

BASSIN RHONE – MEDITERRANEE

SITUATION HYDROLOGIQUE

à la mi-mai 2007

(données mars et avril 2007)

Le bilan de la situation hydrologique est établi sur la base des données au 30 avril excepté les mesures de limitation des usages de l'eau prises par les services de l'Etat qui sont actualisées au 15 mai 2007.

Document établi à partir des informations fournies par les DIREN Bourgogne, Franche-Comté, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes et les délégations régionales du Conseil Supérieur de la Pêche ainsi que la collaboration du B.R.G.M., d'E.D.F., de Météo France et de la Compagnie Nationale du Rhône .

SOMMAIRE

	pages
RESUME	2
1. SITUATION CLIMATIQUE	4
Précipitations brutes et précipitations efficaces	4
Cartes des précipitations brutes et du cumul des pluies efficaces	6
2. DEBITS DES COURS D'EAU	7
Situation par région	7
Situation sur les bassins du Rhône et de la Saône	8
Episode de crues notables	8
3. SITUATION DES NAPPES	9
4. ETAT DES MILIEUX AQUATIQUES ET SITUATION PISCICOLE	11
Etat des milieux aquatiques	11
Etat des peuplements piscicoles	11
Conditions de circulation des migrateurs	12
Activité halieutique	12
Indice ROCA	12
5. ETAT DES RESERVES	13
6. MESURES DE RESTRICTION DES USAGES DE L'EAU	14
ANNEXES	15
Tableau de la situation fin avril des principales nappes du bassin	15
Tableau de taux de remplissage des barrages à la fin avril	18
Tableau des arrêtés préfectoraux pour l'étiage 2007 – situation au 15 mai	19

RESUME

Le bilan de la situation hydrologique est établi sur la base des données au 30 avril excepté les mesures de limitation des usages de l'eau prises par les services de l'Etat qui sont actualisées au 15 mai 2007.

Sur la plus grande partie du bassin Rhône-Méditerranée, les mois de septembre et octobre 2006 chauds et ensoleillés, se sont poursuivis par une douceur généralisée des températures jusqu'à la mi-janvier 2007. Dans la partie Nord du bassin, il faut attendre la troisième décennie de janvier pour trouver les premières gelées et des températures négatives. Au terme du mois de février, le **bilan des températures** a été globalement doux avec pour conséquence une fonte rapide du manteau neigeux sur les massifs des Alpes et du Jura. Les températures de mars à la différence des mois précédents particulièrement doux, se sont rapprochées, dans la partie nord du bassin, des normales freinant ainsi la délivrance d'eau de fonte des neiges. Le mois d'avril en revanche a battu un certain nombre de records de douceur et d'ensoleillement sur l'ensemble du bassin. Dans la partie sud du bassin, les températures des mois de février et de mars ont été en moyenne au-dessus des normales de 1 à 2 degrés et se sont poursuivies par un mois d'avril aux températures douces.

Dans l'ensemble, **les précipitations** sont faibles sur une majeure partie du bassin depuis le mois de septembre. Les précipitations du mois de mars ont été très contrastées du nord au sud du bassin :

- excédentaires par rapport à la normale de plus de 50 % dans la partie Nord.
- déficitaires pouvant aller jusqu'à 50 % dans le couloir rhodanien à partir de Lyon en allant vers le sud.

Avril 2007 a été particulièrement peu pluvieux sur l'ensemble du bassin excepté sur le Roussillon (Pyrénées Orientales, Aude et Cévennes). Les précipitations de ce mois sont également contrastées du nord au sud du bassin :

- un mois sec très déficitaire pouvant aller jusqu'à 10 % des pluies habituelles dans la partie nord du bassin et dans le couloir rhodanien jusqu'à Valence.
- excédentaires sur l'ensemble du Languedoc-Roussillon, en particulier sur les Cévennes et le Vivarais.

Les précipitations efficaces depuis la reprise de l'année hydrologique au 1^{er} septembre, 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 dans un petit secteur des Cévennes et du Vivarais, et au nord-est du bassin, dans le secteur du massif des Vosges (Saône, Ognon), du plateau du Doubs (Doubs) et du Jura (Ain). Partout ailleurs, le bilan des précipitations efficaces est déficitaire le long du couloir rhodanien et voire très déficitaire (déficit de - 50 mm à -100 mm) sur l'ensemble du pourtour méditerranéen de Perpignan à Toulon remontant jusqu'au à Avignon.

Autre point préoccupant, le constat de la faiblesse **des précipitations neigeuses** depuis le 1^{er} septembre sur l'ensemble des Alpes ainsi que sur les sommets Est de la chaîne pyrénéenne. Le modèle SIM de Météo-France fait apparaître une couverture neigeuse au 1^{er} mai nettement inférieure à la moyenne à cette date sur la période 1995-2006 à l'exception des Alpes suisses. A l'identique, l'Est des Pyrénées a une couverture neigeuse également nettement inférieure à la moyenne sur la période 1995-2006 à la même date.

Au 30 avril, le bilan de la situation n'est pas bon concernant la recharge des ressources en eau

Cela a pour conséquence des niveaux de **nappes** très bas dans tout le couloir Rhodanien, des nappes qui sont pour la plupart à leur niveau le plus bas dont la recharge n'a pas pu avoir lieu depuis 3 ans consécutifs dont les effets se cumulent avec certainement des prélèvements croissants sur celles-ci. Les aquifères méditerranéens sont également très bas en Languedoc-Roussillon et PACA. Les aquifères de la Bourgogne de Rhône-Alpes et de PACA ont amorcé une baisse de leur niveau après une stabilisation en avril. Seules les nappes languedociennes voient leur niveau en hausse due aux précipitations d'avril. Leurs niveaux restent voisins de la décennale sèche.

Les **cours d'eau** enregistrent à cette date des niveaux bas en dessous des moyennes saisonnières excepté en Franche-Comté et une partie du Roussillon. Les cours d'eau à régime nival en PACA connaissent une situation normale sans doute due à un soutien de leur débit par la fonte précoce du manteau neigeux.

La Saône enregistre pour ce mois un très faible débit de plus de 50 % inférieur à son débit à la même période. Le débit du **Rhône** est également très bas pour la saison proche de ceux rencontrés à la même période en 2003 et 2004. Ce point est particulièrement important quand on sait que le manteau neigeux a été cette année faible sur la partie alpine française, partiellement fondu en raison des températures très douces rencontrées cet hiver et en ce

début de printemps. Le refroidissement par le Rhône des rejets thermiques des Centrales Nucléaires (4 sur Rhône-Alpes) risque de poser des problèmes cet été.

Concernant les **réservoirs principaux** et multi-usages du bassin, ceux-ci enregistrent un taux de remplissage satisfaisant en PACA, Hérault, Franche-Comté, et Bourgogne. Les usages cet été devraient être pourvus comme la navigation en Bourgogne, le soutien d'étiage de l'Ardèche, l'AEP dans l'Hérault et l'AEP de PACA à partir des 3 barrages des Alpes du Sud (Castillon, Saint-Croix, Serre-Ponçon).

Concernant **les arrêtés cadre**, 5 départements ont un nouvel arrêté signé en 2007 pour la première année dans le Gard et l'Hérault, un renouvellement du Plan départemental Sécheresse dans le Vaucluse, le Var et les Alpes Maritimes. Les arrêtés cadre départementaux 2006 sont en vigueur sur tous les autres départements du bassin excepté la Haute-Savoie.

Concernant les **mesures de restriction des usages de l'eau**, au 15 mai 2007, 8 départements le Rhône (69), l'Isère (38), la Drôme (26), le Vaucluse (84), les Alpes de Haute Provence (04), les Alpes maritimes (05), les Bouches du Rhône (06) et le Var (83) ont pris des mesures de vigilance sur leur territoire. Quelques bassins versants sont en alerte dans le Vaucluse, les Alpes de Haute Provence et le Var, un bassin versant est en crise sur le Sud Luberon.

Les précipitations des deux premières décades de mai sur le bassin retardent d'autant le démarrage de ces mesures de restriction des usages de l'eau.

Si les pluies de mai permettent un sursis sur les prélèvements des ressources en eau en particulier pour les besoins agricoles, une analyse prospective au vu des indicateurs actuels peut laisser envisager une dégradation brutale de la situation en juin- début juillet si les épisodes pluvieux cessaient.

Le comité de bassin de suivi de la sécheresse se réunira le 29 mai prochain.

BULLETIN

1. SITUATION CLIMATIQUE

N.B. 1 : Les cartes de la situation météorologique du bassin Rhône-Méditerranée sont accessibles à l'adresse suivante : http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/bassin_rmc/bsh/intro_bsh.htm.

N.B. 2 :

*Nord du bassin ou Rhône Amont = Rhône-Alpes + Franche-Comté + Bourgogne (bassin de la Saône)
Sud du bassin ou Rhône Aval = PACA + Languedoc-Roussillon*

Précipitations brutes

➤ Cumul des précipitations

En **mars**, à la différence des mois précédents particulièrement doux, la majorité des températures n'est que légèrement au-dessus des normales sur **les régions nord du bassin**. Dans la continuité de février, le début du mois reste clémente. A partir du 19 mars, le temps devient brutalement froid l'espace de quelques jours. Ces régions bénéficient d'un bon ensoleillement.

En plaine, le nombre mensuel de jours avec chute de neige est généralement plus élevé qu'habituellement, hormis sur le sud du bassin Rhône-amont.

Les précipitations mensuelles varient d'une quinzaine de millimètres à plus de 100 millimètres jusqu'à atteindre 200 millimètres (211 mm à Morteau (25), 207,6 mm à Saint-Laurent (39)).

Sur **les régions sud du bassin**, les pluies du mois de mars ont été très faibles. Elles ne dépassent que très rarement les 50 mm sur l'Ouest de l'Aude et des Pyrénées-Orientales et au Nord de Gap. Ailleurs elles sont en général de l'ordre de 10 à 30 mm.

Le mois d'**avril** est particulièrement chaud et bien ensoleillé **sur les régions nord du bassin**. A de rares exceptions, les températures moyennes mensuelles de ce mois équivalent voire dépassent les valeurs normales d'un mois de mai. Ce sont surtout les températures maximales qui sont remarquables. Beaucoup de records pour un mois d'avril tombent et ce depuis le début des mesures, notamment pour les températures moyennes mensuelles ainsi que pour les températures maximales moyennes mensuelles.

Avril 2007 est peu pluvieux. Il est soumis à des conditions anticycloniques donnant généralement du beau temps avec des brumes matinales, entrecoupées de périodes plus instables engendrant des précipitations.

En début de mois, des chutes de neige se produisent sur le Jura, le Vivarais, l'Oisans et le Vercors.

Les précipitations du mois s'échelonnent de quelques millimètres sur un secteur allant du seuil de Lorraine au sud d'Ambérieu-en-Bugey (01) ainsi que sur les Alpes (du Beaufortin au sud du Parpaillon) à plus de 80 mm sur les Cévennes. A quelques exceptions près au sud du bassin Rhône-Amont, le nombre de jours de pluie est nettement inférieur à celui attendu alors que celui des orages est élevé.

Avril 2007 se classe au rang des mois d'avril les plus secs au nord du bassin, des Vosges (à l'exception des reliefs) jusqu'au nord de Lyon ainsi qu'en Savoie et une partie des Hautes-Alpes.

Pour les régions sud du bassin, le mois d'avril a été bien arrosé sur le Languedoc Roussillon, excepté la région de Montpellier et une grande partie du Gard. Ailleurs, les pluies ont été faibles et plus particulièrement sur le Var, les Alpes-Maritimes et le relief des Alpes.

➤ Rapport à la normale

Avril affiche un déficit important et quasi-généralisé sur **le bassin Rhône-amont**. Seuls quelques secteurs, dans le Diois, dans les Baronnies, dans le Gard, dans les Cévennes et dans le Queyras recueillent des pluies conformes ou légèrement supérieures aux normales. Le plus fort déficit, qui dépasse 90 %, s'observe du Chalonnais au sud de la Vêge, incluant le nord du département du Jura et se prolongeant jusqu'au sud du Territoire de Belfort. Plus au sud, cette zone, très fortement déficitaire, se poursuit sur une partie de la Bresse et du Revermont ainsi que dans la Dombes. Les Alpes, du Beaufortain au Massif de la Vanoise et du Massif du Pelvoux au sud du Parpaillon, enregistrent également un mois d'avril sec avec moins de 10 % des pluies habituelles.

Au sud du bassin, les pluies sont excédentaires ou proches de la normale sur les Pyrénées-Orientales, l'Aude et l'Hérault. Ailleurs, les rapports sont déficitaires de 75 à 25 %, en particulier sur le Var, les Alpes-Maritimes et les Alpes, où les rapports passent en dessous de 25%.

➤ **Rapport à la normale des précipitations cumulées du 1er septembre 2006 à fin avril 2007**

En avril, pour **les régions nord du bassin**, la zone déficitaire s'étend jusqu'à la région dijonnaise et gagne en partie le département de la Haute-Saône. Elle progresse au sud dans le Valentinois et dans le Haut-Vivarais. Le déficit se creuse sur l'est Lyonnais. Le nord-est du bassin, les monts du Lyonnais et le Vivarais Cévenol conservent des valeurs proches des normales. Des noyaux d'excédent pluviométrique sont toujours présents sur l'extrême nord-est mais ils tendent à diminuer.

Les précipitations depuis le 1^{er} septembre sont déficitaires sur l'ensemble **des régions sud du bassin**, avec un bilan de 90% à 50% par rapport aux normales, et encore quelques zones dans les Pyrénées-Orientales où le rapport est inférieur à 50%.

Précipitations efficaces

➤ **Précipitations efficaces**

En **avril**, conséquence de la chaleur exceptionnelle et du fort ensoleillement, l'évapotranspiration potentielle mensuelle varie sur **les régions nord du bassin** de 80 millimètres à plus de 110 millimètres. Les pluies efficaces sont globalement négatives, exception faite de noyaux positifs présents sur les Cévennes et le Queyras.

Pour les régions sud du bassin, les Cévennes, l'Espinouse et les Pyrénées-Orientales, présentent un bilan excédentaire, de 50 mm jusqu'à 200 mm par endroit sur les Pyrénées-Orientales. Ailleurs, à l'Ouest du Gard, le bilan est négatif ou proche de la normale. Il est largement plus déficitaire à l'Est du Gard avec des bilans allant de - 25mm à - 75mm et dépassant les - 100 mm aux alentours de Toulon, Nice et sur les Hautes-Alpes.

➤ **Précipitations efficaces cumulées du 1^{er} septembre 2006 à fin avril 2007**

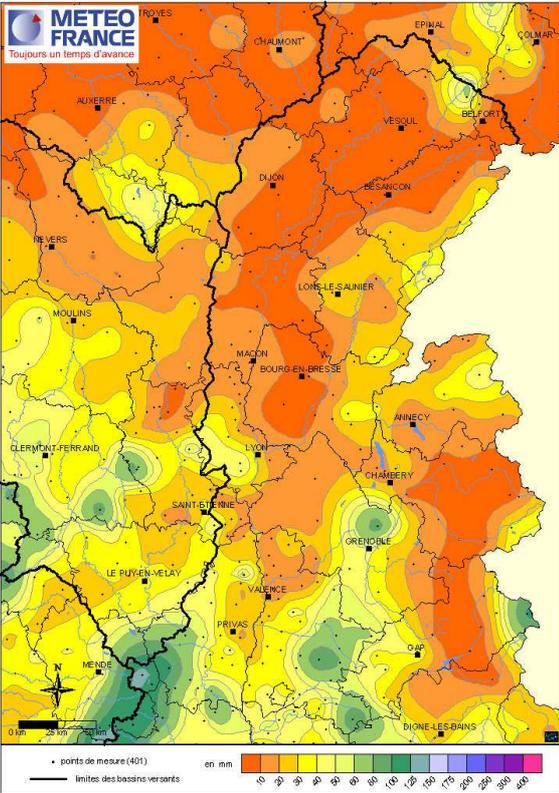
Les pluies efficaces cumulées sont globalement positives sur **l'ensemble nord du bassin**. L'abondance des précipitations tombées sur les reliefs des Vosges, du Jura des Cévennes et du Vivarais augmente ce cumul. En avril, le cumul des pluies efficaces négatif le long de l'axe Rhône moyen-Saône contribue à l'apparition de nouveaux noyaux dont le bilan est nul voire inférieur à 50 mm, du Chalonnais au Dijonnais, dans le Beaujolais, sur l'est lyonnais et sur le nord Isère, dans les Baronnies et dans l'Embrunais.

Pour **les régions sud du bassin**, depuis le 1^{er} septembre, le bilan hydrique est négatif sur une large bande côtière couvrant les PO, l'Est de l'Aude et se prolongeant jusqu'à Toulon (près de - 300 mm sur une partie des Bouches du Rhône). Ailleurs, les zones de bilan positif entre 50 et 200 mm se situent dans les Alpes-Maritimes (excepté la zone côtière), les Hautes-Alpes et Alpes de Hautes Provence ainsi que les Cévennes et les reliefs de l'Hérault qui présentent un bilan largement positif entre 400 et 1000 mm.

Bassin Rhône amont

Précipitations
AVRIL 2007

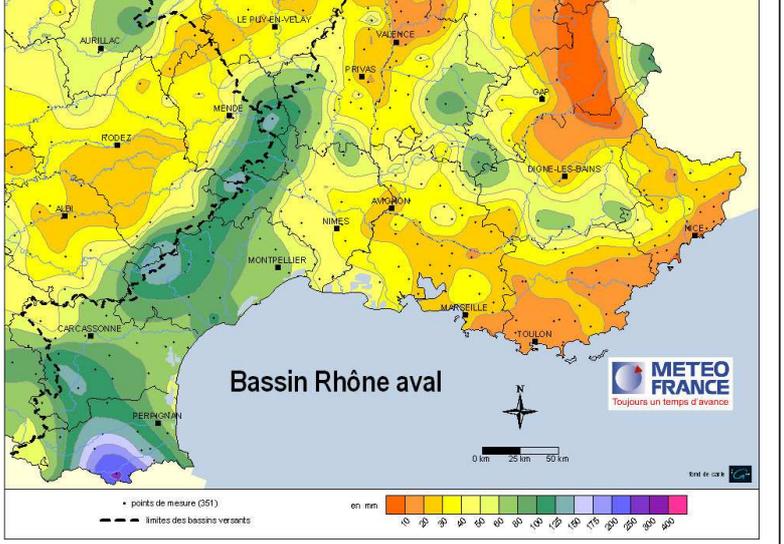
carte éditée en l'état de la base de données le 02/05/2007



Précipitations brutes en avril 2007

Précipitations
AVRIL 2007

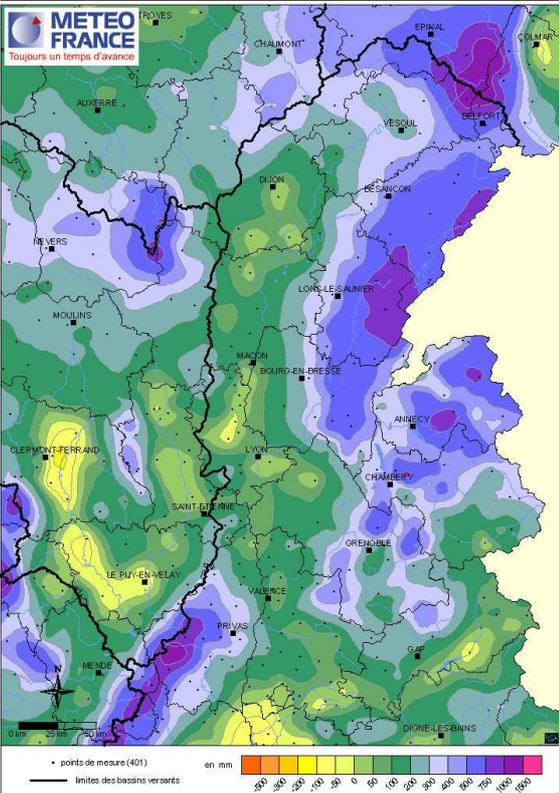
carte éditée en l'état de la base de données le 02/05/2007



Bassin Rhône amont

Pluie efficace
septembre 2006 à avril 2007

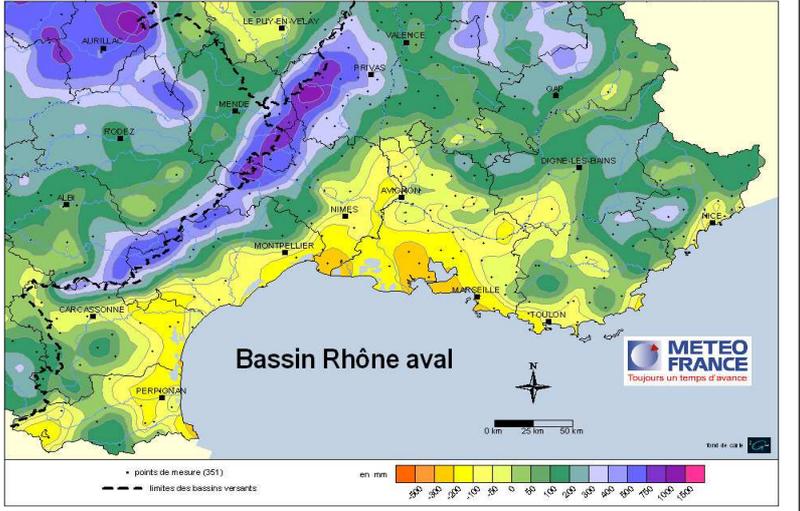
carte éditée en l'état de la base de données le 02/05/2007



Cumul des pluies efficaces du 1^{er} septembre 2006 au 31 avril 2007

Pluie efficace
septembre 2006 à avril 2007

carte éditée en l'état de la base de données le 02/05/2007



2. DEBITS DES COURS D'EAU

Situation par région

➤ En Bourgogne

Durant tout le mois d'**avril**, les débits n'ont cessé de décroître. On est ainsi passé d'une situation confortable, avec des débits très supérieurs à la moyenne, à celle que nous constatons début mai : l'ensemble des débits des cours d'eau est repassé en dessous de la valeur médiane. La majeure partie des périodes de retour se situe entre 3 et 5 ans secs. Ce sont les rivières de Saône et Loire qui apparaissent comme les plus affectées, ce qui est paradoxal car c'est là que la pluviométrie et l'évapotranspiration étaient les moins sévères. Comme les nappes, les cours d'eau ont entamé leur étiage avec un mois d'avance, la fin de l'été risque donc d'être difficile pour les rivières.

➤ En Franche Comté

Début **mars**, les crues soudaines ont affecté bon nombre de cours d'eau avec des périodes de retour variables, inférieur à la biennale pour l'Allan et la Savoureuse, biennale sur le Doubs de Voujeaucourt à Besançon. Ornans a subi des inondations entre 2 à 5 ans à Vuillafans. Les valeurs sont quinquennales pour le Cusancin à Baume, l'Ain à Bourg de Sirod, la Saine, la Cuisance, le Lison et le Doubs à sa source.

Les pluies de mars excédentaires permettent un écoulement normal début **avril**. La température au cours de ce mois, digne d'un mois de mai, et l'absence d'un stock neigeux, entraînent les cours d'eau vers une diminution rapide des débits. Les périodes de retour des VCN3 secs sont sévères pour la Semouse (supérieure à 20 ans), le Hérisson et la Bienne (20 ans), la Savoureuse, le Rahin, le Doubs supérieur (10 ans), un peu moins (4 ans) pour les bassins ayant bénéficié d'orages : Furieuse, Lison.

➤ En Rhône Alpes

Les écoulements observés sur les cours d'eau au cours des mois de **mars** et **avril** sont globalement faibles à très faibles pour la saison à l'exception de ceux à écoulement glaciaire qui grâce aux températures élevées voient leurs débits augmenter prématurément. Le manque de pluie de ces deux derniers mois accentue toujours plus la faiblesse des écoulements. L'étiage est déjà important sur de nombreux territoires et les prélèvements agricoles, très précoces, accentuent le phénomène.

L'analyse des débits minimums sur trois jours consécutifs (VCN3) nous présente une situation particulièrement sèche sur un axe Monts du Beaujolais - vallée du Rhône - Préalpes Drômoises incluant la Bourbre et Bièvre-Valloire, avec de nombreuses valeurs dont les fréquences de retour sont supérieures à 10 ans. La situation est également sèche pour la saison sur les secteurs des monts du Forez, du Jura, du Bugey, des côtières du Rhône, de la Veyle, la Reyssouze, la Plaine de Valence ainsi que tous les massifs alpins à l'exception des Alpes du Nord et du bassin Belledonne, Maurienne, Tarentaise qui par la fonte des neiges et des glaciers causée par les fortes chaleurs ont des écoulements légèrement supérieurs à la normale.

Du point de vue hydraulité (rapport entre le débit mensuel et le débit moyen mensuel), la situation est à peu près la même. Deux bassins se distinguent par des écoulements mensuels particulièrement faibles. Il s'agit de la Cance (18%) et de la Chalaronne (15%). Les secteurs des Alpes du Nord et du bassin du Drac et de la Romanche présentent des écoulements comparables aux moyennes pour la saison. L'hydraulicité de tous les autres bassins est comprise entre 25 et 75% sachant que la moyenne sur les stations relevées (au nombre de 62) est de 45% pour la région.

➤ En PACA

En **mars**, les cours d'eau ont montré l'effet des pluies dans les variations de niveau, mais celui-ci reste peu significatif pour le début de printemps : les débits moyens restent globalement inférieurs à ceux de 2006 pour 4 stations sur 5 observées. Concernant les cours d'eau de régime nival, les débits sont comparables ou légèrement inférieurs à ceux d'une année normale.

Courant **avril**, les cours d'eau de montagne ont enregistré des hausses importantes de débit jusqu'à la troisième décennie à la fin de laquelle la baisse s'est amorcée : la situation moyenne du mois d'avril reste cependant comparable à une année normale. Partout ailleurs où l'influence des précipitations est sensible sur les cours d'eau, les débits moyens mensuels sont inférieurs au quart des débits mensuels pour 3 stations sur 4, la baisse des débits se poursuivant notamment sur les côtiers. Le mois d'avril 2007 est remarquable par le nombre de stations, une sur deux, enregistrant des débits moyens minimaux sur 3 jours les plus faibles constatés en plus de trente ans d'observations.

➤ En Languedoc Roussillon

Fin **avril**, le niveau des cours d'eau reste globalement satisfaisant grâce aux pluies de la deuxième décade, qui ont permis d'assurer un relatif répit dans l'amorce de l'étiage.

Situation des bassins du Rhône et de la Saône

Les débits moyens du **Rhône** en **mars** sont globalement supérieurs à la moyenne sur la période sur le Haut-Rhône (entre le 71^{ème} rang et le 79^{ème} rang dans le classement croissant des débits moyens des 88 dernières années des 4 stations suivies par la CNR de Bogne à Valence). L'ensemble de ces stations enregistre des débits moyens mensuels sur le mois de mars supérieurs à ceux des 3 années précédentes pour le même mois. En revanche, on constate en aval de Valence une baisse du débit moyen qui s'accroît vers l'aval au niveau de Beaucaire (59^{ème} rang dans le classement croissant des débits moyens des 88 dernières années) due à l'atténuation et l'étalement de la crue de l'amont vers l'aval du Rhône et de l'absence de précipitations depuis plusieurs mois dans le couloir rhodanien à partir du sud de Lyon.

Pour le mois d'**avril**, les débits moyens mensuels sont inférieurs au débit moyen inter annuel sur toutes les stations le long du Rhône. En aval de Lyon, les stations enregistrent des débits moyens mensuels sur le mois d'avril inférieurs de presque la moitié du débit moyen inter annuel de ce mois (1920-2006). Les stations en aval de Lyon se positionnent au 14^{ème} rang des mois les plus secs des 88 dernières années pour les stations de Ternay et de Valence et au 9^{ème} rang pour la station de Beaucaire en aval du Rhône. En amont du Rhône, le déficit est moins marqué (Station de Bognes : 22^{ème} rang des mois les plus secs des 88 dernières années).

Les bulletins mensuels des débits du bassin du Rhône sont disponibles sur le site des données sur l'eau du bassin Rhône-Méditerranée, à l'adresse suivante :

http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/bassin_rmc/bsh/intro_bsh.htm

Concernant **les données de débits du Rhône en temps réel**, celles-ci sont mises en ligne par la CNR (Compagnie Nationale du Rhône) sur leur site <http://www.cnr.tm.fr/fr/index.htm> ainsi que sur le site du service de prévention des crues, en collaboration avec météo France à l'adresse suivante <http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr>

Le débit moyen de la **Saône** est important pour le mois de **mars** soit 870 m³/s (71^{ème} dans le rang croissant des débits moyens de la Saône de ce mois sur les 88 dernières années). En revanche le mois d'**avril** enregistre un très faible débit en aval de la Saône, de 240 m³/s inférieur de plus de 50 % du débit moyen de la Saône sur la même période de 510 m³/s (1920-2006).

Episodes de crues notables

Les seuls épisodes de crues à signaler en **mars** sur le bassin se localisent dans la partie nord du bassin :

- En Franche-Comté sur la Saône, l'Ognon et le Doubs dues aux précipitations abondantes sur les Vosges et le plateau du Doubs.
- Sur le Rhône alimenté notamment par les précipitations tombées sur la partie sud du Jura.

Les niveaux ont fortement monté sur l'Ain sans provoquer de crues notamment par une gestion appropriée du barrage de Vouglans.

La réaction des cours d'eau a été très modérée du fait de la durée de l'épisode et de la situation de sécheresse antérieure.

Au cours du mois d'**avril**, les épisodes pluvieux limités n'ont pas donné de réactions hydrologiques significatives sauf du 11 au 14 avril 2007 à l'ouest de l'Hérault qui a reçu un cumul moyen de 80 mm (maxi 110 environ).

3. SITUATION DES NAPPES

Situation des nappes du bassin à la fin avril (voir annexe 1 du document)

Dans son ensemble, la situation des nappes du bassin n'est pas bonne fin avril à l'exception de la Franche-Comté, de la Combe de Savoie où les niveaux sont supérieurs aux normales. La faible recharge 2006-2007 n'arrive pas à combler le déficit cumulé les années antérieures en raison des faibles précipitations de cet hiver et ce printemps. La plupart des aquifères du bassin ayant leur recharge stoppée ont des niveaux en baisse à l'exception du Languedoc-roussillon et du cas particulier des nappes de la Basse Durance et de la Crau alimentées par irrigation gravitaire.

En **Franche-Comté**, le niveau des aquifères, conforme aux normales en début de mois, enregistre des baisses notoires. Fin avril, les cotes sont toutes en deçà des valeurs moyennes (-0,50 m pour Tavaux et Houtaud, -0,20 m pour la nappe du Breuchin).

À la suite d'un bref ruissellement hypodermique dû à la crue du 1er au 3, les résurgences karstiques offrent de belles courbes de tarissement.

En **Bourgogne**, avec l'arrêt quasi total des pluies en avril, la recharge est terminée et quelque peu étriquée cette année, y compris pour les nappes inertielles comme celle de Dijon-Sud. En avril, la remontée s'est vite essoufflée et après un court palier la vidange a commencé avec, le plus souvent, un bon mois d'avance. On peut maintenant faire le bilan en demi-teinte de la recharge hivernale et printanière : longtemps hésitante, la remontée des niveaux est devenue franche après les mois de février et mars qui, par leur forte pluviosité, ont rattrapé le retard accumulé à l'automne. On a donc actuellement des niveaux inférieurs à la moyenne, en particulier dans le bassin de la Saône, quoique ce déficit reste modéré. Pas d'inquiétude donc pour l'instant mais, avec un début de vidange prématuré, la fin de l'étiage pourrait être plus problématique pour peu que celui-ci se prolonge.

La situation des aquifères de **Rhône-Alpes** à la fin avril est la plus préoccupante du bassin et confirme la mauvaise recharge hivernale 2006-2007 qui n'arrive pas à rattraper le déficit cumulé des années antérieures en raison de l'absence de précipitations hivernales suffisantes et de l'augmentation de l'exploitation de certains aquifères au cours de cette dernière décennie. En effet, la plupart des nappes du couloir du Rhône moyen enregistre un déficit important, effet cumulé des faibles précipitations des dernières années et d'exploitation en croissance de ces ressources en eau.

Fin avril, on constate une recharge des nappes régionales globalement terminée et très insuffisante pour la saison. Dans l'ensemble, toutes sont en dégradation par rapport au mois précédent, très marquée sur le Vercors-Royans et Plaine de Saône. Les nappes centrales de l'axe rhodanien restent donc globalement très basses, inférieures au niveau moyen mensuel de la décennale sèche (quantile 10 %) et atteignent pour certaines les niveaux saisonniers les plus bas depuis le début des suivis piézométriques. On note qu'une partie de ces nappes sont localisées autour des pôles d'emploi les plus importants de la Région que sont l'est et le sud de la région lyonnaise (Vallée du Garon (69), couloir d'Heyrieux de la nappe de l'Est Lyonnais (69), de Bièvre-Valloire et du Bas-Dauphiné (38,26)), de Bourg en Bresse (Plaine de l'Ain, Couloir de Certines (01)), de Genève (Nappe du Pays de Gex (01))... Sachant que les populations résidentes en augmentation et certains secteurs activités dans ces secteurs ont des besoins croissants en eau, il est nécessaire de poursuivre les investigations pour distinguer ce qui est dû à un phénomène d'étiage très sévère enregistré par ces nappes et ce qui est dû à un accroissement des prélèvements d'eau pompée afin de mener des actions de gestion adaptées de ces ressources en eau

D'autre part, la faiblesse des précipitations sur le sud du couloir Rhodanien (Est de l'Isère, Drôme) entraîne des niveaux préoccupants sur les Pré-Alpes (Vercors, Chartreuse) et le Diois-Baronnies.

Seules les nappes de la Plaine du Rhône-Savoie et de la Combe de Savoie maintiennent des niveaux supérieurs à la normale, grâce à une recharge plus importante et des réserves conséquentes en début de mois.

Un point positif est celui d'une faible amélioration de la situation de quelques nappes, relativement réactives (karsts et aquifères alluvionnaires), sur la fin de mois, grâce à des précipitations localisées mais parfois abondantes. Cette amélioration pourrait n'être que temporaire.

En PACA, la situation est hétérogène dû notamment à des phénomènes anthropiques de recharge des nappes de Basse Durance et de la Plaine de la Crau par les effets de l'irrigation gravitaire depuis deux mois qui maintiennent le niveau artificiellement haut et ce malgré l'absence de recharge naturelle. Mis à part ces nappes dans les secteurs irrigués, avril comme mars est marqué par une absence de recharge significative. Pourtant dans les parties amont des grandes nappes alluviales, les niveaux sont en hausse par rapport à mars. Au mieux, les niveaux sont restés stables dans les principales nappes alluviales, mais

souvent, une baisse des niveaux a été enregistrée. Les données du mois d'avril restent très souvent inférieures aux médianes des séries piézométriques. Toutefois les formations karstiques de la région PACA sont en baisse à la fin avril à des niveaux bas (Provence Est, Préalpes niçoises...) parfois médians (en liaison avec les précipitations des derniers mois).

En **Languedoc-Roussillon**, les pluies du mois d'avril et en particulier celle de début mai ont vraisemblablement permis une recharge significative des ressources en eaux souterraines, en particulier sur le littoral de la région.

La situation des principaux aquifères surveillés (qui étaient très déficitaires en mars) s'est nettement améliorée avec des niveaux en hausse et qui s'approchent des moyennes interannuelles pour toutes les ressources superficielles ou karstiques du littoral, depuis le Sud Gard jusqu'à la plaine du Roussillon. Il convient toutefois d'attendre l'engagement du tarissement saisonnier pour s'assurer d'une évolution proche des normales.

Les nappes profondes restent toutefois encore déficitaires, avoisinant les décennales sèches, en particulier l'aquifère pliocène du Roussillon.

4. ETAT DES MILIEUX AQUATIQUES ET SITUATION PISCICOLE

Etat des milieux aquatiques

➤ En Bourgogne et en Franche Comté

Pas de données transmises

➤ En Rhône Alpes

Sur l'ensemble des réseaux, aussi bien en système de plaine qu'en système d'altitude, les températures, excessivement hautes pour la saison et associées à un ensoleillement maximal à peu près constant, occasionnent un développement d'algues très important (principalement des diatomées). Ce phénomène est observé chaque année, mais de façon plus modérée et en général plus tardivement dans la saison.

A noter, cependant, des crues déstabilisantes sur l'Hyères, la Leysse et le Sierroz (département de la Savoie – Alpes médiane) courant mars.

➤ En PACA

Pour la période Mars-avril, en montagne (**Hautes Alpes**) la situation est satisfaisante avec cependant de faibles réserves nivales (**Alpes de Haute Provence**). Pour les autres départements de la région, la situation reste préoccupante avec de nombreux cours d'eau en « assec » ou en étiage difficile avec des impacts importants de rejets de stations d'épurations dans des milieux n'offrant pas ou peu de dilution.

Le **Vaucluse** connaît la sécheresse la plus précoce depuis 2003. L'assèchement des berges des cours d'eau présente potentiellement un risque d'instabilité face à d'éventuelles crues (Mède, Nesque, Auzon). On constate une prolifération végétale terrestre dans les lits secs depuis l'automne.

Dans le **Var**, la situation est déjà très critique pour la période avec des cours d'eau très touchés comme l'Issole, la Nartuby et le Caramy.

Dans les **Bouches du Rhône**, les milieux souffrent d'une diminution de la capacité habitacionnelle des petits cours d'eau par la diminution des débits (berges exondées, substrats colmatés par absence de crues hivernales).

➤ En Languedoc Roussillon

Pour le **Gard** : En l'absence de crues morphogènes à l'automne et au printemps (hormis Cèze à l'automne) les fonds étaient restés très colmatés en mars et l'on pouvait s'attendre à une prolifération algale, dès le réchauffement de l'eau, au cours du mois d'avril, mais ce phénomène n'a pas eu lieu.

La situation des écosystèmes aquatiques en **Lozère** est satisfaisant et ne permet pas de témoigner d'observations particulières.

Pour les départements de l'**Hérault, Aude, Pyrénées Orientales**, comme pour la situation hydrologique des cours d'eau, les milieux aquatiques sont dans une situation globalement satisfaisante.

Etat des peuplements piscicoles

➤ En Bourgogne et en Franche Comté

Pas de données transmises.

➤ En Rhône-Alpes

Si les faibles débits des cours d'eau ne sont pas favorables aux espèces ; toutefois, la reproduction de l'Apron devrait être favorisée par l'absence de turbinage. (Beaume et Ardèche). Il n'en va pas de même pour le Brochet sur tous les grands axes affluant au Rhône où les niveaux d'eau très bas déconnectent les annexes indispensables à sa reproduction.

De même, l'étiage sévère sur les petits "chevelus" des têtes de bassin annihile la capacité d'accueil des petits cours d'eau pour les juvéniles de truites fario.

Il peut être fait mention également de l'altération occasionnée, par ce manque d'eau dans les têtes de bassin, aux populations d'écrevisses à pieds blancs.

De même, l'assèchement des petits réseaux forestiers et de leurs annexes est très préjudiciable à la reproduction des amphibiens et notamment à celle de la salamandre tachetée et du crapaud sonneur à ventre jaune.

➤ En PACA

En montagne pour le **Hautes Alpes**, la ponte des batraciens (crapauds) s'est déroulée avec beaucoup d'avance.

Dans les **Alpes de Haute Provence**, l'émergence des alevins de truites « fario » s'est déroulée normalement. Cependant des frayères de truites « fario » ont été exondées ou emportées sur le Verdon du fait de l'exploitation de l'usine EDF de Chaudanne .

Pour la plupart des départements l'émergence des alevins de truites « fario » s'est effectuée dans de nombreux cours d'eau ayant souffert de la sécheresse ou se situant en étiage . Cette situation contribue à réduire l'habitat des poissons et nuie ainsi à leurs développements. Ce phénomène est souvent aggravé par la dégradation de la qualité de l'eau, provoqué par les rejets des stations d'épurations et le manque de dilution.

Dans le **Vaucluse**, depuis 2005, des cours d'eau (Aiguebrun, Mède, Nesque), ont perdu partiellement ou complètement leurs peuplements piscicoles pour cause d' « assec » sur de grands tronçons.

Dans les **Bouches du Rhône** sur certains cours d'eau, la reproduction des salmonidés s'est effectuée sur des zones colmatées par des algues, des observations nous montreront l'impact sur les conditions de développement des alevins. Dans les Bouches du Rhône, la population d'écrevisses pieds blancs sur le Bayon est menacée d' « assec » sur sa zone de répartition .

Les populations piscicoles du département du **Var** sont considérablement impactées par les sécheresses successives. La reproduction du Brochet n'est pas encore commencée dans le département du **Var** pour la retenue du Lac de Sainte-Croix.

➤ En Languedoc-Roussillon

En **Lozère** l'augmentation des niveaux des cours d'eau, suite aux précipitations, ayant été progressive, devrait être satisfaisante pour le bon développement des alevins de truites « fario ». La période de fraie des grenouilles rouses a été fractionnée par la fluctuation de la météo. La faiblesse des précipitations a provoqué une faible surface en eau, favorisant l'effet du gel sur la partie supérieure des masses d'ovules. Le Lac de Charpal , possède une forte population de brochets et les géniteurs n'avaient pas frayé pour l'ouverture de la pêche du week-end de pâques (t° eau 4° C). Des observations de fraies de vairons et de chabots ont été faites sur le bassin des gardons cévenols (prématuré par rapport à l'habitude). On a observé également des fraies d'Ombres communs sur le bassin de l'allier (également en avance).

Pour la **Gard** , de nombreuses aloses ont été capturées sur la Vidourle à St Laurent d'Aigouze, dans le cadre du suivi de la migration de cette espèce (nombreux « bulls » recensés en aval de cet ouvrage). L'année 2007 semble bien meilleure, sous réserve d' une analyse plus fine (période et modalités de capture...), que par le passé (2006 et 2005).

Dans le département de l'**Aude**, sur l'Aude de Couiza à Quillan, on a observé des fraies d'Ombres communs précoces (à partir du 15/03) dus aux températures anormalement chaudes.

Conditions de circulation des migrateurs

Il n'a pas été constaté de présence de civelles dans le département du **Var**.

Dans le **Gard**, la circulation des aloses lors de leur migration pour se rendre sur les lieux de reproduction semble s'être faite normalement . L'observation de leurs présences et des captures nombreuses ont été faites sur le Vidourle à St Laurent d'Aigouze , dans le cadre du suivi de la migration de cette espèce..

La migration des aloses fut observée sur le Vidourle dans le département de l'**Hérault**.

Activités halieutiques

Pas d'informations transmises

Indice ROCA

Le ROCA (Réseau d'Observation de Crise des Assecs) est activé en région PACA, sur les départements des Bouches du Rhône, du Var , du Vaucluse et en région Languedoc-Roussillon sur les départements du Gard et des Pyrénées Orientales.

5. ETAT DES RESERVES

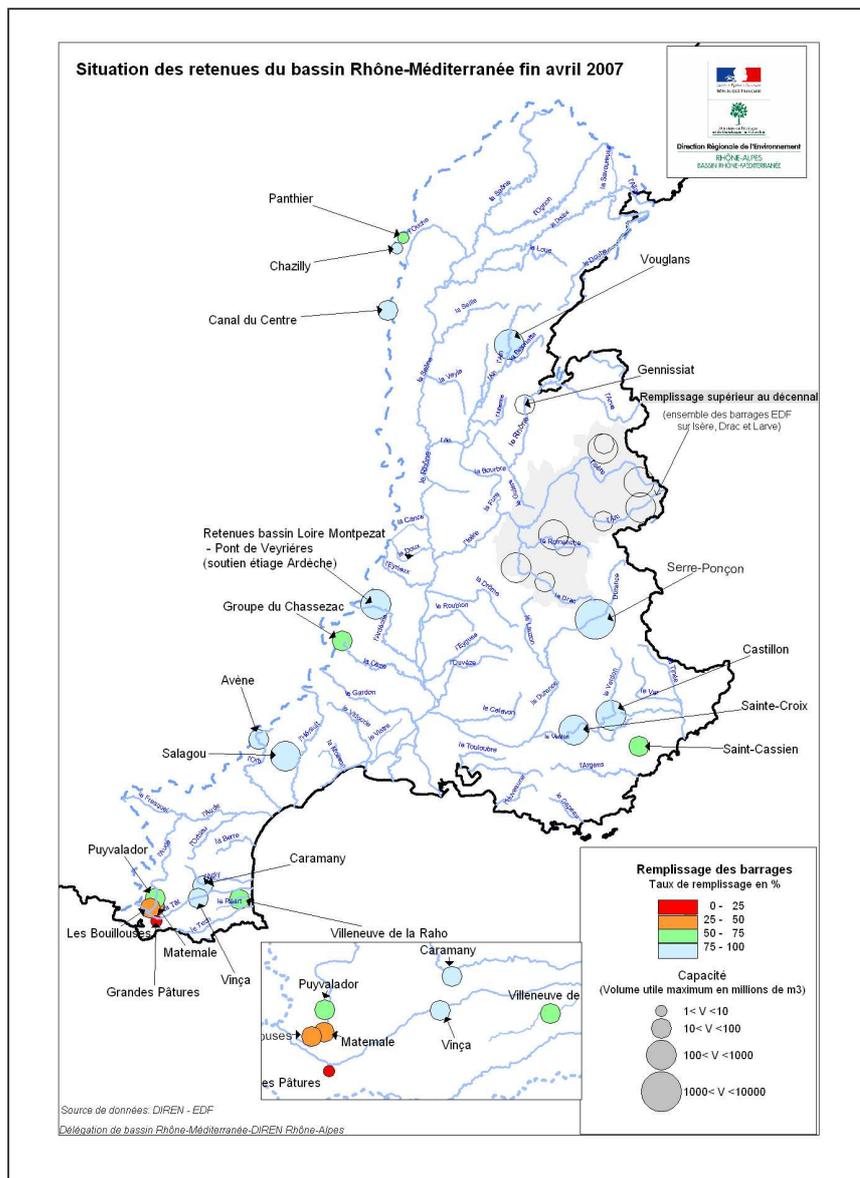
Situation des retenues du bassin à la fin avril (voir annexe 2 du document)

Les principaux barrages multi-usages et de soutien d'étiage du bassin enregistrent des taux de remplissage très satisfaisant (supérieur à 75 %) en PACA, Hérault, Franche-Comté et Bourgogne et dans un moindre mesure (entre 65 et 75 %) les retenues du groupe du Chassezac en Ardèche et en Lozère et du barrage de Saint-Cassien dans le Var.

Les usages de l'eau à partir de ces retenues devraient être pourvus cet été comme la navigation en Bourgogne, le soutien d'étiage de l'Ardèche, la production d'eau potable dans l'Hérault et en PACA. Les 3 barrages des Alpes du Sud (Castillon, Saint-Croix, Serre-Ponçon) devraient assurer sans difficultés leurs multiples fonctionnalités.

Les barrages de Bourgogne maintenant proches de la fin de la phase de remplissage ont un taux de remplissage globalement correct mais pas suffisant pour assurer leur rôle sans difficultés en fin de saison si des pluies ne venaient pas améliorer la situation. Le réservoir de Panthier, dont le remplissage a commencé tardivement en raison des travaux cet hiver, n'a pas encore atteint un taux de remplissage suffisant.

Les ouvrages hydroélectriques ont bénéficié d'un bon taux de remplissage dans les Alpes du Nord et à l'Est des Pyrénées.



6. SITUATION DES MESURES DE RESTRICTION DES USAGES DE L'EAU PRISES DANS LES DEPARTEMENTS

Le récapitulatif des arrêtés cadre adoptés et des arrêtés de limitation des usages en vigueur en 2006 sur le bassin Rhône-Méditerranée sont accessibles dans la rubrique «sécheresse » du bulletin de situation hydrologique à l'adresse suivante :

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

Sont disponibles sur ce site :

- le **tableau de bord des arrêtés cadre et des arrêtés de limitation d'usages** à partir de leur date de publication
- la **carte des arrêtés cadre en vigueur**
- la **carte des arrêtés de limitation des usages de l'eau**

Voir tableau récapitulatif de la situation au 15 mai 2007 en annexe 3 du document

➤ Arrêtés Cadre :

En 2006, 88 % des départements du bassin avaient un arrêté cadre en vigueur (22 départements dont 17 arrêtés pris pour la première année en 2006 et 12 % n'avaient pas pris d'arrêté cadre (Gard, Hérault, Haute-Savoie).

Une circulaire de la Direction de l'eau du 9 mars 2007 a demandé qu'une réunion des comités sécheresse soit déclenchée rapidement pour 16 départements des 25 départements rattachés au bassin Rhône-Méditerranée. D'ici la fin mai et d'après les informations communiquées, 13 départements des départements concernés auront réuni leur comité sécheresse hormis la Saône et Loire, la Savoie et les Pyrénées-Orientales.

Concernant les arrêtés cadre, 5 départements ont un nouvel arrêté signé en 2007 : le **Var** (83), le **Vaucluse** (84) et les **Alpes maritimes** (05) avec le renouvellement du Plan départemental Sécheresse et pour la première année d'application pour le **Gard** (30) et l'**Hérault** (34).

17 autres départements du bassin bénéficient d'un arrêté cadre actualisé en 2006, 2 départements (Saône et Loire et Drôme) ont un arrêté cadre 2004 et un département n'a pas d'arrêté cadre (Haute-Savoie).

➤ Arrêtés de limitation des usages de l'eau :

Au 15 mai 2007, les départements du **Rhône** (69), de l'**Isère** (38), de la **Drôme** (26), du **Vaucluse** (84), des **Alpes de Haute Provence** (04), des **Alpes maritimes** (05), des **Bouches du Rhône** (06) et du **Var** (83) ont pris des mesures de vigilance.

Au 15 mai, des limitations des usages de l'eau sont en vigueur.

Un **niveau d'alerte** est déclenché dans le **Vaucluse** (84) sur le Sud du Lubéron, le bassin versant du Calavon, du SO du Mont Ventoux et de la Nesque ainsi que dans le **Var** (83) pour les bassins versants Argens et Agay. Concomitamment et par cohérence des mesures prises sur les bassins versants inter départementaux, les **Alpes de Haute Provence** (04) ont également pris des mesures (alerte) sur le bassin amont du Calavon.

Un **niveau de crise** est en vigueur dans le **Vaucluse** pour le sud Lubéron.

Aucun problème d'alimentation en eau potable lié à la sécheresse n'a été signalé sur le bassin.

Annexe 1 - Situation des principales nappes du bassin Rhône-Méditerranée à la fin avril 2007

Légende des classes fréquentielles	
code 1 : très inférieur à la normale	niveau moyen mensuel inférieur ou égal à la décennale sèche du même mois (quantile 10 %)
code 2 : inférieur à la normale	niveau moyen mensuel supérieur à la décennale sèche (quantile 10 %) et inférieur ou égal au quantile 40 % du même mois
code 3 : niveau normal	niveau moyen mensuel supérieur au quantile 40 % et inférieur au quantile 60 % du même mois
code 4 : supérieur à la normale	niveau moyen mensuel supérieur au quantile 60 % et inférieur au quantile 90 % du même mois
code 5 : très supérieur à la normale	niveau moyen mensuel supérieur ou égal à la décennale humide du même mois (quantile 90 %)
Légende des codes < évolution récente >	
code H	niveau en hausse
code S	niveau stable
code B	niveau en baisse

Départ.	Nom	Coord. X	Coord. Y	Classe fréquentielle	Evolution récente	Nom de l'aquifère Nappe libre Nappe captive	Commentaires hydrologiques
FRANCHE-COMTE							
90	FLORIMONT	955 010	2 293 220	4	H	Cailloutis du Sundgau	Niveau supérieur au quantile 60%. Poursuite de la recharge
39	OUSSIÈRE	848 465	2 218 410	2	B	Cailloutis pliocènes de la forêt de Chauv	Baisse amorcée depuis fin mars. Niveau sous la moyenne
	MOLAY (Tavaux)	834 860	2 229 830	3	B	Alluvions du Doubs	Les niveaux des aquifères, conformes aux normales en début de mois enregistrent des baisses notoires - 0.80m à Molay, -0.90m à Dommartin, -0.50m à Breuches. Fin avril les cotes sont en deçà des valeurs moyennes sans situation alarmante.
25	DOMMARTIN (Houtand)	903 460	2 220 820	3	B	Alluvions de l'Arlier et du Drugeon	
70	BREUCHES	898 290	2 318 270	3	B	Alluvions fluvio-glaciaires	
BOURGOGNE							
21	COLLONGES	823 040	2 250 420	1	B	Alluvions profondes de la nappe de la Tille (174 a)	La recharge des aquifères est bien terminée. La quasi totalité des nappes est en baisse alors que les niveaux sont inférieurs ou au mieux égaux à ceux de 2006. De plus on constate (sur 174 a b et g) l'impact de prélèvements mal identifiés qui ont modifié le régime d'équilibre initial.
	CHENOVE	802 730	2 258 070	3	S	nappe libre de Dijon Sud (174b)	
	IZEURE	809 500	2 243 140	2	S	Nappe de Dijon-Sud	
	SPOY	816 100	2 275 557	3	B	nappe libre calcaire sous alluvions de la Tille	
71	SAINT CYR	796 970	2 187 840	1	B	Nappe Val de Saône (formation Saint Cosme) (174g)	
RHONE - ALPES							
01	GEX	887 355	2 154 890	2	S	Formations fluvio-glaciaires du pays de Gex	Nappe ralentissant sa recharge (amorcée début décembre), après avoir amélioré ses niveaux (fréquence proche du quinquennal)
	ANGLEFORT	870 540	2 108 160	4	B	Alluvions récentes du Rhône	Nappe en phase de vidange depuis 2 mois, qui maintient cependant des niveaux supérieurs à la moyenne, liés à ceux du Rhône.
	ST REMY	819 980	2 136 280	1	S	Alluvions fluvio-glaciaires Couloir de Certines - nappe du SE de Bourg-en-Bresse	La nappe montre toujours des niveau bas, alors que la recharge apparaît ralentir ou cesser. Très réactive par rapport aux précipitations qui l'alimentent, elle traduit ici les faibles apports pluvieux de ces dernières semaines.
	TOSSIAT	829 960	2 130 600	1	S	Alluvions fluvio-glaciaires Couloir de Certines - nappe du SE de Bourg-en-Bresse	
	VILLENEUVE	793 109	2 116 187	1	B	Cailloutis plioquaternaires de la Dombes	Nappe en décroissance quasi-continue depuis l'été 2006, atteignant désormais des niveaux historiquement bas pour la saison.
	MEXIMIEUX	823 425	2 103 250	1	B	Alluvions fluvio-glaciaires de la Plaine de l'Ain	Les niveaux de cette nappe chutent depuis 2 mois, pour retrouver des bas niveaux historiques (inférieurs au décennal).
26	SAOU	818 927	1 965 401	2	B	Petite plaine d'alluvions sus-jacente aux calcaires	Après avoir bien profité de recharges successives depuis le début d'année, la nappe du synclinal de la forêt de Saou (système mixte alluvions-karst) traduit à nouveau une situation de vidange, pour se situer à des niveaux inférieurs à la moyenne saisonnière.

	ROMANS-sur-Isère	810 313	2 009 638	1	B	Alluvions de l'Isère	La nappe des alluvions anciennes de l'Isère traduit bien les effets cumulés de prélèvements accrus et d'un fléchissement quasi-continu de ses niveaux depuis le début de l'année, jusqu'à atteindre un palier bas inhabituel pour la saison.
	VALENCE	807 001	1 997 439	2	B	Alluvions fluvio-glaciaires de la Plaine de Valence	La nappe des alluvions anciennes a terminé sa faible recharge printanière, traduisant l'absence de précipitations des dernières semaines, pour conserver des niveaux inférieurs à la normale saisonnière.
	NYONS	821 830	1 931 610	1	B	Alluvions de l'Eygues	La nappe d'accompagnement de la rivière Aygues atteint désormais des bas niveaux saisonniers historiques, après l'interruption de sa recharge printanière et une sollicitation accrue par les déficits pluviométriques locaux.
	PLAISANS	836 645	1 918 840	1	H	Calcaires tithoniques des Baronnies	La nappe des calcaires karstifiés du Diois - Baronnies traduit désormais l'effet d'une mauvaise recharge hivernale et printanière et de l'absence de forts épisodes pluviométriques récents, en atteignant des niveaux anormalement bas pour la saison (forte réactivité relative à confirmer sur les derniers jours).
	MANTHES	809 650	2 037 490	1	S	Alluvions fluvio-glaciaires de la Plaine de Valloire	Nappe présentant des niveaux en dégradation relative (se rapprochant désormais des minimums saisonniers absolus), par le biais d'une vidange lente et régulière initiée depuis quasiment un an.
	MARGES	812 155	2 018 705	1	B	Molasse miocène du Bas-Dauphiné - Terres Froides	La nappe de la molasse miocène présente des niveaux particulièrement déprimés pour la saison, selon une dynamique parfois inhabituelle (en baisse depuis plusieurs mois au lieu d'une recharge hiverno-printanière) et peut présenter localement une dégradation quantitative accentuée par des prélèvements en augmentation (dont irrigation). Les stocks d'eau restent bas à très bas pour la saison, y compris dans la partie captive de l'aquifère.
	MONTMEYRAN	808 450	1 986 990	1	B	Molasse miocène du Bas-Dauphiné - Plaine de Valence Sud / Drôme RD	
	MOIDIEU-DETOURBE	810 150	2 058 550	1	S	Molasse miocène du Bas-Dauphiné - Alluv. Vesonne	
38	BOUGE-CHAMBALUD	801 824	2 040 982	1	B	Alluvions fluvio-glaciaires de la Plaine de Valloire	Nappe en baisse régulière (depuis plusieurs mois par endroits), accélérée en avril par une augmentation des prélèvements liés à l'irrigation. Atteinte de niveaux bas, de fréquence décennale ou inférieure.
	PENOL	823 560	2 044 566	1	B	Alluvions fluvio-glaciaires de la Plaine de Bièvre	
73	AITON	905 060	2 070 480	5	H	Alluvions de l'Isère en Combe de Savoie	Les niveaux de la nappe d'accompagnement de l'Isère en Combe de Savoie restent hauts et soutenus, au-dessus des valeurs saisonnières habituelles, en amélioration relative sur les dernières semaines.
	CRUET	894 310	2 065 030	4	B	Alluvions de l'Isère en Combe de Savoie	
	ST GEORGES DE RENEINS	785 852	2 118 865	1	B	Pliocène du Val de Saône	Nappe confirmant une chute importante de ses niveaux depuis 2 mois (accentuée en avril), pour atteindre désormais des niveaux historiquement bas pour la saison.
	TAPONAS	787 450	2 129 350	1	B	Pliocène du Val-de-Saône	
	GENAS	810 100	2 086 770	1	B	Alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Meyzieux	Nappe accusant une baisse significative et localement marquée, vraisemblablement liée à une augmentation des prélèvements (début d'irrigation?) en Avril. Les très bas niveaux se maintiennent, alors que la période de recharge semble terminée.
	GENAS	810 920	2 084 985	1	B	Alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Meyzieux	
69	ST PRIEST	806 760	2 078 920	1	B	Alluvions fluvio-glaciaires de la Plaine de l'est Lyonnais - couloir d'Heyrieux	Nappe accusant une baisse significative et brutale des niveaux, en réaction à l'effet conjugué d'un bilan très déficitaire de la recharge ces dernières semaines (manque de précipitations et fortes températures) et d'une importante augmentation des prélèvements (irrigation notamment). Les niveaux historiquement bas s'accroissent, avec une vidange amorcée avec presque 2 mois d'avance.
	HEYRIEUX	810 850	2 074 700	1	B		
	CORBAS	799 840	2 075 150	1	S		
	VOURLES	788 520	2 075 240	1	S	Alluvions fluvio-glaciaires du Garon	La nappe des alluvions du Garon maintient ses très bas niveaux, probablement accentués par une augmentation des prélèvements en avril. Une amélioration relative se dessine toutefois sur les derniers jours, en raison d'importantes précipitations à caractère local (recharge variable).
PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR							
13	ST MARTIN DE CRAU	799 788	1 851 732	5		Plaine de la Crau	Les secteurs soumis à irrigation se distinguent du reste de la nappe en cela qu'on y observe une montée régulière depuis deux mois (secteur de Saint-Martin-de-Crau notamment). Dans le secteur d'Arles, une légère stabilisation des niveaux en avril n'a pas modifié la tendance à la baisse de la nappe, entamée en décembre, qui persiste à un taux constant d'environ 10 cm / mois. L'absence de recharge hivernale fait que dans ce secteur le niveau est en avance de deux à trois mois environ (niveau correspondant à juin / juillet des années précédentes).
	ISTRES	807 453	1 841 949	4	S		
	MEYRARGUES	857 870	1 853 429	2	H	Alluvions de la basse Durance	En avril, l'aval de la Durance a connu en plusieurs points une montée parfois significative des niveaux, ce qui a permis d'inverser la tendance à la baisse enregistrée depuis trois mois. La plupart du temps, cependant, les niveaux de ce début 2007 restent largement sous les niveaux médians.
84	PERTUIS	857 624	1 857 733	1	S		

05	LA BRILLANNE	885 806	1 888 962	2	S	Alluvions de la Durance moyenne et amont et de ses affluents	En moyenne Durance, la tendance est, soit à la stabilité depuis trois mois, soit à une remontée, qui permet aux courbes de 2007 de revenir à des niveaux souvent proches des quinquennales sèches. (alors que jusqu'en mars, ils étaient plus souvent voisins des décennales sèches).
84	CAMARET-SUR-AIGUES	801 046	1 909 656			Plaine d'Orange Sud	Les niveaux sont restés remarquablement stables depuis janvier alors qu'ils avaient plutôt tendance à augmenter sur les premiers mois durant les années précédentes. Cela a pour conséquence de faire passer la nappe des Sorgues d'un niveau médian en janvier à un niveau proche des quinquennales sèches en avril. Nous ne disposons pas à ce jour de données disponibles pour la plaine d'Orange, mais on peut penser que les précipitations de ce mois qui ont affecté la région d'Orange auront permis au pire le soutien de la nappe.
83	FREJUS	952 806	1 834 907	2	S	Alluvions des fleuves côtiers	Les nappes montrent une grande stabilité par rapport à leurs niveaux des deux mois précédents. Seule la nappe du Var a légèrement baissé, ce qui fait que les niveaux du mois d'avril y sont proches des décennales sèches (notamment à Nice). Dans les autres nappes côtières, les niveaux sont soit légèrement supérieurs aux médianes (nappes du Gapeau ou de la Môle), soit légèrement en dessous (nappes de l'Argens et de la Siagne).
	HYERES	911 548	1 799 348			Gapeau	
06	PEGOMAS	970 976	1 853 723	2	S	Alluvions de la Siagne	La nappe de la Bléone a conservé les niveaux qu'elle avait depuis janvier (légèrement inférieurs aux médianes).
	GILETTE	990 486	1 882 246	2	S	Alluvions de la basse vallée du Var	
04	MALLEMOISSON	903 460	1 900 062	2	B	Alluvions de la Bléone	La nappe de haute Durance a vu parfois ses niveaux sensiblement augmenter depuis deux mois, du fait des précipitations qui ont affecté ces secteurs depuis le début de l'année, ce qui place les données d'avril en position haute dans les séries.
	SISTERON	888 531	1 917 849	5		Alluvions de la haute Durance et du Buech	
05	LA ROCHE DE RAME	935 976	1 981 126	2	H	Mont Genève, Casse déserte	Les autres nappes de montagne (Drac, Ubaye) ont conservé depuis le début de l'année des niveaux à peu près constants, ce qui permet une recharge assez bonne dans ces secteurs
	ST JEAN ST NICOLAS	907 683	1 970 754	3	B	Trièves, Beaumont, Champsaur Sud	
04	LE LAUZET - UBAYE	925 470	1 945 810	2	S	Queyras - Parpaillon	
84	FONTAINE-DE-VAUCLUSE	824 783	1 883 573			Monts du Vaucluse	
83	LA ROQUEBRUSSANNE	896 946	1 820 685	2	B	Provence Est (aquifère karstique de la Loube)	Les autres systèmes karstiques, notamment ceux dans le Var, demeurent tous en baisse, à des niveaux qui restent parfois bas (Bois de Prannes, Provence Est, Préalpes niçoises), parfois médians (région de Fayence), en liaison avec des précipitations du premier trimestre.
	LA MOTTE	939 967	1 842 688	3	B	Plan de Canjuers - région de Fayence	
	CHATEAUDOUBLE	930 341	1 851 639	1	B	Plan Canjuers - Bois de Frannes	
	MAZAUGUES	891 265	1 822 558	1	B	Massifs calcaires de Sainte Baume	
LANGUEDOC-ROUSSILLON							
66	PERPIGNAN	641 491	1 742 808	1	B	Aquifère pliocène du Roussillon	
	ST HIPPOLYTE	650 708	1 752 923	2	H	Alluvions quaternaires du Roussillon	
	ALENYA	652 718	1 737 620	3	H	Alluvions quaternaires du Roussillon	
	LE BARCARES	657 502	1 754 148	2	B	Aquifère pliocène supérieur du Roussillon	
34	SERIGNAN	676 631	1 812 950	2	H	Alluvions de l'Orb	
	VALRAS	676 325	1 804 274	3	S	Astien d'Agde Valras	Niveau d'eau sur les moyennes interannuelles pour la partie littoral de cet aquifère profond captif très influencé par les prélèvements et contrôlé l'été par délestage
	ST JEAN DE VEDAS	722 815	1 842 290	2	H	Calcaires jurassiques Pil occidental de Montpellier - Gardiole Etang de Thau	
	MARSILLARGUES	748 165	1 849 435	2	H	Aquifère Villafranchien de mauguio Lunel	Niveau d'eau encore inférieur à la moyenne interannuelle mais en hausse du fait de la recharge de printemps en particulier l'épisode pluvieux de début mai
	COURNONSEC	709 938	1 837 862	2	H	Calcaire jurassique pli ouest de Montpellier	
	FLORENSAC	689 086	1 822 874	2	H	Alluvions de l'Hérault	
	SAINT-AUNES	732 653	1 849 259	2	S	Aquifère villafranchien de Mauguio Lunel	
30	NIMES	766 743	1 874 480	3	H	Aquifère villafranchien de la Vistrenque	Niveau d'eau proche de la moyenne interannuelle du fait de la recharge de printemps en particulier l'épisode pluvieux de début mai
	SAINTE ANASTASIE	764 488	1 884 139	2	H	Calcaire urgonien des garrigues du Gard BV du Gardon	
	ROCHFORD DU GARD	790 541	1 890 360	1	B	Calcaire urgonien des garrigues du Gard	

30	LA CALMETTE	754 727	1 883 488	2	B	Alluvions moyens du Gardon	
11	MOUSSAN	652 664	1 803 412	3	H	Alluvions de la basse vallée de l'Aude	
	TREVILLE	569 530	1 820 374	1	S	Graviers, grès et calcaires éocènes - secteur de Castelnaudary	
	COUFFOULENS	597 806	1 794 807	1	B	Alluvions de l'Aude	

Annexe 2 - Taux de remplissage des barrages à la fin avril 2007

Régions	Dpt	Commune de repérage	Nom du barrage	Volume utile maximal (m ³)	Rapport du volume sur le volume maximal utile (%)
Bourgogne	21	CHAZILLY	Chazilly	2 200 000	91
		COMMARIN	Panthier	8 100 000	58
	71	MONTCHANIN	Canal du Centre	22 000 000	80
Franche-Comté	39	MAISOD	Vouglans	381 000 000	78 (*)
Rhône-Alpes	01/74	FRANCLENS (barrage) (74) INJOUX-GENISSIAT (01)	Génissiat	56 000 000	—
	38	MIZOEN	Chambon	40 600 000	Barrages Alpes du Nord sur l'Isère, le Drac et la Larve uniquement à vocation hydroélectrique
		ALLEMOND	Grand-Maison	124 000 000	
		TREFFORT	Monteynard	125 400 000	
		AMBEL	Sautet	72 000 000	
	73	ORELLE	Bissorte	38 400 000	
		HAUTELUCE	Girotte	43 800 000	
		LANSLEVILLARD	Mont-Genis	234 800 000	
BEAUFORT		Roselend	184 700 000		
		TIGNES	Tignes	211 700 000	Indicateur global de ces retenues : 6 (remplissage supérieur au décennal)
Bassin Loire-Bretagne	07	CHIROLS , MEYRAS	Retenues bassin Loire Montpezat - Pont de Verrière (soutien étiage Ardèche)	124 000 000	84 (*)
LRO et RHA	48-07	VILLEFORT	Groupe du Chassezac	59 600 000	68 (*)
Languedoc-Roussillon	34	AVENE	Avène	30 600 000	98
		LIAUSSON	Salagou	102 000 000	94
	66	CARAMANY	Caramany	27 500 000	97
		MATEMALE	Matemale	20 600 000	45
		PUYVALADOR	Puyvalador	10 100 000	56
		VILLENEUVE-DE-LA-RAHO	Villeneuve de la Raho	18 400 000	56
		VINCA	Vinça	24 600 000	90
		LES ANGLES	Les Bouillouses	17 450 000	40
		Grandes Pâtures	1 600 000	23	
PACA	4	CASTELLANE	Castillon	113 000 000	79 (*)
		SAINTE-CROIX-DE-VERDON	Sainte-Croix	301 000 000	89 (*)
	5	SAVINES-LE-LAC	Serre-Ponçon	1 029 900 000	79 (*)
	83	MONTAUROUX	Saint-Cassien	29 000 000	66 (*)

(*) données transmises par EDF au niveau du bassin Rhône-Méditerranée

Annexe 3 - TABLEAU DE BORD DES ARRETES PREFECTORAUX POUR L'ETIAGE 2007 PRIS SUR LE BASSIN RHONE MEDITERRANEE - Situation au 15 mai 2007

➤ Région	Département	Arrêté-cadre inter annuel en vigueur	Réunions Comités Sécheresse	Arrêtés de limitation d'usage	Niveau de limitation des usages de l'eau / délimitation géographique	Date de fin d'application	Commentaires
CHAMPAGNE ARDENNES	52 - Haute Marne	Bassin Seine-Normandie 7 juillet 2004					
LORRAINE	88 - Vosges	Bassin Rhin-Meuse 5 août 2004 Arrêté cadre interdépartement Meuse Moselle					
BOURGOGNE	21 - Côte d'Or	<u>5 mai 2006</u>					
	71 - Saône et Loire	<u>2 juillet 2004</u>					
FRANCHE-COMTE	25 - Doubs	<u>25 juillet 2006</u>					
	39 - Jura						
	70 - Haute Saône						
	90 - Terr. Belfort						
RHONE-ALPES	01 - Ain	<u>15 juin 2006</u>	14 mai 2007				
	07 - Ardèche	<u>19 juillet 2006</u>					
	26 - Drôme	<u>13 juillet 2004</u>	5 avril 2007 10 mai 2007	AP n° 07-2295 11 mai 2007	Niveau 0 : vigilance sur l'ensemble du département (secteurs Valloire, Nord Drôme, plaine de Valence, Vercors, bassin de la Drôme, Roubion Jabron, sud Drôme)	Suivant évolution de la situation climatologique	- Parution d'un communiqué de presse les 6 avril et 11 mai 2007 - Les collectivités et services gestionnaires des captages d'eau potable continueront de transmettre régulièrement à la DDASS un état récapitulatif des difficultés rencontrées ou prévisibles en matière d'alimentation en eau de la population.
	38 - Isère	<u>17 mai 2006</u>	26 avril 2007	AP 29 novembre 2006	Décision au cours du comité sécheresse maintien du Niveau 0 : vigilance sur l'ensemble du département	Suivant évolution de la situation climatologique	- Parution d'un communiqué de presse le 30 avril
	42 - Loire	<u>21 février 2006</u> Modifications 2007 : voir CR réunion du 3/04/07	3 avril 2007				
	69 - Rhône	AP n° 2006-4057 <u>17 juillet 2006</u>	21 mars 2007 24 avril 2007 [24 mai 2007]	AP 14 mai 2007	Niveau 0 : vigilance sur les BV Est Lyonnais et BV Garon	Suivant évolution de la situation climatologique	
	73 - Savoie	<u>30 juin 2006</u>	[29 mai 2007]				
	74 - Haute-Savoie						

Région	Département	Arrêté cadre inter annuel en vigueur	Réunions Comités Sécheresse	Arrêtés de limitation d'usages	Niveau de limitation des usages de l'eau / délimitation géographique	Date de fin d'application	Commentaires
PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR	04 - Alpes de Hte Provence	<u>5 mai 2006</u> portant approbation du plan d'action sécheresse 2006 du 3 avril 2006	27 mars 2007 9 mai 2007 [7 juin 2007]	AP n°2007-749 10 avril 2007 AP n°2007-748 10 avril 2007	Niveau 0 : vigilance sur l'ensemble du département Niveau 1 : alerte sur le BV Calavon	30 sept 2007	
	05 - Hautes Alpes	<u>4 juillet 2006</u> portant approbation du plan d'action sécheresse 2006	6 avril 2007 mai 2007				La situation actuelle ne nécessite pas de rentrer en vigilance. La situation est préoccupante sur le BV du Buech
	06 - Alpes Maritimes	<u>23 avril 2007</u> portant approbation du plan d'action sécheresse 2007	11 avril 2007	AP 23 avril 2007	Niveau 0 : vigilance sur l'ensemble du département	31 octobre 2007	- Parution d'un communiqué de presse fin avril
	13 - Bouches du Rhône	<u>23 mai 2006</u> approuvant le Plan Cadre Sécheresse 2006	11 mai 2007	AP 15 mai 2007	Niveau 0 : vigilance sur l'ensemble du département	15 octobre 2007	Modification prévue de l'arrêté cadre (seuils de débit de l'Arc amont) ROCA* active
	83 - Var	[24 mai 2006] <u>12 avril 2007</u> portant approbation du plan action sécheresse 2007	10 avril 2007	AP 12 avril 2007	Niveau 0 : vigilance sur l'ensemble du département Niveau 1 : alerte sur le BV Argens et Agay	30 sept 2007	ROCA* active
	84 - Vaucluse	N°SI 2007-03-21-0030-DDAF <u>21 mars 2007</u> portant approbation du plan action sécheresse 2007	20 mars 2007 20 avril 2007	AP SI 2007-03-21-0020-DDAF 21 mars 2007 AP SI 2007-04-24-0040-DDAF 24 avril 2007	Niveau 0 : vigilance sur l'ensemble du département Niveau 1 : alerte sur le BV Calavon, BV S-O du Mont Ventoux, BV Nesque Niveau 2 : crise sur le sud Lubéron		Parution d'un communiqué de presse le 20 mars et avis d'information aux communes concernées par l'alerte Parution d'un communiqué de presse le 24 avril ROCA* active
LANGUEDOC-ROUSSILLON	11 - Aude	<u>25 juillet 2006</u>	16 février 2007 16 mars 2007				
	30 - Gard	N° 2007-89-9 <u>30 mars 2007</u>	30 mars 2007 19 avril 2007				ROCA* active
	34 - Hérault	N° 2007-01-700 <u>4 avril 2007</u> portant approbation du plan action sécheresse 2007	10 mai 2007				
	48 - Lozère	<u>11 juillet 2006</u>					
	66 - Pyrénées Orientales	<u>22 juin 2006</u>					ROCA* active