

l'eau

en Provence – Alpes – Côte d'Azur

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

Avril 2013 - N°175

Synthèse régionale

Sommaire :

De bonnes ressources en eau

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

Ce mois-ci encore, les précipitations sont globalement excédentaires sur toute la région. Elles dépassent 150% de la normale sur l'arrière pays des Alpes Maritimes, le nord des Alpes et l'Ouest des Bouches-du-Rhône.

Les pluies ont été assez abondantes sur le secteur du Mercantour et sur les reliefs des Alpes (dépassant 200mm), mais plus faibles sur l'Est des Bouches-du-Rhône (inférieur à 75mm).

Globalement, depuis septembre 2012, les précipitations sont excédentaires sur la majeure partie de la région. Seul l'Est du territoire est en situation normale.

Enfin, on observe un début de fonte des neiges depuis mi-avril mais l'enneigement reste élevé en moyenne altitude sur les Alpes du Sud.

Situation des cours d'eau :

Sur les stations de régime nival (secteur des Hautes-Alpes, haut Verdon et arrière pays des Alpes Maritimes), la fonte du manteau neigeux s'amorce. Cette fonte associée à de nombreuses pluies induit une hausse des niveaux d'eau, particulièrement importante en fin de mois. Les cours d'eau, qui étaient déjà bien chargés, présentent des débits remarquables pour cette période (supérieurs aux débits quinquennaux humides).

Sur le reste de la région, une légère baisse des débits commence notamment sur les cours d'eau des Bouches-du-Rhône et du Sud-Ouest Varois. Mais les valeurs sont encore élevées après une recharge abondante ces derniers mois. L'hydraulicité reste importante (proche de 2) sur l'Est du département du Var et les cours d'eau côtiers.

Globalement, les débits de ce mois d'Avril sont supérieurs aux débits moyens et, sur la majorité des cours d'eau, on observe une crue en fin de mois dû à un fort épisode pluvieux.

Situation des nappes :

La hausse des nappes en mars a en général été confortée par celle du mois d'avril, en particulier en Durance et dans les nappes alluviales côtières. Les réserves se sont bien remplies et la période de vidange des nappes qui s'annonce devrait démarrer avec des niveaux relativement hauts cette année.

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>

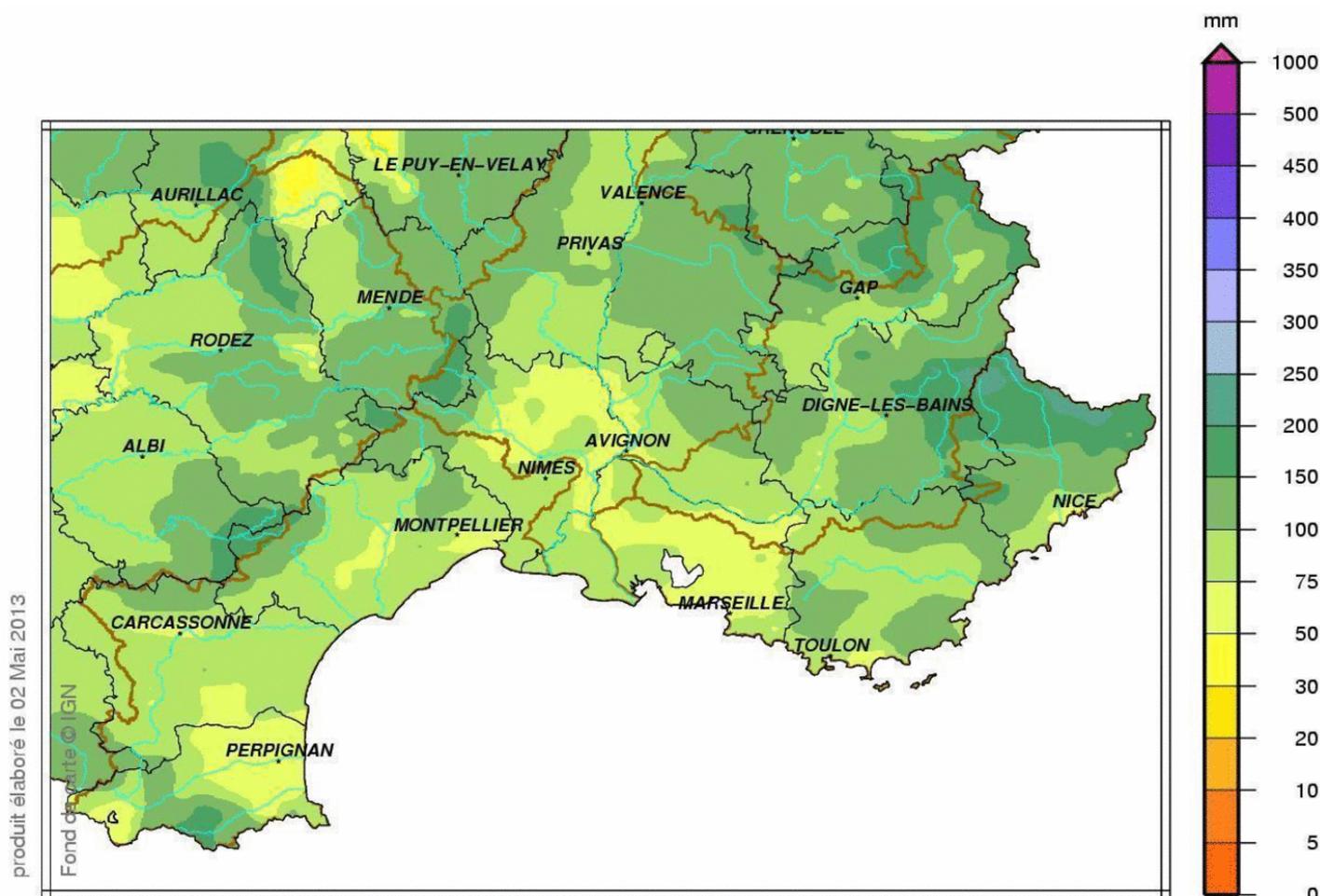
Directeur de publication Anne-France DIDIER- Directeur Régional de la DREAL PACA



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 d'Avril 2013



Source METEO France

Précipitations et rapports à la normale pour le mois d'Avril 2013 :

Les cumuls du mois d'avril sont assez hétérogènes, compris entre 50 et 250mm.

Sur les alpes, les précipitations se sont produites sur 14 à 16 jours.

Les zones les moins arrosées (avec moins de 75mm) sont l'est des bouches du Rhône, le centre du Vaucluse.

Pour les rapports à la normale du mois d'avril, les précipitations sont globalement excédentaires ; elles dépassent 150% de la normale près du littoral sud de l'Hérault, sur le sud-ouest des Bouches-du-Rhône et le nord des Hautes-Alpes.

Depuis le 1er septembre 2012, la moitié est de la région, c'est-à-dire les départements alpins et le Var, a été plutôt bien arrosée, dépassant les 125% de la normale avec une zone à plus de 150% qui s'étend des Maures à l'Esterel. A noter cependant une zone où les précipitations ont été conformes aux normales de Gap à Sisteron.

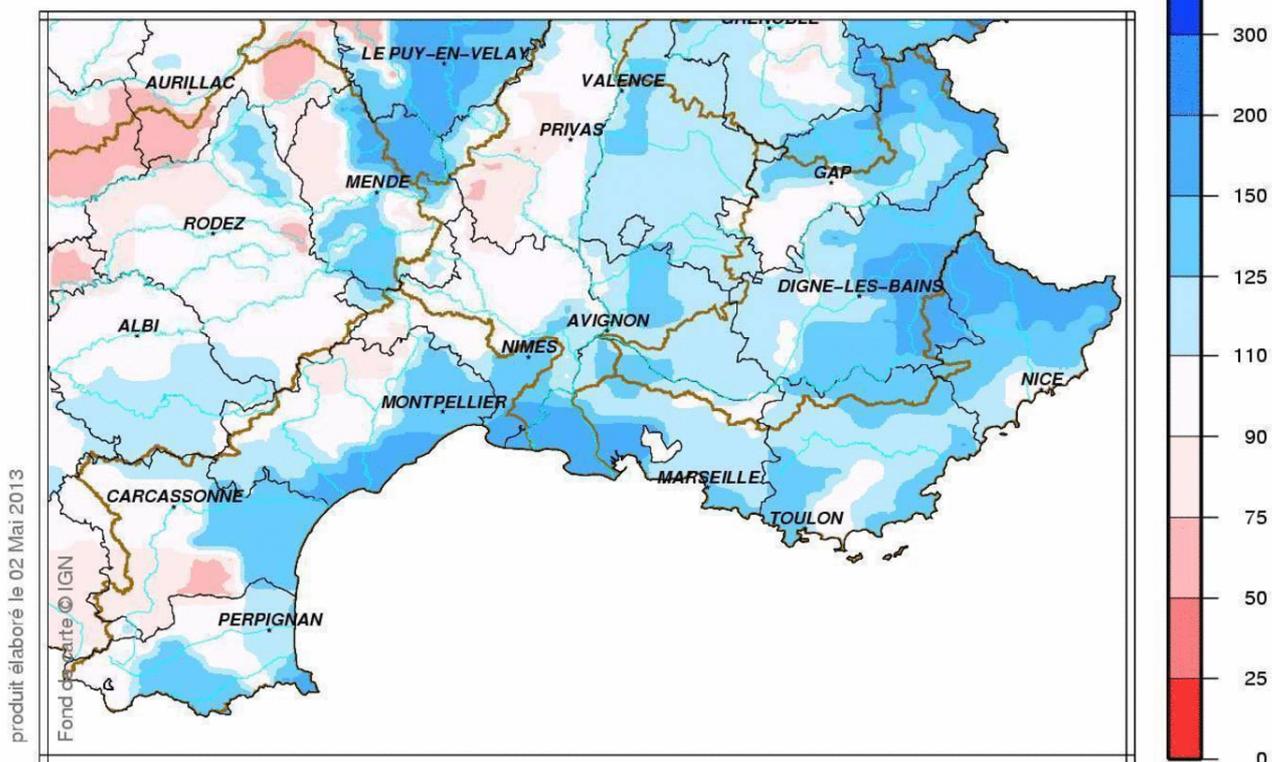
En ce qui concerne les pluies efficaces du mois d'avril, le bilan est globalement positif, entre 0 et 50mm, sur la région avec cependant plus de 150mm sur le nord des Hautes Alpes. Les pluies efficaces ont un bilan légèrement négatif localement, des Alpilles à la Ste Victoire.

Depuis le 1er septembre 2012, le bilan dépasse les 500mm sur le Var, des départements alpins, et l'est du Vaucluse. Le bilan est positif mais dans une moindre mesure entre 100 et 200mm sur l'est des Bouches-du-Rhône et au nord d'Avignon

Données météorologiques (suite)

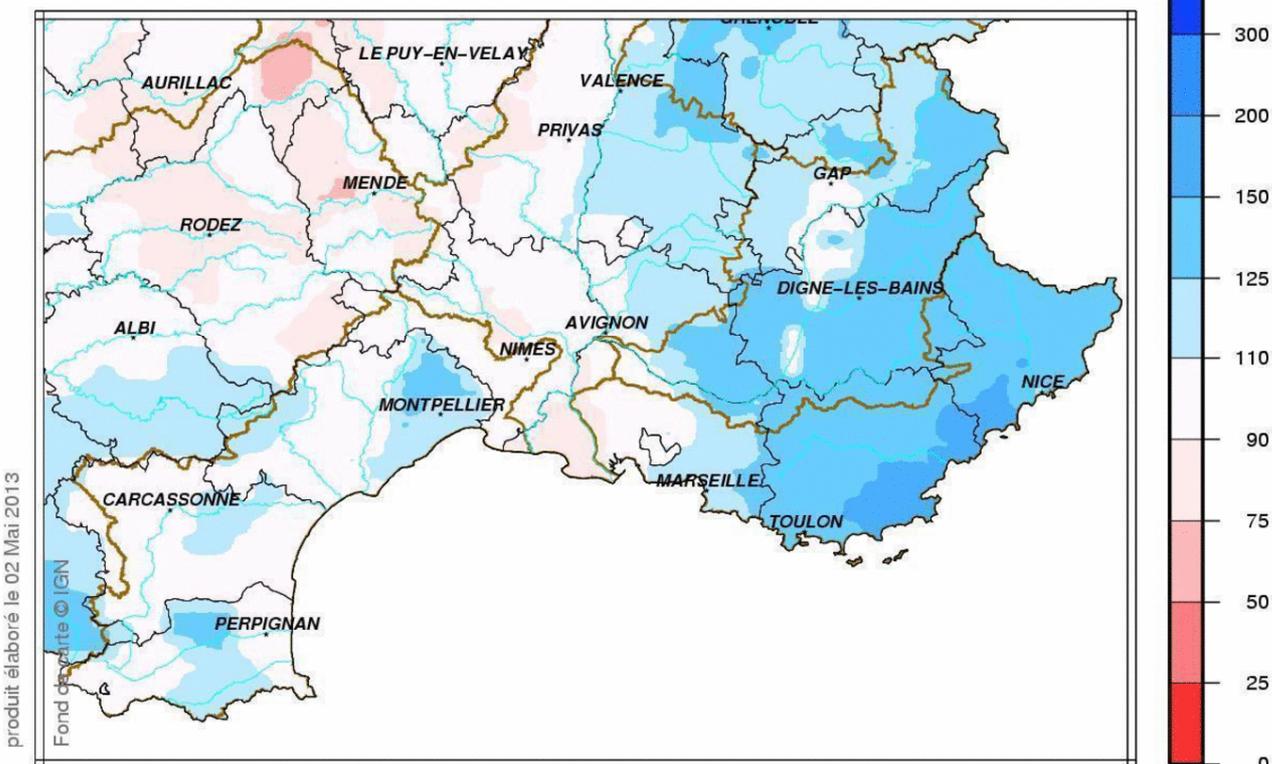
Données météorologiques : Rapport aux normales 1981/2010 des précipitations

Avril 2013



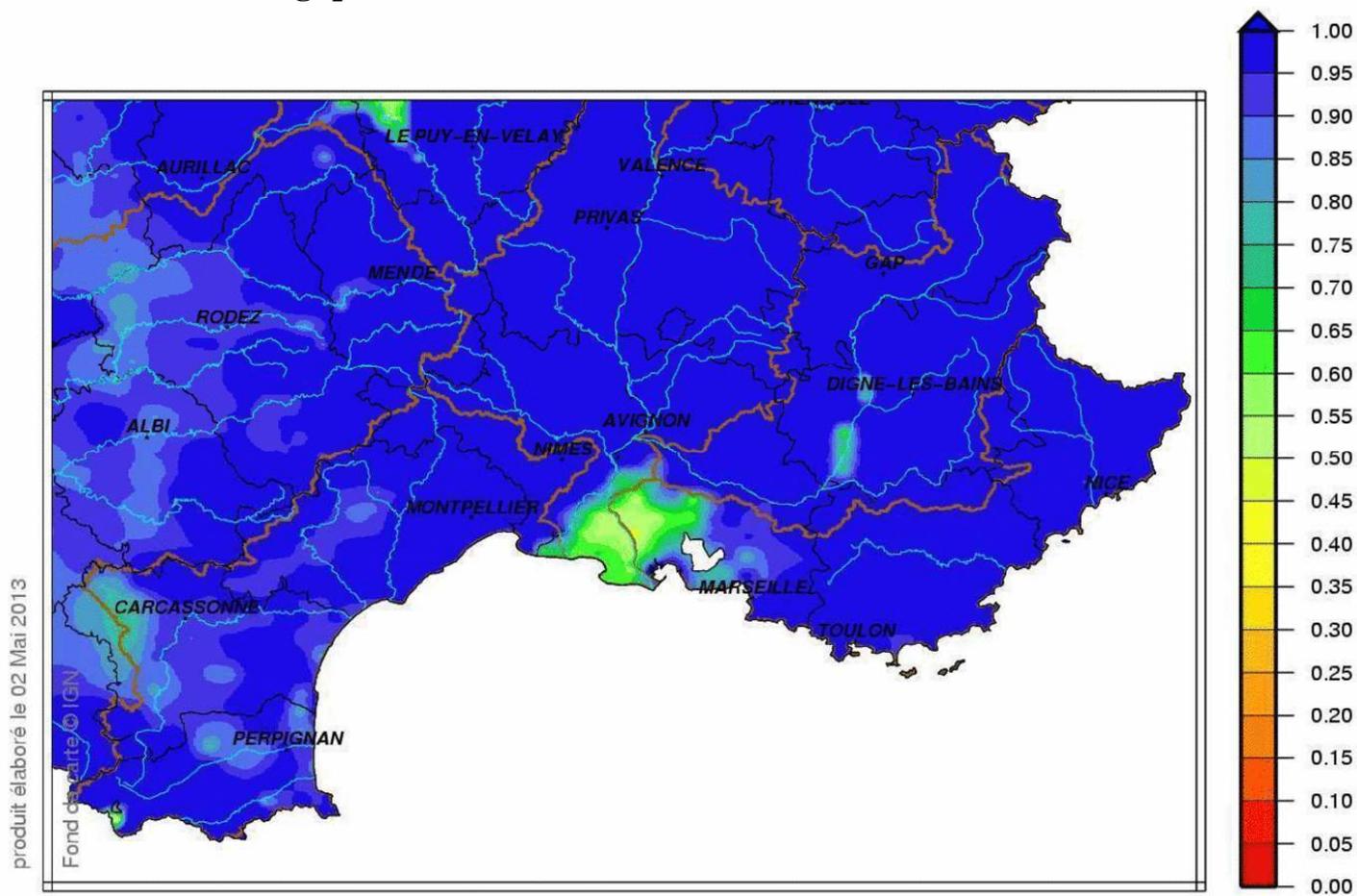
Source METEO France

Septembre 2012 à Avril 2013



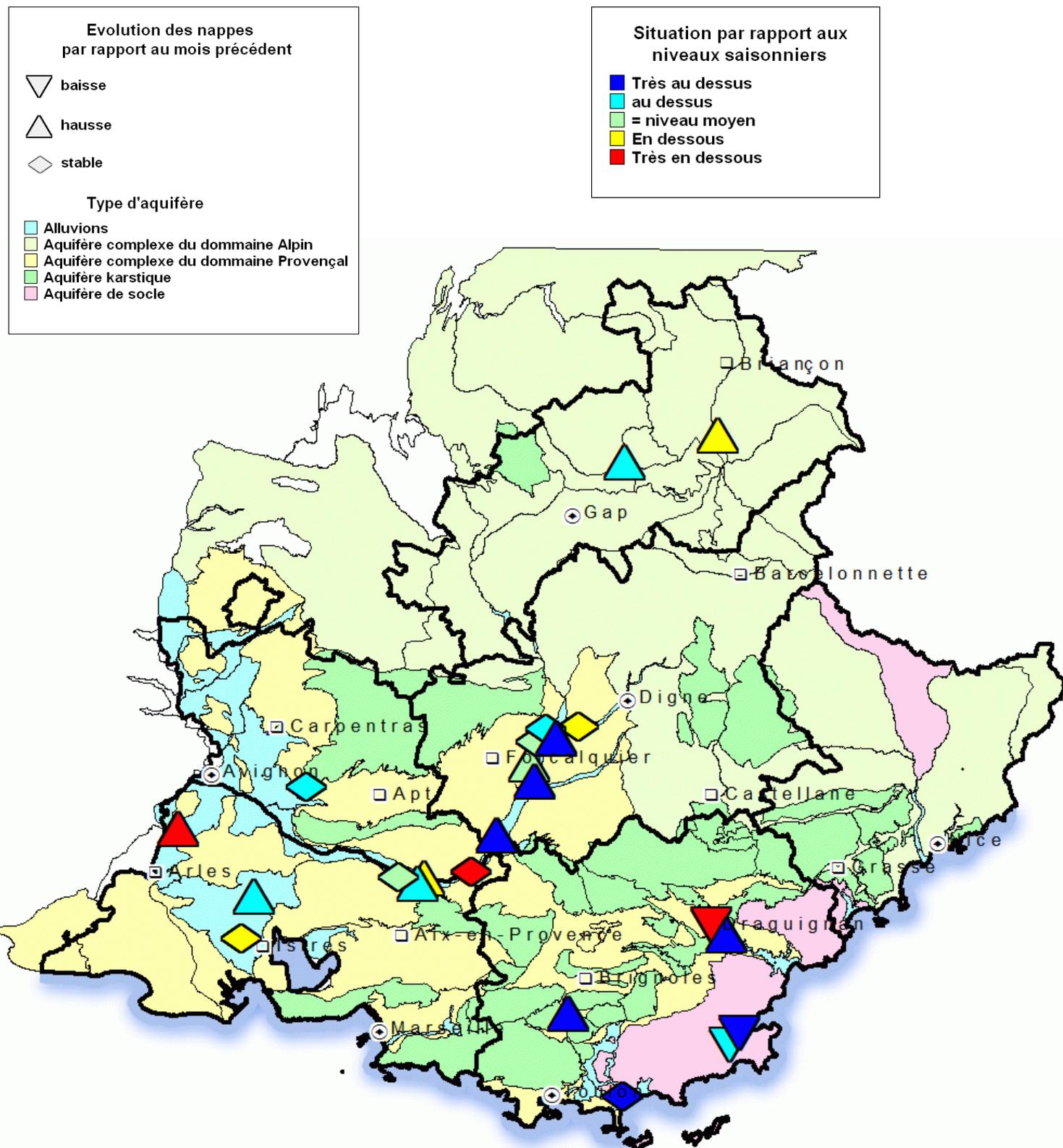
Source METEO France

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



Etat des aquifères

Evolution du niveau des nappes par rapport au mois précédent.



IGN ©BD Carto ©

Aquifères alluviaux

En Crau :

Les données enregistrées dans la nappe de la Crau montrent une remontée des niveaux relativement limitée (moins de 20 cm, survenue essentiellement durant la seconde quinzaine du mois), même si dans le nord, elle est plus marquée (de 20 à 30 cm). Dans tous les cas, les niveaux d'avril 2013 sont sensiblement inférieurs à ceux d'avril 2012, et il faut remonter à avril 2007 pour retrouver des niveaux comparables.

Sur un plan statistique, les niveaux moyens d'avril sont très inférieurs aux niveaux médians, similaires aux niveaux quinquennaux secs, voire décennaux secs dans le nord de la Crau.

En moyenne et en basse Durance :

La nappe de basse Durance a connu en fin de mars une crue générale, qui a fait remonter son niveau de près d'un mètre. Le mois de mars s'était également terminé sur des hautes eaux, ce qui fait qu'avril a vu la nappe en position particulièrement haute. Par rapport à avril 2012, et même à avril 2011, les niveaux sont supérieurs cette année de plus de 20 cm. Les niveaux moyens d'avril sont en basse Durance souvent supérieurs aux niveaux quinquennaux humides.

La situation est similaire en moyenne Durance, où la crue a eu lieu principalement en mars, avec une stabilisation, voire une remontée en avril. Partout, les niveaux de la nappe sont très hauts, plus de 30 cm au-dessus de ce qu'ils étaient en avril 2012, et, statistiquement, le niveau moyen d'avril est souvent supérieur au niveau quinquennal humide.

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

Les nappes des plaines du Vaucluse ont bien profité des événements pluvieux survenus en mars et en avril, puisque leurs niveaux ont connu une montée continue durant les deux derniers mois, et singulièrement durant la seconde quinzaine d'avril (de l'ordre de 30 cm). Avril 2013 montre des niveaux plus élevés qu'en avril 2012, et proches de ceux d'avril 2010, réputé très humide.

Sur le plan statistique, les niveaux médians sont partout dépassés, et les niveaux quinquennaux très souvent atteints voire dépassés.

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

Les nappes alluviales côtières ont connu des crues en avril, en général durant la dernière décade ; les abondantes précipitations qui ont arrosé les bassins versants en mars et en avril ont été efficaces.

Les niveaux enregistrés en fin de mois sont en moyenne 20 à 30 cm au-dessus de ceux de la fin mars, et plus hauts que ceux de 2012 à la même période. C'est dans les nappes des vallées du Var, de la Siagne et du Gapeau que les crues furent les plus visibles.

Dans ces secteurs, les niveaux quinquennaux humides sont atteints, voire dépassés. Dans les autres secteurs (Giscle-Môle, Argens ou Siagne) les niveaux d'avril 2013 sont situés légèrement au-dessus des niveaux médians.

En montagne

Dans les vallées du Haut-Drac, de la Bléone, du Buech et de la Haute-Durance, les nappes sont montées durant la seconde quinzaine du mois d'avril. Ces crues (résultant de précipitations et du début de la fonte du manteau neigeux), intervenant dans des nappes déjà hautes, ont engendré des hausses pluri-décimétriques des niveaux enregistrés.

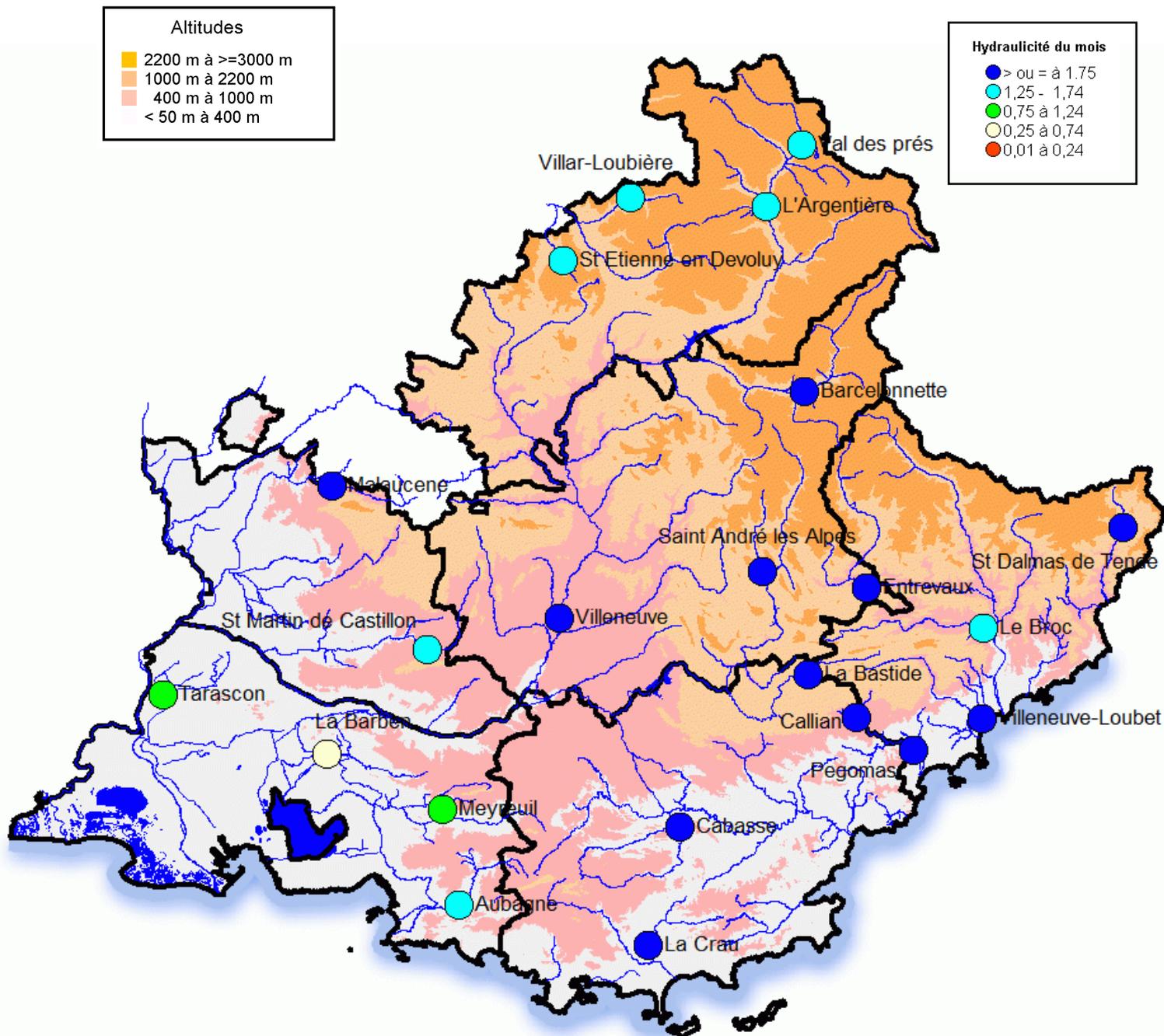
Mis à part dans certains massifs des Hautes-Alpes qui n'ont pas connu de précipitations importantes, les niveaux moyens enregistrés en avril 2013 sont donc élevés, et partout largement supérieurs aux niveaux médians.

Aquifères karstiques

A la Fontaine-de-Vaucluse, la crue enregistrée fin mars a connu son pic le 01/04 (51,9 m³/s). Les débits ont ensuite baissé, jusqu'au 27/04 (27,1 m³/s), puis ont recommencé à monter (35,4 m³/s le 30/04). Le débit moyen d'avril 2013 est de 34,1 m³/s, proche du débit décennal humide (35,1 m³/s). Les réserves de cet aquifère, emblématique des calcaires karstifiés, sont donc bien reconstituées en cette période de fin probable de la recharge.

Dans les autres réservoirs karstiques, les données disponibles indiquent un comportement similaire, à savoir des crues faisant suite aux événements pluvieux et au début de la fonte des neiges parfois abondantes, et des débits de restitution parfois élevés, le plus souvent au-dessus des débits médians.

Écoulements superficiels



Source DREAL-PACA

IGN © BDCarto © BDAlti ©

Hydraulicités du mois d'Avril 2013 :

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

Excepté sur les zones les moins arrosées (Est des Bouches-du-Rhône et centre du Vaucluse) où les hydraulicités sont normales à faibles, on observe sur l'ensemble du territoire des hydraulicités supérieures à 1,25, coefficient significatif d'une situation humide.

En zone de montagne, les hydraulicités dépassent même 1,5 et ont augmenté par rapport au mois précédent, en lien avec le début de fonte des neiges.

L'hydraulicité est particulièrement forte (supérieure à 2) sur les cours d'eau de régime pluvial.

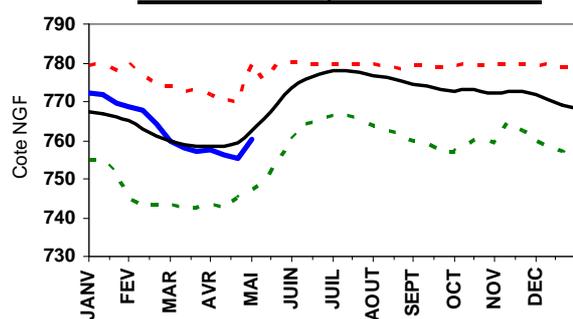
Sur la majorité des stations, les niveaux d'avril 2013 sont supérieurs à ceux d'avril 2012, et dépasse ceux d'avril 2010 réputés humides.

Etat des réserves

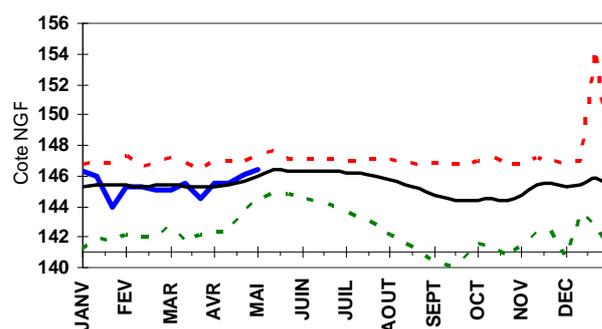
Cote NGF des retenues pour l'année 2013

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

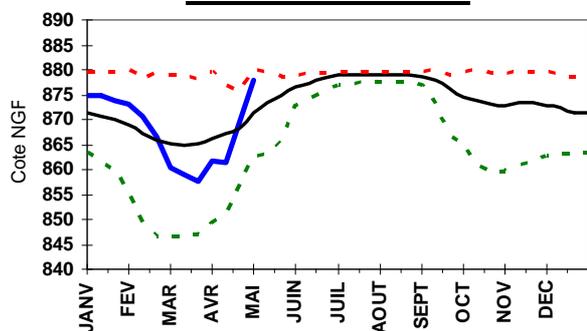
Serre - Ponçon / Durance



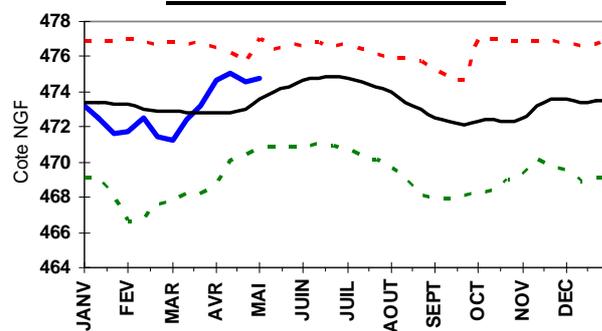
Saint Cassien / Siagne



Castillon / Verdon



Sainte Croix / Verdon

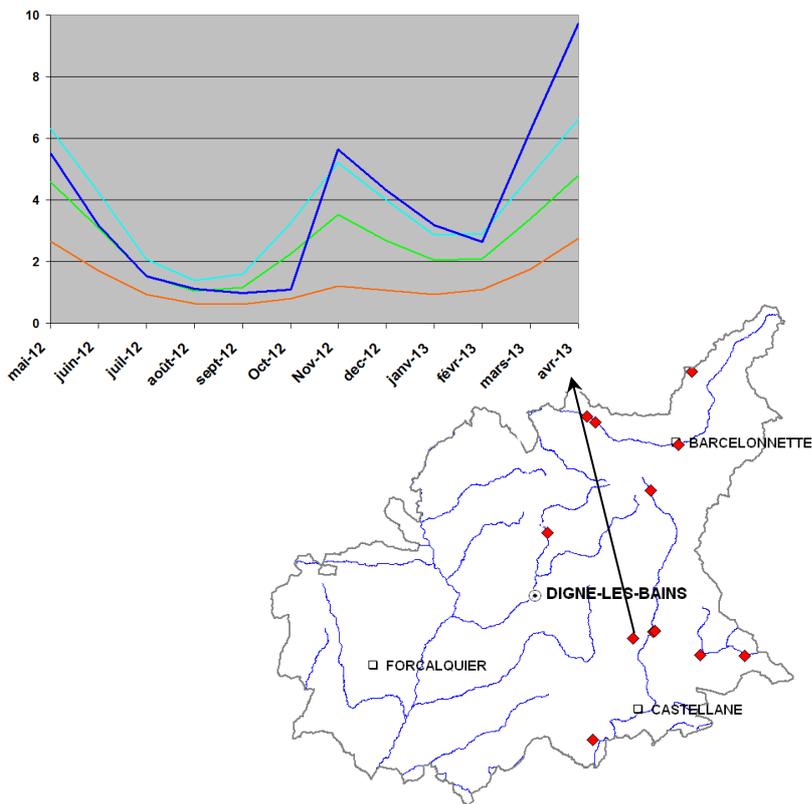


Evolution et comparaison du débit mensuel aux situations médianes, sèches et humides, selon le régime hydrologique

— Débits quinquennaux humides — Débits moyens — Débits quinquennaux secs
— Débits mensuels de l'année en cours (Avec le régime hydrologique de la station)

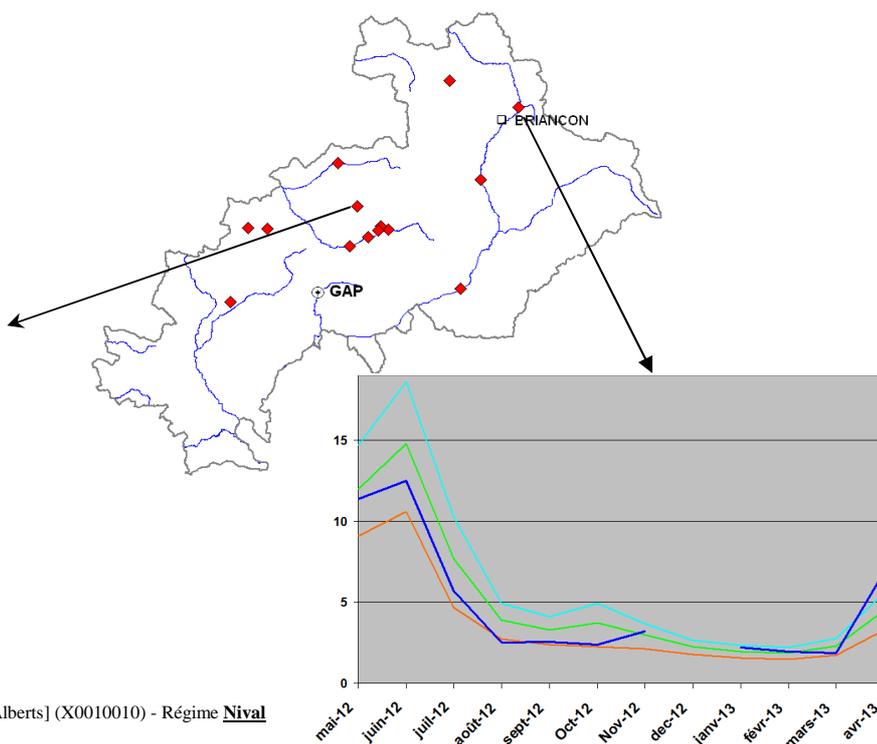
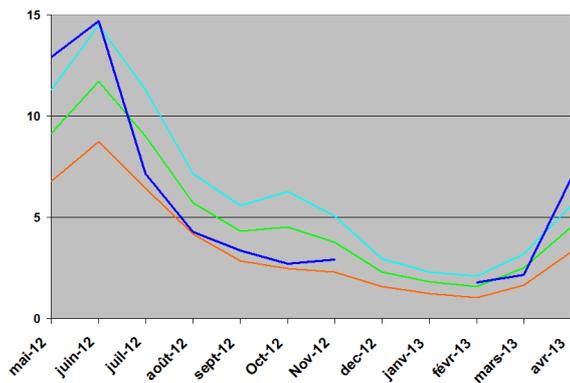
Département des Alpes de Haute-Provence :

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



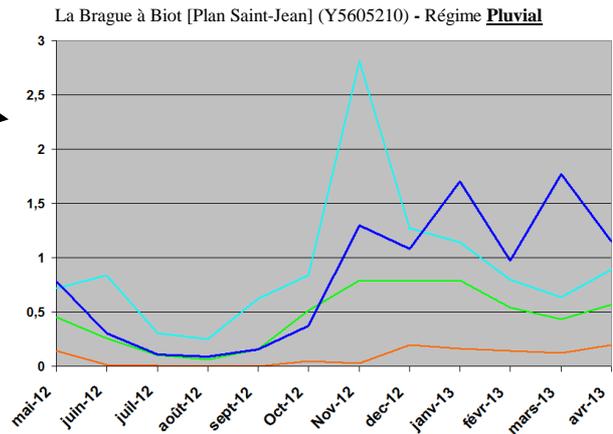
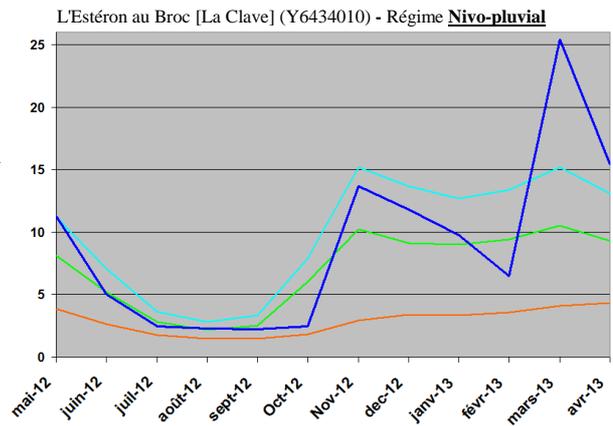
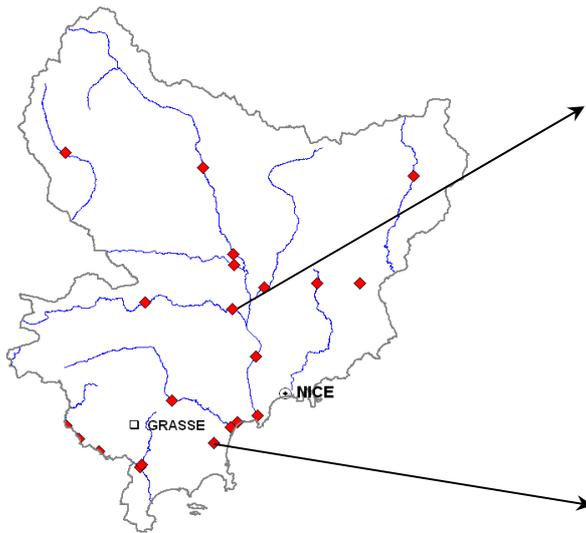
Département des Hautes Alpes :

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

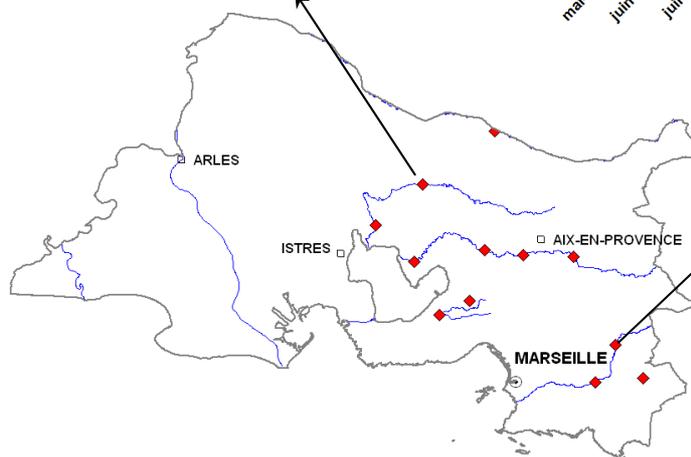
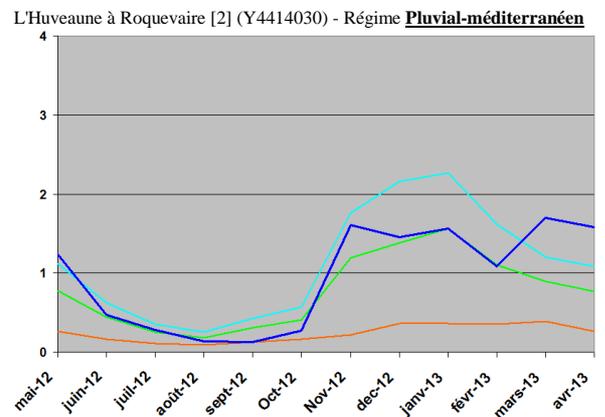
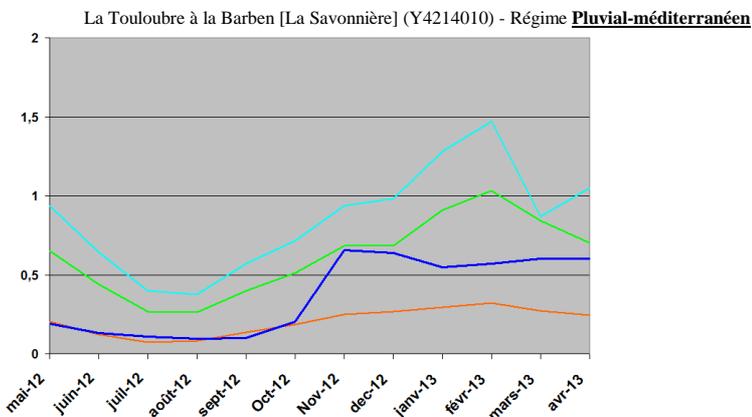


La Durance à Val-des-Prés [Les Alberts] (X0010010) - Régime Nival

Département des Alpes Maritimes :

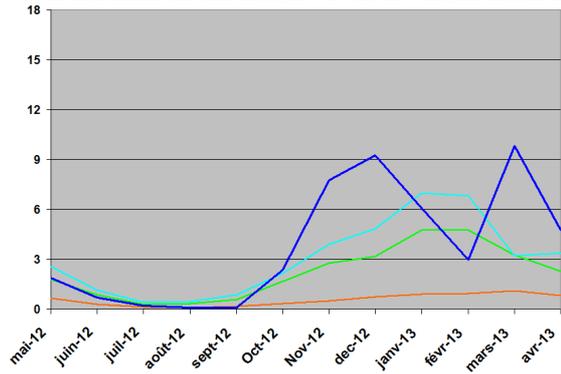


Département des Bouches-du-rhône :

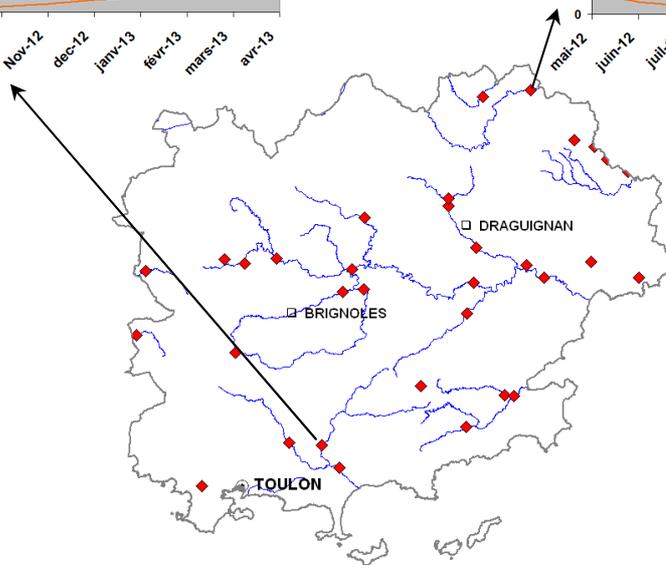
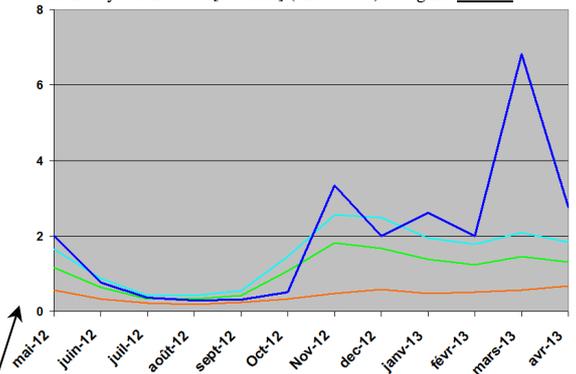


Département du Var :

Le Réal Martin à la Crau [Decapris] (Y4615020) - Régime **Pluvial-méditerranéen**

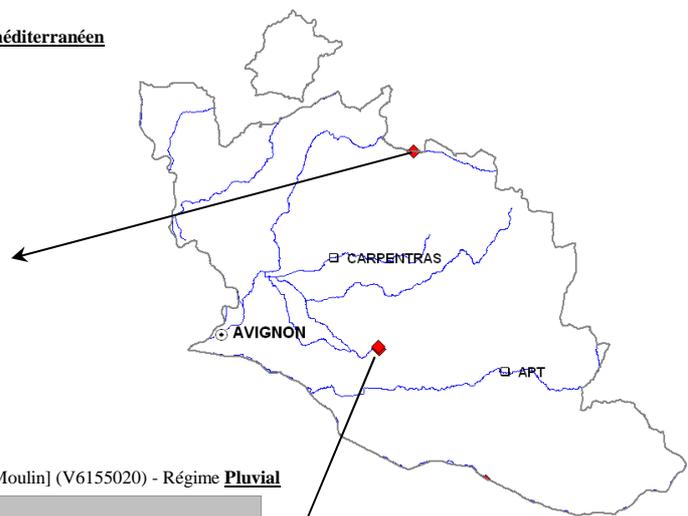
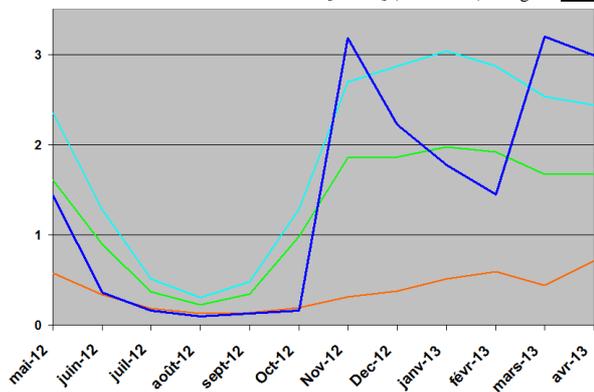


L'Artuby à la Bastide [Taulane] (X2414030) - Régime **Pluvial**



Département du Vaucluse :

Le Toulourenc à Malaucène [Veaux] (V6035010) - Régime **Pluvial-méditerranéen**



La Sorgue à Fontaine-de-Vaucluse [Moulin] (V6155020) - Régime **Pluvial**

