

l'eau

en Provence – Alpes – Côte d'Azur

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

Mai 2013 - N°176

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

Abondance de pluies trop peu de chaleur

Pour le troisième mois consécutif, la région PACA a connu une pluviométrie exceptionnelle, avec des cumuls allant jusqu'à 250 à 300 mm sur le nord de Gap et le nord des Alpes-Maritimes. Globalement, les précipitations du mois de mai sont normales, voir excédentaires de 200 à 300% sur le littoral, du Gapeau jusqu'au Loup. Depuis septembre, le bilan général est plutôt excédentaire, à l'exception de l'axe rhodanien et des Bouches-du-Rhône, moins favorisés par les pluies, où il reste normal. Les ressources en eau sont toujours à des niveaux élevés : la plupart des nappes n'ont pas commencé leur vidange et les cours d'eau restent avec des débits soutenus. Du fait de l'enneigement exceptionnel en quantité et en durée, les retenues sont gérées en prévision de la fonte des neiges tardive.

Situation des cours d'eau :

En zone de montagne, le début de fonte des neiges s'est arrêté avec la chute des températures durant la deuxième décennie, provoquant une baisse des niveaux des cours d'eau, peu habituelle pour un mois de mai. Par ailleurs, les fortes pluies généralisées le 18 mai sur des sols saturés ont provoqué des crues ponctuelles significatives sur tous les cours d'eau sous influence pluviale, crues de fréquence triennale (retour 3 ans) à quinquennale (retour 5ans) pour 3 stations sur 4 notamment à Comps sur le Jabron, à Châteauvert sur l'Argens et à Trans sur la Nartuby.

Situation des nappes :

En mai, les nappes ont poursuivi leur montée, dans l'ensemble des secteurs, les vallées alpines étant les moins concernées. Les réserves se sont donc bien remplies et la période de vidange des nappes qui s'annonce devrait démarrer avec des niveaux bien 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

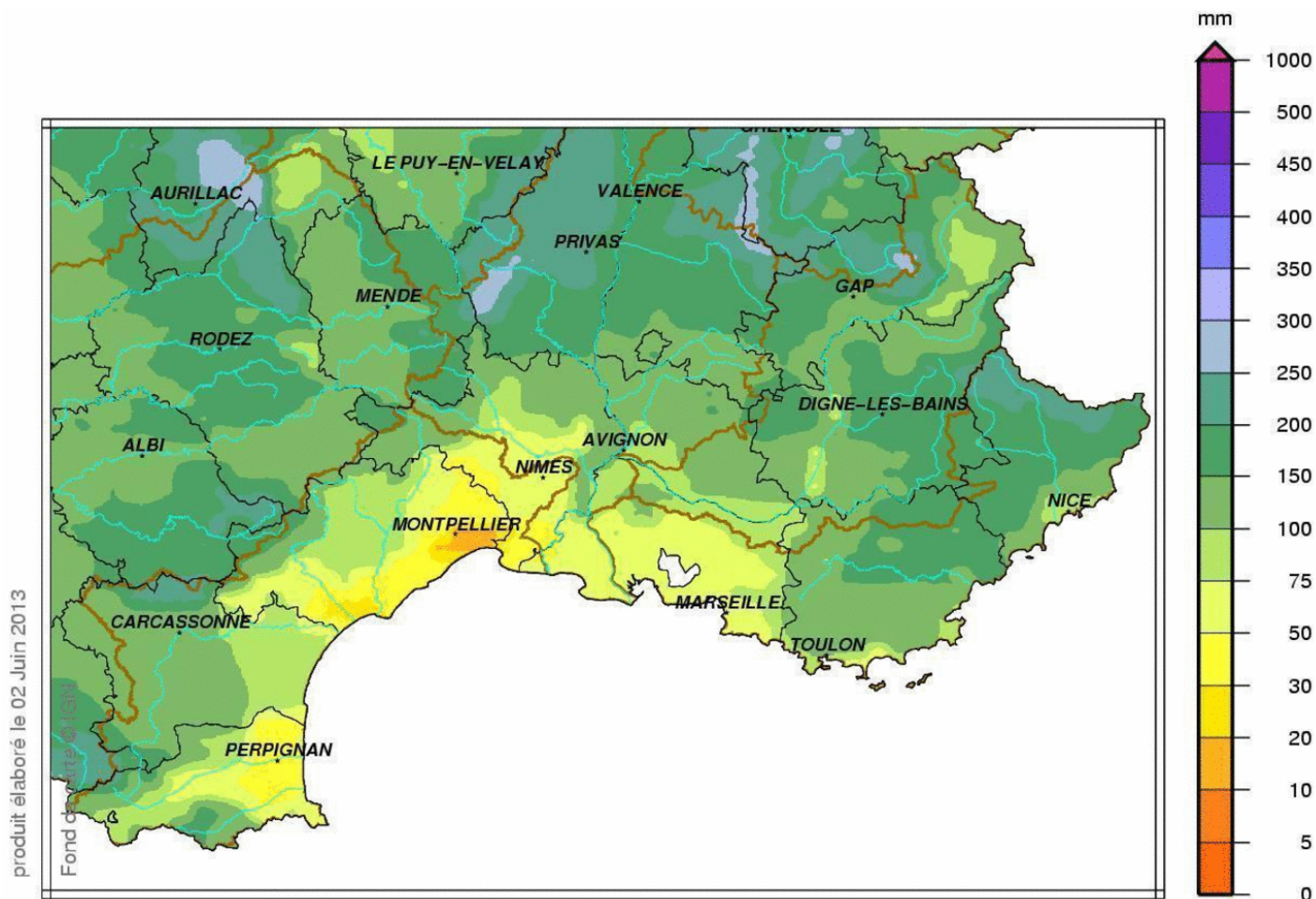


Document consultable sur internet à l'adresse : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>, rubrique "Accès Directs - Publications / Documentation"

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 de Mai 2013



Précipitations et rapports à la normale pour le mois de Mai 2013 :

Le mois de mai a été un mois bien arrosé sur la majeure partie de la région avec 75 à 250mm sur de nombreux départements.

Pour les rapports à la normale le mois de mai, les cumuls sont excédentaires avec 1.25 à 3 fois les normales.

Depuis le 1er septembre 2012, L'est de la région présente toujours des cumuls excédentaires de (1.25 à 2 fois les normales) avec une petite zone au sud de Gap proche des normales. Les bouches du Rhône le présentent des cumuls proches des normales. Sur l'ouest les cumuls sont en général proches des normales.

En ce qui concerne les pluies efficaces du mois de mai, les bilans sont négatifs sur le Vaucluse, les Bouches du Rhône et l'ouest des Alpes de Haute.

Sur l'est de la région, les bilans sont en général positifs avec 25 à 75mm en général et 75 à 250mm sur l'extrême est et le nord des Alpes, ce qui n'empêche pas d'avoir des petites zones à peine positives sur le Queyras, le Gapençais, l'arrière pays Niçois et sur le littoral à l'est de Toulon.

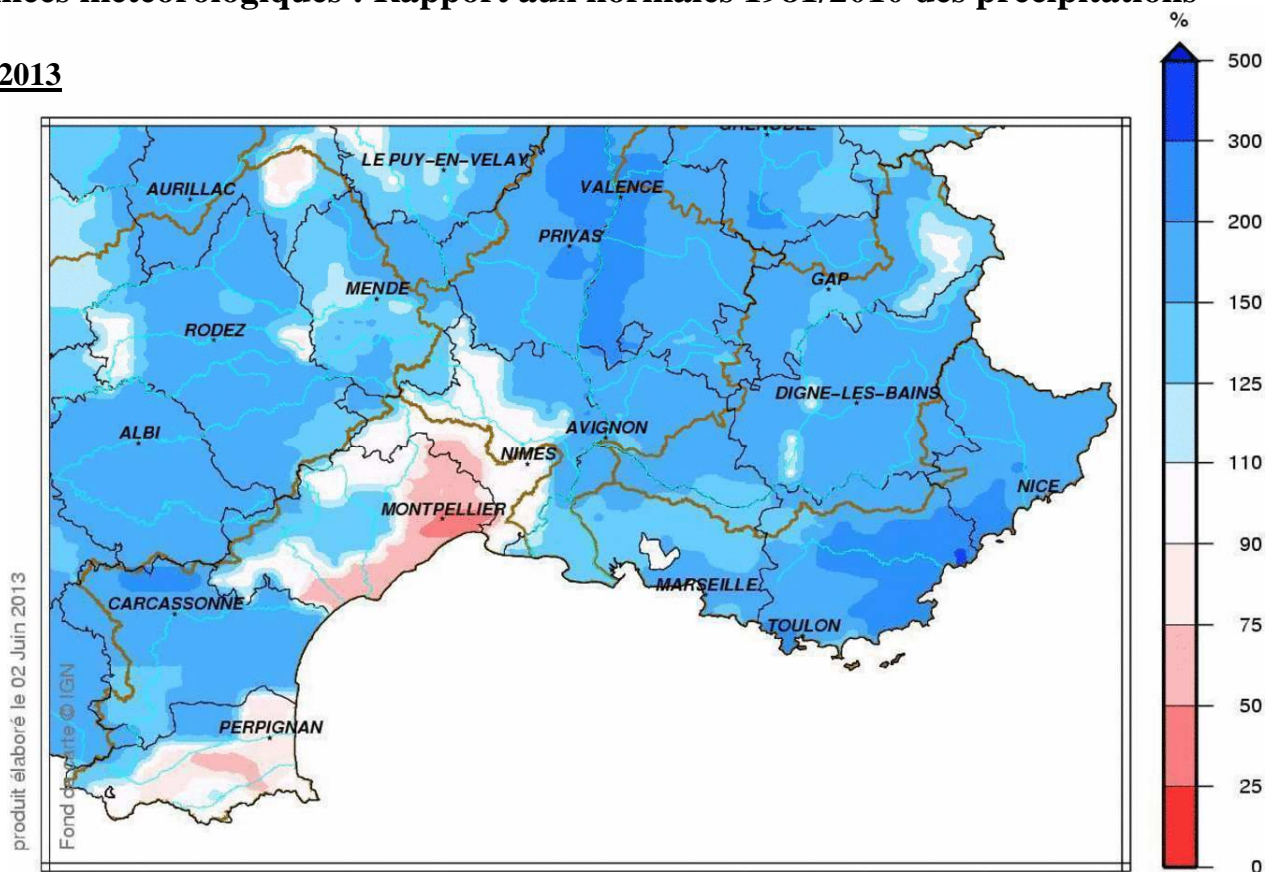
Depuis le 1er septembre 2012, bilans sont positifs, de 400 à 1500 sur le Var et les Alpes, les reliefs les plus hauts ayant les bilans les plus importants.

Sur le reste de la région, les bilans sont moindre avec 200 à 400mm en général mais de 50 à 200mm sur l'est des Bouches du Rhône.

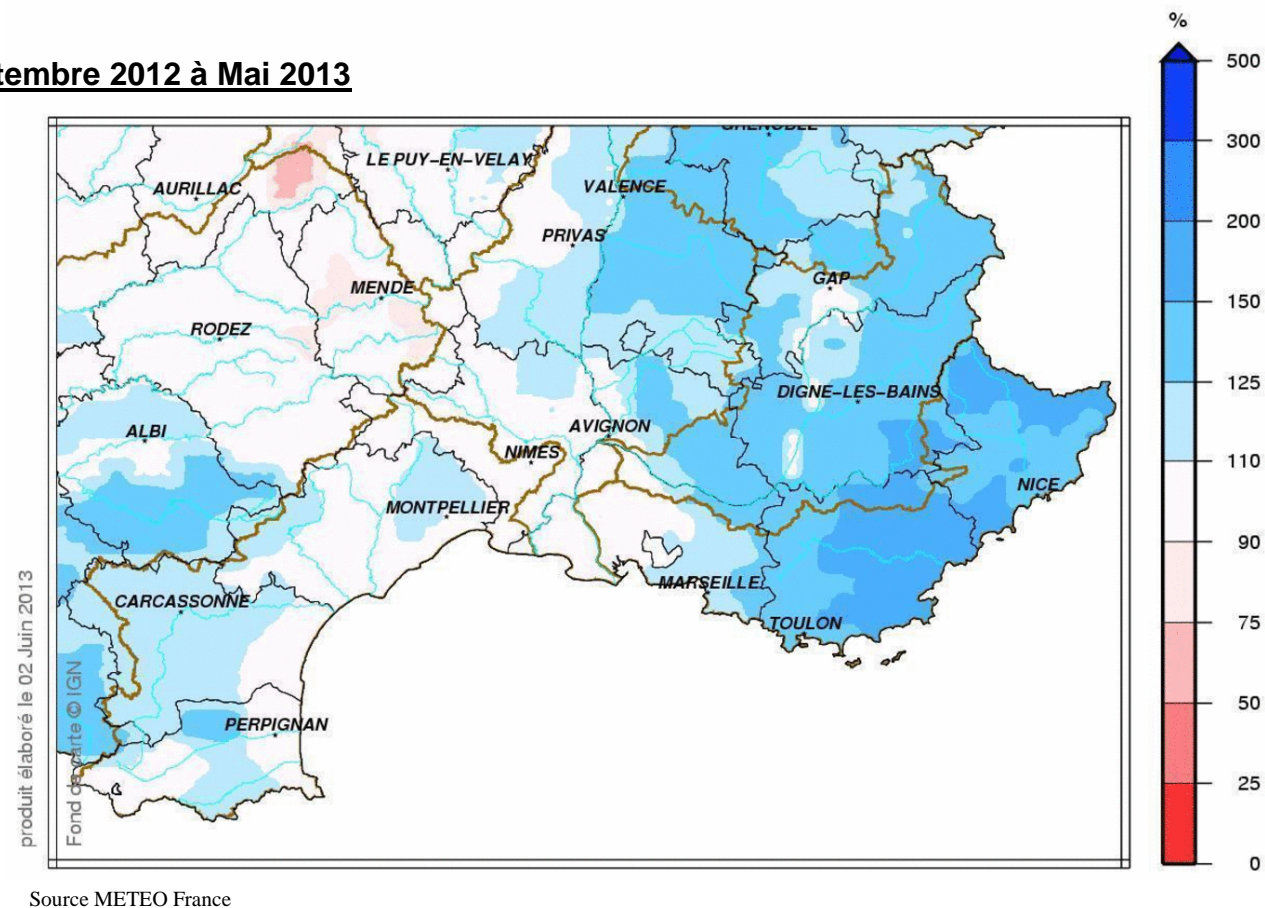
Données météorologiques (suite)

Données météorologiques : Rapport aux normales 1981/2010 des précipitations

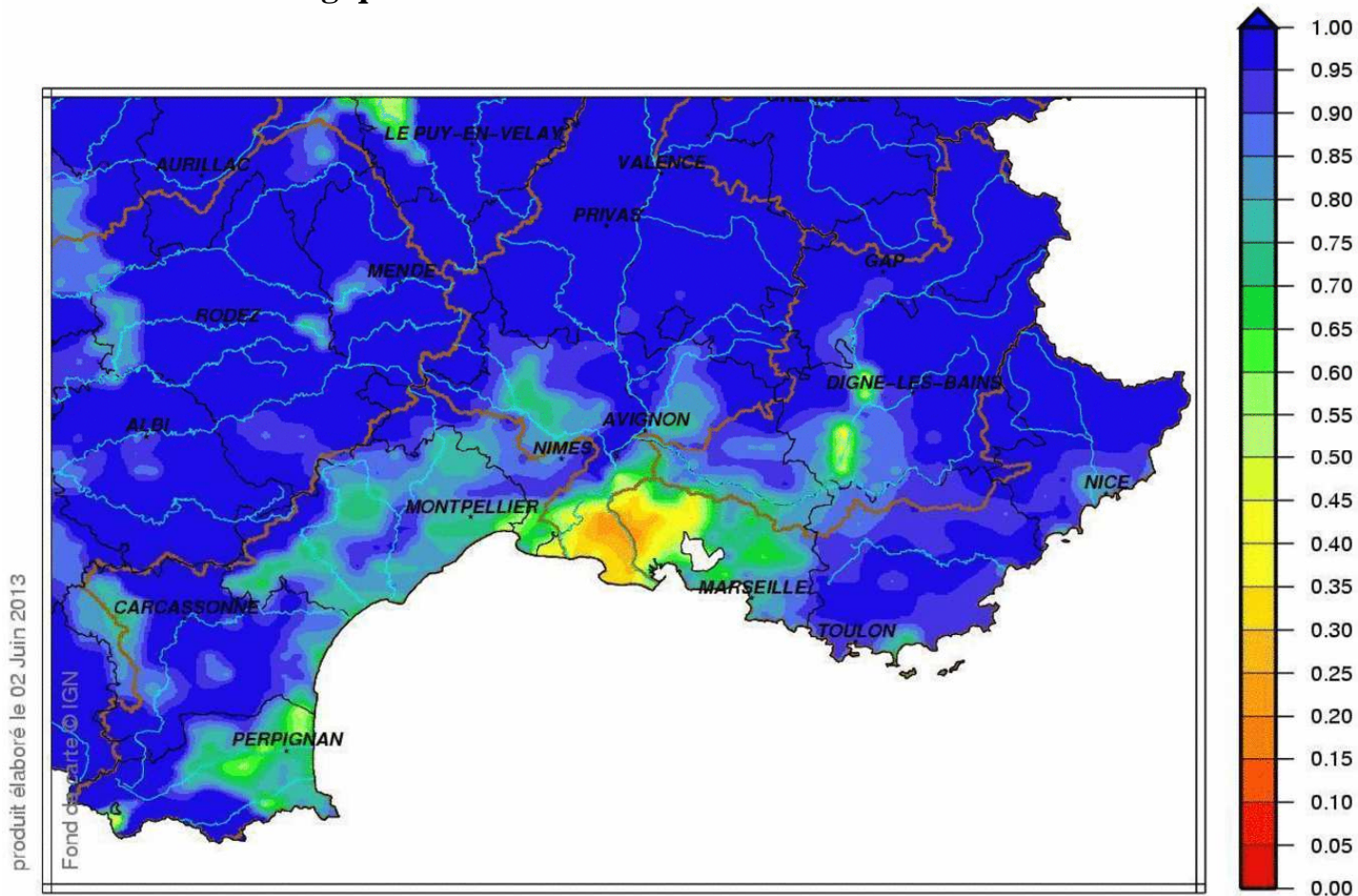
Mai 2013



Septembre 2012 à Mai 2013

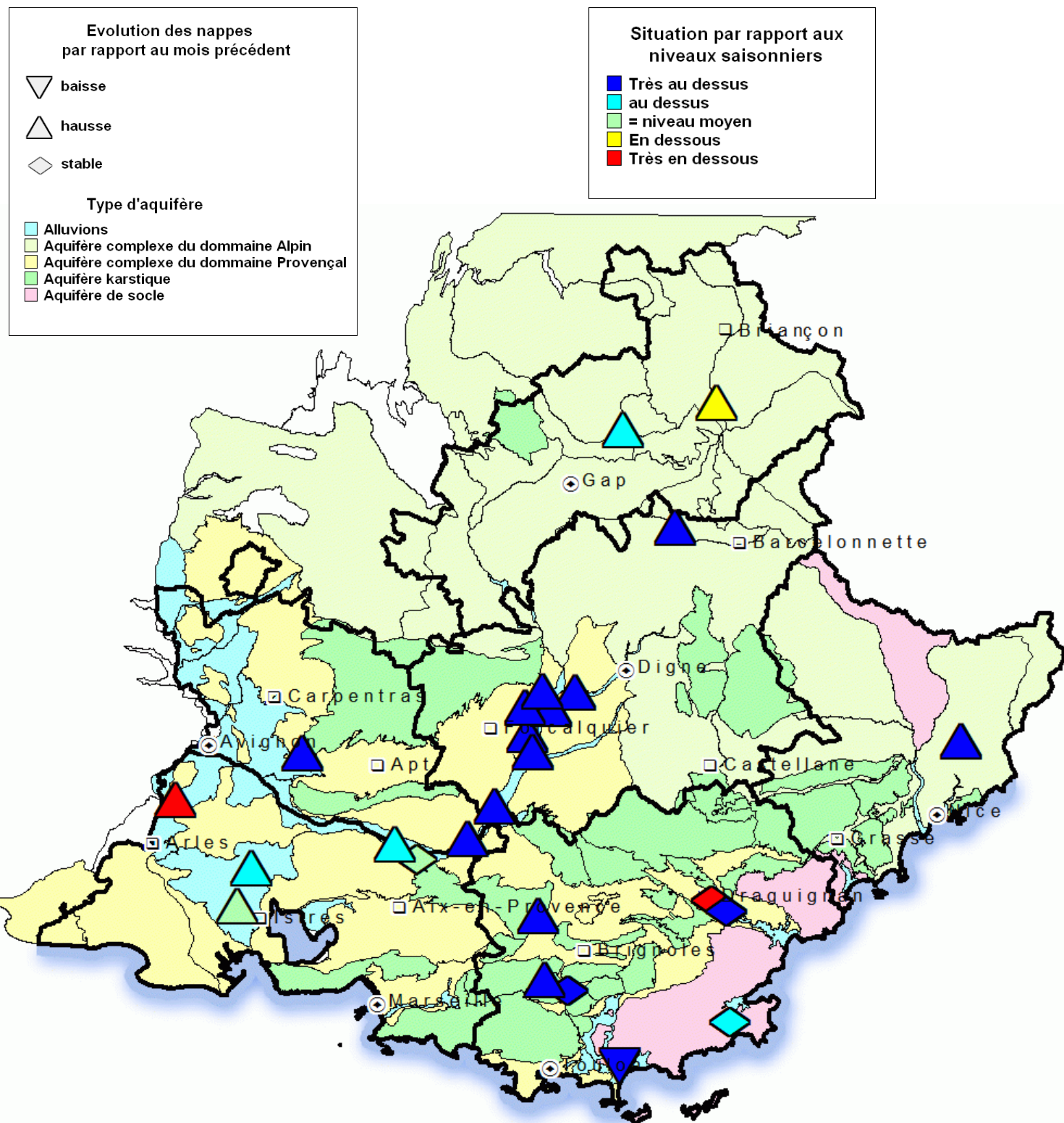


Données météorologiques : Indices d'humidité des sols au 01 Juin 2013



Etat des aquifères

Evolution du niveau des nappes par rapport au mois précédent.



IGN ©BD Carto ©

Aquifères alluviaux

En Crau :

Comme en avril, les données enregistrées dans la nappe de la Crau montrent une remontée des niveaux relativement limitée (de 20 à 30 cm, survenue essentiellement durant la première quinzaine du mois).

Dans tous les cas, les niveaux de mai 2013 sont très souvent inférieurs à ceux de mai 2012, et il faut remonter à mai 2007 pour retrouver des niveaux comparables.

Sur un plan statistique, les niveaux moyens de mai sont très inférieurs aux niveaux médians, similaires aux niveaux quinquennaux secs.

En moyenne et en basse Durance :

La nappe de basse Durance a connu durant le mois de mai plusieurs crues, qui ont fait remonter son niveau de plus d'un mètre. Le mois d'avril s'était également terminé sur des hautes eaux, ce qui fait que le mois de mai a vu la nappe en position particulièrement haute. Par rapport à mai 2012, les niveaux sont supérieurs cette année de plus de 40 cm. Les niveaux moyens de mai sont en basse Durance souvent supérieurs aux niveaux décennaux humides.

La situation est similaire en moyenne Durance, où plusieurs crues ont eu lieu depuis le mois de mars, avec une montée continue en mai. Partout, les niveaux de la nappe sont très hauts, plus de 30 cm au-dessus de ce qu'ils étaient en mai 2012, et, statistiquement, le niveau moyen mai est souvent supérieur au niveau décennal 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 depuis le mois de mars, puisque leurs niveaux ont connu une montée continue durant les trois derniers mois, et singulièrement durant la seconde première quinzaine de mai (de l'ordre de 30 cm). Le mois de mai 2013 montre des niveaux plus élevés qu'en mai 2012, et proches de ceux de mai 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 et en mai ; les abondantes précipitations qui ont arrosé les bassins versants depuis le mois de mars ont été efficaces.

Les niveaux enregistrés en fin de mois sont en moyenne 20 à 30 cm au-dessus de ceux de la fin avril, 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, et souvent dépassés. Dans les autres secteurs (Giscle-Môle, Argens ou Siagne) les niveaux de mai 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 et la première quinzaine du mois de mai. 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.

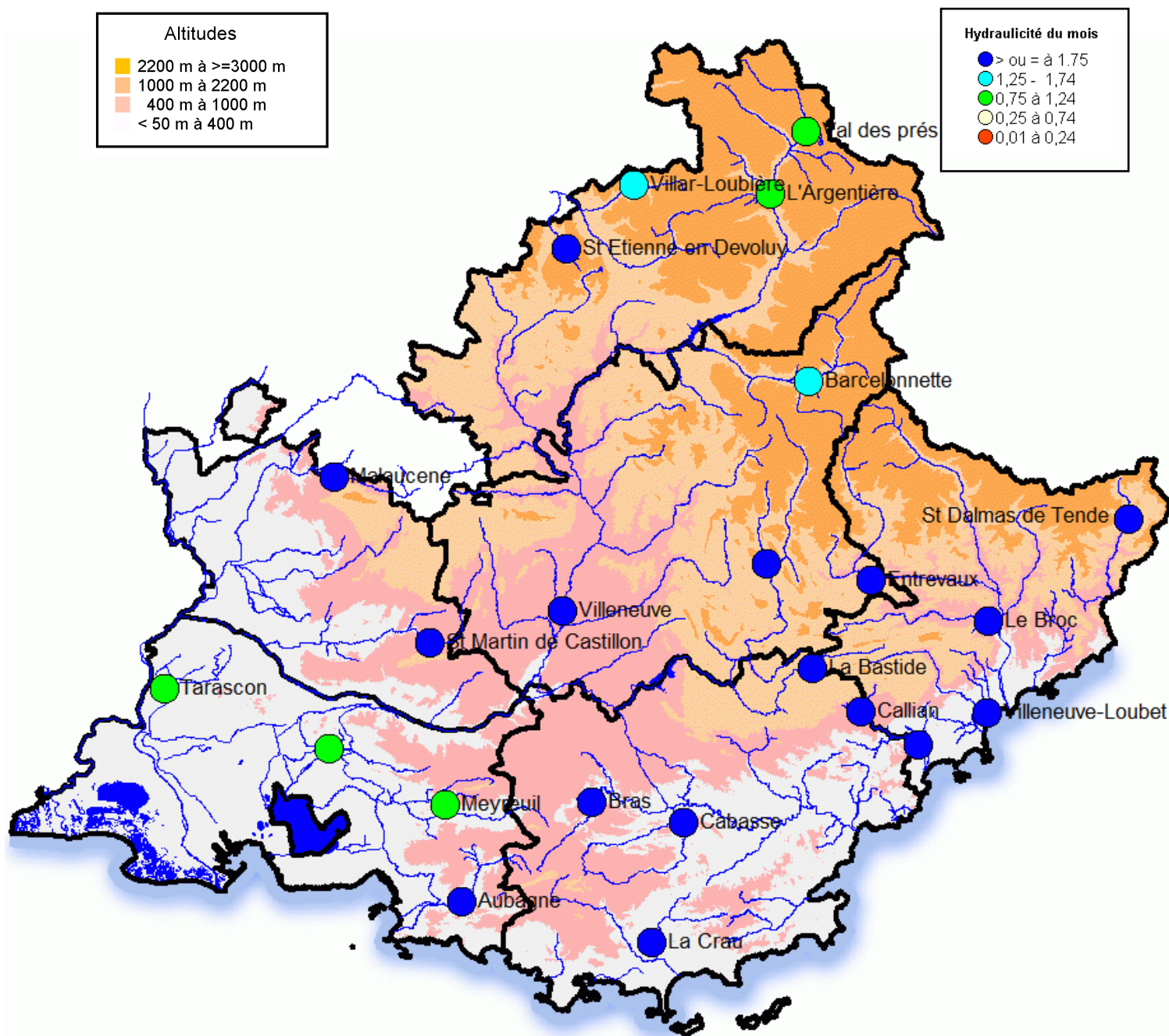
Mis à part dans certains massifs des Hautes-Alpes qui n'ont pas connu de précipitations importantes, les niveaux moyens enregistrés en mai 2013 sont donc élevés, et souvent supérieurs aux niveaux médians.

Aquifères karstiques

A la Fontaine-de-Vaucluse, la crue enregistrée fin avril a connu son pic le 02/05 (45,5 m³/s). Les débits ont ensuite baissé, jusqu'au 18/05 (29,3 m³/s), puis une nouvelle crue est arrivée (56,7 m³/s le 21/05), le mois se terminant en baisse (38,1 m³/s le 31/05). Le débit moyen de mai 2013 s'établit à 41,07 m³/s, proche du débit cinquantennal humide (43,95 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 de Mai 2013 :

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

En régime nival, on observe des coefficients d'hydraulicité de l'ordre de 1 à 1,5. Sinon, pour les autres régimes hydrologiques, mis à part l'Arc et la Touloubre qui connaissent des hydraulicités de l'ordre de 1, quasiment tous les cours d'eau ont des débits moyens mensuels de plus du double d'un débit moyen de mai. Une station sur 4 présente un coefficient d'hydraulicité de plus de 3.

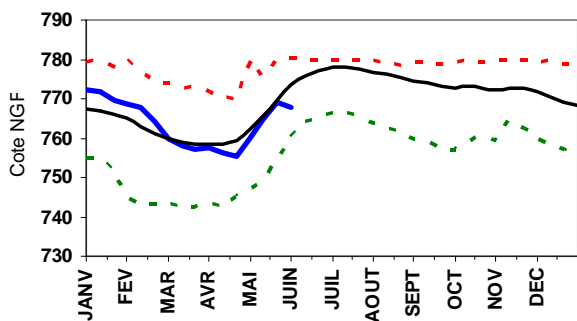
Une telle situation hydrologique aussi humide ne s'est pas rencontrée depuis plus 15 ans.

Etat des réserves

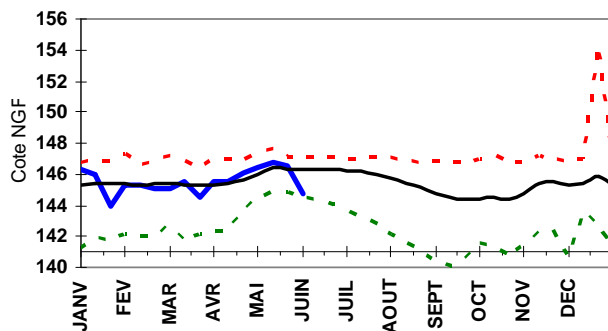
Cote NGF des retenues pour l'année 2013

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

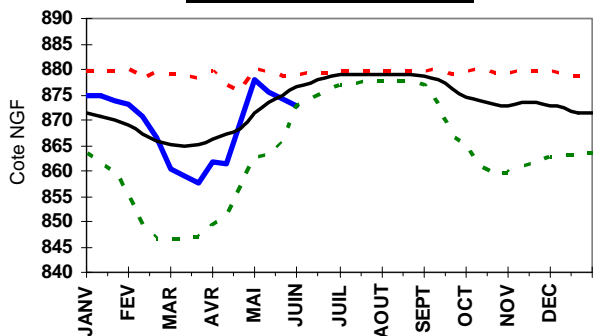
Serre - Ponçon / Durance



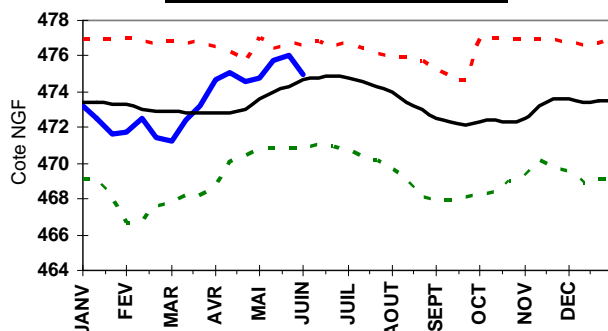
Saint Cassien / Siagne



Castillon / Verdon



Sainte Croix / Verdon



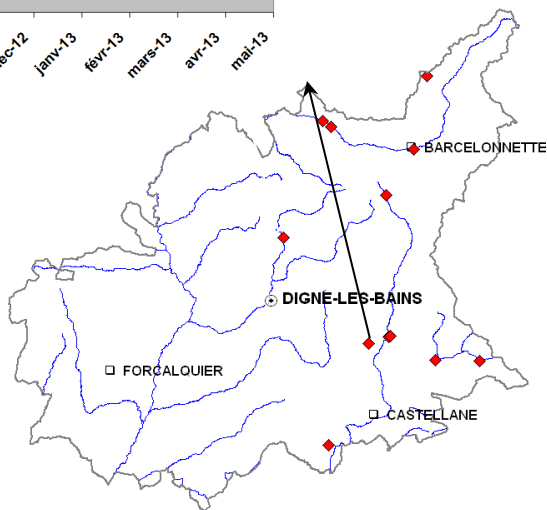
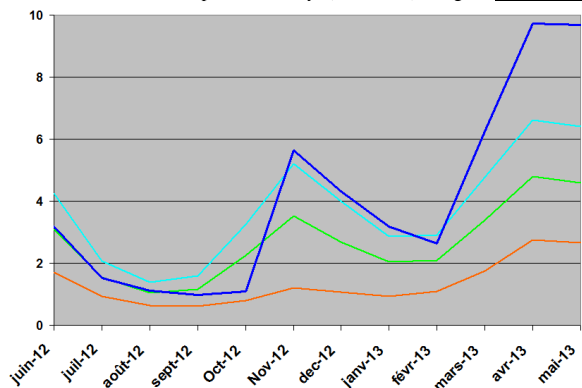
Source EDF

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)

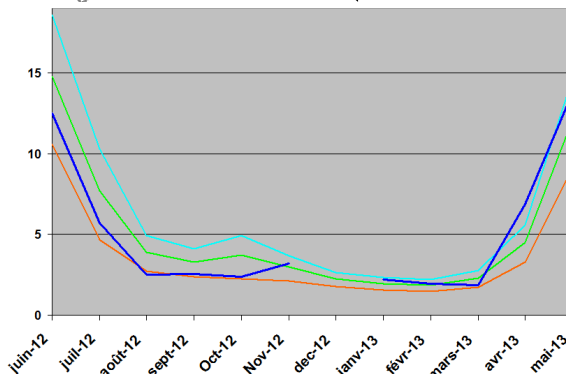
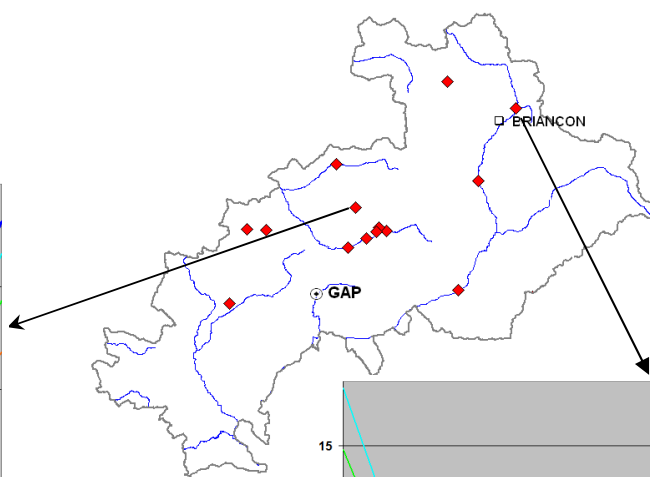
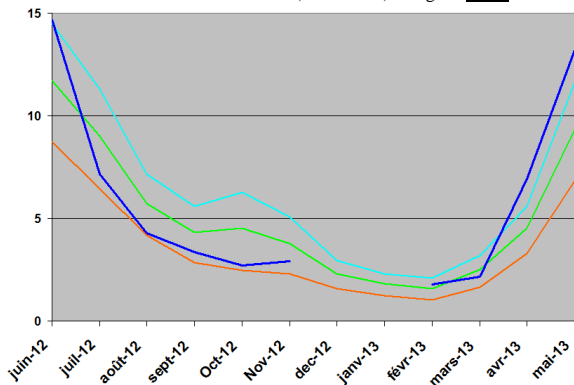
Département des Alpes de Haute-Provence :

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



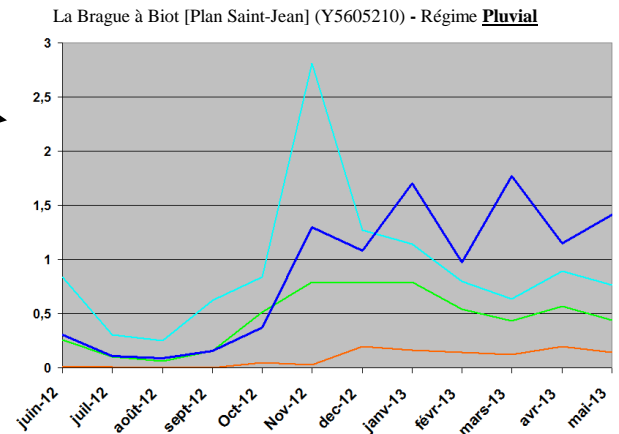
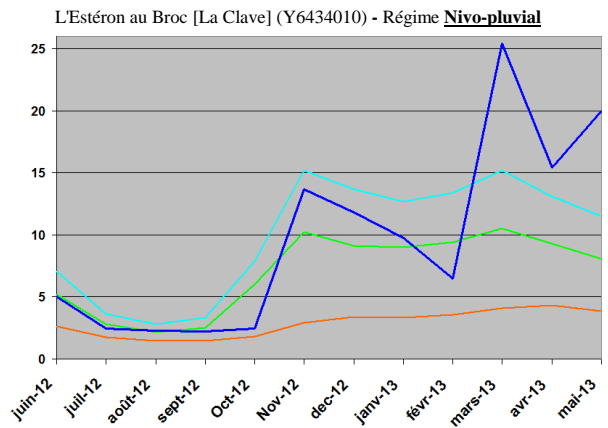
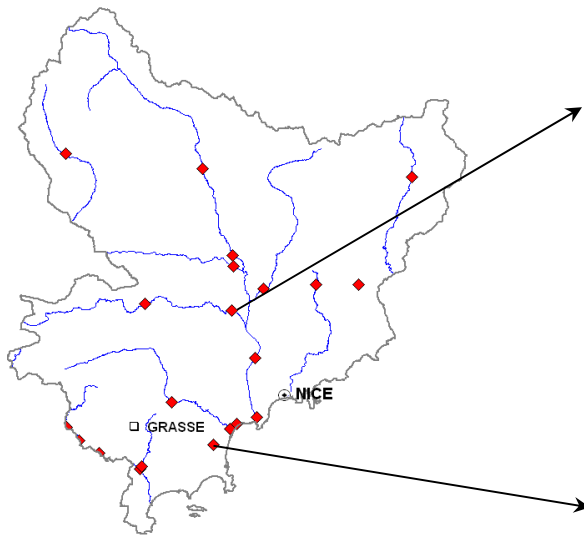
Département des Hautes Alpes :

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

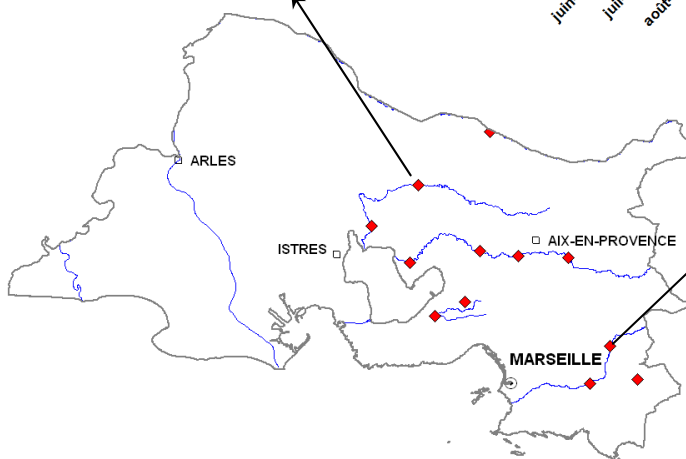
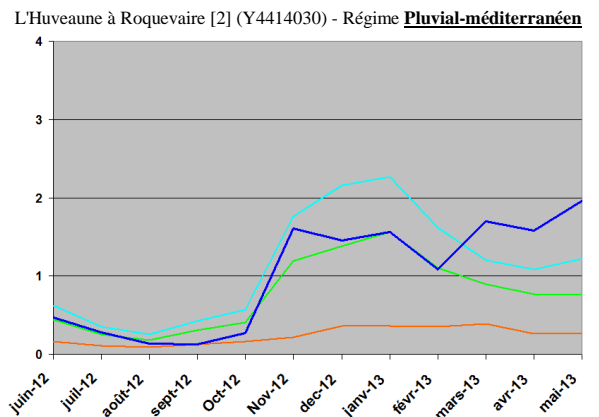
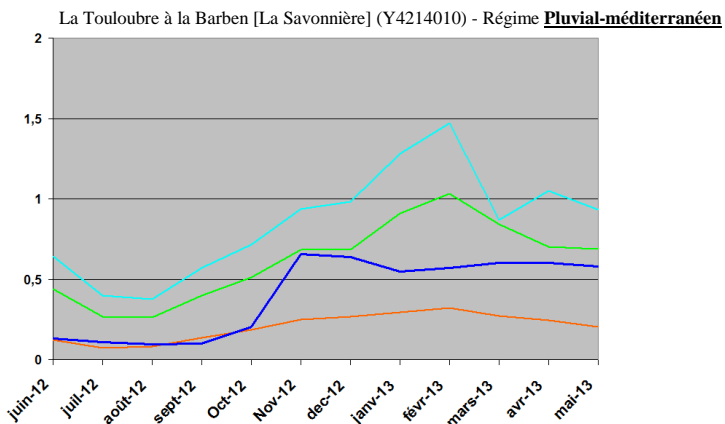


La Durance à Val-des-Prés [Les Alberts] (X0010010) - Régime Nival

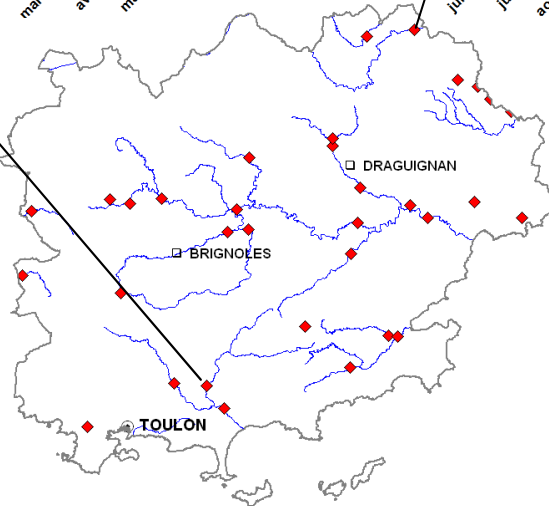
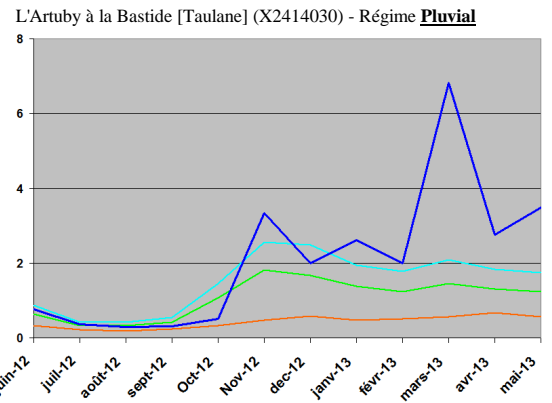
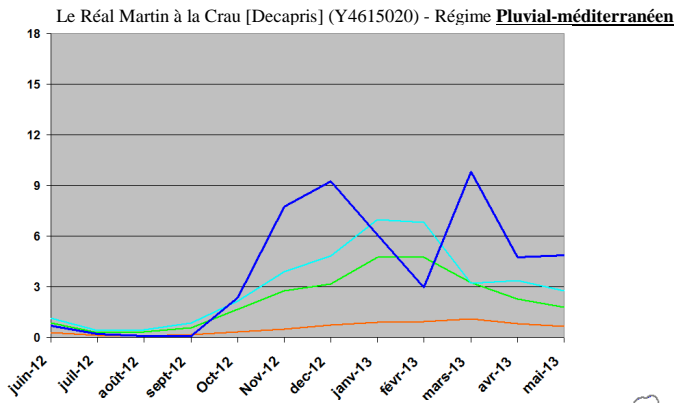
Département des Alpes Maritimes :



Département des Bouches-du-rhône :



Département du Var :



Département du Vaucluse :

