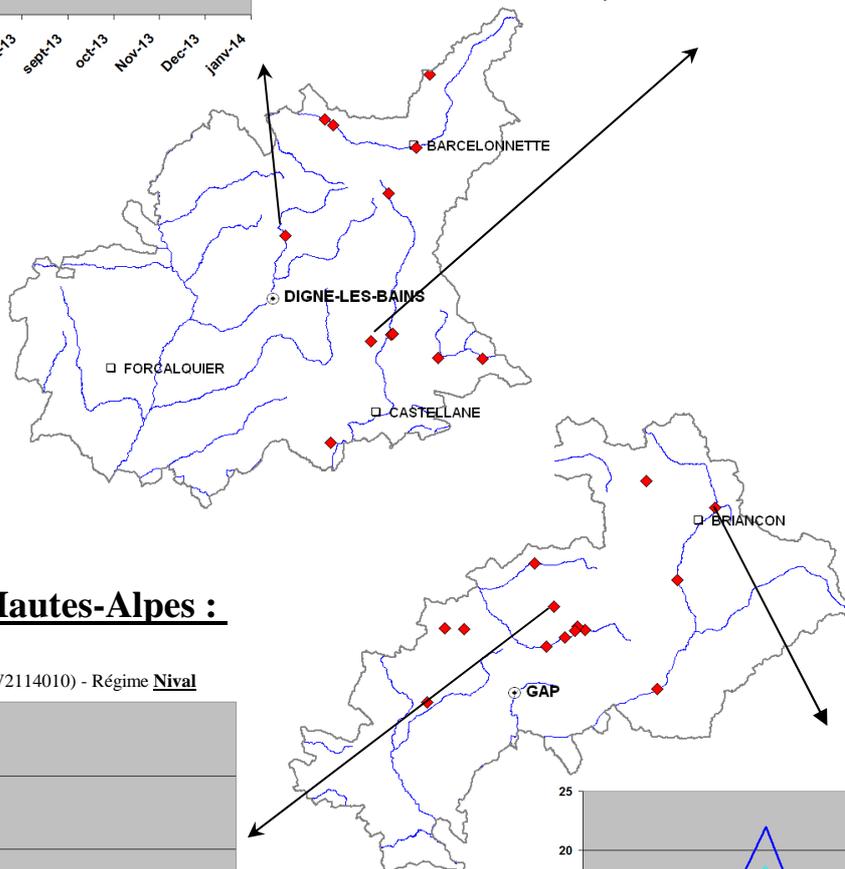
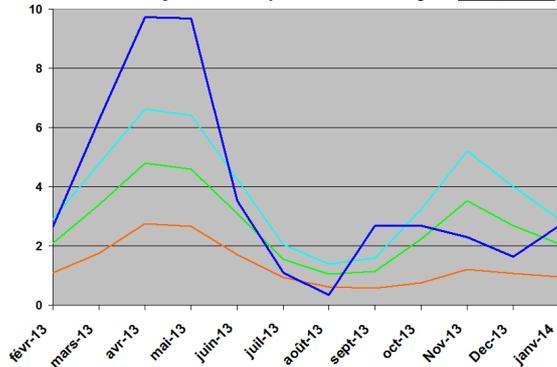


## Département des Alpes de Haute-Provence :

Le Bes à la Javie [Esclangon-Péroure] (X1225010) – Régime **Nivo-pluvial**

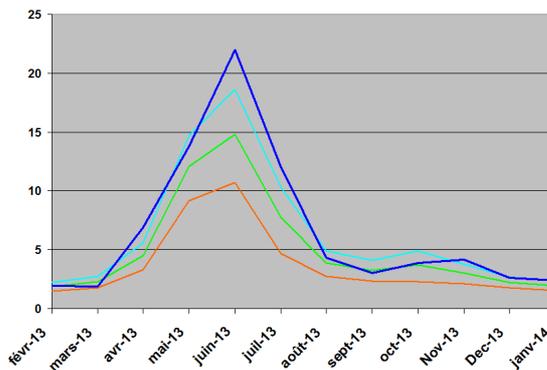
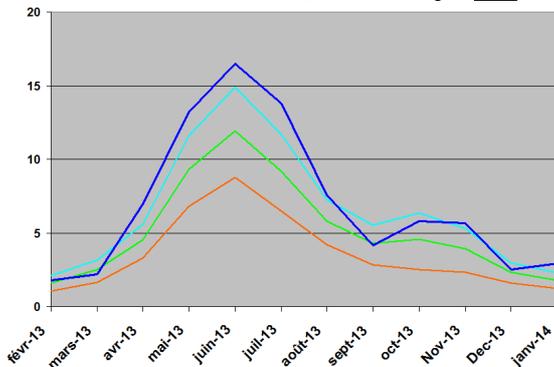


L'Issole à Saint-André-les-Alpes [Mourefrey] (X2114010) - Régime **Nivo-pluvial**



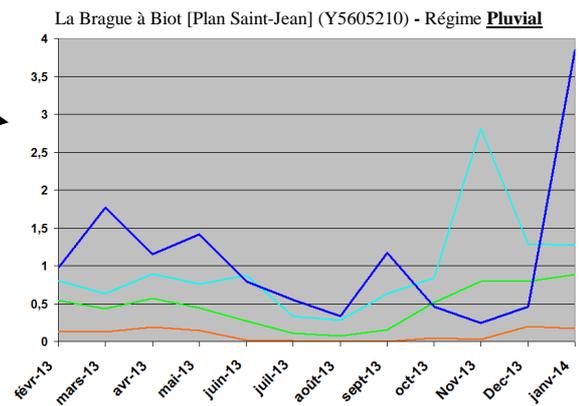
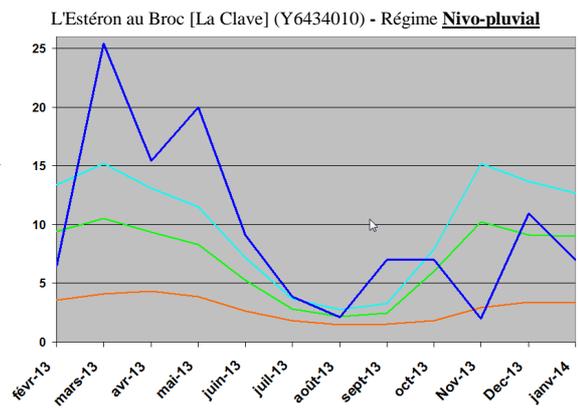
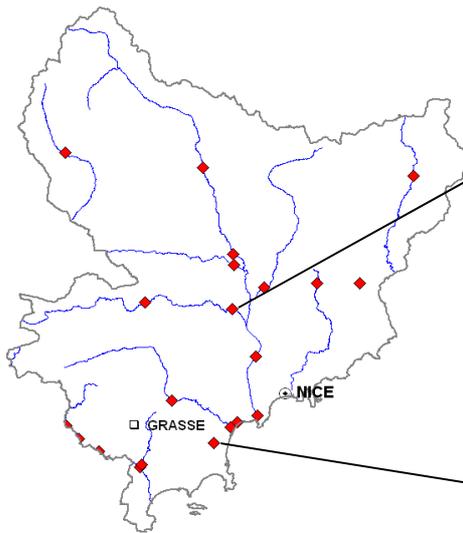
## Département des Hautes-Alpes :

La Séveraisse à Villar-Loubière (W2114010) - Régime **Nival**

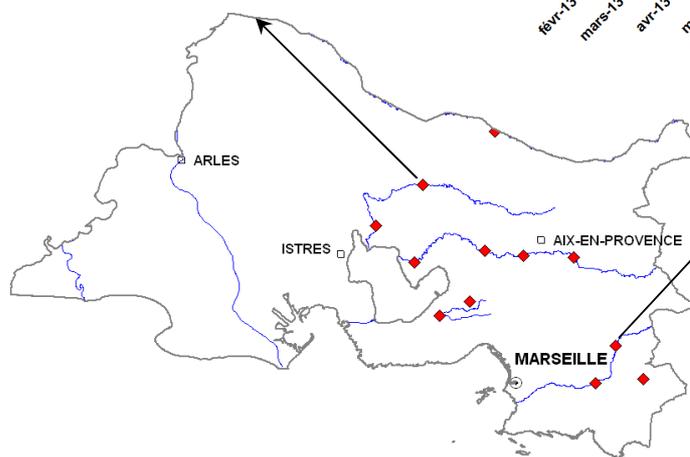
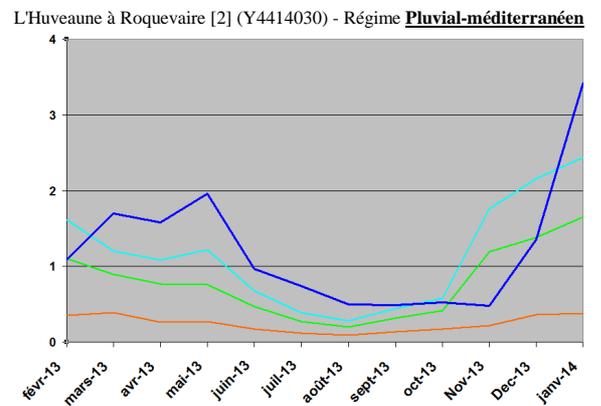
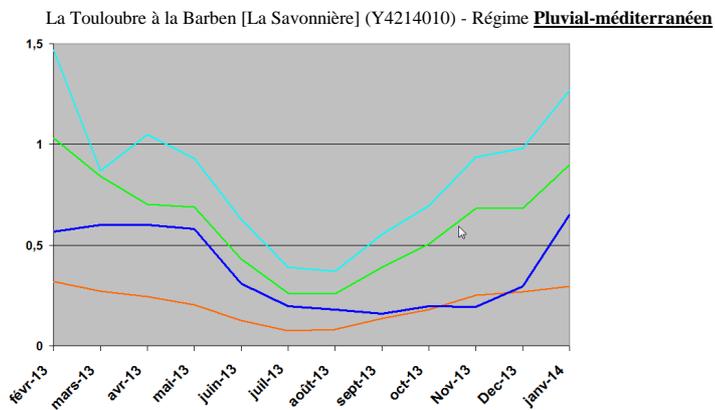


La Durance à Val-des-Prés [Les Alberts] (X0010010) - Régime **Nival**

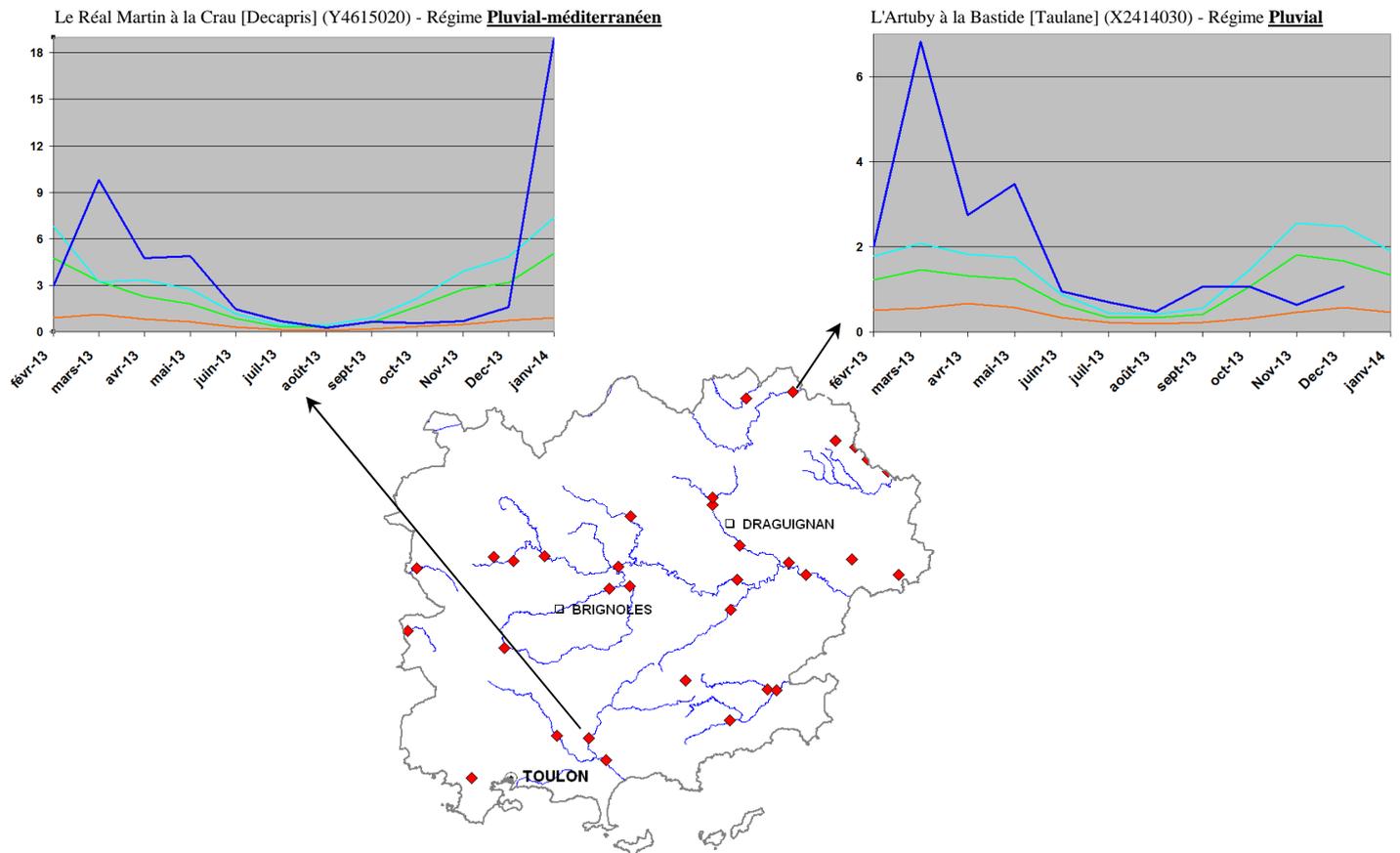
## Département des Alpes-Maritimes :



## Département des Bouches-du-rhône :



## Département du Var :



## Département du Vaucluse :

