



PREFECTURE DE LA REGION RHÔNE-ALPES

Direction Régionale de l'Environnement

RHÔNE-ALPES

BASSIN RHÔNE-MEDITERRANEE

Délégation de bassin
Pôle Planification et Connaissance

Lyon, le 27 février 2007

Affaire suivie par : Caroline HENRY de VILLENEUVE
tél : 04.37.48.36.25 – fax : 04.37.48.36.11
caroline.henry-de-villeneuve@rhone-alpes.ecologie.gouv.fr
Réf : CHV169.doc

Situation hydrologique dans le bassin Rhône-Méditerranée à la mi-février 2007

Bilan à la mi-parcours pour l'année hydrologique 2006-2007 (septembre 2006 à mi-février 2007)

Les mois de septembre et octobre chauds et ensoleillés sur la plus grande partie du bassin Rhône-Méditerranée se sont poursuivis par une douceur généralisée des températures pendant les mois de novembre, décembre et janvier. Dans la partie Nord du bassin, il faut attendre la troisième décennie de janvier pour trouver les premières gelées et des températures négatives. Pourtant on peut s'attendre au terme du mois de février à un bilan des températures globalement doux avec pour conséquence une fonte rapide du manteau neigeux sur les massifs des Alpes et du Jura.

1. Situation pluviométrique (voir cartes 1 et 2)

Dans l'ensemble, les précipitations sont faibles sur une majeure partie du bassin depuis le mois de septembre excepté des périodes pluvieuses variables selon les régions :

- les Cévennes et le Vivarais ont connu des précipitations importantes en septembre, octobre et novembre,
- la région PACA a enregistré des précipitations conséquentes en décembre,
- sur l'amont du bassin de la Saône (Vosges) et du Doubs, les précipitations sont tombées en 2 phases en septembre-octobre puis récemment en janvier,
- sur le Jura (bassin de l'Ain), les précipitations sont tombées sur une partie du bassin en décembre et plus généralement en janvier,

Le plus préoccupant est le constat de la faiblesse des précipitations neigeuses depuis le 1^{er} septembre sur l'ensemble des Alpes ainsi que sur les sommets pyrénéens. Les Alpes et le Jura sont marquées en ce début février par une très faible épaisseur de neige qui ne permet pas de prévoir une réserve hydrique potentiellement correcte dans la perspective du soutien de débits suffisants dans les têtes de bassin et dans les zones de piémont afférentes à ces milieux. Les Alpes du nord ont bénéficié en janvier de précipitations neigeuses à partir de 500 à 1000 m et les Alpes du Sud à partir de 1000 à 1300 m. Pourtant la douceur du climat de février ne permet pas un bon maintien de ce manteau neigeux.

Ces 5 derniers mois, les précipitations ont été faibles voire très faibles sur le versant méditerranéen de la Bourgogne notamment sur le plateau de Langres et une partie du bassin versant de la Saône, sur le Rhône moyen (Rhône, Isère, Drôme), sur la bordure méditerranéenne du Roussillon aux Bouches du Rhône et plus particulièrement sur le Roussillon (PO, Aude et une partie de l'Hérault) où le rapport à la normale des précipitations cumulées depuis le 1^{er} septembre passe en dessous des 50 %.

Les précipitations efficaces depuis la reprise de l'année hydrologique au 1^{er} septembre (voir carte 2), période favorable à la recharge générale des ressources en eau, font apparaître un bilan excédentaire sur les deux seuls secteurs ayant bénéficié de précipitations abondantes ces derniers mois à savoir au sud-ouest du bassin le secteur des Cévennes et du Vivarais, et au nord-est du bassin le secteur du massif des Vosges, du plateau du Doubs et du Jura. Partout ailleurs, le bilan des précipitations efficaces est déficitaire voire très déficitaire sur cette période. Le déficit est déjà supérieur à 70 % de la normale sur l'ensemble de la bordure méditerranéenne (excepté l'extrémité Est), sur les bassins de la Durance et de l'Eygues, sur l'ensemble du Roussillon, sur dans le couloir rhodanien au niveau du Rhône moyen (département de l'Isère) et sur le bassin aval de la Saône.

2. Situation des cours d'eau à la mi-février du nord au sud du bassin

Niveaux et Débits des cours d'eau

Sur le versant méditerranéen de la Bourgogne, une partie des cours d'eau ont des valeurs inférieures à la normale (Ouche, Tille, Grosne et Seille) avec des débits plutôt faibles ; cette situation devrait s'améliorer avec les précipitations de février qui permettront vraisemblablement de retrouver des débits proches de la moyenne.

En Franche-Comté, les cours d'eau connaissent une bonne hydraulicité.

Les cours d'eau de Rhône-Alpes ont globalement des débits conformes aux normales saisonnières en montagne et en plaine. Les cours d'eau « alpins » enregistrent des débits moyens en raison de la fonte des neiges due aux températures douces, phénomène constaté sur les cours d'eau de montagne des Alpes du sud en Rhône-Alpes et PACA.

En revanche, les cours d'eau de plaine de la région PACA ont quant à eux des débits très faibles, inférieurs à la moyenne en ce début d'année comme les affluents du Rhône et de la Durance aval présentant toujours des niveaux très bas y compris la Sorgues, dont la Fontaine de Vaucluse de l'ordre d'un tiers par rapport à un niveau moyen mensuel ordinaire. Les fleuves côtiers de PACA, de l'Est de l'Étang de Berre jusqu'à la limite des Alpes maritimes, ont des débits faibles à moyens, tous inférieurs à la moitié des débits moyens mensuels d'un mois de janvier.

En Languedoc-Roussillon, Les précipitations des dernières semaines de février ont permis à certains cours d'eau du Languedoc de retrouver des débits moyens (Orb, Hérault...) sans assurance de la pérennité de ce phénomène en l'absence de réserve et dans l'hypothèse d'un retour du temps sec. Les niveaux et débits des cours d'eau du Roussillon sont très secs dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales.

Phénomènes de crues

Les seuls épisodes de crues à signaler en janvier sur le bassin se localisent dans la partie nord du bassin en Franche-Comté sur les cours d'eau vosgiens et du plateau du Doubs en particulier la Savoureuse. Au cours de la deuxième décennie de février, les seuils de premiers débordements sont apparus sur la Saône Amont et ses affluents ainsi que sur le Doubs amont et ses affluents.

Situation des bassins du Rhône et de la Saône

Les **débits moyens du Rhône** en janvier sont globalement supérieurs à la moyenne sur la période sur le Haut-Rhône (71^{ème} rang dans le classement croissant des débits moyens des 88 dernières années) et légèrement inférieurs à la moyenne sur le moyen et le bas Rhône (entre les 37^{ème} et 49^{ème} rang des 4 stations suivies par la CNR de Lyon-Perrache à Beaucaire). L'ensemble de ces stations enregistre des débits moyens mensuels sur le mois de janvier légèrement supérieurs à ceux de décembre 2005.

Le débit moyen de la **Saône** de 660 m³/s en janvier 2007 est le même que le débit moyen de janvier 2005 soit au 41^{ème} dans le rang croissant des débits moyens de la Saône de ce mois sur les 88 dernières années.

3. Etat des milieux aquatiques associés

La période de reproduction de la **truite Fario** se poursuit dans des conditions favorables dans les cours d'eau dont un débit soutenu se maintient avec un accès facilité aux zones de frayères. Il s'agit des cours d'eau de Franche-Comté, de Rhône-Alpes, de PACA pour les départements des Alpes-Maritimes, le Var (Argens, Gapeau et Siagne), du Languedoc pour les départements du Gard, de la Lozère (Ardèche) et de l'Hérault (Mousson, Lez). L'absence de crues dévastatrices permet un certain optimisme sur la réussite de l'émergence des alevins de cette espèce qui sera sans doute accélérée en raison des températures plus élevées que la normale de l'eau actuellement.

Si les débits se maintiennent et augmentent quelques peu dans les cours d'eau de plaine, on peut espérer que la **reproduction du brochet** pourra démarrer sans risques sur l'axe Saône et en plus généralement en Rhône-Alpes. Les zones de bordures et de prairies immergées depuis quelques temps (couplées à une température propice) occasionnent des macérations végétales profitables à la maturation des géniteurs et à leur conditionnement de remontée dans ces annexes pour le déclenchement de la ponte sur ces substrats de végétation indispensables à cette espèce. Attention à une éventuelle baisse très rapide des températures en pleine ponte. La pénalisation de sa reproduction vient surtout maintenant de la faiblesse de ses effectifs naturels quand une période favorable fait suite à plusieurs années de forts déficits de réussite. En revanche, le débit des cours d'eau de plaine du Languedoc-Roussillon et de PACA étant trop bas limite ainsi grandement l'accès aux zones annexes de ponte des brochets. Les conditions de reproduction du brochet ne sont donc pas favorables dans ces régions.

Les débits faibles des fleuves côtiers languedociens et de PACA limitent l'amontaison des **civelles**.

Le Réseau d'Observation de Crise des Assecs (ROCA) n'est activé dans aucun des départements du bassin.

La période de février jusqu'à la mi-mars est marquée par une absence **d'activité halieutique** pour les espèces citées ci-dessus sachant que la pêche à la civelle est interdite en méditerranée.

4. Situation des principales retenues (carte 3)

A la fin janvier, les retenues principales du bassin Rhône-Méditerranée, en période de reconstitution de leur stock, enregistrent un bon taux de remplissage en Bourgogne, au nord de Rhône-Alpes dans l'Ain (barrage de Vouglans) et dans l'Hérault (Salagou et Averse). Les quelques retenues multi-usages du bassin ont un taux de remplissage supérieur ou égal à 70 %. Dans le Roussillon, les retenues des Pyrénées-Orientales et de l'Aude, dont l'usage est majoritairement la production hydroélectrique, restent à des niveaux bas.

La situation est à surveiller sur les retenues du bassin de la Loire en Ardèche (Montpezat et Pont de Veyrière) et sur les retenues du Chasserac alimentant le soutien d'étiage de l'Ardèche en vue de l'étiage 2007.

A signaler en Bourgogne, les travaux sur la digue du barrage de Panthier qui explique son faible remplissage.

5. Situation des nappes

Les nappes suivent les mêmes contrastes de situation entre les régions arrosées et les régions encore sèches. Dans les régions où les précipitations cumulées sont faibles depuis septembre, accentuées par une l'évaporation due aux températures élevées de ces 5 derniers mois et un développement tardif du couvert végétal, les conditions ne militent pas pour une amélioration sensible de la situation des nappes concernées.

La recharge des nappes qui s'amorçait timidement en septembre-octobre en Bourgogne, en Rhône-Alpes et Languedoc-Roussillon a été stoppée en raison de l'absence de précipitations suffisantes les trois mois suivants.

A la mi-février une amélioration est à noter concernant les nappes bourguignonnes dont les niveaux sont en augmentation depuis janvier. Compte-tenu des déficits conséquents hérités des années antérieures, il faudrait souhaiter pour cette région que la recharge se poursuive en février et mars à un niveau régulier et soutenu avant la fin de la période de recharge des nappes à la fin mars –début avril (début de la période végétative).

En Franche-Comté, les niveaux sont en augmentation situés conformément aux moyennes saisonnières de janvier. Les sources karstiques maintiennent des débits soutenus dépassant pour le Doubs et le Lison les modules mensuels.

Fin janvier, la situation est Rhône-Alpes reste préoccupante et confirme la mauvaise recharge hivernale 2006-2007 qui n'arrive pas à rattraper le déficit cumulé des années antérieures. Les nappes centrales de l'axe rhodanien restent donc globalement très basses et ce depuis au moins trois ans atteignant même des minima historiques en janvier (Nappes du Pays de Gex, de l'Est lyonnais, de la plaine de Tossiat, de la Vallée du Garon). Il faut noter que ces nappes sont localisées autour des pôles d'emploi les plus importants de la Région que sont la région de Lyon (Vallée du Garon, couloir d'Heyrieux de la nappe de l'Est Lyonnais), de Bourg en Bresse (Couloir de Certines) et de Genève (Nappe du Pays de Gex). Sachant que les populations résidentes en augmentation dans ces secteurs ont des besoins en eau domestique et industrielle croissants ces dernières années, on peut supposer que ce phénomène d'étiage très sévère enregistré par ces nappes est accentué par l'addition d'une part de la rareté des précipitations ces dernières années et d'autre part par des prélèvements croissants d'eau pompés dans ces nappes...

Après une recharge générale des nappes alluviales de la région PACA constatée à la fin décembre à des niveaux proches des moyennes(excepté la moyenne et basse Durance), ce phénomène se ralentit en janvier avec des niveaux en baisse générale à l'exception des aquifères côtiers de l'est du Var. En moyenne Durance, les niveaux depuis septembre sont à la baisse par l'absence de précipitations, ce qui place le mois de janvier 2007 parmi les années les plus basses (niveaux voisins des décennales sèches).En basse Durance, les niveaux en baisse générale sont également en position très en dessous des médianes. Les niveaux sont en baisse continue depuis la mi-décembre. En montagne, les niveaux des nappes baissent également. Les aquifères karstiques plus réactifs aux précipitations sont remontés grâce aux pluies de janvier mais restent à des niveaux médians voire bas (Fontaine de Vaucluse).

Pour le Languedoc-Roussillon et PACA les niveaux les plus bas sont observés sur les aquifères côtiers du pourtour méditerranéen dans les Pyrénées-Orientales, dans l'Hérault, le Var excepté le département des Alpes-Maritimes ainsi que les nappes alluviales de la basse et moyenne Durance et l'aquifère de montagne de la vallée de l'Ubaye (04) ainsi que l'aquifère karstique de la fontaine de Vaucluse.

6. Situation des mesures de restriction des usages de l'eau liées à la sécheresse et usages de l'eau

Concernant les mesures de restriction des usages de l'eau liées à la sécheresse (arrêtés « sécheresse ») mises en place par les services de l'Etat pour l'étiage 2007, celles-ci n'ont pas démarré toutefois un état de vigilance est maintenu sur la Loire, l'Isère et le Drôme. Aucun problème d'alimentation en eau potable lié à la sécheresse n'a été signalé sur le bassin.

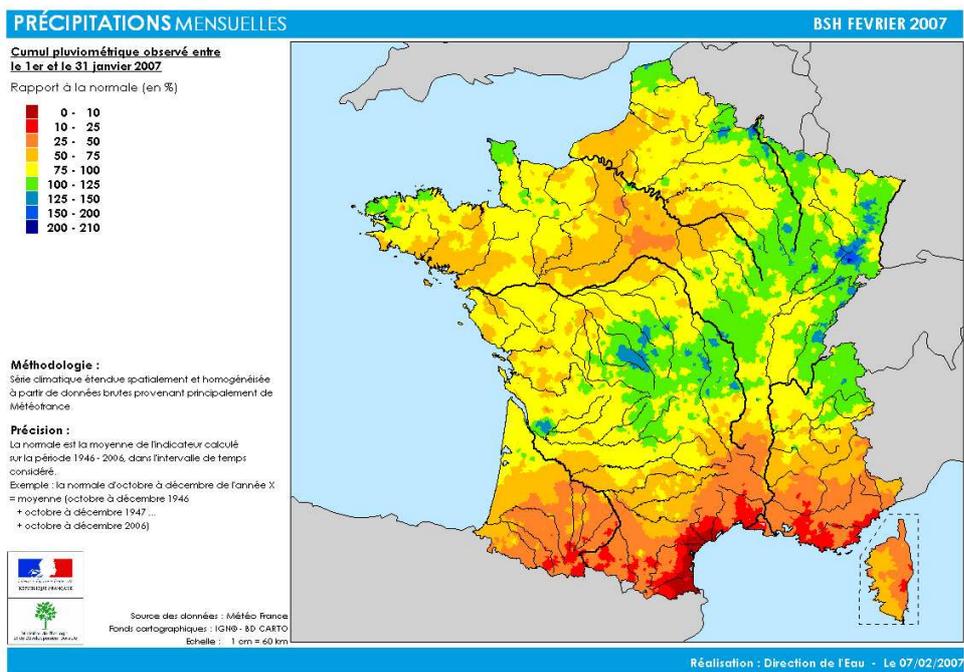
Les informations concernant la **situation hydrologique du bassin Rhône-Méditerranée** sont consultables sur le site des données sur l'eau du bassin à l'adresse suivante :

<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr> – rubriques **Situation hydrologique/ Bulletins**

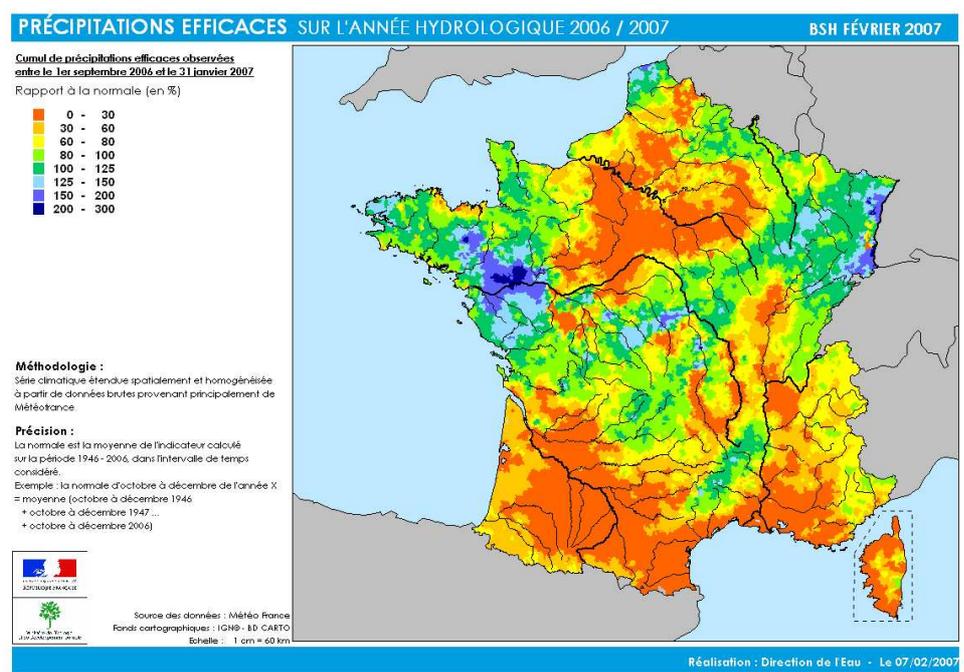
Sont consultables sur le site :

- Les bulletins de situation hydrologique du bassin (producteurs DIRENs, CSP...)
- Les cartes de Météo-France mensuelles et décadaires en période d'étiage du bassin
- Les bulletins mensuels de la CNR sur la situation du Rhône en période d'étiage
- Les suivis des arrêtés sécheresse du bassin (tableau de bord, cartes)
- Diverses informations concernant les mesures de gestion de la sécheresse

Carte 1 : Cumul des précipitations du mois de janvier 2007



Carte 2 : Cumul des précipitations efficaces du 1^{er} septembre 2006 au 31 janvier 2007



Carte 3 : Situation de remplissage des barrages du bassin Rhône-Méditerranée fin janvier 2007

