



Direction Régionale de l'Environnement

RHÔNE-ALPES
BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE

SITUATION HYDROLOGIQUE

du bassin

RHONE – MEDITERRANEE

à la fin août 2005

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, du Service de la Navigation, de la Compagnie Nationale du Rhône et de B.R.L..

RESUME

Année hydrologique 2004-2005

Les précipitations d'Août sont restées très faibles sur la moitié Sud du bassin ainsi qu'au nord (Bourgogne et Franche-Comté) à l'exception de certains massifs arrosés comme les Vosges, le Jura, le Vercors, les Alpes et le massif de l'Esterel et l'arrière pays grassois. En cette fin d'août, les cours d'eau des régions de Rhône-Alpes, PACA et Languedoc sont dans une situation d'étiage sévère en particulier dans cette dernière où se rencontre les situations les plus critiques avec des périodes de retour d'étiage pouvant atteindre 30 à 40 ans (Gardons, Hérault...). Les nappes sur l'ensemble du bassin a leur niveau le plus bas voire pour certaines à des niveaux jamais atteint depuis 30 ans comme les aquifères de la région de Montpellier, de PACA et en Rhône-Alpes. Pourtant, l'étiage 2005 s'est déroulé sans problème de gestion majeure excepté quelques problèmes d'AEP signalés dans l'Hérault pour des communes sous équipées et des difficultés pour certains usages touristiques de sport d'eau vive autour du lac de Serre-Ponçon, sur le fleuve Hérault...

En mai et Juin des épisodes orageux sont tombés localement mais n'ont pas compensé le déficit de précipitations générales sur l'ensemble du bassin. Certains secteurs souffrent de manque d'eau aussi bien au niveau des cours d'eau, qu'au niveau du remplissage des réserves d'eau artificielles que des niveaux des eaux souterraines. Cela entraîne localement des difficultés pour satisfaire les usages comme les activités touristiques dans les Alpes et sur le bassin de l'Ardèche jusqu'à des difficultés d'approvisionnement en eau potable dans le département de l'Hérault. Des arrêtés de restriction des usages de l'eau ont été pris en conséquence dans 12 départements dès le mois d'avril pour certains d'entre eux.

Les pluies tombées enfin en avril 2005 sur les bassins versants de la Saône et du Rhône permettent à la moitié nord du bassin Rhône-Méditerranée d'aborder l'étiage 2005 avec plus de sérénité. Pourtant la vigilance doit être de mise dès à présent dans certains secteurs du sud du bassin: sud de l'Ardèche (bassin de l'Ardèche) et de la Drôme (Préalpes drômoises), partie cévenole en Languedoc (Lozère, Gard, Hérault) et la franche littorale de la région PACA (Var et Alpes-Maritimes).

Janvier-Février 2005 : La situation en cette fin de février sera très préoccupante sur l'ensemble du bassin en prévision de l'étiage 2005 si les précipitations de mars et avril ne viennent par recharger les réserves en eau tant que l'évaporation reste faible ainsi que la demande de consommation de la plupart des usagers de l'eau. Les situations d'étiage les plus critiques rencontrées se situent dans la moitié sud du bassin, du sud de la Drôme et de l'Ardèche jusqu'au littoral méditerranéen à l'exception des massifs pyrénéens.

La période de Novembre et décembre 2004 est marquée par des précipitations faibles à l'exception du nord du bassin dans l'axe Rhône-Saône. La situation des cours d'eau et la recharge des nappes est préoccupante sur toute la moitié sud du bassin de la région Rhône-alpes à la Méditerranée qui connaît une sécheresse hivernale.

Le mois d'octobre 2004, début de l'année hydrologique, marque la fin de l'étiage avec plus d'un mois de retard. L'arrivée des pluies tardives en fin de mois est favorable à l'état des cours d'eau et de la vie aquatique piscicole ainsi que des réserves superficielles. Les nappes du bassin enregistrent un retard de recharge dans la partie nord-est du bassin et en région PACA.

BULLETIN

SITUATION CLIMATIQUE

Précipitations brutes de juillet et août 2005 :

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

Le mois de **juillet** voit des périodes orageuses succéder à des périodes sèches et chaudes. Les Vosges, la Franche-Comté, le relief des Alpes, les pré-Alpes et les Pyrénées ont bénéficié de précipitations, contrairement au sud du bassin depuis l'Ardèche et le sud de la Drôme jusqu'au bassin méditerranéen.

En **août**, la fraîcheur est de mise au nord du bassin. Deux épisodes pluvieux, en début et fin de mois, permettent de recueillir des hauteurs de pluies importantes sur les reliefs des Vosges, du Jura, du Vercors et des Alpes jusque dans l'est Var. L'Aude est également concernée. Mais cela demeure exceptionnel par rapport à la situation générale du bassin. Partout ailleurs, peu de précipitations. Elles sont extrêmement faibles dans la vallée de la Saône. Le sud souffre aussi de la sécheresse, notamment au niveau de l'enclave du Vaucluse.

Rapport à la normale depuis le 1er septembre 2004 :

En **juillet**, on observe quelques zones excédentaires, dues, pour la plupart, aux averses orageuses : au nord de la Franche-Comté, au nord-est de Valence, sur la frange est des Alpes, sur les Alpes du sud, autour de Bormes-les-Mimosas, sur le plateau de Valensole, ainsi que sur le relief des Pyrénées. Le reste du bassin est déficitaire avec des valeurs extrêmement faibles. Dans le triangle Privas-Lanas-Montélimar, les précipitations mensuelles n'atteignent pas les 5 mm.

Le mois de **août** est globalement déficitaire : la majeure partie de la Bourgogne, le nord du Rhône et de l'Ain, le sud du département de la Drôme mais aussi l'Ardèche et le cœur du bassin méditerranéen sont très secs avec un déficit de l'ordre de 60% voire plus sur le mois. Le Jura, les Alpes du Nord, l'est et le nord du Var, la région de Nice et l'ouest du Languedoc-Roussillon ont une pluviométrie mensuelle excédentaire.

Précipitations efficaces cumulées depuis le 1^{er} septembre 2004 :

Le mois de **juillet** se caractérise notamment par des températures particulièrement élevées du 11 au 17 et du 26 au 29. Les journées très chaudes (supérieurs à 30°C) sont plus fréquentes qu'habituellement, en particulier au cours des deux dernières décades. Le mois est également venté. Tout ceci contribue à une forte évapotranspiration potentielle.

De plus, les violentes averses orageuses ruissellent davantage qu'elles ne pénètrent dans les sols. L'ensemble du bassin est globalement déficitaire. Alors que le bassin méditerranéen accroît son déficit, le bilan hydrique devient négatif le long de la vallée du Rhône, dans le Val de Saône et la zone présentant des pluies efficaces négatives (cela signifie que 100% de la pluie a été évaporée) sur le sud des Alpes se creuse. Seuls le Jura, les Vosges, la Chartreuse et le Vercors bénéficient d'un bilan hydrique conséquent.

En **août**, le vent de nord domine et souffle fréquemment au cours du mois dans la vallée du Rhône et les températures sont fraîches pour la saison. Le bilan pluie-ETP est variable, affichant des valeurs positives sur un axe Vercors-Chablais ainsi que sur le Jura et les Vosges. Ailleurs, dans le sud du bassin ainsi que sur une majeure partie de la Bourgogne, le bilan hydrique potentiel demeure très largement déficitaire.

Dans le détail, la situation dans chaque région est la suivante :

- en **Bourgogne** :

En **juillet**, le bassin de la Saône, bien arrosé au printemps, est à nouveau déficitaire en pluie, encore faut-il préciser que ce déficit reste mesuré et n'excède pas 20 mm. Ce chiffre est à mettre en regard de l'évapotranspiration qui, en cette saison, est le plus souvent supérieure à 150 mm par mois.

La pluviométrie du mois d'**août** a été partout largement inférieure à la moyenne. Les cumuls varient de 50 à 90 % (11.6 mm de pluie à Mâcon) de la moyenne, la pluviométrie dépendant largement des caprices d'orages locaux. Même si l'évapotranspiration a nettement baissé, avec une pluviométrie aussi faible, les sols superficiels n'ont aucun stock et aucune goutte d'eau n'est venue alimenter les nappes. Il nous faut compter sur septembre et ses pluies d'équinoxe pour revenir à une situation moins délicate.

- en **Franche-Comté** :

En **juillet**, les épisodes pluvieux, souvent associés aux orages, ont généré d'importantes disparités sur les cumuls. On note un déficit pluviométrique de 50% sur le Finage et de 30% sur le département du Jura et le bassin de la Loue. On est proche de la moyenne en Haute-Saône et un peu excédentaire à Besançon et dans les Vosges.

En **août**, les précipitations ne représentent 30 à 70 % des normales saisonnières pour la Haute-Saône, le Doubs inférieur et le Revermont. Le déficit est moins sensible sur la haute chaîne du Jura.

- en **Rhône-Alpes** :

La tendance observée les mois précédents perdure en **juillet** avec des pluies quasiment partout inférieures aux normales saisonnières. Les épisodes pluvieux se produisent sous forme d'orages localisés qui apportent ici ou là un répit bien temporaire. Le contraste est important entre le sud de la région, où l'on ne relève que 4 mm à Montélimar, et les Alpes, presque normalement arrosées, avec 69 mm à Bourg-Saint-Maurice ou encore 67 mm à Grenoble, une valeur très légèrement supérieure à la moyenne interannuelle. Sur les six derniers mois, seuls le nord et l'ouest de la région tirent leur épingle du jeu avec un très léger excédent pluviométrique. Dans les Alpes et le sud, le déficit est marqué, 39% à Montélimar et 29% à Bourg-Saint-Maurice.

En **août**, les pluies demeurent inférieures aux normales saisonnières, excepté sur le secteur alpin. Dans les Alpes, les pluies se produisent sous forme d'épisodes orageux assez bien répartis dans le mois. Partout ailleurs, les précipitations représentent à peine la moitié de celles habituellement observées à cette période de l'année. Par exemple à Montélimar, seulement 21 mm ont été relevés en août 2005 contre 72 mm en moyenne interannuelle.

Depuis le début de l'année, le déficit pluviométrique est important. Il est particulièrement marqué dans le sud de la région et les Alpes, et l'aurait été davantage sans l'épisode pluvieux généralisé du mois d'avril.

- en **Languedoc-Roussillon** :

Le mois de **juillet** a été marqué par des précipitations quasi inexistantes excepté au pied des Pyrénées et à l'extrême nord-ouest de la Lozère. Les cumuls les plus faibles ont été enregistrés dans le Bittérois (4 mm à Pézenas, 6 mm à Murviel-les Béziers), et les plus importants au sud des Pyrénées-Orientales (55 mm à Formiguères, 47 mm à Ste-Léocadie).

De ce fait les rapports à la normale du mois de juillet sont très largement déficitaires (2% à Pézenas, 3% à Murviel-les-Béziers, 3% à Valleraugues). Les rapports à la normale des précipitations pour la période allant du 1er septembre 2004 au 31 juillet 2005 sont largement déficitaires sur une grande partie de la région (35% à Altier, 38% au Vigan). Seuls, les Fenouillèdes et les Corbières sont en situation plutôt favorable sur cette même période (102% à Durban-Corbières, 100% à Belcaire).

Dans la continuité, le mois d'**août** a malheureusement été également très peu arrosé. Seul l'ouest Audois a bénéficié de précipitations orageuses en début de mois, donnant des cumuls mensuels de l'ordre de

65 mm à Carcassonne, 75 mm à Belcaire et 100 mm aux Martyrs. La situation hydrologique très déficitaire depuis l'automne dernier ne s'est pas améliorée.

- en **Provence-Alpes-Côte d'Azur** :

Le mois de **juillet** est marqué par le manque de précipitations. Le relief est des Alpes, les hauts bassins de la Durance et du Verdon ont été touchés par des orages un peu plus importants qu'habituellement en juillet, sans qu'ils aient pour autant un impact durable sur la ressource en eau.

Durant le mois d'**août**, des précipitations orageuses assez importantes ont affecté notamment le Var, mais aussi les Hautes-Alpes, les Alpes de Haute-Provence et la région de Nice. Par ailleurs, il n'y a pas eu de précipitations significatives. Le déficit pluviométrique global est important avec pour conséquence peu d'amélioration notable sur les différentes ressources en eau. Les premières pluies de septembre apportent l'espérance d'une situation meilleure à venir.

- en **Corse** :

Le bulletin hydrologique de Corse est accessible à l'adresse suivante :

http://www.environnement.gouv.fr/rhone-alpes/bassin_rmc/bsh/Corse/intro_bsh.htm

DEBITS DES COURS D'EAU

- en Bourgogne :

Fin **juillet** la grande majorité des cours d'eau a un débit inférieur à la moyenne. Même les affluents de la Saône qui avaient bénéficié d'une pluie généreuse au printemps affichent maintenant des valeurs de même ordre. Ce déficit reste toutefois peu marqué ; avec des périodes de retour de 3 ou 4 ans, on reste dans le cadre d'un étiage commun. Si l'étiage reste pour l'instant modéré, la forte sensibilité à ce déficit d'une bonne partie de la région doit nous inciter à la plus grande vigilance. Un arrêt prolongé des pluies entraînerait une aggravation rapide de la situation.

La faiblesse des pluies en **août** a entraîné une baisse des débits. Cependant, cette baisse reste le plus souvent mesurée, les nappes assurant un soutien conséquent sur bon nombre de rivières. Le bilan est satisfaisant sur le bassin de la Saône avec des fréquences qui sont, le plus souvent, triennales sèches.

- en Franche-Comté :

La pluviométrie hétérogène de **juillet** a eu des effets bénéfiques sur les niveaux.

La situation est normale dans le nord de la région, à savoir sur les bassins de la Saône, du Doubs, de l'Allan et de l'Ognon. Au sud, on note la présence d'un étiage triennal pour le système Loue-Lison ainsi qu'une grande partie des rivières jurassiennes. La situation est globalement satisfaisante.

En **août**, les cours d'eau de la région connaissent un étiage d'une période de retour de 3 à 4 ans.

La plus mauvaise note peut être attribuée à la Loue et au Doubs supérieur qui subissent un étiage de période de retour comprise entre 5 et 10 ans. La situation de la Saône, de l'Ognon et du Rahin est un peu plus enviable.

- en Rhône-Alpes :

En **juillet**, la faiblesse des précipitations associée aux fortes chaleurs est fortement ressentie sur les cours d'eau de la région avec une sécheresse globalement plus marquée que le mois dernier. Dans l'ensemble des rivières, les écoulements sont inférieurs où très inférieurs aux normales saisonnières mais sans toutefois atteindre les records de 2003.

Au nord-ouest, les débits des rivières dans les monts du Forez, du Beaujolais et du Lyonnais, ainsi que dans la Dombes et la Bresse, conformes aux normales en juin, sont maintenant faibles pour la saison.

Dans le massif du Pilat et le nord Vivarais, les écoulements sont aujourd'hui très faibles avec des périodes de retour parfois supérieures à 10 ans, contre 3 à 5 ans le mois dernier.

Dans les Alpes, les précipitations proches de la normale ont permis une stabilisation de la situation mais ont été insuffisantes pour inverser la tendance.

Au sud, malgré l'absence de pluie (4 mm à Montélimar), la situation est restée stable en juillet.

La faiblesse des précipitations d'**août** accentue un étiage déjà sévère sur une grande partie de la région avec une sécheresse globalement plus marquée et qui se généralise aux secteurs jusque là épargnés.

En particulier dans les monts du Forez et du Beaujolais, les écoulements déjà faibles accusent aujourd'hui des périodes de retour de plus de 5 ans. C'est également le cas dans l'extrême sud de la région où la situation s'aggrave.

En revanche, les massifs du Vercors et de la Chartreuse ont bénéficié d'orages réguliers et les rivières dans ces secteurs ont retrouvé des écoulements conformes aux normales. Dans le reste de la région, la situation est stable mais reste tendue.

- en Languedoc-Roussillon :

Juillet : la situation hydrologique est préoccupante sur une grande partie des cours d'eau de la région.

Les bassins versants les plus sévèrement affectés sont l'Allier, le Tarn, l'Ardèche, les Gardons, le Vidourle, la Cèze, l'Hérault, et la Mosson. En cette fin de mois de juillet, on enregistre des débits dont les valeurs sont les plus faibles depuis 40 années pour les Gardons à Corbès et Générargues, l'Hérault à Laroque, et la Lergue à Lodève. A Agde, l'Hérault a même atteint son plus faible débit depuis 50 ans, avec une moyenne de 0.56 m³/s sur trois jours consécutifs.

Plus au sud, la situation est un peu moins sévère bien que l'Orb, l'Aude, le Tech et la Têt aient des débits bien en deçà des normales avec localement pour certains affluents de la Montagne Noire (Lampy, Orbiel) de très faibles niveaux.

Fin août, la situation hydrologique est toujours très préoccupante sur de nombreux cours d'eau. Parmi les bassins versants les plus touchés, on note par département :

Lozère : le Lot, l'Altier

Gard : les Gardons, le Vidourle

Hérault : la Mosson, l'Hérault

Aude : L'Aude amont,

De nombreuses ruptures d'écoulements ont été observées sur les petits affluents dans les têtes de bassins, mais également sur les fleuves côtiers ; c'est le cas du Vidourle à Marsillargues, ainsi que de la Mosson à Saint-Jean de Védas.

Certains cours d'eau, parmi lesquels la Colagne (48), la Cèze (30), la Vixiège (11), le Fresquel (11) bénéficient d'un soutien d'été à partir des retenues artificielles.

- **en Provence-Alpes-Côte d'Azur :**

En **juillet**, compte tenu des précipitations assez importantes sur l'est des Hautes Alpes et des Alpes de Hautes Provence, les cours d'eau alpins restent relativement soutenus, mais toujours en-dessous des débits moyens habituellement observés. Les cours d'eau littoraux ont toujours des débits très inférieurs à 50 % des débits moyens des années précédentes. La situation apparaît plus sérieuse que celles des années 89 et 90 restées dans les mémoires.

En **août**, la baisse des niveaux des cours d'eau est généralisée avec le débit moyen sur le mois toujours très en-dessous de la moyenne observée sur les années précédentes. En raison des orages, certains cours d'eau (le Bes, l'Issole, le Loup, l'Argens) connaissent une meilleure situation, mais beaucoup d'autres n'ont plus d'écoulement ainsi que le montre le réseau d'observation des assecs suivi par les brigades du Conseil Supérieur de la Pêche. La moitié des stations observées sur le territoire régional n'ont pas connu une telle situation depuis plus de 20 ans.

SITUATION DES NAPPES

- en **Bourgogne** :

Au chapitre des nappes pas de surprises en **juillet**, la vidange des aquifères se poursuit sans encombres en restant

proche de la courbes des valeurs moyennes, tantôt au dessus, tantôt en dessous. Depuis la fin du printemps, avec les dernières pluies efficaces de l'année hydrologique, les jeux étaient faits. Toute la Bourgogne est pratiquement logée à même enseigne, avec toutefois une situation un peu plus favorable pour le Sud de la région. On peut maintenant être optimiste et envisager une fin d'étiage sans difficultés majeures.

Tandis que l'été touche à sa fin, le niveau des nappes continue à baisser en **août**, aucune pluie diluvienne n'ayant perturbé leur mouvement descendant. On reste toutefois dans une gamme de valeurs tout à fait acceptable, les périodes de retour restant comprises entre la valeur biennale et la valeur quinquennale sèche. Ces fréquences concernent tous les aquifères régionaux. Cependant, le risque d'un étiage tardif n'étant pas complètement exclu. A titre d'exemple, celui de 1985 s'était prolongé jusqu'à la fin du mois de décembre.

- en **Franche-Comté** :

La baisse des niveaux s'est poursuivie en **juillet**, souvent ralentie ou interrompue par des phénomènes locaux. Les pertes sont généralement faibles :

- Pour les alluvions du Doubs, 5 cm à St Vit et 30 cm à Tavaux
- Pour celles de la Loue, 15 cm
- La plaine de l'Arlier ne baisse que de 20 cm
- Le confluent Breuchin-Lanterne perd 15 cm
- Le karst profond du secteur de Novillars accuse une baisse de 2 m
- Les grès profonds du Trias perdent 40 cm.

A la fin juillet, les réserves sont normales pour la saison.

Août présente une situation contrastée dans l'espace et dans le temps.

En effet, la descente des niveaux, constante depuis le mois de mai, est brutalement interrompue, aux environs du 20 du mois, mais pour certains aquifères seulement : les nappes d'accompagnement de la Loue et du Doubs, le karst profond des avants monts et l'aquifère de Pontarlier ; la nappe du Breuchin, par contre, poursuit régulièrement sa descente ainsi que les grés profonds du Trias.

Ensuite, on constate, pour les sites qui ont réagi, soit un retour à la situation du début du mois, (pour le karst profond et les alluvions de la Loue), soit un maintien des niveaux dans le positif, (pour Tavaux), soit un abaissement qui aggrave la situation du début du mois (Pontarlier). En résumé, en cette fin août, les niveaux sont plutôt bas pour la saison sans toutefois que la situation des réserves s'avère préoccupante.

- en **Rhône-Alpes** :

En **juillet**, tous les aquifères de la région Rhône-Alpes sont orientés à la baisse, comme il est normal à pareille époque, mais le bilan est contrasté selon la zone géographique, la nature de l'aquifère et les sollicitations par les pompages. La situation générale a peu évolué depuis le mois dernier.

Sur la façade ouest, la plaine du Forez se maintient dans une situation satisfaisante pour la saison.

Au nord de la région

Le pourtour lémanique, la Chartreuse, les Bauges, les Aravis, et les alluvions fluvioglaciaires du Pays de Gex, accusent toujours une piézométrie très basse pour la saison. Dans la basse vallée de l'Ain, le val de Saône, le Jura, les niveaux sont inférieurs à la moyenne voire très bas dans les secteurs influencés par les pompages.

Dans la vallée de l'Isère en Combe de Savoie, les niveaux sont inférieurs à très inférieurs aux normales saisonnières.

Dans le Bas Dauphiné

Dans l'Est Lyonnais ainsi que dans les vallées de Vienne et en Bièvre Valloire, la piézométrie est conforme aux normales saisonnières, à l'exception du secteur d'Heyrieux qui atteint les références décennales sèches sous l'influence des pompages.

La molasse-miocène du Bas-Dauphiné se maintient en situation proche de la normale malgré une baisse continue depuis la fin mai.

Au sud de la région

Les niveaux sont conformes pour la saison dans la Plaine de Valence et la Plaine de Romans et modérément bas dans la vallée de la Drôme. Enfin, pour ce qui concerne les aquifères karstiques du sud Drôme et du Vercors, les niveaux sont bas à très bas pour la saison.

En **août**, le niveau des eaux souterraines est globalement stable à l'exception toutefois du sud de la région dans le Diois/Baronnies. Sur la façade ouest, la plaine du Forez se maintient dans une situation satisfaisante pour la saison.

Au nord de la région

Le pourtour lémanique a retrouvé des niveaux plus proches des normales saisonnières tandis qu'en Chartreuse, Bauges, Aravis, Vallée de l'Isère en Combe de Savoie la piézométrie reste basse à très basse pour la saison.

En basse vallée de l'Ain, les niveaux sont aujourd'hui très bas pour la saison, sous l'influence des pompages agricoles.

Dans le Jura, le val de Saône et les alluvions fluvi-glaciaires du Pays de Gex, les niveaux sont inférieurs à très inférieurs aux normales saisonnières.

Dans le Bas Dauphiné

Dans l'ensemble du secteur, Est Lyonnais, vallées de Vienne, Bièvre Valloire, molasse-miocène du Bas-Dauphiné, les niveaux piézométriques sont conformes aux normales saisonnières, à l'exception du secteur d'Heyrieux qui atteint les références décennales sèches sous l'influence des pompages et de la vallée de la Bourbre.

Au sud de la région

Les niveaux sont conformes pour la saison dans la Plaine de Valence et la Plaine de Romans et modérément bas dans la vallée de la Drôme .

Enfin, pour ce qui concerne les aquifères karstiques du sud Drôme et du Vercors, les niveaux sont bas à très bas pour la saison.

- en Languedoc-Roussillon :

En l'absence de pluies significatives en juin et juillet, le tarissement naturel saisonnier des ressources en eaux souterraines se poursuit sur l'ensemble de la région.

En **juillet**, les déficits s'accroissent sur le Gard, l'Hérault, la Lozère et le nord-est de l'Aude. Pour la plupart des nappes des départements du Gard, de l'Hérault et du nord-est de l'Aude, les niveaux d'eau observés ont atteint les minima sur les 10 à 15 dernières années. Certaines ressources majeures (nappes alluviales et réserves des calcaires karstiques) sont proches des niveaux les plus bas observés sur une période de 20 ans (nappes alluviales de l'Orb et de l'Hérault, calcaires de Montpellier et de l'étang de Thau). A noter le cas des calcaires du sudouest de Montpellier, très exploités, avec des niveaux observés proches des minima absolus sur près de 30 ans d'observation. L'arrière pays de l'Hérault et du Gard (Hte vallée de l'Orb, Lodévois, Cévennes, Causses et Garrigues, Gardonnenque) ainsi que le sud de la Lozère (Cévennes, Causses et Sud Margeride) sont particulièrement touchés. Les petites ressources (sources de socle, aquifères karstiques limités) sont épuisées ou en voie de tarissement, les ressources plus importantes (sources karstiques exutoires principaux) sont très déficitaires. Les niveaux de la nappe profonde de l'Astien de Valras-Agde, très exploitée sur le littoral, sont satisfaisant (anticipation du délestage en juin).

Les ressources de l'ouest et du sud de l'Aude ainsi que des Pyrénées-Orientales sont en baisses saisonnières mais restent proches des normales.

En cette fin d'été et en l'absence de pluies significatives en **août**, la situation des ressources en eaux souterraines est similaire à celle de début août avec des niveaux piézométriques au plus bas de ces 10 dernières années pour le Gard et l'Hérault, et même de ces 20 dernières années en particulier pour les réservoirs karstiques mais également pour la nappe alluviale de l'Orb aval.

L'arrière pays de l'Hérault et du Gard (Haute vallée de l'Orb, Lodévois, Cévennes, Causses et Garrigues, Gardonnenque) ainsi que le sud de la Lozère (Cévennes, Causses et Sud Margeride) sont toujours très déficitaires.

Pour les nappes profondes littorales de l'Astien de Valras-Agde et du pliocène du Roussillon, très exploitée, le départ massif des estivants dès mi-août a entraîné une situation moins tendue ainsi qu'un début de remonté piézométrique sur Perpignan.

- **en Provence-Alpes-Côte d'Azur :**

Aquifères alluviaux

En Crau et au bord du Rhône, la situation n'a pas évolué depuis le mois de juin.

En juillet, dans les secteurs soumis à irrigation, les niveaux sont toujours proches des maximales. Inversement, dans les zones non irriguées, la situation ne s'est pas améliorée, les précipitations ayant été soit nulles, soit très faibles.

En août, dans les secteurs soumis à irrigation, les niveaux sont stables, légèrement inférieurs aux maximales. Par contre, dans les zones non irriguées, le niveau de la nappe baisse en l'absence de précipitations significatives. Néanmoins les secteurs où il existe des prélèvements importants en nappe sans apport dus à l'irrigation, les niveaux restent proches de la moyenne interannuelles.

En Moyenne et en Basse Durance, la situation est peu différente de celle de juin, bien qu'il n'y ait pas eu de précipitations significatives. Les niveaux piézométriques, dans les secteurs non irrigués, commencent à souffrir de l'absence de recharge en juillet et baissent de façon constante au cours du mois d'août. La situation est préoccupante avec des cotes piézométriques le plus souvent très proches voire inférieures en août aux minimales inter annuelles. Sur les affluents de la Moyenne Durance, les niveaux sont bas, le plus souvent inférieurs aux minima.

Pour le département de Vaucluse, mis à part dans le secteur de Carpentras, où le cumul des précipitations depuis juin est proche des normales, le département n'a pas reçu les (quelques) précipitations habituelles. Cela se traduit, en juillet, par des niveaux qui baissent, passant souvent sous les moyennes (hors secteurs soumis aux irrigations qui ont permis une remontée des nappes). Dans les secteurs de nappes non soutenues, les niveaux sont cette année en baisse avec une avance de près d'un mois par rapport à ceux des trois années passées, notamment dans les zones de prélèvements. En août, le déficit pluviométrique est très marqué, ce qui a pour conséquence une poursuite généralisée de la baisse des niveaux. Dans les secteurs soumis aux irrigations les nappes se maintiennent légèrement au dessus des normales. Dans les secteurs de nappes non soutenues, les niveaux sont proches de minima, notamment dans les zones de prélèvements.

Comme au cours des mois précédents, à l'exception d'Hyères et de l'est des Alpes Maritimes, les aquifères côtiers n'ont pas bénéficié d'apport pluviométrique efficace pour une recharge des nappes, à l'exception de certains secteurs du var et des Alpes Maritimes en août, bénéficiant de précipitations orageuses localisées.

En juillet et août, les niveaux indiquent tous une baisse conséquente des nappes, avec des minima la plupart du temps atteints, voire inférieurs en août. A Hyères, les précipitations de juillet ont cependant permis à la nappe, qui était très basse, de rattraper les minima. En août, seuls les secteurs de la Moles et de la Gisle montrent des niveaux proches des normales interannuelles.

La nappe du Var connaît en particulier un véritable effondrement, continu sur juillet et août, avec un décrochage du fleuve par rapport à sa nappe alluviale, et des niveaux jamais atteints depuis le début des suivis.

En montagne, les nappes alluviales du Drac et de Haute Durance ne semblent plus bénéficier de l'apport de la fonte du manteau neigeux en juillet et n'ont pas bénéficié des précipitations orageuses d'août sur leur bassin versant. Les niveaux déjà bas pour la saison, tendent tous vers les minima interannuels.

Aquifères karstiques

La Fontaine de Vaucluse montre une baisse marquée de son débit depuis la mi avril, brièvement interrompue par les apports des pluies de mai.

Le débit moyen mensuel du mois de juillet (6,42 m³/s) est le plus faible rencontré depuis 1970, sachant que le débit journalier minimal de ce mois fut de 5,62 m³/s, lui aussi le plus faible depuis 1970.

Le débit moyen mensuel du mois d'août (4,76 m³/s) est le plus faible rencontré sur la période 1966-2005.

Le débit journalier minimal observé est de 4,46 m³/s (le 31 août 2005).

L'étiage de cette ressource s'annonce donc comme le plus sévère enregistré si les conditions climatiques n'évoluent pas sensiblement d'ici octobre.

Sur les sources drainant les autres aquifères karstiques suivis, les débits moyens observés demeurent également faibles en juillet, à des niveaux très proches des minima, et baissent de façon constante en août.

ETAT DES MILIEUX AQUATIQUES ET SITUATION PISCICOLE

Etat des écoulements, milieux aquatiques

En juillet et jusqu'à la fin août, les cours d'eau ont présenté des niveaux très bas, avec des différences régionales ; la situation hydrologique et l'état des milieux s'est dégradée sensiblement du nord au sud du bassin.

Sur les 27 départements du bassin, 20 ont procédé en août à des campagnes de relevés du réseau ROCA, voir tableau joint. L'état des écoulements a été le suivant :

- 5 départements sont en situation de vigilance ; valeur de l'indice supérieure à 8 : Haute Marne, Vosges, Saône et Loire, Loire, Haute Savoie.
- 13 départements, dont 8 sont situés dans le sud, sont en situation délicate, avec un indice compris entre 8 et 4 : Côte d'Or, Ardèche, Drôme, Isère, Rhône, Aude, Gard, Hérault, Alpes de Haute Provence, Hautes Alpes, Alpes Maritimes, Bouches du Rhône, Vaucluse.
- 2 départements sont en situation préoccupante, indice inférieur 4 : Lozère et Var. Les six stations de Lozère situées dans le bassin du Rhône étaient toutes en assec.

Début septembre, (semaine 35) la situation ne présentait pas encore d'amélioration.

Au nord du bassin, sur certaines zones (bassins rive droite de la Saône, département de la Saône et Loire,...) les écoulements ont été relativement médiocres (valeurs des indices 5,2 en Côte d'Or,) . Pour les cours d'eau de Franche Comté, où les ROCA n'a pas fait l'objet d'observations, la situation a été plus favorable.

Sur le bassin de la Saône supérieure (Haute Saône), plusieurs constats de pollution ont été réalisés sur les rivières Superbe et Durgeon (pollution chimique et pollution organique) et sur la Linotte (pollution organique).

Partie centrale du bassin

L'évolution de la situation des dernières semaines, à partir du 15 août est variable selon les sous bassins : mauvaise dans la Saône inférieure (Bresse, Dombes), l'Ardèche, la Drôme. On relève des indices ROCA de 5,3 en Ardèche et 5,8 dans le Rhône.

Les affluents de l'Ardèche et de la Drôme sont à peu près tous en rupture d'écoulement, avec un linéaire d'assec important et des mortalités piscicoles conséquentes.

En Savoie, l'état des écoulements, amélioré par les précipitations, est resté meilleur.

Par rapport à 2003, la situation sur cette partie centrale du bassin, est globalement moins catastrophique, cependant les débits restent la plupart du temps inférieurs au 1/10 du module.

Les pompages pour irrigation sont importants, notamment dans la basse plaine de l'Ain et les bassins Ardéchois, et accentuent localement le déficit hydrique.

A cause de la fréquentation touristique, (bassins de la Drôme et de l'Ardèche), les prélèvements pour l'alimentation en eau potable sont en augmentation .

Par contre, pour certains endroits, lors des épisodes orageux de forte intensité, les affouillements et l'érosion des berges ont provoqué d'importants dépôts sableux conduisant à l'infiltration des eaux dans cet apport de sédiment.

Dans la partie sud (régions Languedoc Roussillon et Provence Alpes Côte d'Azur), la situation des écoulements a été très mauvaise.

Tous les bassins, à l'exception de ceux des Pyrénées Orientales (Tech Têt, Agly) ont subi l'impact de la sécheresse, en particulier les sous bassins des Gardons, de la Cèze, du Vidourle et, à l'est du Rhône, les bassins de l'étang de Berre, de l'Arc, l'Huveaune, la Touloubre, les bassins vauclusiens et surtout les cours d'eau varois : affluents de l'Argens, le Gapeau.

L'indice départemental ROCA du Var est resté très faible, parfois inférieur à 3 depuis la mi juillet.

Des linéaires importants de cours d'eau ont présenté des assecs : Gard, Var. Certains sous bassins de montagne (affluents de la Vésubie, bassin du fleuve Var) habituellement en eau ont séché.

A l'inverse, les orages d'août, ont provoqué des colmatages des fonds sur l'Asse, bassin de la Durance moyenne.

Les prélèvements pour irrigation (bassins des Gardons, de l'Hérault supérieur) pénalisent le fonctionnement du milieu naturel.

Le faible débit du Rhône, à la mi août a eu pour conséquence sur le cours inférieur (aval d'Arles) une remontée du coin salé avec arrêt momentané des pompages le 16 août pour éviter l'impact sur les parcelles irriguées.

Le suivi journalier du comportement des peuplements piscicoles du Rhône en aval du centre de production électrique de Tricastin a été réalisé en juillet et août, par les deux brigades départementales du CSP du Vaucluse et de la Drôme, dans le cadre des prescriptions de l'arrêté d'autorisation de rejet .

Dans la 2^{ème} quinzaine d'août, l'arrosage des parcelles agricoles a été en diminution, ce qui a réduit l'impact des prélèvements.

L'accumulation de nombreux pompages privés (en deçà du seuil de déclaration de la Loi sur l'Eau) destinés notamment à l'arrosage des jardins, a une incidence sur le niveau des eaux et un impact sur les milieux.

Les développements algaux constatés sur la plupart des bassins, sont la conséquence de l'accentuation des pollutions organiques dues au manque de débit en aval des stations d'épuration.

Peuplements piscicoles

Les événements de mortalité signalés en juillet- août sont les suivants :

| <i>Bassin ou cours d'eau</i> | <i>Espèces concernées, cause de mortalité</i> |
|--|---|
| Franche comté | |
| Ruisseaux du Jura, le Brisset | mortalités par assec |
| Affluent de la Semouse(70) | mortalités de truite par pollution organique |
| Rhône –Alpes | |
| Cours d'eau de tête de bassin | mortalités (essentiellement truites), liées aux très faibles débits |
| Affluents bassins Drôme et Ardèche | mortalités dues aux assecs : apron, truite fario, cyprinidés |
| Azergues, affluent de la Saône inférieure (69) | mortalité de truite par pollution du fait de pesticides |
| Deume, affluent du Rhône (07) | mortalité importante par pollution |
| Côtiers ouest | |
| Mosson | mortalités de sandre, gardon, carpe par assec |
| Bassins de la Cèze, des Gardons, de la Cesse | mortalités de cyprinidés par assec |
| Canal du Rhône à Sète | mortalité de muges |
| Côtiers est | |
| Bassins de l'Étang de Berre (Arc, Touloubre, Huveaune) | mortalités de cyprinidés par assec |
| Issole, bassin de l'Argens | mortalités importantes de truite fario par assec |

Sur l'ensemble du bassin, la partie du chevelu hydrographique impactée par les nombreux assecs est constituée de zones fragiles du point de vue écologique, appartenant soit au domaine salmonicole, ou à l'aire de répartition d'espèces à caractère patrimonial (Apron, écrevisse à pieds blancs, chabot, toxostome, blageon ,...).

Recrutement de la truite fario (densité de truitelles d'âge « 0 + », âgées de moins de 1 an : d'après les premières observations réalisées lors des pêches d'inventaires ichtyologiques de l'été 2005 pour la partie sud du bassin ; ces informations étant partielles.)

Localement, le recrutement de la truite ne paraît pas déficitaire mais plutôt satisfaisant sur certains cours d'eau (Tech, Vis, bassin de la Durance) avec des densités abondantes, situation à vérifier, sur l'ensemble du bassin du Rhône, lors du dépouillement de ces données recueillies en 2005.

Autres espèces :

Sur le bas Rhône jusqu' à Arles, les pêcheurs ont réalisé des captures notables de bar (*Dicentrarchus labrax*) la densité de ce poisson marin dans le Rhône inférieur est inhabituelle.

Espèces migratrices, source association MRM

Anguille : rappel des observations réalisées à la station de contrôle du Grau de la Fourcade (Camargue) :

La remontée des anguilles a été très médiocre en 2005, par rapport à la campagne précédente, en raison de la très faible pluviométrie, induisant de très faibles débits sortant de l'étang du Vaccarès avec pour conséquence, une absence de débit d'appel en Mer pour les civelles.

Les migrations d'amontaison des civelles contrôlées à la station citée ne représentent que 10% des effectifs contrôlés en 2004 (1.3 million d'individu l'an passé).

Un dispositif similaire de contrôle d'amontaison des anguilles est installé depuis peu sur le Rhône à Vallabrègues, à 20 km en aval d'Avignon.

Aloses : la présence de jeunes aloses (alosos) sur le Rhône inférieur, indique une reproduction qui paraît satisfaisante pour cette année.

Réseau d'observation des crises et assecs (ROCA)

Rappel : L'indice ROCA, issu du Réseau d'Observation de Crise des Assecs, mis en place en 2004 par le CSP, traduit l'état des ruptures d'écoulement ou des assecs et permet ainsi d'apprécier la fonctionnalité du milieu aquatique en rivière vis à vis des écosystèmes aquatiques et des peuplements piscicoles.

Les bornes de l'indice sont :

- 10 (situation normale, absence de ruptures d'écoulement et d'assec) ;
- 10 à 8 situation de vigilance (faible pourcentage de stations en rupture d'écoulement ou en assec) ;
- 8 à 4 situation délicate ;
- 4 à 0 situation préoccupante (pourcentage important de stations en rupture d'écoulement ou en assec) ; 0 situation très grave (100% des stations en assec).

N.B : Consulter la note méthodologique et de présentation du réseau ROCA sur le site du Conseil Supérieur de la Pêche (<http://www.csp.environnement.gouv.fr>).

| semaines | | Jn | | Juillet | | | | Août | | | | Spt |
|-------------|--------------------|----|-----|---------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| | | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | |
| CH. ARD. | Haute Marne (1) | 52 | 9,8 | | | 9,6 | | | 8,8 | | | 9 |
| LORRAINE | Vosges (2) | 88 | 10 | 10 | | 9,8 | | 9,8 | | 9,8 | | |
| BOURG. | Saône et Loire (3) | 71 | 10 | 10 | | | 10 | | 8,8 | | | 8,3 |
| | Côte d'Or (4) | 21 | | | | 7,9 | 7,7 | 7,1 | 5,6 | 5,2 | | 5,4 |
| F.COMTE | Doubs | 25 | | | | | | | | | | |
| | Jura | 39 | | | | | | | | | | |
| | Haute Saône | 70 | | | | | | | | | | |
| | T.de Belfort | 90 | | | | | | | | | | |
| RHONE | Ain | 1 | | | | | | | | | | |
| ALPES | Ardèche | 7 | | 9,4 | 8,4 | 7,8 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 6,6 | 6,9 | 7,2 |
| | Drôme | 26 | 8,1 | 8,1 | | 6,1 | 5,3 | | | | | |
| | Isère | 38 | 8,2 | | | 7,7 | 6,3 | | | | | |
| | Rhône | 69 | | 9,6 | 9,6 | 8,9 | 7,9 | 7,7 | 7,5 | 7,8 | 8 | 5,8 |
| | Loire (5) | 42 | | | | 9,2 | 9,4 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | | 9,4 |
| | Savoie | 73 | | | | | | | | | | |
| | Haute Savoie | 74 | 9,8 | 10 | 10 | 10 | 9,1 | 10 | 9,6 | 9,6 | | |
| LANGUEDOC | Aude | 11 | | | | | 7,4 | | | | | 7,6 |
| ROUSSILLON | Gard | 30 | 5,3 | | | | 5,2 | | 5,2 | | | |
| | Hérault | 34 | 7,6 | | 7,7 | | | 7,6 | | | 6,2 | 6,2 |
| | Lozère (6) | 48 | 5,9 | | | | 4,9 | | 3,2 | | | |
| | Pyrénées Orientale | 66 | | | | 8,8 | 8,5 | | | | | |
| PROVENCE | Alpes de Hte Prove | 4 | | 7,6 | 7,5 | 7,4 | 6,3 | 8,1 | 5,6 | 6,3 | 6,2 | 5,2 |
| ALPES | Hautes alpes | 5 | 8,5 | | 7,1 | 8 | | 5,4 | 6,3 | | 5,9 | 5,2 |
| COTE D'AZUR | Alpes Maritimes | 6 | 8,3 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 6,7 | 6,7 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 5,8 |
| | Bouches du Rhône | 13 | 6,1 | | | 5,9 | | 5 | | 4,8 | | 6,1 |
| | Var | 83 | 5,7 | | 4,3 | 2,5 | 3,4 | 3 | 3 | 2,7 | 3,4 | 3 |
| | Vauduse | 84 | 6,3 | | 5,6 | | 5,4 | | | 5,2 | | 4,6 |

Indice départemental ROCA

juillet août 2005

- situation de vigilance (ID = 10) ■
- 10 > ID >= 8 ■
- situation délicate (ID < 6) ■
- 8 > ID > 4 ■
- situation préoccupante ID < 4 ■

Base de calcul de l'indice :
 $ID = 5n_2 + 10n_1/N$; avec n_1 : nombre de stations en modalité d'écoulement 1 (écoulement visible)
 n_2 : nombre de stations en modalité d'écoulement 2 (écoulement non visible)
 N : nombre total de stations ($n_1 + n_2 + n_3$) ; n_3 : stations en assec total

- (1) : 8 stations dans le bassin du Rhône
- (2) : 5 stations dans le bassin du Rhône
- (3) : 14 stations dans le bassin du Rhône
- (4) : 13 stations dans le bassin du Rhône
- (5) : 4 stations dans le bassin du Rhône
- (6) : 6 stations dans le bassin du Rhône

ETAT DES RESERVES- en **Franche-Comté** :

L'état du barrage de Vouglans, sur l'Ain, n'est pas communiqué actuellement par Electricité De France., producteur de ces données.

- en **Bourgogne** :

En juillet, les niveaux ont baissé dans toutes les retenues de la région, conformément aux courbes de gestion. D'ores et déjà les gestionnaires prévoient une fin de saison sereine, les réserves étant suffisamment importantes pour faire face aux prélèvements.

En août, les réserves baissent de façon importante : sur l'ensemble de la région, 35 millions de m³ ont été relâchés ce qui représente 15 % des stocks. Si l'on raisonne en terme de capacité utile, les barrages n'étant, pour des raisons de sécurité et d'environnement, jamais complètement vidés en gestion courante, on voit donc que nous disposons encore de la moitié de nos réserves en eau. Plus de 100 millions de m³ alors que la période estivale se termine, voilà un chiffre qui semble rassurant mais cette ressource est localisée et les besoins exprimés ne sont pas les mêmes partout. Il convient donc de continuer à gérer les réserves avec prudence.

- en **Languedoc-Roussillon** :

En début du mois d'août, les retenues artificielles de la région présentent un taux de remplissage moyen de 55%. (311 millions de m³ sur une capacité totale de 565 millions).

En Lozère, la vidange de la retenue de Naussac (capacité maximale 190 Mm³) se poursuit en vue de travaux qui doivent débuter à la fin du mois d'août).

Dans le Gard, la retenue de Sénéchas assure le soutien d'étiage de la Cèze avec un débit sortant de l'ordre de 0.3 m³/s.

Plus au sud, le fleuve Hérault bénéficie des lachers de la retenue du Salagou, tandis que l'Orb est soutenu par le Barrage d'Avène et les quelques lachures de l'usine hydroélectrique de Montahut.

Le fleuve Aude est soutenu par les retenues d'altitude de Matemale (0.5m³/s) et Puyvalador (3m³ /s).

Au 1^{er} Septembre, les retenues artificielles de la région affichent un taux de remplissage moyen de 41% avec 311 Mm³ sur une capacité totale de 565 Mm³. Il s'agit là, du plus faible taux de remplissage observé depuis huit années.

Ce faible taux de remplissage est dû à la vidange de la retenue de Naussac afin d'effectuer de travaux sur le barrage et à la forte sollicitation des autres retenues qui ont assuré un soutien d'étiage important au cours des deux mois passés.

Le taux de remplissage des retenues au 1^{er} septembre sur les 8 dernières années :

| Année | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| % | 59 | 69 | 78 | 73 | 70 | 54 | 65 | 41 |

- en **Provence-Alpes-Côte d'Azur** :

Le niveau du barrage de Serre-Ponçon sur la Durance, de juillet à la fin août, poursuit sa baisse, sous la courbe des valeurs moyennes 1987-2004, de façon cependant un peu plus marquée en août.

Barrage de Saint Cassien sur la Siagne : le niveau de la réserve est en baisse constante et très importante durant ces deux mois, largement en-dessous de la courbe des valeurs minimales 1987-2004.

Barrage de Sainte Croix, sur le Verdon : la baisse est également continue sur les deux mois estivaux, le niveau se rapprochant de celui des valeurs minimales 1987-2004.

Le niveau du barrage du Castillon, sur le Verdon, suit la courbe des valeurs minimales 1987-2004, les trois courbes des valeurs maximales, moyennes et minimales étant très proches les unes des autres sur la période allant de juin à octobre.

SUIVI DE LA SECHERESSE ET MESURES PRISES DANS LES REGIONS ET DÉPARTEMENTS

Mesures prises par les départements (voir tableau du 15 septembre)

Sur les 28 départements tout ou partie dans le bassin Rhône-Méditerranée :

Dix départements ont un **arrêté cadre** pris sur le bassin lui-même. La Franche-Comté a adopté, pour sa part, un plan d'action sécheresse régional.

Depuis le mois d'avril 2005, **47 arrêtés sécheresse (vigilance, limitation et interdiction des usages de l'eau)** ont été pris et concernent **17 départements** :

| | |
|---|---|
| - Vaucluse, le 15 avril, | - Côte d'Or, le 20 juillet, de niveaux 1 et 2, |
| - Ardèche, le 19 avril, de niveau 1, | - Rhône, le 21 juillet, niveau 3, |
| - Drôme, le 21 avril, | - Ardèche, le 22 juillet, niveau 2, |
| - Alpes de Haute Provence, le 17 juin, de niveau 1, | - Bouches du Rhône, le 22 juillet, niveau 2, |
| - Hérault le 20 juin, de niveau 1, | - Lozère, le 25 juillet, niveau 2, |
| - Côte d'Or, les 21 et 23 juin, de niveaux 1 et 2, | - Hautes Alpes, le 27 juillet, niveau 2, |
| - Ain, le 23 juin, de niveaux 1 et 3, | - Gard, le 28 juillet, niveau 3, |
| - Vaucluse, le 24 juin, de niveaux 1 et 2, | - Aude, le 29 juillet, niveau 2 |
| - Gard, le 27 juin, de niveau 1, | - Alpes de Haute Provence, le 29 juillet, niveaux 1 et 2, |
| - Ardèche, le 27 juin, de niveaux 1 et 2, | - Var, le 1 ^{er} août, niveau 2, |
| - Var, le 28 juin, de niveau 2, | - Hautes Alpes, le 3 août, niveau 2, |
| - Drôme, le 30 juin, de niveau 1, | - Ardèche, le 5 août, niveaux 1 et 2 |
| - Rhône, le 30 juin, de niveau 2, | - Lozère, le 8 août, niveau 2 et 3, |
| - Isère le 5 juillet, de niveaux 1 et 2, | - Hérault, le 8 août, niveau 2, |
| - Lozère, le 6 juillet, de niveaux 1 et 2, | - Ain, le 10 août, de niveaux 1 à 3, |
| - Alpes de Haute Provence, le 6 juillet, de niveau 2, | - Loire, le 10 août, de niveau 2, |
| - Gard, le 12 juillet, de niveau 2, | - Côte d'Or, le 11 août, niveaux 1 et 2, |
| - Hautes-Alpes, le 13 juillet, de niveau 2, | - Saône et Loire, le 12 août, niveau 1, |
| - Côte d'Or, le 13 juillet, de niveau 1 | - Vaucluse, le 24 août, niveaux 1 et 2, |
| - Ardèche, le 13 juillet, | - Loire, le 24 août, de niveau 2, |
| - Ain, le 18 juillet, de niveaux 1 à 3, | - Hautes-Alpes, le 25 août, niveau 2, |
| - Drôme, le 19 juillet, niveaux 1 et 2, | - Côte d'Or, le 25 août, niveaux 1 et 2, |
| - Var, le 19 juillet, niveau 2, | - Gard, le 25 août, niveau 3, |
| | - Lozère, le 8 septembre, levée de toutes les mesures |

Arrêtés sécheresse 2004-2005 - Situation au 15 septembre 2005

| Région | Département | Arrêté de limitation d'usages 2004 | Arrêté-cadre inter annuel | Réunions sécheresse récentes | Arrêtés de limitation d'usages 2005 | Niveau de limitation provisoire des usages de l'eau et délimitation géographique | ROCA activé | Durée d'application | Commentaires |
|--|------------------|--|---|------------------------------|-------------------------------------|--|-------------|---------------------|--------------|
| | | Date de l'Arrêté | | | Date de l'Arrêté | | | | |
| Champagne-Ardenne | Haute Marne - 52 | 7 juillet 2004 | [Seine-Normandie : 7 juillet 2004] | | | | oui | | |
| Lorraine | Vosges - 88 | | [Rhin-Meuse : 5 août 2004] Arrêté cadre interdépartemental sur la Meuse et la Moselle] | | | | oui | | |
| Bourgogne (Bassin Rhône-Méditerranée) | Côte d'Or - 21 | 19 avril 2004 25 juin 2004 23 juillet 2004 | 10 mai 2005 | Réunion le 02/08/2005 | 21 juin 2005 23 juin 2005 | | oui | 31 octobre 2005 | |
| | | | | | 13 juillet 2005 | Niveau 1 pour les BV : Tille amont, Ignon, Venelle, Norges, Tille aval, Vouge, Bouzaire, Lauve, Rhoin, Meuzin, Ouche aval | | | |
| | | | | | 20 juillet 2005 | Niveau 1 pour les BV : Saône (1), Tille amont Ignon Venelle (2), Norges Tille aval (5), Bièvre (6b), Sans Fond (6t), Dheune avant Dheune (8), Ouche amont Suzon Vandenesse (9), Ouche aval (9 b) Niveau 2 pour les BV : Vouge (6), Bouzaize Lauve Rhoin Meuzin (7) Sur l'ensemble du département, mesures générales de restriction prévues à l'article 4.2 de l'Arrêté cadre | | | |
| | | | | | 11 août 2005 | Niveau 1 pour les BV : Saône (1), Bièvre (6b), Sans Fond (6t), Ouche amont Suzon Vandenesse (9), Ouche aval (9b) Niveau 2 pour les BV : Tille amont Ignon Venelle (2), Norges Tille aval (5), Vouge (6), Bouzaize Lauve Rhoin Meuzin (7), Dheune avant Dheune (8), | | | |
| Bourgogne (suite) | | | | | 25 août 2005 | Niveau 1 pour les BV : Saône (1), Vingeanne (3), Bèze-Albane (4), Bièvre (6b), Sans Fond (6t), Ouche amont Suzon Vandenesse (9), Ouche aval (9b) Niveau 2 pour les BV : Tille amont Ignon Venelle (2), Norges Tille aval (5), Vouge (6), Bouzaize Lauve Rhoin Meuzin (7), Dheune avant Dheune (8), | | | |

Bulletin de situation hydrologique en Rhône-Méditerranée

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------------------------|--------------|---|--|--------------|--|-----|--|--|
| | Saône et Loire - 71 | 13 août 2004 | 2 juillet 2004 | | 12 août 2005 | Niveau 1 sur l'ensemble du département (Niveau 2 sur 4 bv sur Loire-Bretagne) | oui | | Réunion de cellule sécheresse programmée le 12 août 2005 |
| Franche-Comté | Doubs - 25 | | Plan régional d'action sécheresse 28 juin 2004 | | | | non | | |
| | Jura - 39 | | | | | | non | | |
| | Haute Saône - 70 | | | | | | non | | |
| | Territoire Belfort - 90 | | | | | | non | | |

| | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|-----------------------------------|---------------------------------|--|-----------------------------------|---|---|-------------------|-------------------|---|
| Rhône-Alpes | Ain - 01 | 21 juin 2004 | 24 mai 2004 | | 23 juin 2005 | Niveau 1 et niveau 3 à l'ouest du département (Secteur Bresse-Dombes) | non | 15 septembre 2005 | | |
| | | | | | 18 juillet 2005 | Niveau 1 Reyssouze aval et Veyle aval Niveau 2 Solnan, Reyssouze amont, Albarine, Oignin, Toison Niveau 3 Sevron, Veyle amont, Chalaron, Furans amont, Seran, Allondon, Suran | | | | |
| | | | | | 10 août 2005 | Niveaux 1 à 3 selon les bassins | | | | |
| | Ardèche – 07 | 2 juillet 2004 23 juillet 2004 | En préparation Prévu en 2006 | | Comité sécheresse le 27 juin 2005 | 19 avril 2005 | Niveau 1 sur les communes des bassins versants de l'Ouvèze et de l'Ardèche | oui | 30 septembre 2005 | Au moins un arrêté par an depuis 1996. Arrêté du 6 septembre 2005 concernant uniquement le bassin Loire-Bretagne |
| | | | | | | 27 juin 2005 | Niveau 2 sur les bv Cance, Ay, Doux, Dunière, Glueyre, Ouvèze, Glueyre, Beaume et Drobie, Ligne | | 30 septembre 2005 | |
| | | | | | | 13 juillet 2005 | Adaptation des mesures pour les agriculteurs ayant une démarche de gestion quantitative | | 30 septembre 2005 | |
| | | | | | | 22 juillet 2005 | Renforcement des mesures usages AEP et irrigation agricole Niveau 2 sur les bv Cance, Ay, Doux, Dunière, Glueyre, Ouvèze, Glueyre, Beaume et Drobie, Ligne | | 30 septembre 2005 | |

Bulletin de situation hydrologique en Rhône-Méditerranée

| | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------------|--|--|--------------------------------------|---|---|-----|--|--|
| Rhône-Alpes (suite) | Ardèche – 07 (suite) | | | | 5 août 2005 | <p>Niveau 1 pour tout le département pour usages piscines</p> <p>Usage agricole</p> <p>Niveau 2 maintenu sur BV : Ay, Doux, Dunière, Ouvèze, Beaume et Drobie, Ligne</p> <p>Niveau 2 sur bassin de Eyrieux</p> <p>Niveau 2 renforcé sur les BV de la Cance et de la Gluyère</p> <p>Niveau 1 sur secteur Rhône</p> <p>Renforcement restriction usage AEP sur ensemble département</p> <p>Restriction sur le bassin de l'Heyrieux</p> | | 30 septembre 2005 | |
| Rhône-Alpes (suite) | Drôme - 26 | 15 juillet 2004 29 juillet 2004 | 13 juillet 2004 | Comité sécheresse du 15 avril 2005 | 21 avril 2005 | Instauration du niveau de vigilance sécheresse | oui | Selon l'évolution de la situation | |
| | | | | | 30 juin 2005 | Niveau 1 sur bassin de la Drôme, Roubion Jabron, Sud Drôme et plaine de Valence | | 30 août 2005 | |
| | | | | | 19 juillet 2005 | Niveau 1 sur Nord Drôme et Vercors Niveau 2 sur bassin de la Drôme, Roubion Jabron, Sud Drôme et plaine de Valence | | 19 septembre 2005 | |
| | Isère - 38 | 8 juillet 2004 26 juillet 2004 5 août 2004 | Prévu en 2005 | Comité vigilance le 14 juin 2005 | 5 juillet 2005 | Niveau 1 sur l'ensemble du département Niveau 2 sur 6 secteurs au sud-ouest du département | oui | 5 septembre 2005 | |
| | Loire - 42 | | En cours de préparation Prévu en 2006 | | 10 août 2005 | Niveau 2 sur l'ensemble du département | oui | Fonction de l'évolution de la situation hydrologique | |
| | | | | | 24 août 2005 | Niveau 2 sur l'ensemble du département mesures complémentaires | | | |
| | Rhône - 69 | 26 juillet 2004 | 26 juillet 2004 | Comité sécheresse du 20 juillet 2005 | 30 juin 2005 | Niveau 2 sur les secteurs Monts du Lyonnais, monts du Beaujolais, massif du Pilat. | oui | 30 septembre 2005 | |
| 21 juillet 2005 | | | | | Niveau 3 sur les secteurs Monts du Lyonnais, monts du Beaujolais, massif du Pilat. | | | | |
| Savoie - 73 | 30 juillet 2004 | | | | | non | | | |

Bulletin de situation hydrologique en Rhône-Méditerranée

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-----|---|------------------------------------|--|--|-----|--|--|
| | Haute Savoie - 74 | oui | Dispositif sécheresse 2004 sera poursuivi en 2005 | Comité sécheresse du 20 avril 2005 | | | oui | | |
|--|-------------------|-----|---|------------------------------------|--|--|-----|--|--|

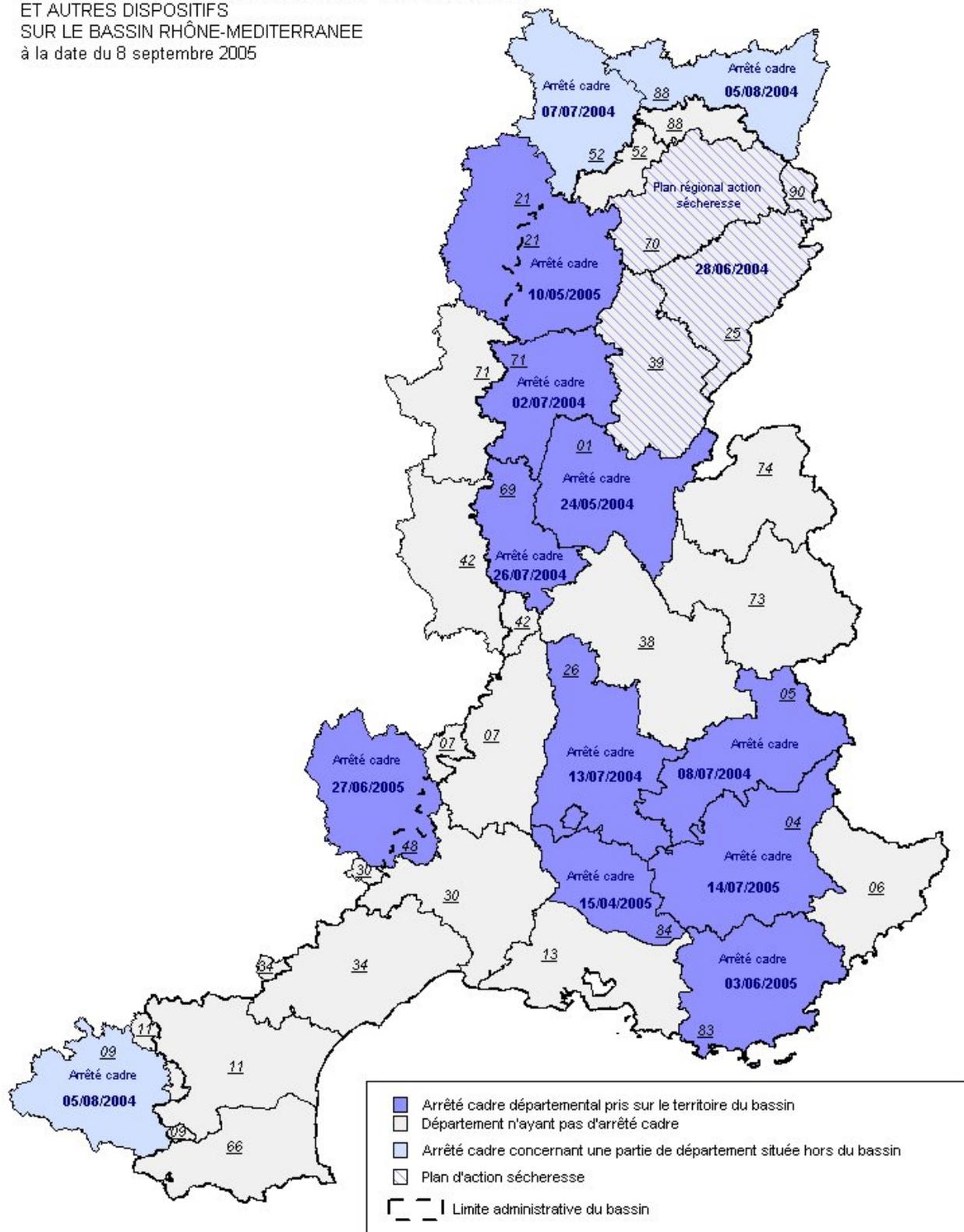
Bulletin de situation hydrologique en Rhône-Méditerranée

| | | | | | | | | | |
|--|--------------|--|---------------------------------------|---|------------------|--|-----|--|---|
| <p>Languedoc-Roussillon</p> <p>Comité régional sécheresse le 12 mai 2005</p> | Aude - 11 | | | | 29 juillet 2005 | Niveau 2 sur les affluents rive droite de l'Aube et de l'Orbieu Affluents rive gauche de l'Aude Fleuve côtier « la Berre» | oui | Fonction de l'évolution de la situation hydrologique | Bassin AG : Projet d'arrêté en cours sur le système « montagne noire » (Frequel et ses affluents) |
| | Gard - 30 | | Plan d'action en préparation | Cellule sécheresse le 25 avril 2005, prochaine prévue le 11 juillet | 27 juin 2005 | Limitation maximale des usages de l'eau non prioritaires | oui | Fonction de l'évolution de la situation hydrologique | |
| | | | | | 12 juillet 2005 | Niveau 2 pour les bv du Vidourle, de la Cèze et des Gardons | | | |
| | | | | | 28 juillet 2005 | Niveau 3 pour les BV du Vidourle, de la Cèze, des Gardons, de l'Hérault et de la Dourbie | | | |
| | | | | | 25 août 2005 | Niveau 3 pour les BV du Vidourle, de la Cèze, des Gardons, de l'Hérault, de la Dourbie et du karst de l'Urgonien | | | |
| | Hérault - 34 | | Arrêté cadre en préparation pour 2006 | Cellule sécheresse le 16 juin 2005, le 6 juillet, le 20 juillet | 20 juin 2005 | Niveau 1 sur tout le département. Interdiction d'arrosage des espaces verts, dont golfs et vignes. Interdiction de lavage des voitures et voiries. Limitation des consommations industrielles et commerciales. | oui | Fonction de l'évolution de la situation hydrologique | |
| | | | | | 5 août | 8 août 2005 | | | |
| | Lozère - 48 | | 27 juin 2005 | Cellule sécheresse le 6 juillet 2005 | 25 juillet 2005 | Niveau 2 sur le Chassezac et les Gardons cévenols | oui | Fonction de l'évolution de la situation hydrologique | |
| | | | | | 8 août 2005 | Niveau 2 sur les Gardons cévenols Niveau 3 sur le Chassezac | | | |
| | | | | | 8 septembre 2005 | Levée de toutes les mesures en vigueur sur l'ensemble des bassins versants du département | | | |
| Pyrénées Orientales - 66 | | | | | | | | | |

Bulletin de situation hydrologique en Rhône-Méditerranée

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|--|---|--|---|---|---|--|---|
| Provence-Alpes-Côte d'Azur | Alpes de Haute Provence - 04 | 28 juillet 2004 (1er niveau) + campagne d'information Levée envisagée le 15 /09/04 | Plan 2004 révisé par arrêté-cadre du 14 juin 2005 | Comité sécheresse les 29 mars, 20 avril et 6 juillet 2005 | 17 juin 2005 | oui | Retour à la normale sous avis comité spécifique / 30 septembre 2005 | Vigilance sur les autres secteurs | | |
| | | | | | 6 juillet 2005 | | | | | |
| | | | | | 29 juillet 2005 | | | | Niveau 1 sur le département Niveau 2 sur Calavon | |
| | Hautes Alpes - 05 | 12 juillet 2004 (1er niveau) Levée envisagée fin sept 04 | Plan arrêté le 1er juillet 2004 en cours de révision suite réunion du comité sécheresse du 23 mars 2005 et 18 mai 2005 | Comité sécheresse le 23 mars et 18 mai 2005 | 13 juillet 2005 | oui | 30 septembre 2005 | Appel à la vigilance par voie de presse | | |
| | | | | | 27 juillet 2005 | | | | Niveau 2 sur les bassins de l'Eygues et de l'Oule | |
| | | | | | 3 août 2005 | | | | Niveau 2 sur les bassins de l'Eygues, de l'Oule et du Buëch | |
| | | | | | 25 août 2005 | | | | Niveau 2 sur les bassins de l'Eygues, de l'Oule, du Buëch et du Drac gapençais | |
| | Alpes Maritimes - 06 | | | Groupe travail interadministratif le 27 juillet | | oui | | | | |
| | Comité régional sécheresse les 8 avril, 14 mars et 8 juin | Bouches du Rhône - 13 | Communiqué de presse du 13 juillet 2004 | Plan sécheresse en cours d'élaboration | Comité sécheresse le 13 mai, le 28 juin et le 8 août 2005 | 22 juillet 2005 | Niveau 2 sur le secteur Touloubre amont | oui | 15 septembre 2005 | Plan sécheresse en cours de discussion Vigilance |
| | Préparation d'un Plan régional Sécheresse pour 2006 | Var - 83 | 6 août 2004 Levée non envisagée avant fin septembre | Arrêté cadre du 3 juin 2005 | Commission départementale de l'eau des 20 avril et 29 juillet 2005 | 28 juin 2005 | oui | Retour à la normale sous avis MISE / 30 septembre 2005 | Sauf agriculture dépendant du Canal de Provence (Brge de Ste CROIX bien approvisionné) | |
| 19 juillet 2005 | | | | | | Niveau 2 sur 2 secteurs (Argens, Verdon) | | | | |
| 1 ^{er} août 2005 | | | | | | Niveau 2 sur tout le département | | | | |
| Vaucluse - 84 | 19 juillet 2004 (1er niveau) | Arrêté cadre du 15 avril 2005 | Comité sécheresse du 23 juin | 15 avril 2005 | oui | Retour à la normale sous avis comité spécifique / 30 septembre 2005 | Exclus de l'alerte le Rhône et sa nappe, les aménagements hydraulique de la Durance et du Verdon, | | | |
| | | | | 24 juin 2005 | | | | Niveau 1 sur BV du Lez, Aygues et Ouvèze, Sud-Ouest Mont Ventoux et Nesques Niveau 2 sur BV Sud-Luberon et Calavon | | |
| | | | | 24 août 2005 | | | | Niveau 1 sur BV du Lez, Aygues et Ouvèze, Sud-Ouest Mont Ventoux, Nesques, Sorgues (Fontaine de Vaucluse) et Meyne (ville d'Orange) Niveau 2 sur BV Sud-Luberon et Calavon | | |

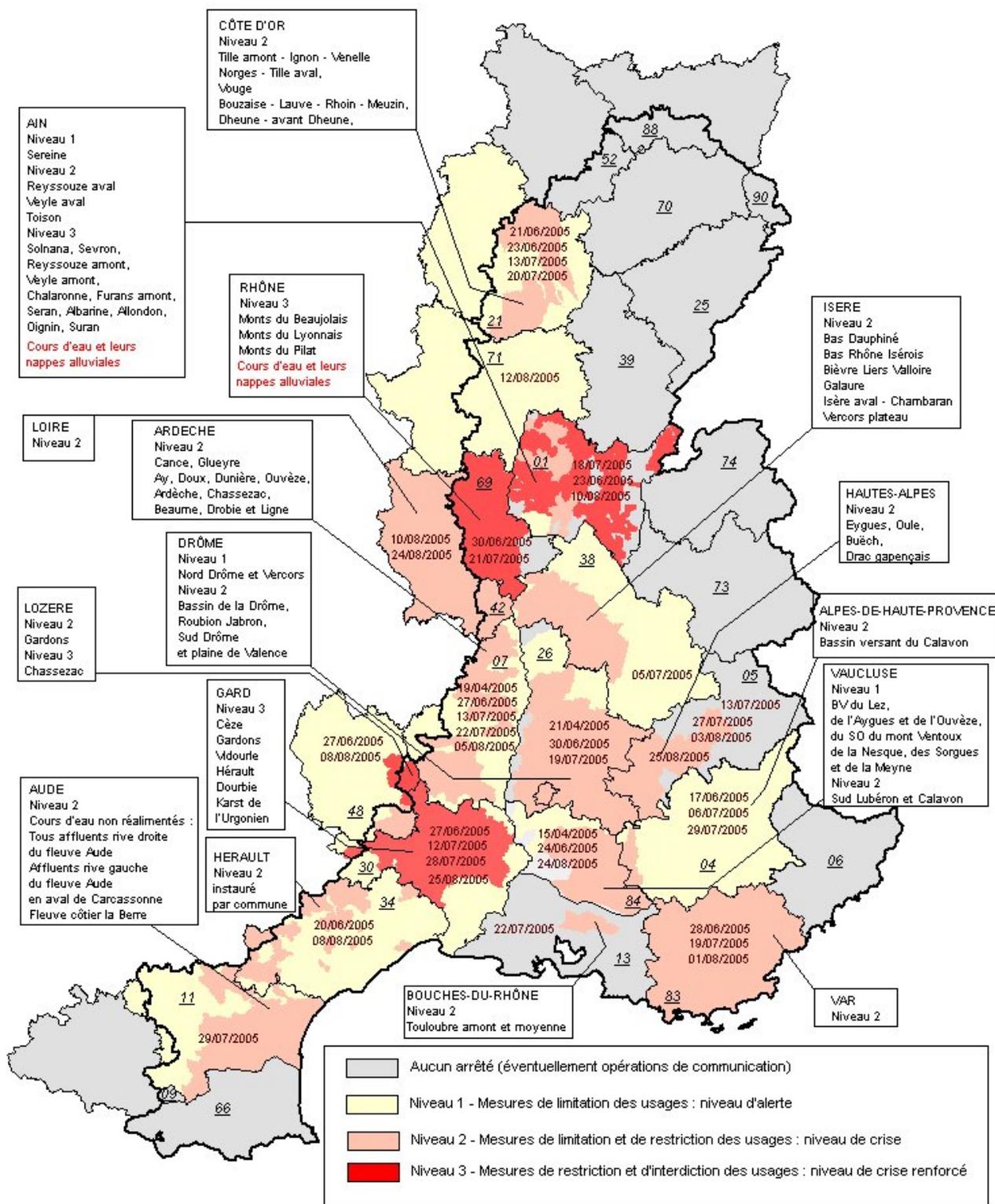
SECHERESSE :
 ARRETES CADRE DEPARTEMENTAUX EN VIGUEUR EN 2005
 ET AUTRES DISPOSITIFS
 SUR LE BASSIN RHÔNE-MEDITERRANEE
 à la date du 8 septembre 2005



Délégation de bassin Rhône-Méditerranée - DIREN Rhône-Alpes - 8 septembre 2005

SECHERESSE :

Arrêtés préfectoraux de LIMITATION DES USAGES DE L'EAU adoptés en 2005 sur le bassin Rhône-Méditerranée à la date du 15 septembre 2005



Délégation de bassin Rhône-Méditerranée - DIREN Rhône-Alpes