

l'eau

en Provence – Alpes – Côte d'Azur

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

Avril 2010 - N°140

Synthèse régionale

Sommaire :

Pas de pluie mais toujours de l'eau

Synthèse régionale

Données

météorologiques :

- Précipitations du mois

- Rapport à la normale

Etat des aquifères

Ecoulements superficiels

Etat des réserves

Evolution des débits selon le régime hydrologique

Etat des milieux et des peuplements piscicoles

Les précipitations marquent une pause en avril sur la région PACA : les cumuls mensuels ne dépassent pas les 60 mm, voir 80 mm dans une zone à l'ouest du département des Hautes-Alpes.

Globalement depuis septembre, le bilan reste normal, légèrement excédentaire dans les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse et plutôt déficitaire au nord de Gap.

En conséquence, les ressources en eau présentent une baisse des niveaux, mais les valeurs sont encore élevées après une recharge abondante ces derniers mois.

Situation des cours d'eau :

En régime nival, la fonte des neiges s'est accélérée avec la douceur printanière, induisant une montée des eaux assez spectaculaire sur les stations des cours d'eau de montagne : pour certaines, le débit journalier est quasiment dix fois supérieur en fin de mois à celui du début du mois. Par ailleurs sur le territoire, la faiblesse des précipitations n'a pas permis le soutien des débits qui tendent à la baisse de façon plus ou moins significative. Généralement les valeurs journalières les plus faibles se situent en fin de mois, mais à niveaux encore élevés pour cette décennie, les périodes de retour sont quasiment toujours en humide.

Situation des nappes :

Même si en avril des baisses sont visibles un peu partout par rapport à mars, les niveaux moyens des nappes demeurent donc partout élevés, surtout dans l'ouest et le centre de la région (nappes alluviales et bassins sédimentaires). Les écoulements dans les karsts demeurent importants, même si la vidange de certains d'entre eux (les moins inertiels) commence à être enregistrée.

Indicateur de sécheresse :

Les conditions pluviométriques ne compromettent pas à ce jour la gestion des usages des ressources en eau et ne nécessitent pas de vigilance particulière.

La qualité des cours d'eau :

Les cartes de qualité des eaux 2008 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.paca.ecologie.gouv.fr/docHTML/bilan-labo/index.htm>

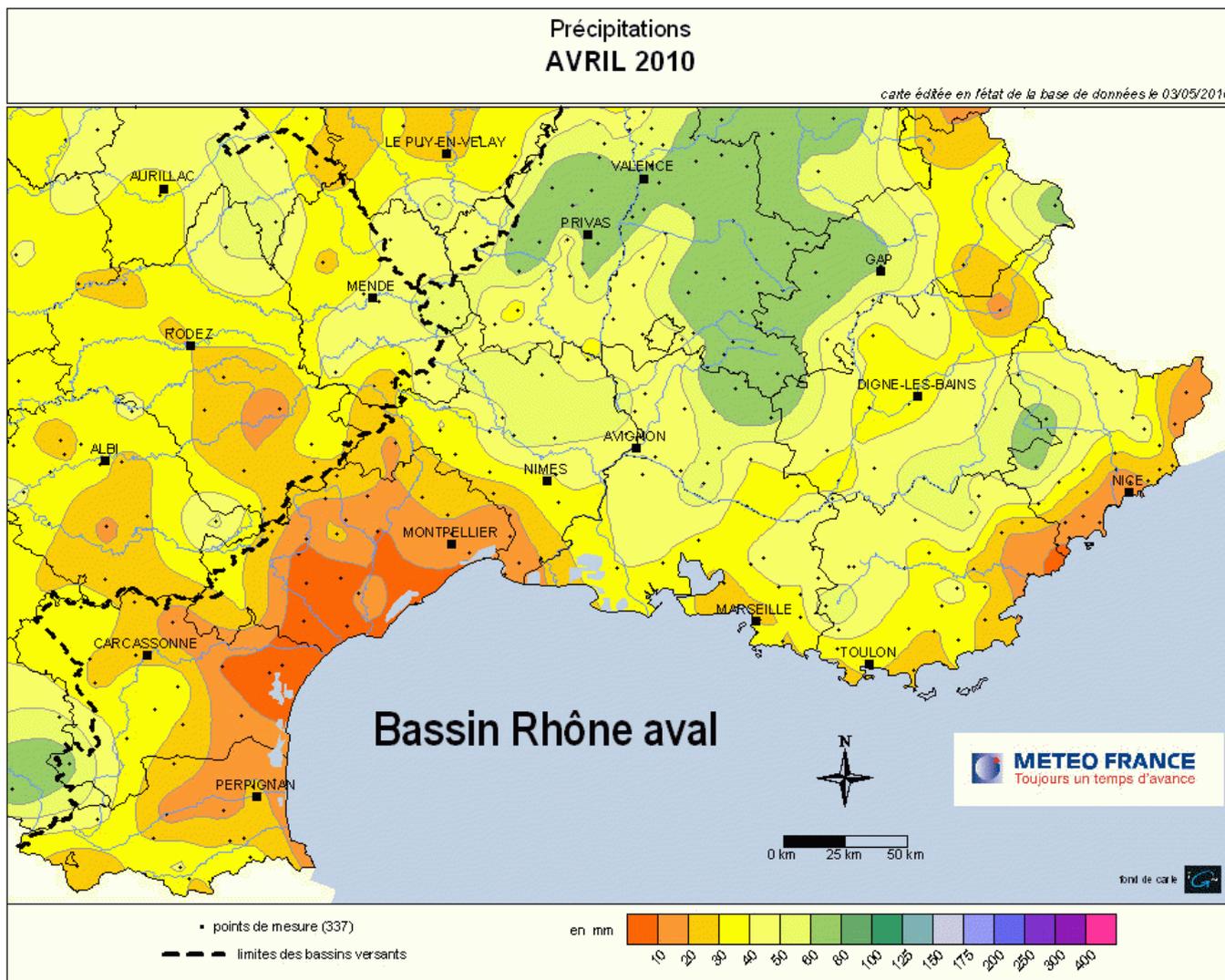


Directeur de publication Laurent ROY
Directeur Régional de la DREAL PACA



Document consultable sur internet à l'adresse : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>, rubrique "Information géographique" - "Données Régionales"
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



Les cumuls de précipitations et les rapports à la normale pour le mois d'avril 2010 :

Moins de 40mm sont tombés sur une large bande côtière de PACA, sur l'est des Alpes et sur une large bande partant de l'étang de Berre et allant jusqu'à l'est des Alpes de Haute Provence. Ailleurs les cumuls sont de 40 à 60mm avec de rares noyaux à 80mm. Les pluies de ce mois sont partout déficitaires.

Les pluies représentent moins de la moitié des quantités normales sur la Côte d'Azur et l'est des Alpes : régions particulièrement déficitaires dont certaines parties n'ont reçu que le quart ou le dixième des quantités normales. Ailleurs les cumuls représentent entre 75 et 50% avec quelques petites zones entre 90 et 75%.

Les cumuls de précipitation du 01 au 30 avril 2010 :

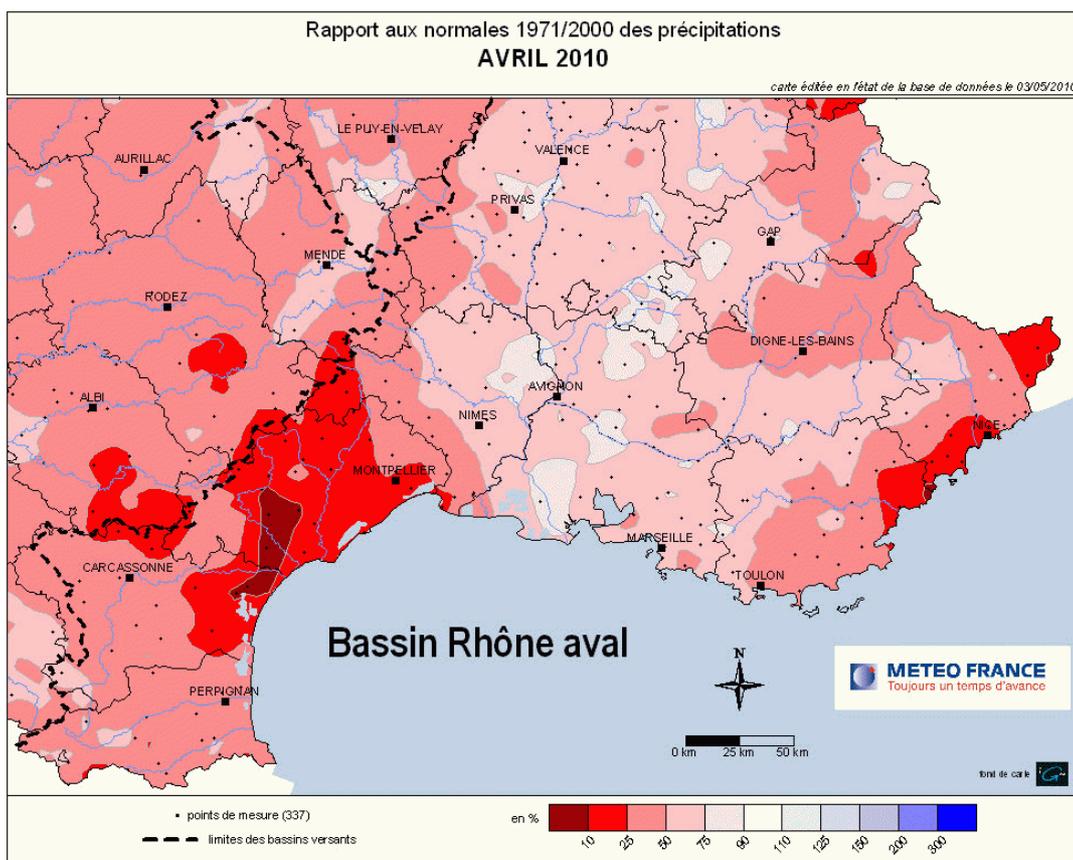
de	à
12,6 mm à Nice (06)	35,4 mm à Saint Auban (04)
24,8 mm à Marignane (13)	38 mm à Salon de Provence (13)
27 mm à Hyères (83)	42,2 mm à Orange (84)
31,4 mm à Toulon (83)	46,2 mm à Le Luc (83)

Les rapports aux normales 1971/2000 des précipitations du 01 au 30 avril 2010 :

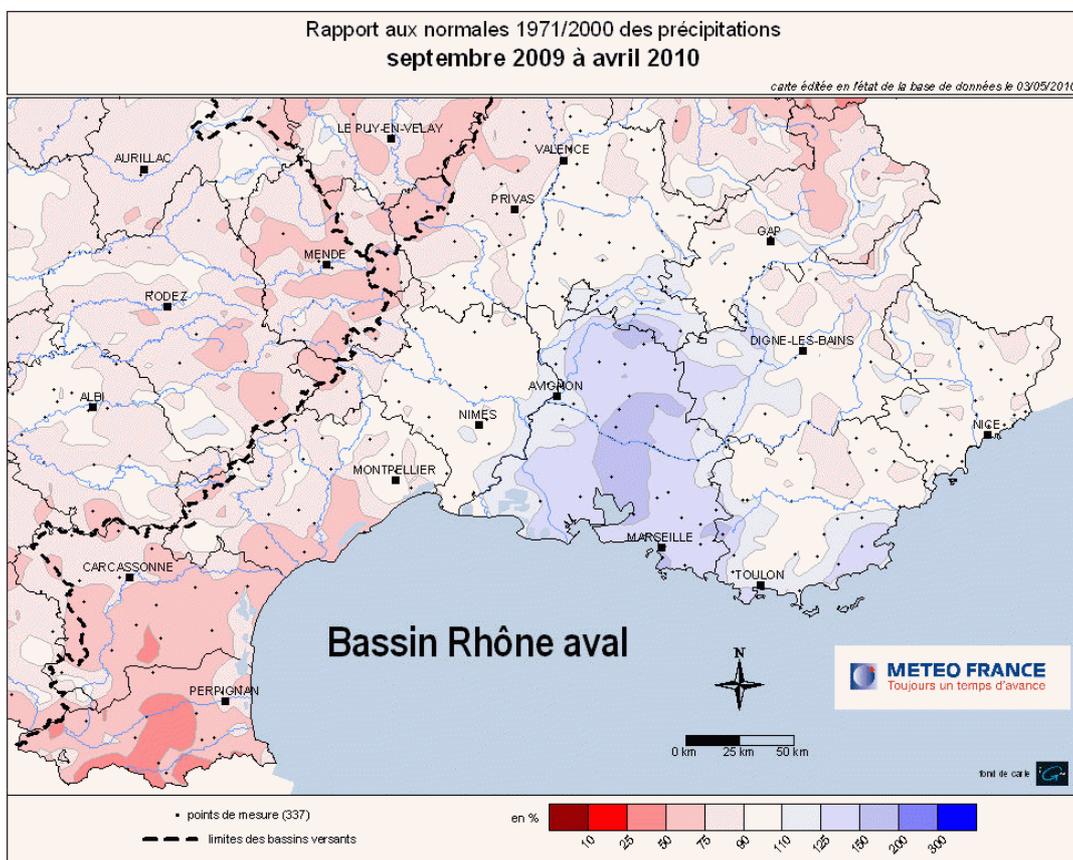
de	à
18 % à Nice (06)	49 % à Saint Auban (04)
43 % à Marignane (13)	60 % à Salon de Provence (13)
44 % à Hyères (83)	63 % à Orange (84)
47 % à Toulon (83)	59 % à Le Luc (83)

Données météorologiques (suite)

Données météorologiques : Rapport à la normale



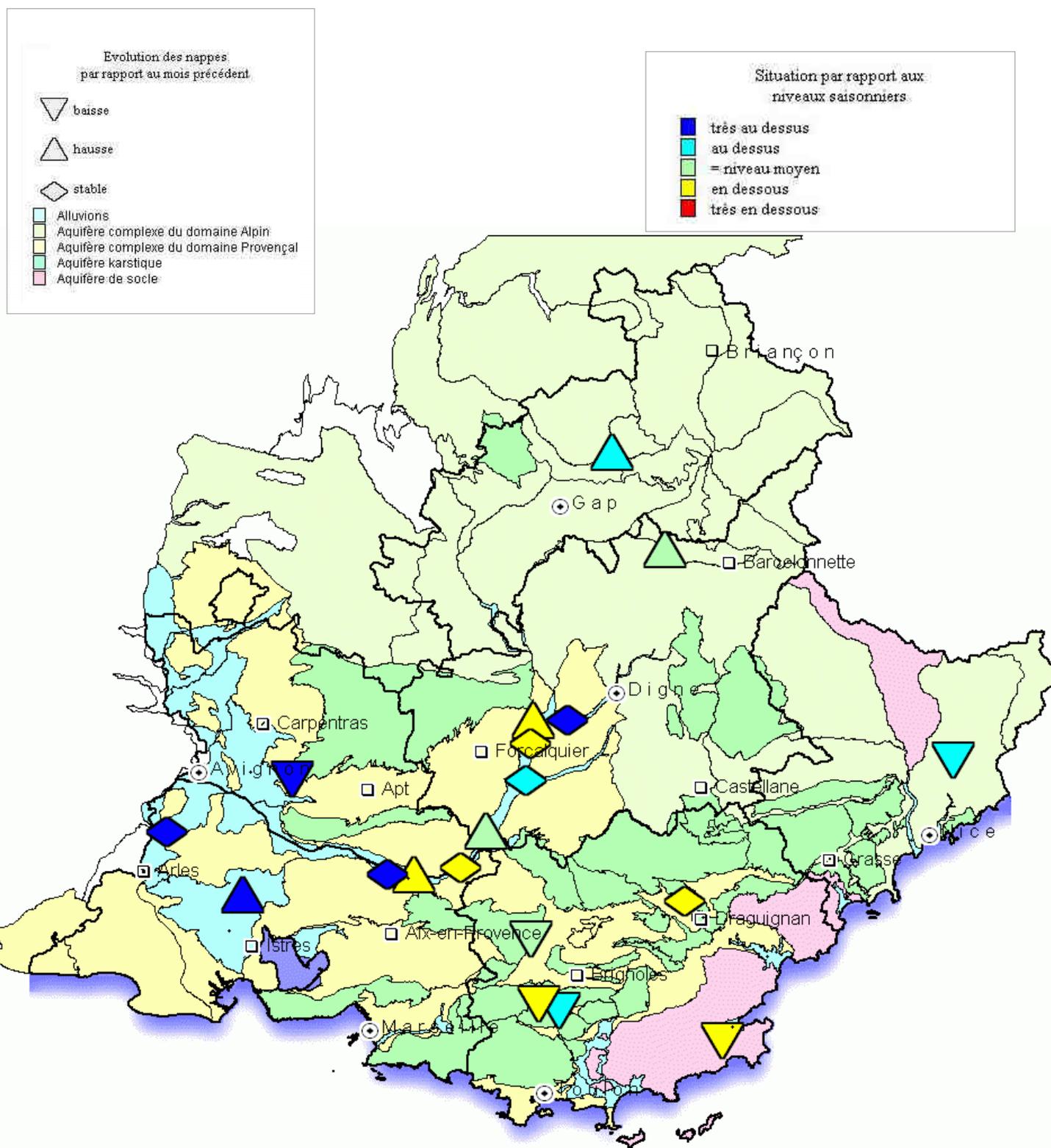
Source METEO France



Source METEO France

Etat des aquifères

Evolution du niveau des nappes par rapport au mois précédent.



Source DREAL-PACA BRGM

IGN ©BD Carto ®

Aquifères alluviaux

En Crau, la nappe de la Crau demeure très haute, à des niveaux comparables à ceux enregistrés depuis le début de l'année. L'amplitude des variations par rapport à mars est de l'ordre de d'une cinquantaine de centimètres – en baisse – dans le secteur d'Arles (ouest de la nappe), voire du mètre – en hausse – dans celui de Saint-Martin-de-Crau (nord de la nappe).

En termes de statistiques, la nappe de la Crau demeure donc en position haute à très haute, notamment par rapport aux niveaux des années passées. En avril, comme durant les mois précédents, les niveaux décennaux humides sont très souvent atteints, voire dépassés.

En moyenne et en basse Durance, la nappe de la basse Durance est, depuis le mois de janvier, stable et haute : la moyenne de l'amplitude de ses variations (début - fin de mois) en avril est nulle, avec des écarts allant de + 27 cm à - 23 cm : Dans certains secteurs, la nappe baisse très légèrement par rapport à mars, alors que dans d'autres elle augmente, sans que cela ne soit significatif.

La comparaison entre les données moyennes mensuelles et la série statistique montre que, comme pour les mois passés, les niveaux décennaux humides sont pratiquement partout atteints.

En moyenne Durance, la situation est similaire à celle de la basse Durance pour ce qui est de l'amplitude mensuelle (valeur moyenne nulle, avec des écarts allant de + 46 cm à - 32 cm), mais dans cette partie de la Durance, les niveaux demeurent proches des niveaux médians, de part et d'autre de ceux-ci : la situation demeure moins exceptionnelle qu'en aval.

Dans les autres ressources alluviales du département de Vaucluse (plaines des Sorgues et d'Orange), partout où les données sont disponibles, l'allure des courbes est la même : le mois d'avril débute sur un pic de crue (+ 40 à 70 cm par rapport à début mars), puis, tout au long du mois d'avril, les niveaux baissent (-60 à - 90 cm), ce qui fait qu'en fin de mois, les nappes sont soit à des niveaux comparables à ceux de mars, soit légèrement en dessous. Les niveaux moyens d'avril on donc peu varié par rapport à ceux de mars : ils sont hauts, et demeurent proches des niveaux décennaux humides.

Pour les aquifères côtiers (Gapeau, Giscle, Môle, Argens, Siagne, Var), depuis février, les précipitations sont rares sur le littoral et dans les bassins amont des fleuves. Les nappes de ces cours d'eau sont donc en baisse régulière depuis deux mois, quels que soient les secteurs suivis. Dans le détail, la première partie du mois a vu partout les nappes baisser, et la seconde partie a parfois permis, par un épisode de crue, de faire remonter au moins temporairement le niveau de la nappe (cas du Var et de la Siagne). Cela signifie que le niveau moyen mensuel a peu bougé par rapport à celui de mars.

Ainsi, l'ensemble des nappes alluviales littorales (Argens, Môle et Giscle, Var et Siagne) se sont maintenues à des niveaux élevés (entre la médiane et le quinquennal humide le plus souvent, le décennal humide dans certains cas (Gapeau)).

En montagne, les données disponibles en mars montrent que les nappes de montagne demeurent toutes en position de hautes eaux : dans les nappes de l'Ubaye, du Drac, de la Bléone et de la haute-Durance plusieurs pics suivis d'une descente partielle des nappes ont permis au niveau moyen mensuel d'avril d'être plus haut que celui de mars. Les nappes de la haute Durance, et, dans une moindre mesure de la Bléone, sont en position particulièrement haute par rapport aux années passées (niveaux décennaux humides atteints, voire dépassés).

Aquifères karstiques

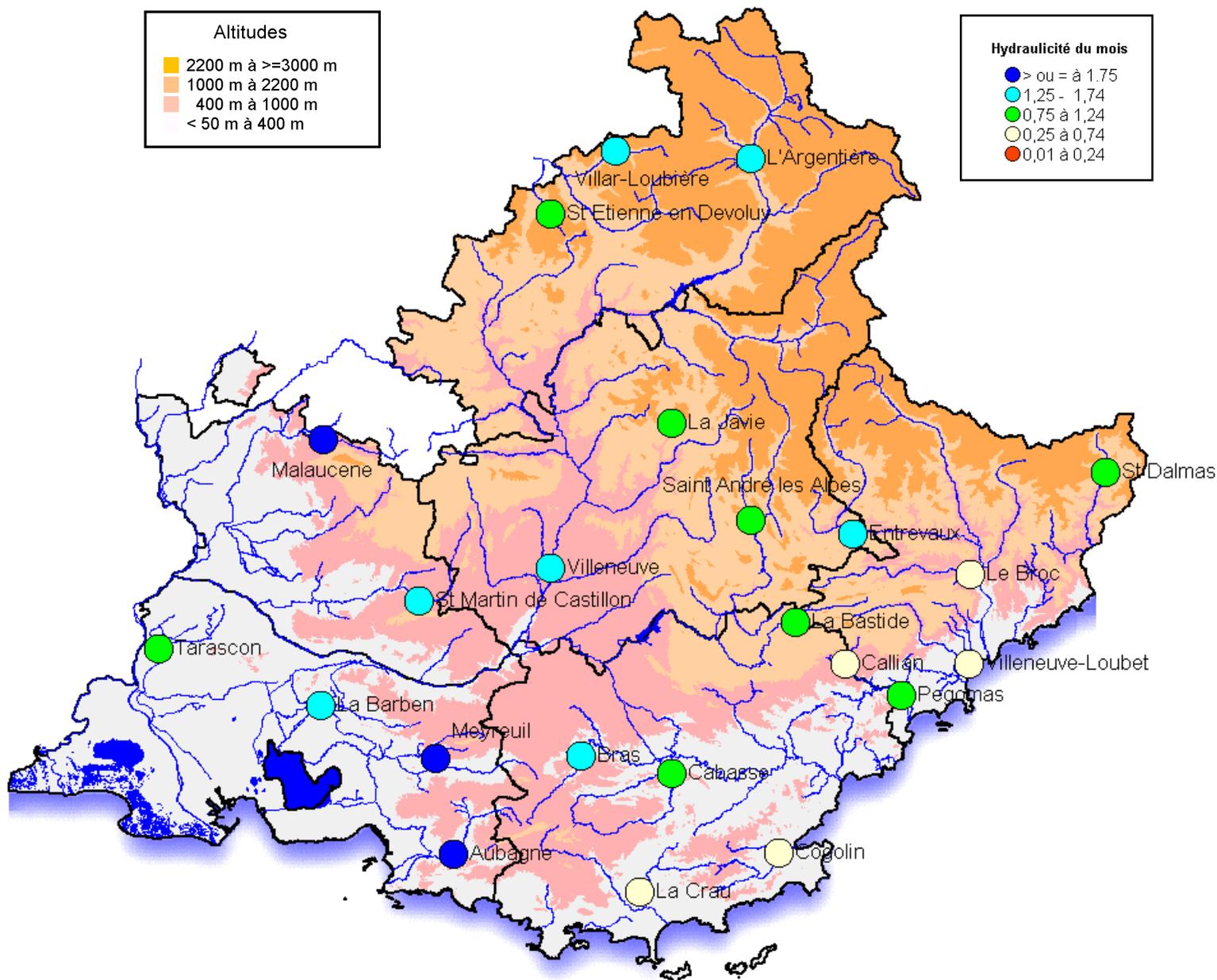
Les débits de l'émergence de la Fontaine de Vaucluse sont toujours importants, la crue entamée en mars a atteint son maximum le 8 avril avec 43 m³/s. Depuis lors, la vidange de la nappe s'est poursuivie sans interruption, le mois se finissant avec un débit de près de 30 m³/s.

Le débit moyen d'avril s'établit à 36,59 m³/s, soit un peu moins que celui de mars (40,38 m³/s). Si on le compare à la chronique des débits, qui remonte à 1970, il correspond cependant au 4ème plus élevé. Il reste légèrement supérieur au débit décennal humide (34,98 m³/s).

Les autres aquifères karstiques de la région sont en mars également en hautes eaux, en particulier ceux qui ont des réserves importantes (débits moyens mensuels proches des débits décennaux humides). Les systèmes les moins inertiels connaissent cependant des baisses de débits depuis un à deux mois, ce qui fait que les débits moyens d'avril y sont inférieurs aux débits médians.

Écoulements superficiels

Hydraulicités du mois



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

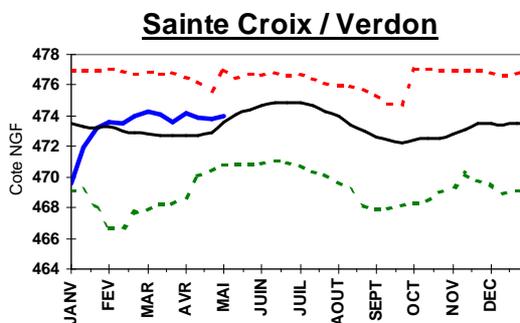
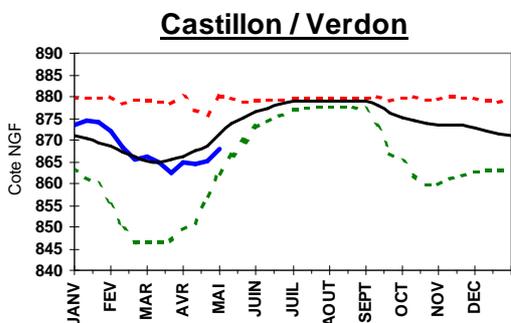
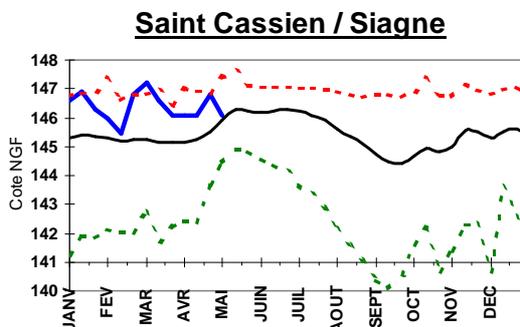
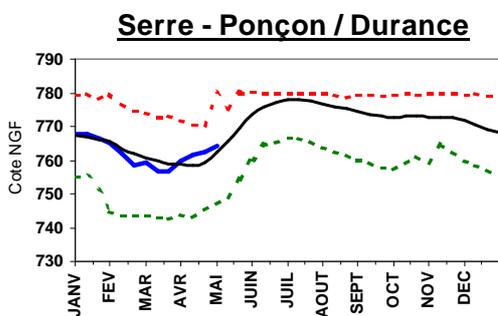
Le mois d'avril ayant été peu arrosé, les cours d'eau connaissent une baisse des débits, mais globalement les valeurs moyennes mensuelles se situent de 70 à 130 % des valeurs normales en avril, à l'exception de deux stations, Meyreuil sur l'Arc et Malaucène sur le Toulourenc qui présentent des débits deux à trois fois supérieurs à des débits normalement observés. Pour l'une comme pour l'autre, mais aussi pour d'autres comme Saint-Martin-de-Castillon sur le Calavon, il faut remonter à 1995 pour observer des débits plus importants.

En zone de montagne, la sortie de l'étiage hivernal est générale et la montée des eaux sous l'effet de la fonte des neiges induit des débits de 25 à 50 % supérieurs aux valeurs normales de saison.

Etat des réserves

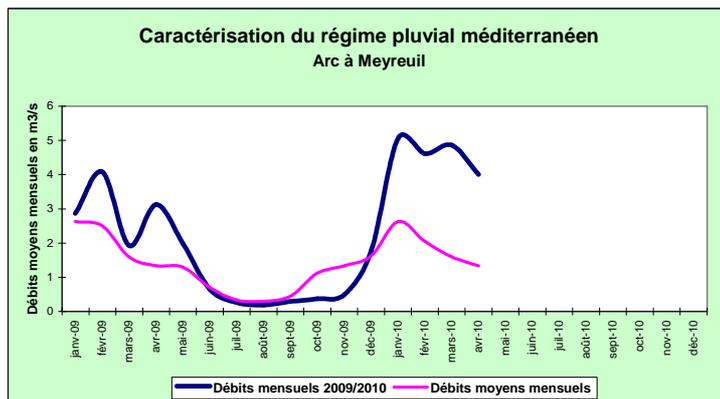
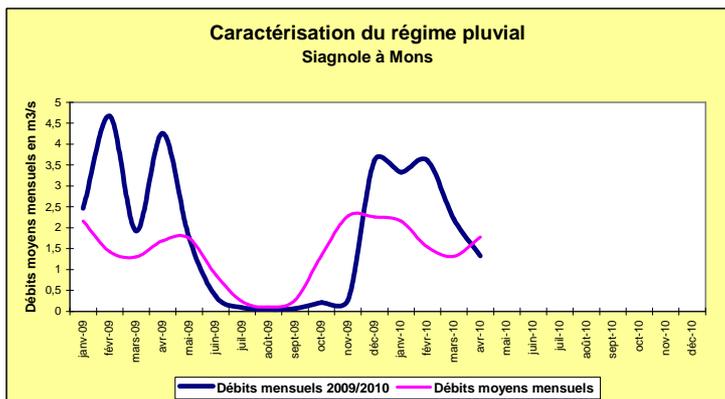
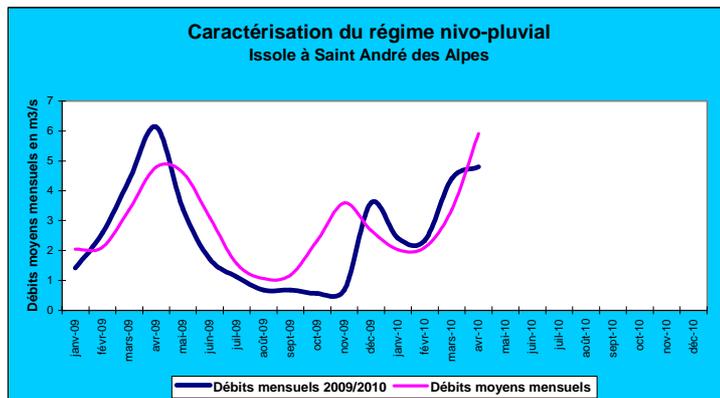
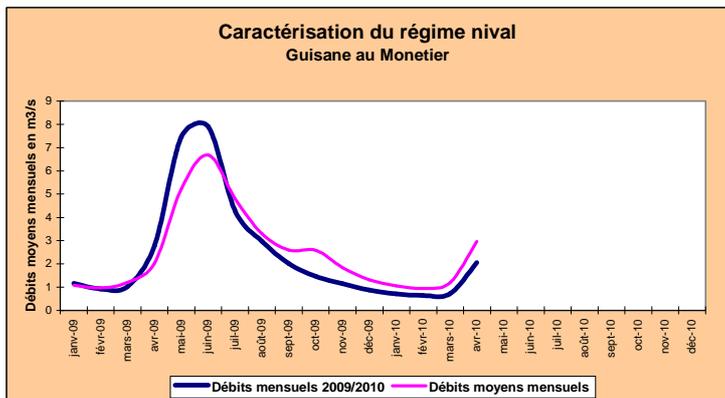
Cote NGF des retenues pour l'année 2010

— VALEUR 2010 — MOYENNE 1987/2009 - - - - - MINI 1987/2009 ······ MAXI 1987/2009



Source EDF

Evolution des débits selon le régime hydrologique



Débit moyen mensuel ————

Débit mensuel 2009/2010 ————

Délégation inter-régionale de Montpellier

Régions : Provence, Alpes, Côte d'Azur

Situation : Mars – Avril 2010

Concernant les Bassins hydrographiques "RHONE AVAL" (à partir de l'aval de la confluence de l'Isère), l'abondance de la neige de la période précédente et la fonte maintenant de celle-ci assure des débits satisfaisant aux cours d'eau.

Cette situation hydraulique favorable assure un bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

Si les peuplements piscicoles ont bénéficié largement de cette période, il en fut encore davantage pour les amphibiens en ce qui concerne notamment leurs reproductions.

Pour les bassins hydrographiques "COTIERS MEDITERRANEENS EST", la fonte des neiges contribue à apporter un débit soutenu au cours d'eau avec quelques turbidités mais dans l'ensemble cette situation reste favorable aux écosystèmes aquatiques.

Les zones humides sont bien connectées, les amphibiens ont bénéficiés et bénéficient d'une période très favorable à la reproduction.

Si les civelles sont arrivées tardivement (Bouches du Rhône) la situation hydrologique est bénéficiaire à la reproduction du Brochet et à la montaison des Aloses.