

l'eau

en Provence – Alpes – Côte d'Azur

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

Décembre 2011 - N°160

Synthèse régionale

Début de sécheresse hivernale

Le mois de décembre se caractérise par la douceur des températures et la faiblesse des précipitations notamment sur le littoral et le Vaucluse, les pluies ayant plutôt arrosé les bassins versants de la Haute Durance et de l'Ubaye. Depuis septembre, le bilan pluviométrique est globalement normal ou excédentaire sur le département du Var et les Alpes, à l'exception de l'est des Bouches-du-Rhône et de la région niçoise qui affichent un bilan déficitaire de 75 % d'un bilan normal. En conséquence sur l'ensemble de la région, les niveaux des ressources en eau sont à la baisse: ils restent à hauteur d'un niveau médian pour les nappes, mais les cours d'eau connaissent des débits souvent inférieurs à des débits moyens de décembre et tendent vers les niveaux d'octobre qui était un mois déficitaire.

Situation des cours d'eau :

Après une situation de novembre influencée par les crues de la première décennie, celle de décembre montre une baisse généralisée des débits, jusqu'à atteindre les niveaux de début novembre sur certains cours d'eau comme la Souloise à Saint-Etienne-en-Dévoluy. Cependant, sur le secteur de régime nival, on constate des débits moyens mensuels plus importants que les débits moyens habituellement relevés en décembre, alors que c'est l'inverse partout ailleurs du fait des faibles précipitations, confortant le sentiment de conditions hydrologiques plutôt sèches en ce début d'hiver. Pour les régimes sous influence pluvial, on n'a pas connu de mois de décembre avec des débits aussi faibles depuis 2007, la dernière année de la période de sécheresse de la décennie. Pour le Toulourenc à Malaucène, c'est également le mois présentant le débit moyen annuel le plus faible de l'année 2011.

Situation des nappes :

Les niveaux des nappes en décembre ont donc rebaisé après les crues enregistrées en novembre, mais les nappes conservent partout (sauf en Durance) des niveaux élevés, équivalents ou supérieurs aux niveaux médians.

La qualité des cours d'eau :

Les cartes de qualité des eaux 2010 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.htm>

Sommaire :

Synthèse régionale

Données

météorologiques :

- Précipitations du mois

- Rapport à la normale

- Indices d'humidité des sols

Etat des aquifères

Écoulements superficiels

Etat des réserves

Évolution des débits selon le régime hydrologique

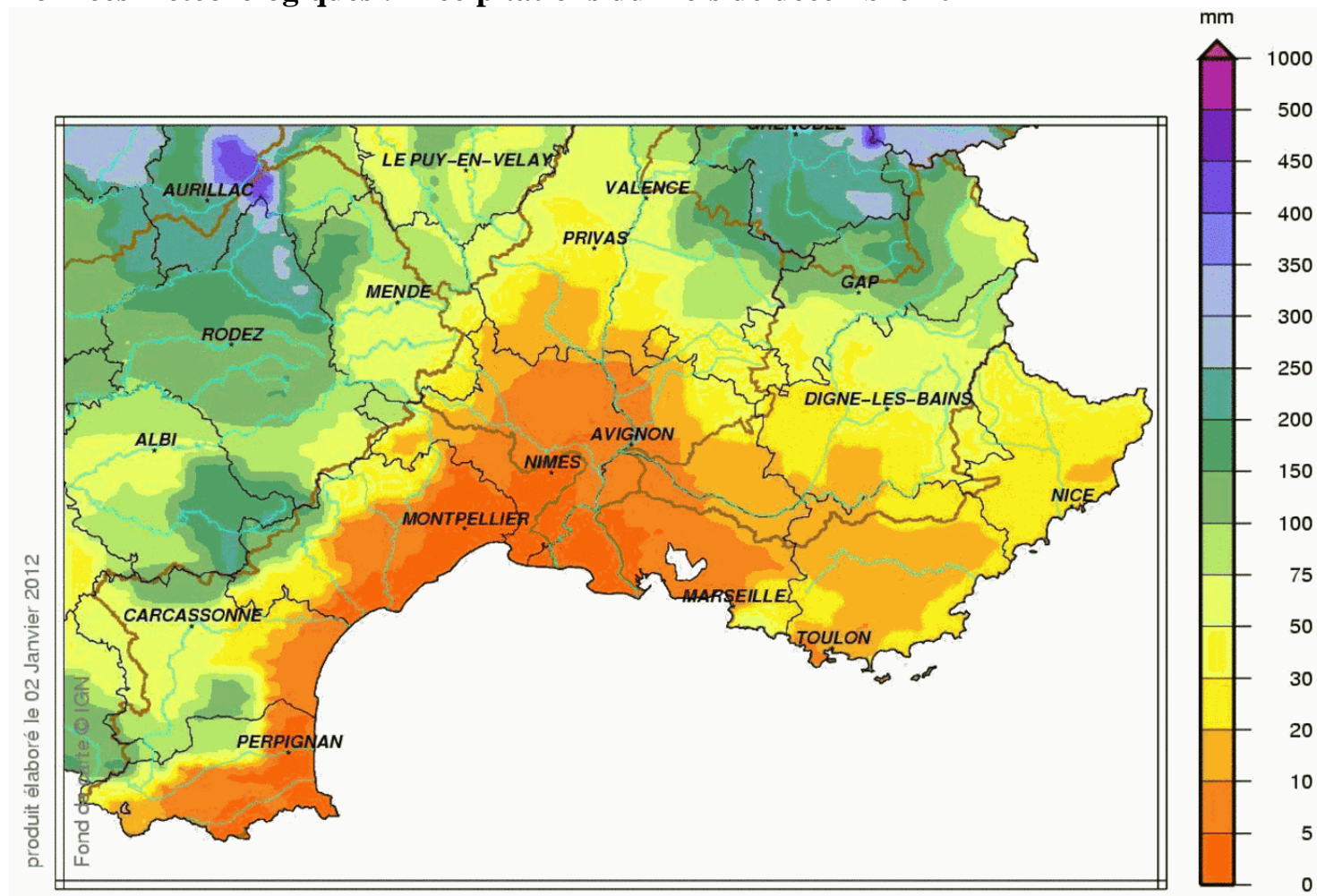


Directeur de publication Laurent ROY
Directeur Régional de la DREAL PACA

Document consultable sur internet à l'adresse : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>, rubrique "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 de décembre 2011



Source METEO France

Précipitations et rapports à la normale pour le mois de décembre 2011 :

Les cumuls ont atteint moins de 50mm sur une grande partie de la région.

Sur l'est des Alpes de 50 à 200mm.

Sur les zones côtières ouests jusqu'à Fos sur Mer et même dans l'intérieur, les cumuls n'ont pas atteint 5mm.

Les cumuls sont très déficitaires pour un mois de décembre, moins de 75 % sur la majeure partie de la région et moins de 25% des normales le plus souvent. Les seules zones qui ont été mieux arrosées présentent des cumuls proches des normales ou légèrement excédentaires.

Les cumuls depuis septembre sont souvent proches des normales.

Sur le Var et les Alpes, ils sont excédentaires (1 à 2 fois les quantités normales).

Sur l'est de l'étang de Berre et la région de Nice les cumuls sont déficitaires (75 à 50% des normales).

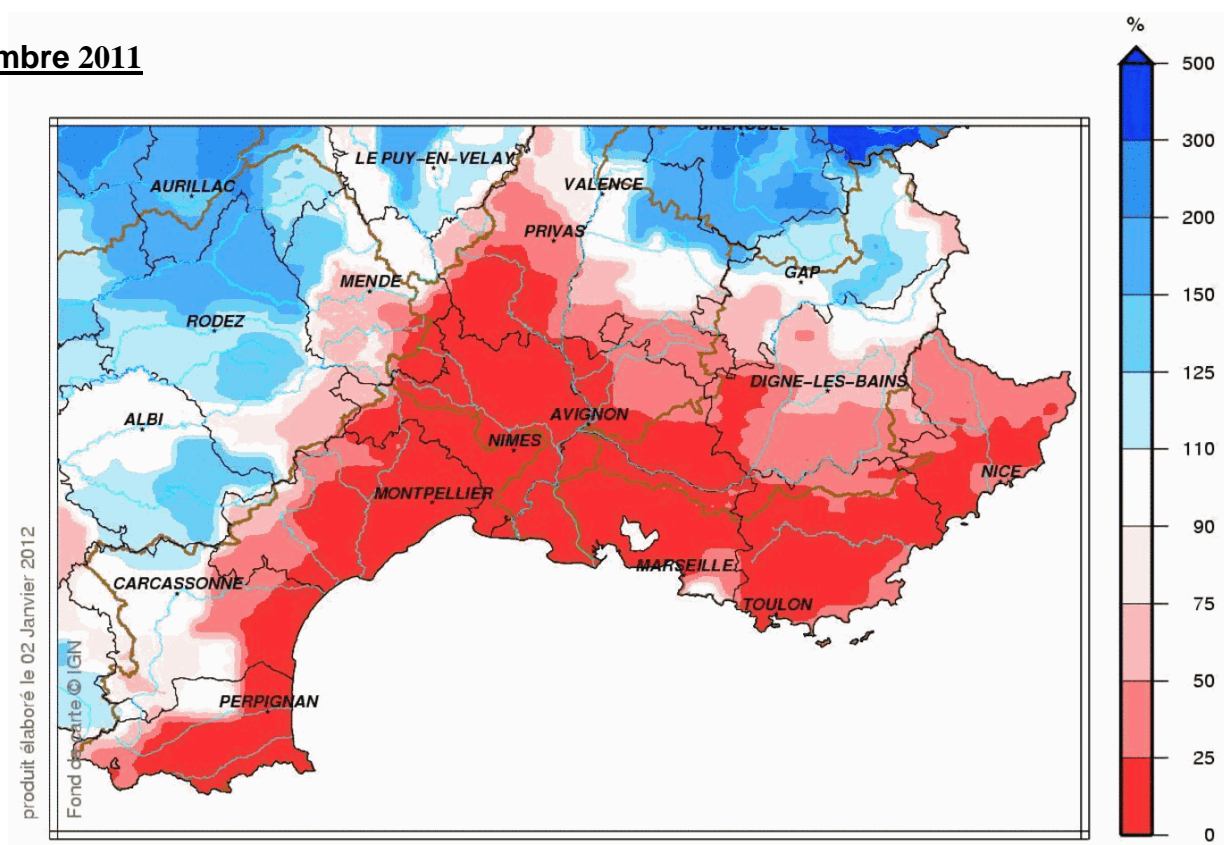
Les bilans sont nuls, excepté sur l'est des Alpes.

Les bilans sont partout positifs, faibles sur l'est de l'étang de Berre et la région de Nice (50 à 100mm), relativement importants sur le Var et l'est des Alpes (400 à 750mm), ailleurs ils se situent entre 100 et 400mm.

Données météorologiques (suite)

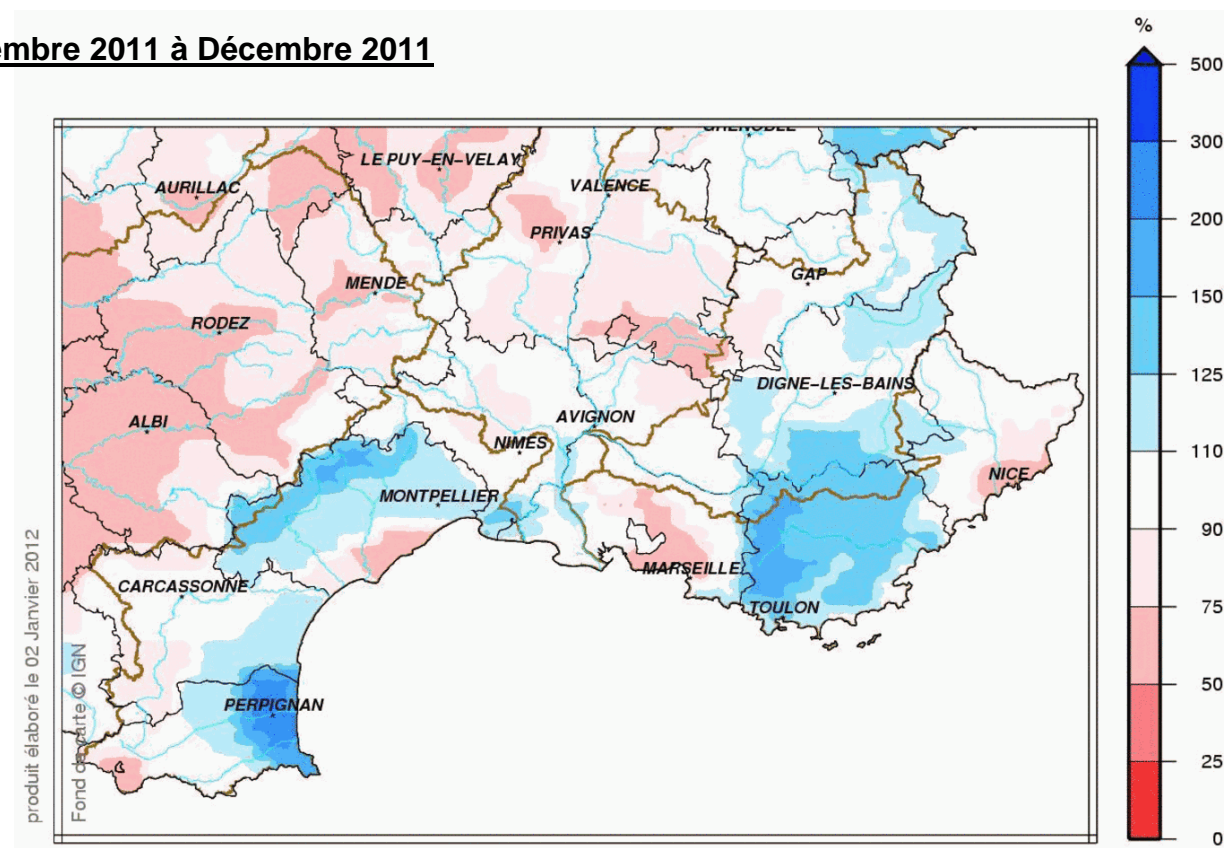
Données météorologiques : Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations

Décembre 2011



Source METEO France

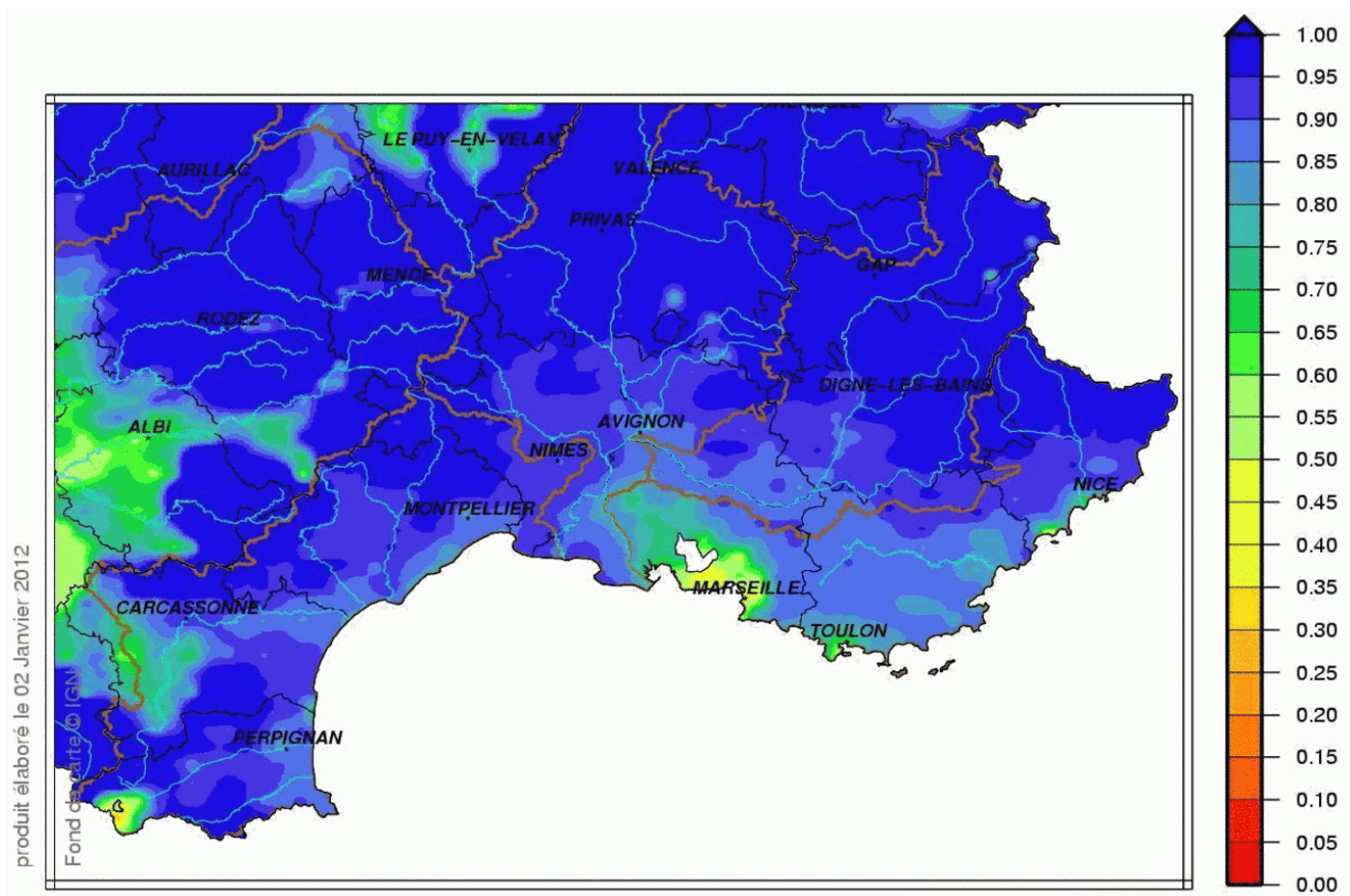
Septembre 2011 à Décembre 2011



Source METEO France

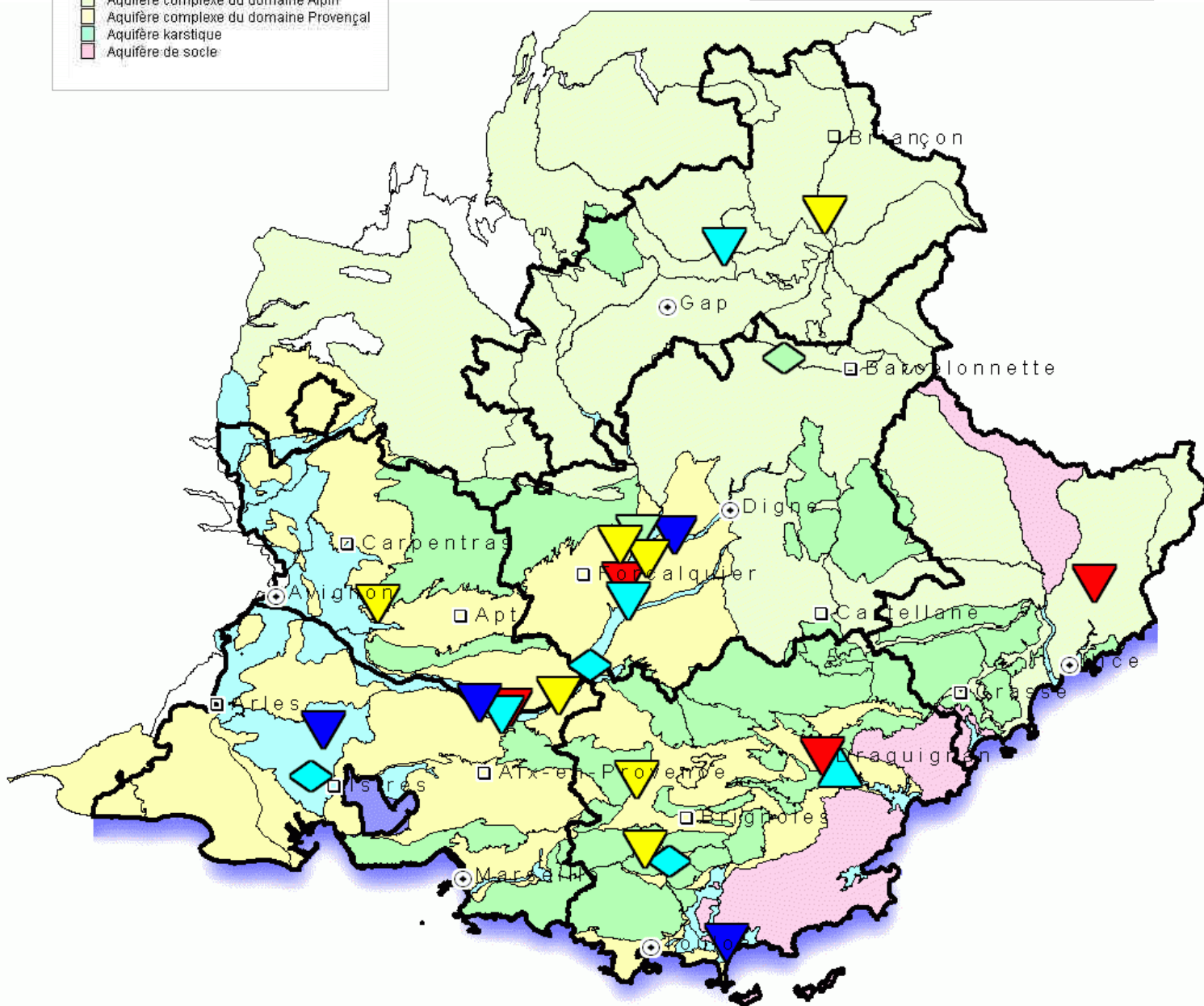
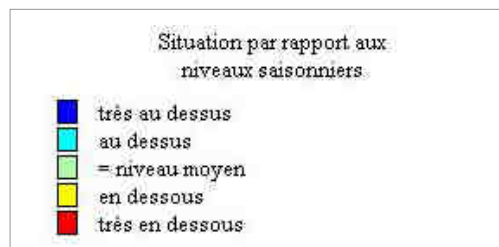
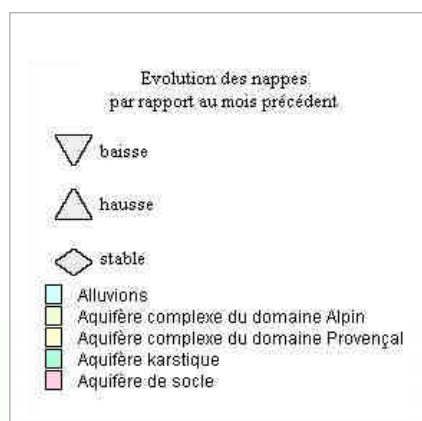
Données météorologiques (suite)

Données météorologiques : Indices d'humidité des sols au 01 décembre 2011



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, après avoir connu une forte crue en novembre suite aux intenses précipitations, a constamment décliné en décembre, perdant entre 10 cm (secteur d'Arles) et près de 2 m (secteur de Saint-Martin-de-Crau).

La forte remontée de la nappe en novembre, bien que suivie par un mois de descente des niveaux fait que statistiquement la nappe de la Crau demeure en position haute en cette fin d'année civile : dans la plupart des secteurs au-dessus des niveaux médians de décembre et souvent proches des niveaux quinquennaux humides.

En moyenne et en basse Durance :

Le mois de décembre a vu une baisse générale et significative des niveaux piézométriques de la nappe de la basse Durance (environ -40 cm, avec un maximum de -68 cm dans la partie amont). L'absence de pluie fait que dans la plupart des cas, la courbe montre une vidange non influencée. Pour la Moyenne Durance, la situation est similaire, même si la baisse est moins marquée (de -5 cm dans le secteur de Ganagobie – les Mées à -54 cm dans celui de Manosque).

En termes de statistiques, la situation de décembre 2011, montre que le niveau moyen de la nappe en basse et en moyenne Durance est inférieur à celui de novembre et se rapproche du niveau médian quand il était proche des niveaux quinquennaux ou décennaux humides, voire du niveau quinquennal sec quand il était inférieur au niveau médian en novembre.

L'année civile se termine donc avec des niveaux dans la nappe de la Durance en position en général inférieure au niveau médian, et souvent proche des niveaux quinquennaux secs.

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

La très forte crue enregistrée en novembre sur l'ensemble des points des nappes alluviales de Vaucluse n'a pas perduré en décembre, les niveaux sont partout redescendus sans atteindre les niveaux de la fin octobre (sauf dans le secteur d'Avignon ou de Cavillon).

De ce fait, les statistiques indiquent partout des niveaux en décembre 2011 proches des niveaux médians.

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

Comme dans les autres nappes alluviales, les crues observées en novembre ne se sont pas poursuivies en décembre, les niveaux retrouvant à peu près ceux observés en début d'automne. Les nappes du Var et du Gapeau font exception car les niveaux, même s'ils ont baissé en décembre, n'ont pas atteint ceux de la fin octobre.

Par rapport aux statistiques, les niveaux de décembre 2011 ont partout rejoint les niveaux médians, sauf dans la nappe du Gapeau, où ils demeurent proches des niveaux quinquennaux humides.

En montagne :

Les nappes alluviales des secteurs de montagne avaient connu les crues les plus réduites en novembre. En décembre, certaines d'entre elles (dans les vallées de l'Ubaye ou du Drac par exemple) sont bien montées suite aux précipitations pluvieuses dans ces secteurs. D'autres, comme les alluvions de la Bléone ou de la haute Durance, dans des secteurs qui n'ont reçu que de faibles pluies, ont repris la baisse entamée en octobre.

Quelle que soient l'amplitude des variations enregistrées, les niveaux moyens de décembre sont tous proches des niveaux médians.

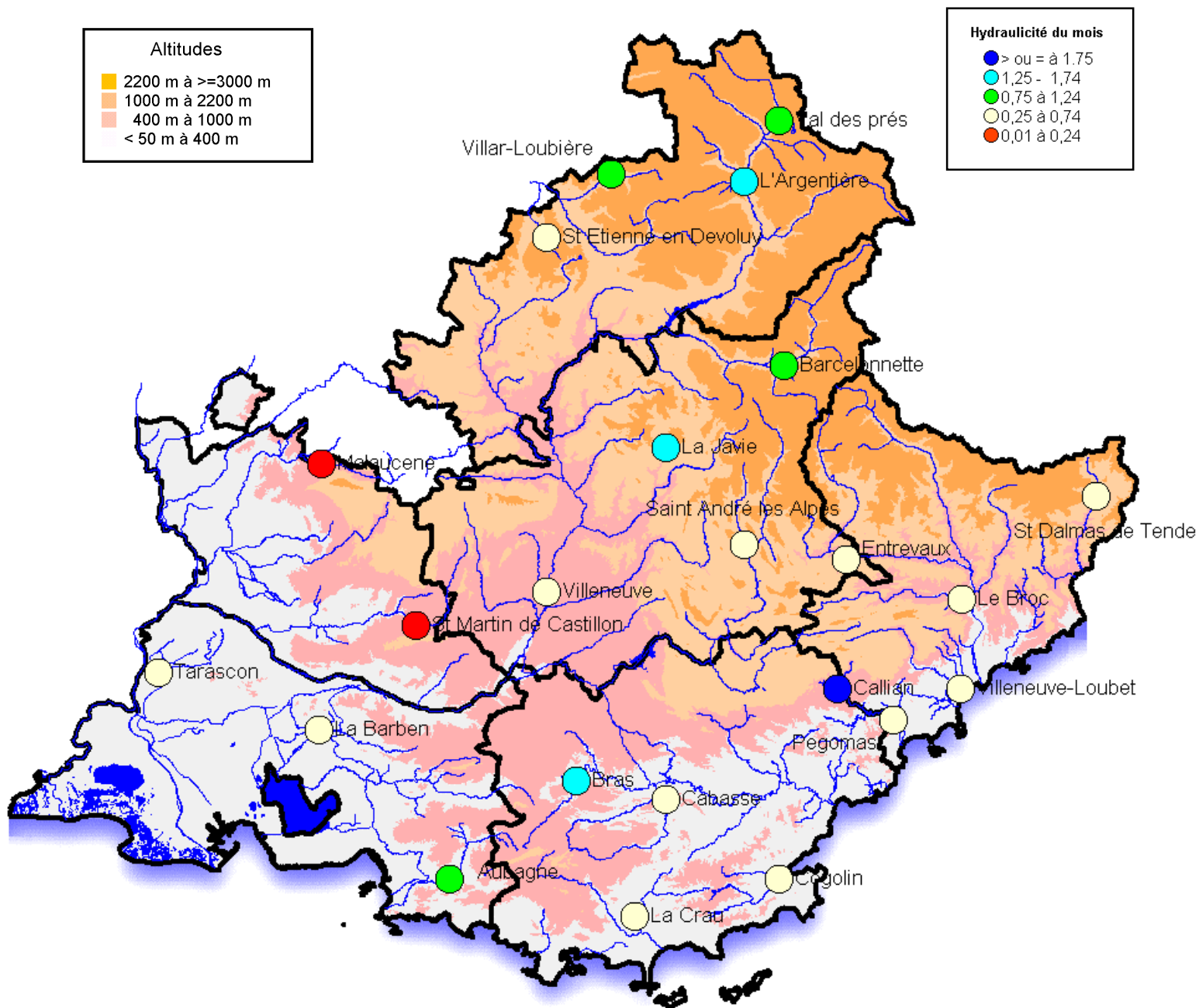
Aquifères karstiques

Le "sorgomètre" installé à la Fontaine de Vaucluse n'a pas enregistré de crue pendant le mois de décembre : les débits sont passés de 16,3 m³/s en début de mois à 10,2 m³/s le dernier jour de l'année. Le débit moyen du mois de décembre, qui s'établit à 12,6 m³/s, est compris entre le débit quinquennal sec (10,1 m³/s) et le débit de période de retour 2,5 ans sous la médiane (17,6 m³/s).

Les autres aquifères karstiques ont partout montré un comportement similaire à celui de la Fontaine-de-Vaucluse : vidange non influencée. Les statistiques, de même qu'à la Fontaine-de-Vaucluse, indiquent une situation comprise entre la médiane et le débit quinquennal sec.

Écoulements superficiels

Hydraulicités du mois :



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

En régime nival, les débits moyens mensuels sont partout excédentaires, jusqu'à quasiment deux fois le débit moyen mensuel normal sur l'Ubaye au Lauzet.

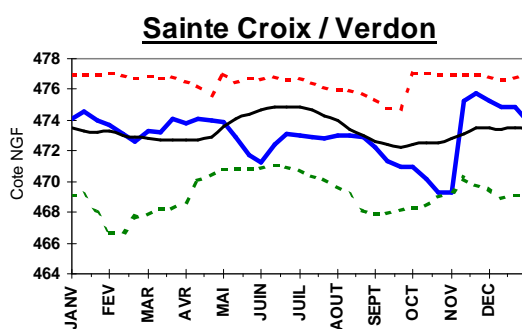
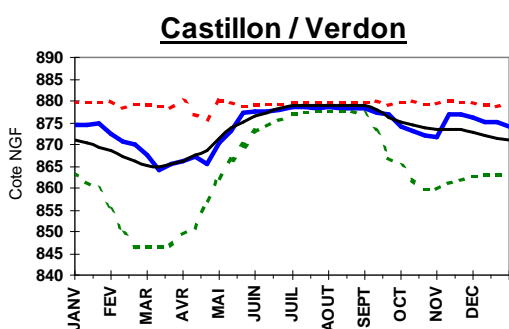
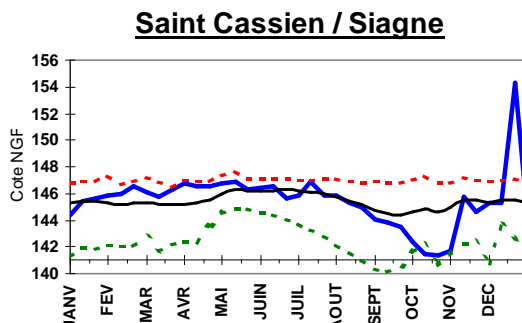
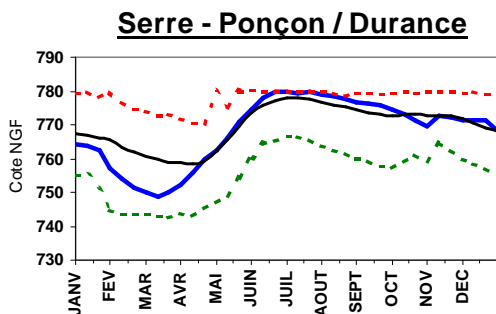
Concernant les autres régimes influencés par les précipitations, surtout leur absence ce mois-ci, les débits sont inférieurs de moitié au débit moyen mensuel d'un mois de décembre pour 2 stations sur 5 et pour 2 stations sur 5 entre la moitié et les trois quarts.

Le débit moyen sur 3 jours VCN3 est pratiquement toujours situé en fin de mois.

Etat des réserves

Cote NGF des retenues pour l'année 2011

— VALEUR 2011 — MOYENNE 1987/2010 MINI 1987/2010 MAXI 1987/2010



Source EDF

Evolution des débits selon le régime hydrologique

Débit moyen mensuel —

Débit mensuel 2010/2011 —

