

l'eau

en Provence – Alpes – Côte d'Azur

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

Juin 2009 - N°130

Synthèse régionale

Promesse d'un été serein

Sommaire :

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

L'été est très présent en ce mois de juin avec des températures plutôt élevées et la rareté des pluies : ces dernières ont surtout arrosé les départements alpins, alors que la frange littorale a été épargnée, notamment le secteur entre Marseille et Toulon avec moins de 10 mm sur le mois. Le bilan pluviométrique depuis septembre est globalement normal ou légèrement excédentaire, sauf sur le bassin versant amont de la Durance et le Gapençais où il est de 50 à 90 % d'un bilan normal. En conséquence, nappes et cours d'eau poursuivent la baisse des niveaux et la situation générale des ressources en eau reste satisfaisante en ce début d'été.

Situation des cours d'eau :

En secteur de montagne, on s'achemine vers la fin de la fonte des neiges, les pluies un peu plus importantes qu'ailleurs ont contribué à enrayer ponctuellement la baisse des débits, cependant ces derniers restent plutôt supérieurs aux valeurs moyennes mensuelles. Ce constat peut être étendu à l'ensemble de la région, où malgré la faiblesse des précipitations, les cours d'eau conservent des niveaux proches ou supérieurs aux moyennes mensuelles habituellement observées, alors qu'ils connaissent tous une diminution de leurs débits.

Situation des nappes :

Les précipitations efficaces sont, comme à l'accoutumée, quasiment inexistantes, à l'exception des secteurs de nappes alluviales soumises à l'irrigation gravitaire.

Les nappes de la région continuent donc à baisser, conformément à ce qu'il se passe chaque année à cette période, mais les niveaux rencontrés demeurent proches des médianes en général, du fait d'un bon taux de recharge hivernale, en particulier dans les nappes alluviales et dans les aquifères karstiques. Les nappes de montagne, qui ont reçu des précipitations moindres connaissent une baisse un peu plus marquée.

Indicateur de sécheresse :

Les conditions pluviométriques de l'automne et hiver dernier, favorables à la recharge des aquifères et au maintien des débits ne nécessitent pas de vigilance particulière à la veille de la période estivale où la pression sur la ressource en eau commence à être importante. La gestion des usages de l'eau ne devrait pas être contrainte par des restrictions, cependant, il faut conserver les principes de gestion prudente et économe des ressources en eau, rappelés lors des sécheresses des années précédentes.

La qualité des cours d'eau :

Les cartes de qualité des eaux 2007 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

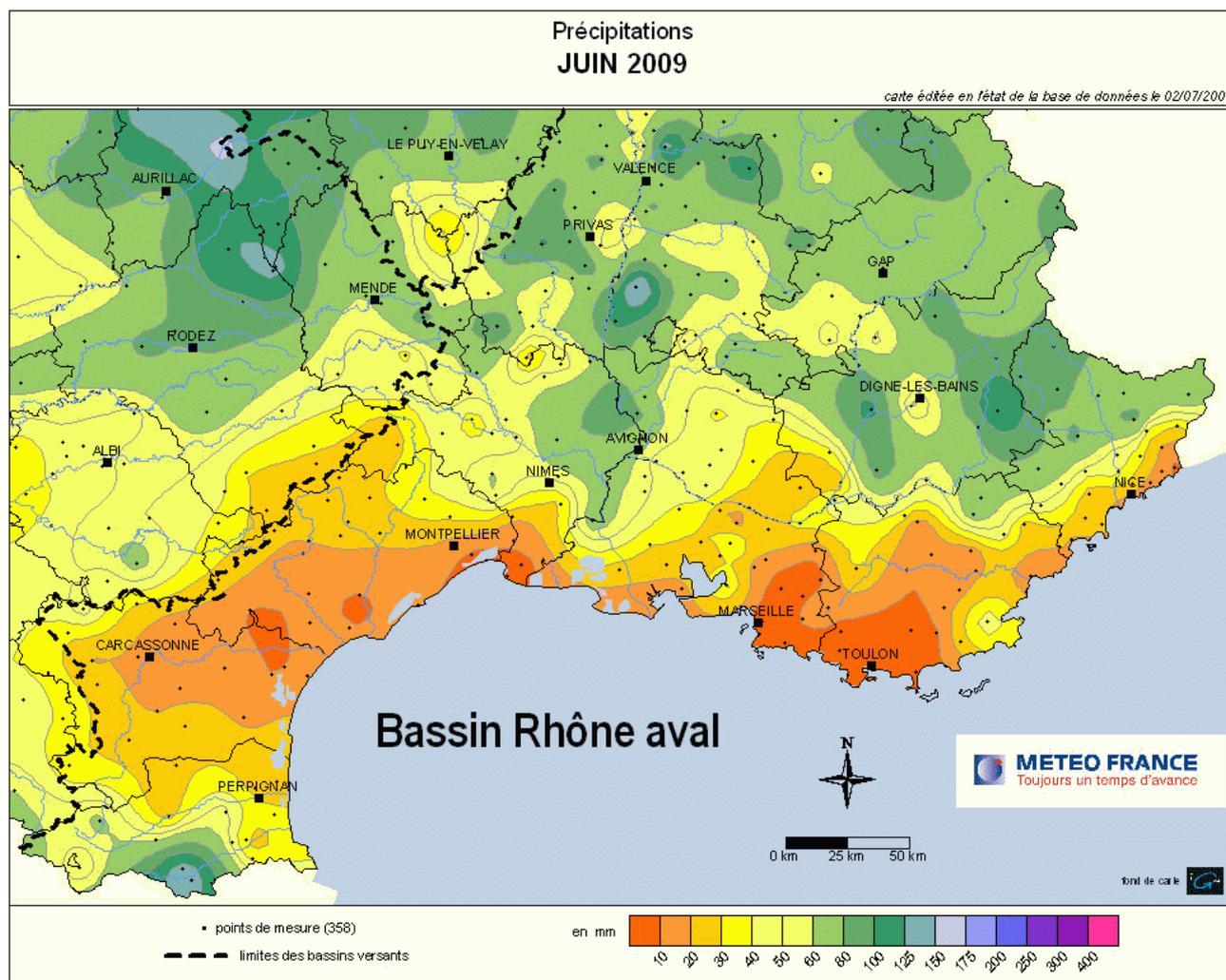


Document consultable sur internet à l'adresse : <http://www.paca.ecologie.gouv.fr/>, rubrique "Données" puis "Qualité des eaux"

Ce document a été réalisé par le service SBEP chef de projet : L. DURAND

Conception réalisation SIG : L. DALLARI - STELAC-CIC

Données météorologiques : Précipitations du mois



Source METEO France

Les cumuls de précipitations et les rapports à la normale pour le mois de juin 2009 :

Sur une large zone côtière ainsi que sur le Var les pluies ont été faibles (moins de 30mm). Les cumuls les plus importants se sont produits sur grande partie des départements Alpains (entre 60 et 125mm).

Sur l'ouest du Vaucluse et des Bouches du Rhône, les cumuls sont excédentaires (entre 125 et 300%) ou proches des normales. Les cumuls sont largement déficitaires sur l'est Bouches du Rhône et ouest Var avec moins de 25% (- de 10% autour de Toulon). Sur la zone côtière les pluies représentent entre 75 et 25% des normales.

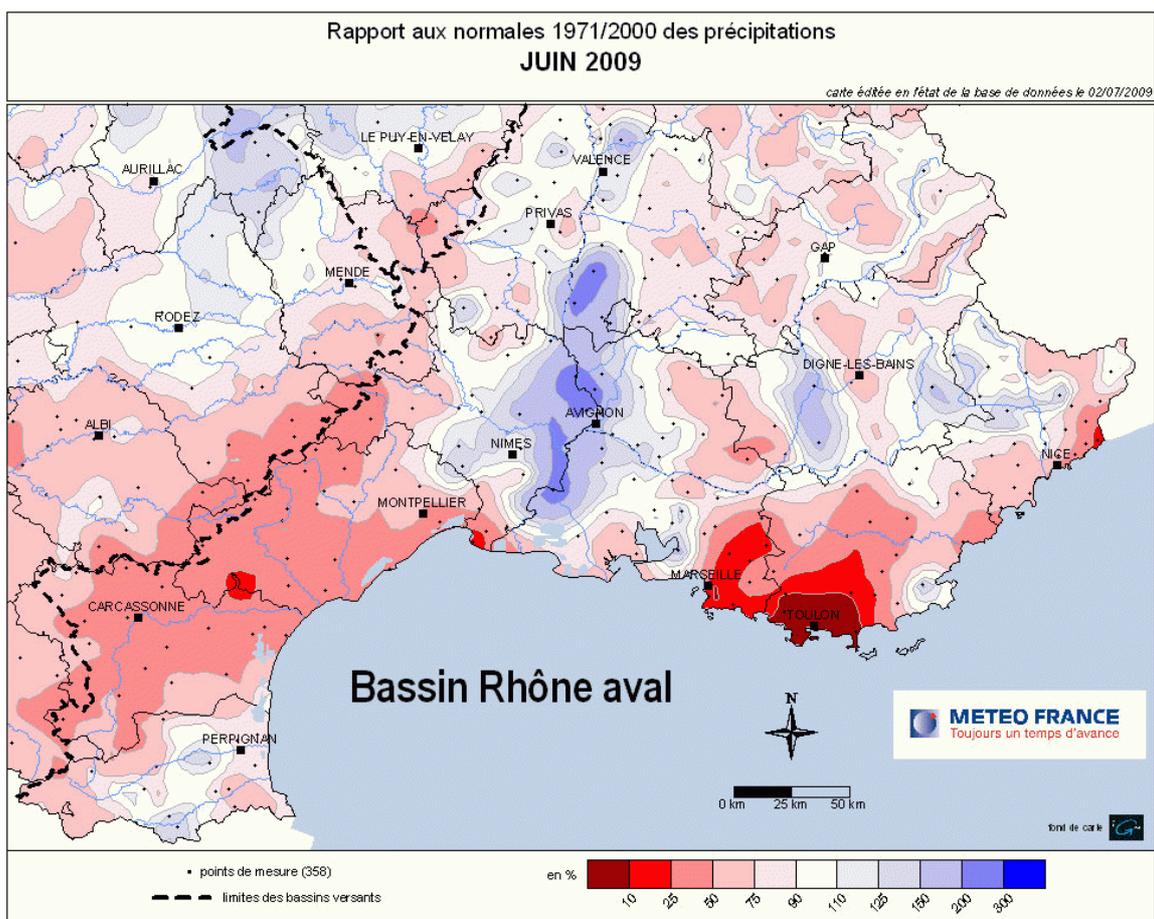
Les cumuls de précipitation du 01 au 30 juin 2009 :

de	à
0,2 mm à Toulon (83)	28,8 mm à Salon de Provence (13)
15 mm à Nice (06)	43,6 mm à Marignane (13)
15,8 mm à Le Luc (83)	61,6 mm à Orange (84)
24,6 mm à Istres (13)	113,4 mm à Saint-Auban (04)

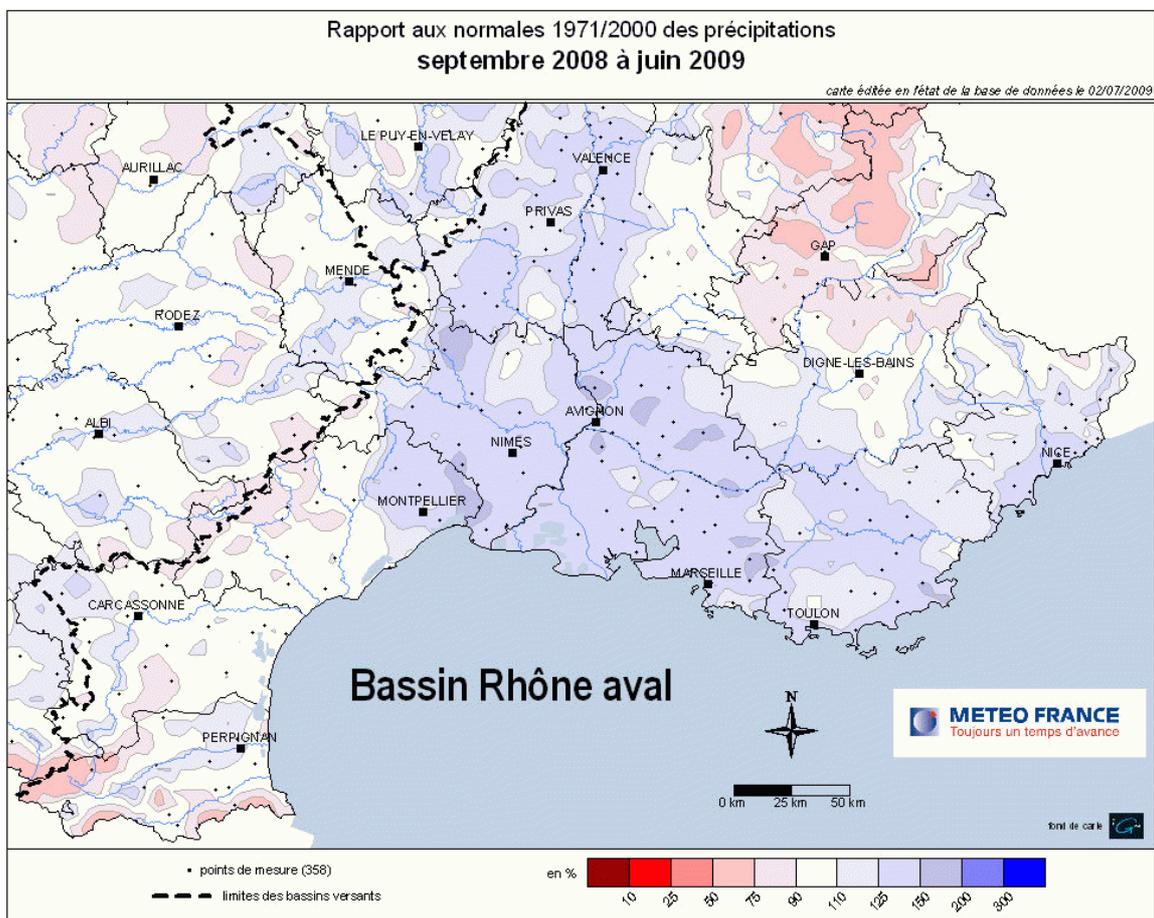
Les rapports aux normales 1971/2000 des précipitations du 01 au 30 juin 2009 :

de	à
1 % à Toulon (83)	93 % à Salon de Provence (13)
39 % à Nice (06)	172 % à Marignane (13)
39 % à Le Luc (83)	144 % à Orange (84)
67 % à Istres (13)	194 % à Saint-Auban (04)

Données météorologiques : Rapport à la normale



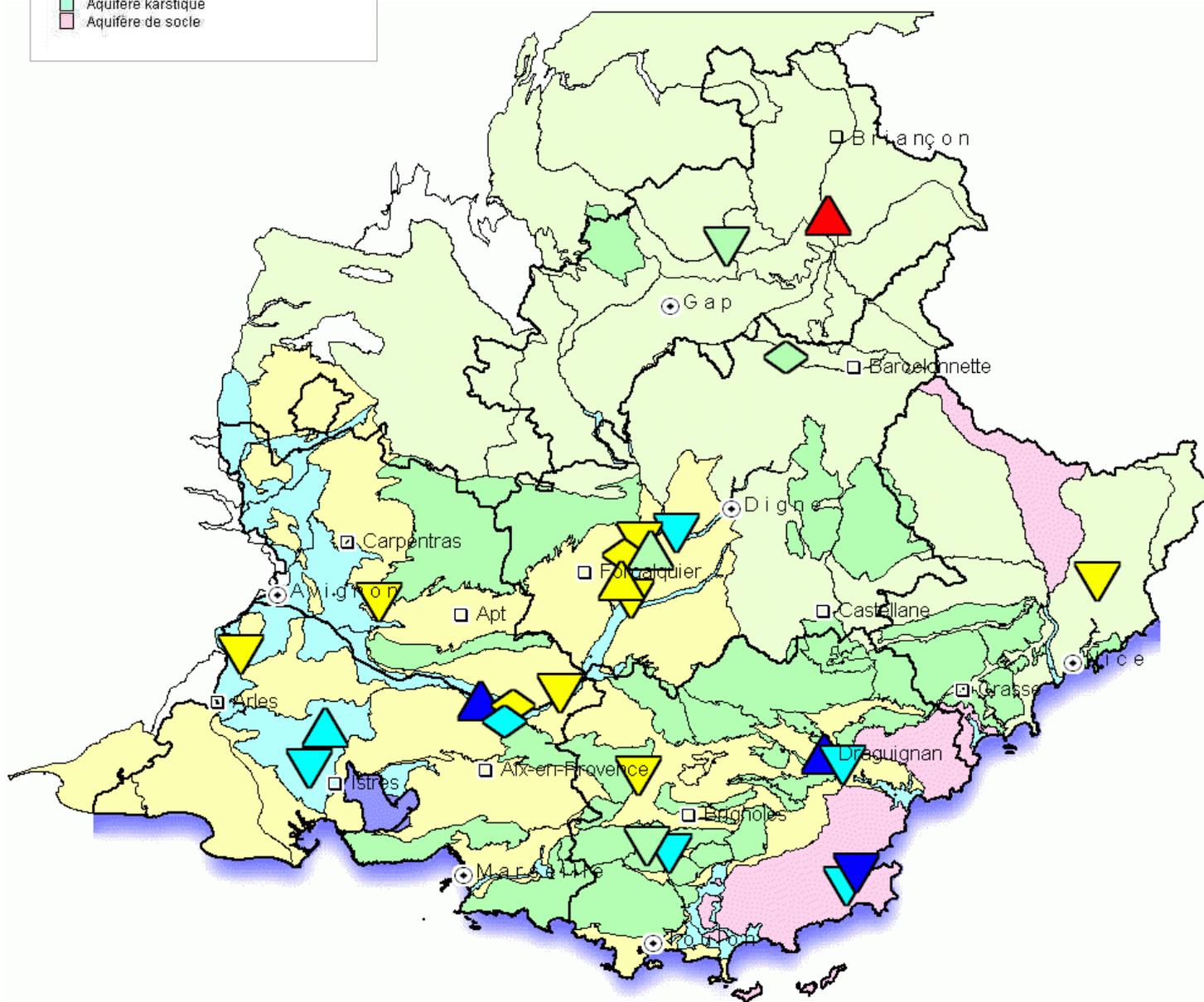
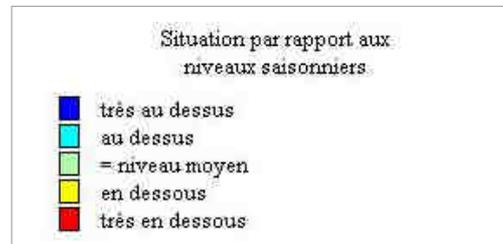
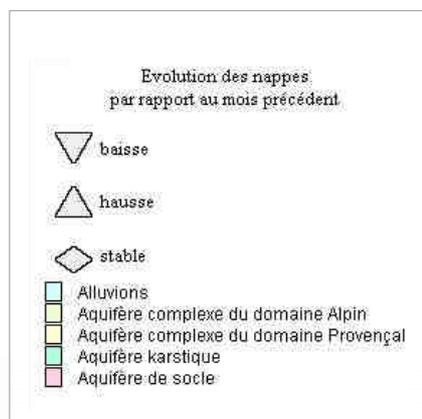
Source METEO France



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, l'étiage de la nappe de la Crau se poursuit dans des conditions habituelles cette année, c'est-à-dire à des niveaux supérieurs à ceux qu'ils étaient les trois années passées. La recharge hivernale a en effet partout la meilleure depuis 2005.

Dans la majeure partie de la nappe de la Crau, la baisse de la nappe est donc constatée depuis le début du mois de mai. Il n'y a que dans le nord (secteur de Saint-Martin-de-Crau) que la hausse s'est poursuivie pendant le mois de juin, indice que l'irrigation se poursuit dans ce secteur. L'évolution de la nappe à cette période y est d'ailleurs similaire depuis plusieurs années, preuve que c'est bien l'irrigation qui contrôle les niveaux de la nappe.

La comparaison avec les statistiques montre que les niveaux rencontrés en juin 2009 sont partout supérieurs aux médianes et souvent proches des quinquennaux humides.

En moyenne et en basse Durance, quels que soient les secteurs de la Durance, les niveaux dans les zones non soumises à l'irrigation gravitaire sont en baisse régulière depuis trois mois, suivant en cela les courbes de vidange non influencées. Sauf exception, il n'y a en effet pas eu de remontée ponctuelle de la nappe durant le mois de juin, les quelques orages qui se sont abattus dans les parties centrales et amont de la région n'ont pas eu d'effet notable sur le niveau de la nappe.

Les niveaux moyens mensuels ont peu évolué par rapport à ceux de mai ; ils sont un peu inférieurs à ces derniers.

Statistiquement, les niveaux moyens de juin demeurent le plus souvent proches des niveaux médians en basse comme en moyenne Durance. La bonne recharge de l'hiver 2008-2009 a donc permis d'entamer la vidange de la nappe en position plus favorable que durant les trois années antérieures.

Dans les autres ressources alluviales du département de Vaucluse (plaines des Sorgues et d'Orange), dans la plupart des nappes des plaines de Vaucluse, les niveaux ont continûment baissé en mai et en juin, après une courte période de remontée durant la seconde quinzaine d'avril. Ils se situent en général au-dessus de ceux de la période 2005-2007. La baisse la plus marquée de ces nappes (hors secteurs d'irrigation) intervient d'habitude plutôt en juin, ce qui se confirme cette année. En terme de statistiques, la courbe de 2009 épouse les courbes inter-annuelles, et les niveaux rencontrés en mai demeurent soit proches des médianes, soit inférieurs (plaine d'Orange notamment).

Le comportement de ces nappes est, depuis l'automne 2008, similaire à celui de celles des plaines des Bouches-du-Rhône et des alluvions du Rhône.

Pour les aquifères côtiers (Gapeau, Giscle, Môle, Argens, Siagne, Var), les données disponibles en juin montrent une tendance similaire aux autres nappes alluviales. Les niveaux moyens mensuels suivent les courbes statistiques, en épousant souvent les positions de hautes eaux (nappes de la basse vallée du Var, de la Môle ou de la Giscle). La nappe de la Siagne demeure proche des niveaux médians, et ce depuis mai. La nappe de l'Argens demeure basse (niveau de juin correspondant au quinquennal sec) en liaison avec la rareté des précipitations dans le bassin versant depuis plusieurs semaines.

En montagne, dans la haute vallée de la Durance, les niveaux ont localement remonté depuis avril, du fait de précipitations orageuses parfois intenses en mai. Dans d'autres secteurs (comme à Sisteron par exemple), la nappe de la haute Durance a atteint un niveau moyen mensuel maximal en février et ne cesse de décroître depuis lors. Après avoir été en situation de hautes eaux, la nappe est en juin à son niveau médian.

Pour les nappes du Drac, de l'Ubaye et de la Bléone, les niveaux moyens de juin sont assimilables aux niveaux médians. En général, la tendance évolutive de ces nappes est à la baisse, sauf dans le cas de l'Ubaye, où les niveaux ont remonté entre avril et juin.

Dans tous les cas, les nappes ont, au cours du premier trimestre 2009, atteint des niveaux égaux ou supérieurs aux médianes et cela se confirme en mai.

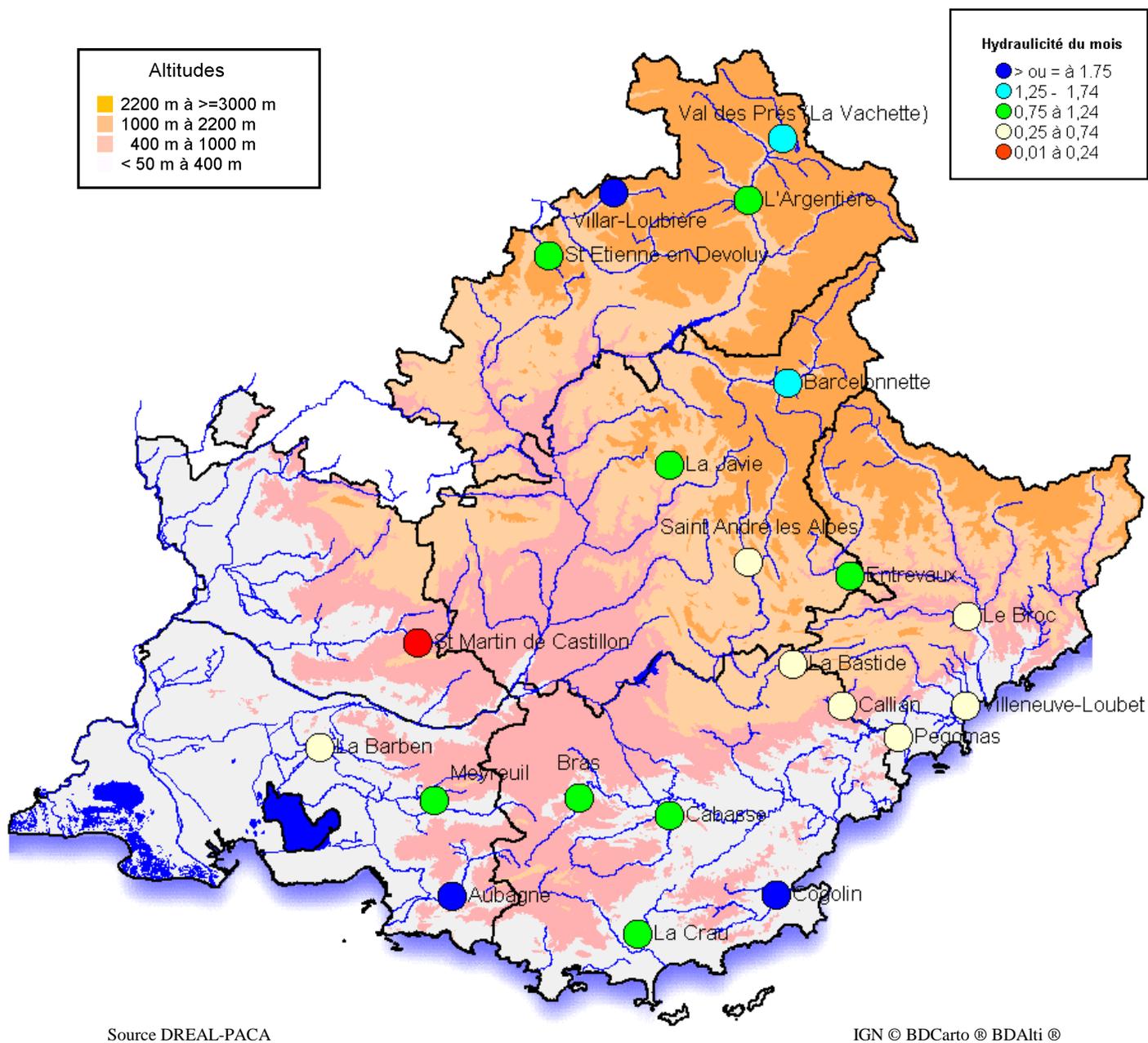
Aquifères karstiques

A la Fontaine de Vaucluse, les débits n'ont cessé de baisser durant le mois de juin, comme ils l'avaient fait en mai : débit journalier maximal le 1^{er} juin à 18,20 m³/s, minimal le 30 juin à 12,88 m³/s, en suivant toujours une parfaite courbe de vidange non influencée. Pour la première fois depuis l'automne, le trop plein (22 m³/s) n'a donc pas fonctionné ce mois-ci. Le débit moyen du mois de juin (15,51 m³/s), est légèrement inférieur au débit de période 2,5 ans humide (16,18 m³/s) et place le mois de juin 2009 au 24^{ème} rang des années plus humides de la série, qui remonte à 1966.

Les autres systèmes karstiques connaissent une évolution similaire à celle de la Fontaine de Vaucluse, avec une baisse continue depuis avril, date de la dernière remontée significative des débits. Presque partout, les débits moyens des sources en juin, même s'ils sont plus faibles que ceux de mai, demeurent supérieurs aux débits médians parfois largement (systèmes du Var ou des Alpes-Maritimes). Seuls les bassins de l'Argens et du Caramy montrent des débits sensiblement 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.

En régime nival, les débits moyens mensuels sont plutôt proches des valeurs normales, et tendent à la baisse avec la fin de la fonte des neiges.

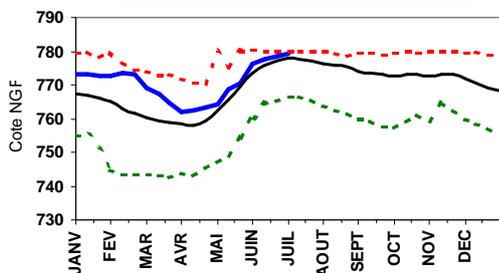
Dans les autres secteurs de régimes hydrologiques influencés par le manque de pluies, les cours d'eau amorcent leur étiage estival à des niveaux normaux, ce qui conforte la prévision d'un été plutôt serein sur la gestion des ressources en eau.

Etat des réserves

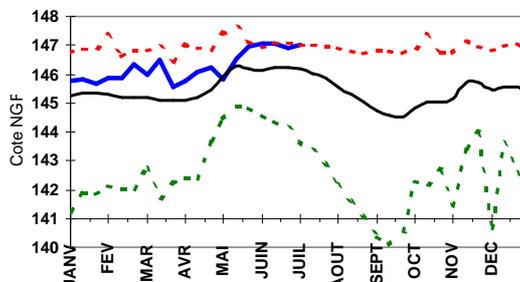
Cote NGF des retenues pour l'année 2009

— VALEUR 2009 — MOYENNE 1987/2008 - - - - - MINI 1987/2008 - MAXI 1987/2008

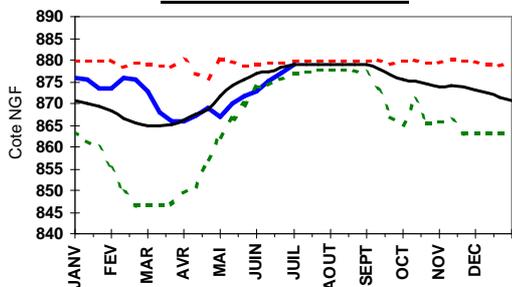
Serre - Ponçon / Durance



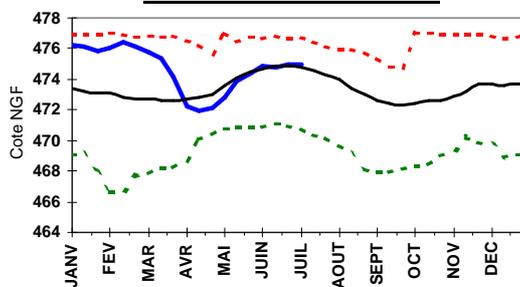
Saint Cassien / Siagne



Castillon / Verdon

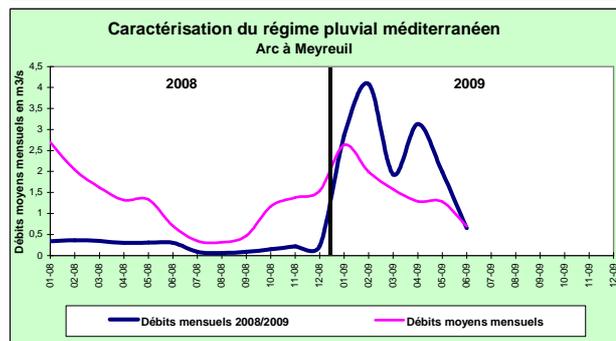
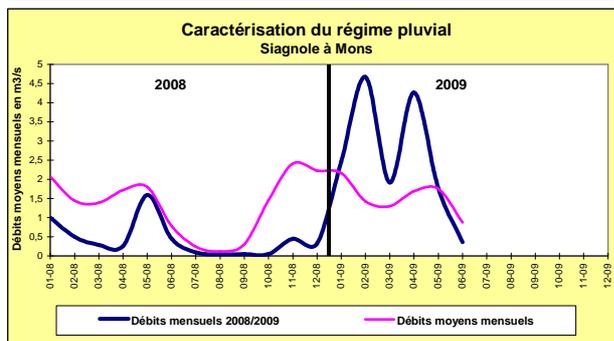
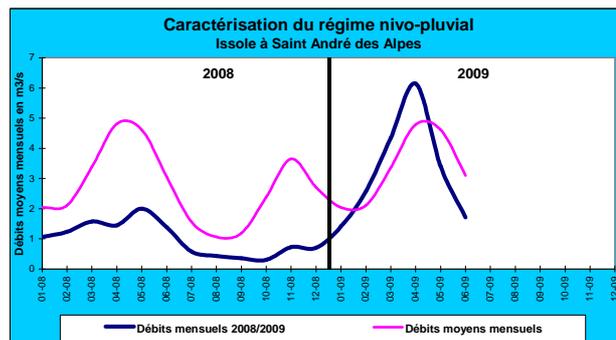
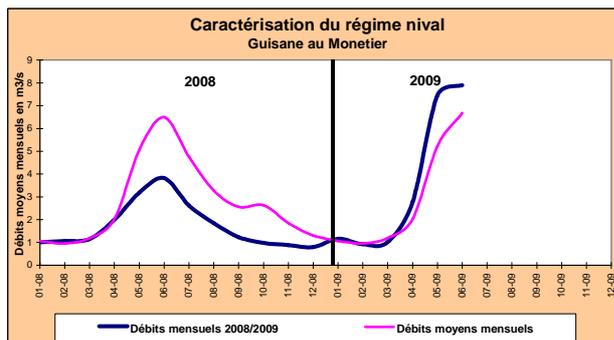


Sainte Croix / Verdon



Source EDF

Evolution des débits selon le régime hydrologique



Débit moyen mensuel ———

Débit mensuel 2008/2009 ———