



DIREN

www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr

Languedoc-Roussillon

Bulletin Hydrologique en Languedoc-Roussillon

situation au 1^{er} septembre 2005



Situation au 1^{er} septembre 2005 : Sècheresse persistante en Lozère, dans le Gard, et l'Hérault

Bulletin rédigé avant les fortes pluies des 6,7,8 septembre qui ont touché plus particulièrement les départements de l'Aude, du Gard et de l'Hérault.



Le lac de Saint-Ferreol (11)

Sommaire

- Synthèse**
- Météorologie**
- Cours d'eau**
- Eaux souterraines**
- Retenues artificielles**
- Observation des assècs des rivières**



Le Langouyrou à Langogne (48)

Source des données

- Centres départementaux et interrégional de Météo-France**
- DIREN - Qualité des Milieux Aquatiques et Eaux Souterraines**
- DIREN - Ressources en eau – Risques naturels**
- BRGM, DDE 30, BRL, EDF**
- GEH Loire-Ardèche, SHEM et SNSO**
- Conseil Supérieur de la Pêche**

Synthèse

Les faibles précipitations au cours du mois d'août, excepté sur l'ouest du département de l'Aude, n'ont pas apporté d'améliorations à une situation hydrologique déjà très déficitaire depuis l'automne dernier.

La ressource en eaux souterraines est toujours très déficitaire sur le Gard, l'Hérault, et le sud de la Lozère avec des niveaux au plus bas de ces dix dernières années, voire au-delà dans certains secteurs. Le contexte est identique pour les eaux de surface, avec certains cours d'eau qui ont atteint des débits les plus faibles observés depuis plus de 40 ans (Gardons, Hérault, Vidourle, Mosson). Cette situation n'est pas sans conséquence sur le milieu aquatique et piscicole qui se trouve relativement fragilisé par cette situation hydrologique délicate.

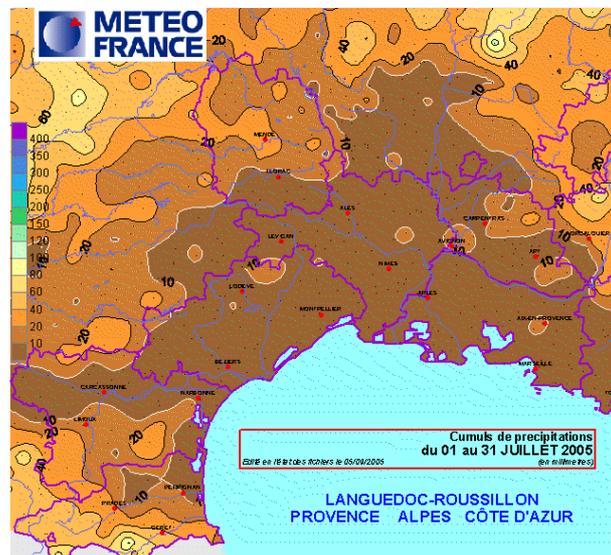
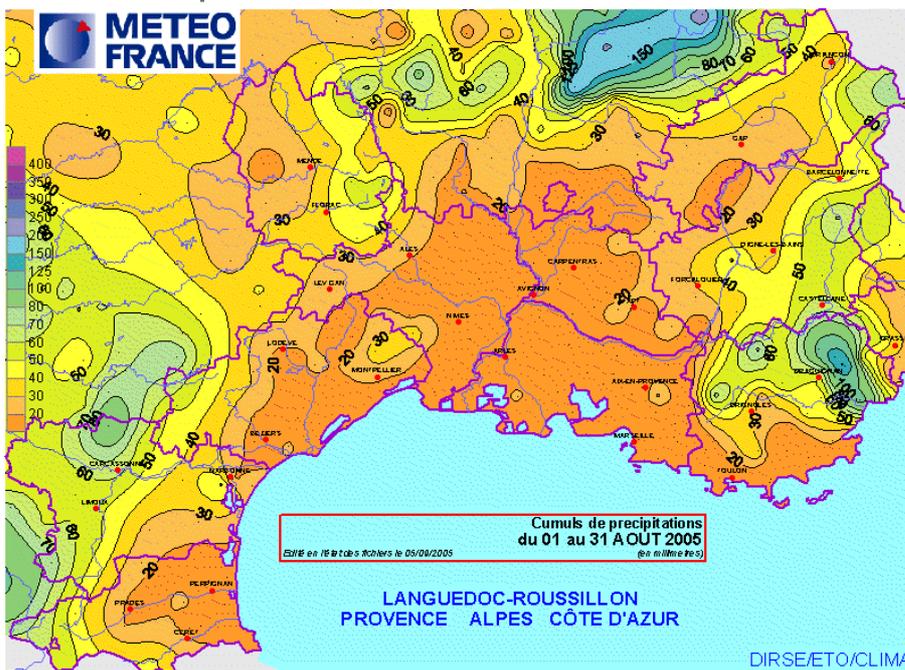
Au niveau régional, 4 départements sur 5 (Lozère, Gard, Hérault, et Aude) ont pris des arrêtés de limitation d'usage de différents niveaux, afin d'assurer une meilleure gestion de la ressource en eau.

UNITE HYDROLOGIE DIREN LR, le 9 septembre 2005

Coordination : Olivier Braud – Bernard Braudeau

Centralisation des données et informations : Benoît Plumet

En août, peu de précipitations, excepté sur l'ouest-Audois



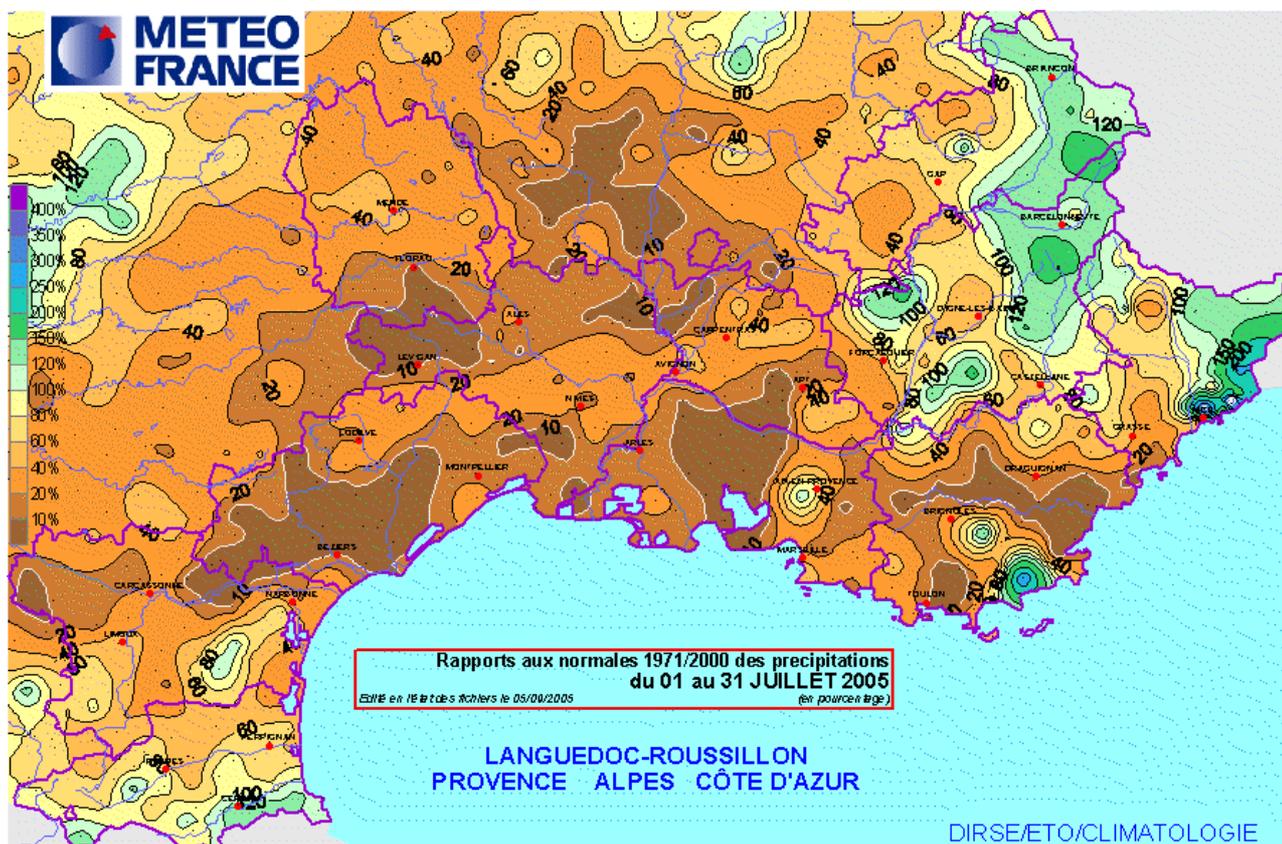
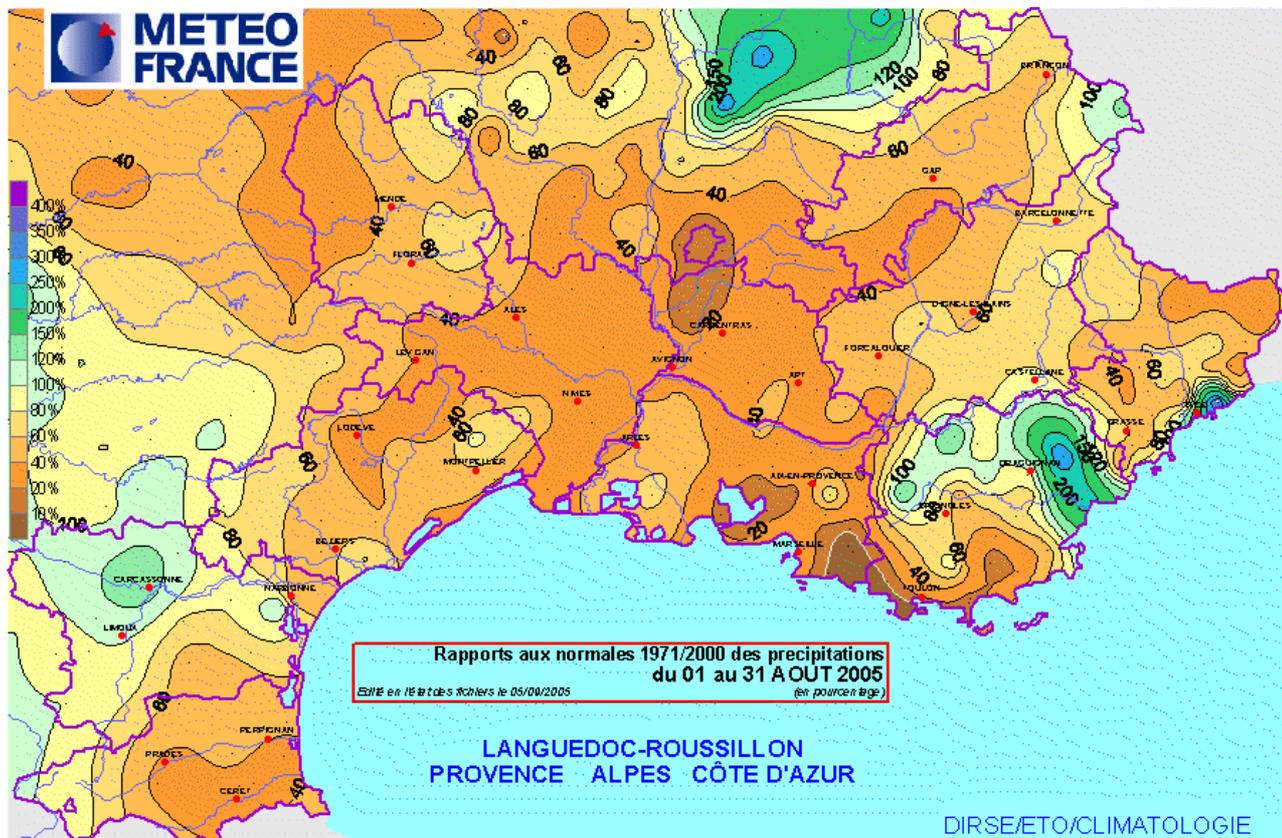
Après un mois de juillet, avec peu de précipitations excepté au pied des Pyrénées et à l'extrême nord-ouest de la Lozère, le mois d'août a été très peu arrosé.

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 Martys.

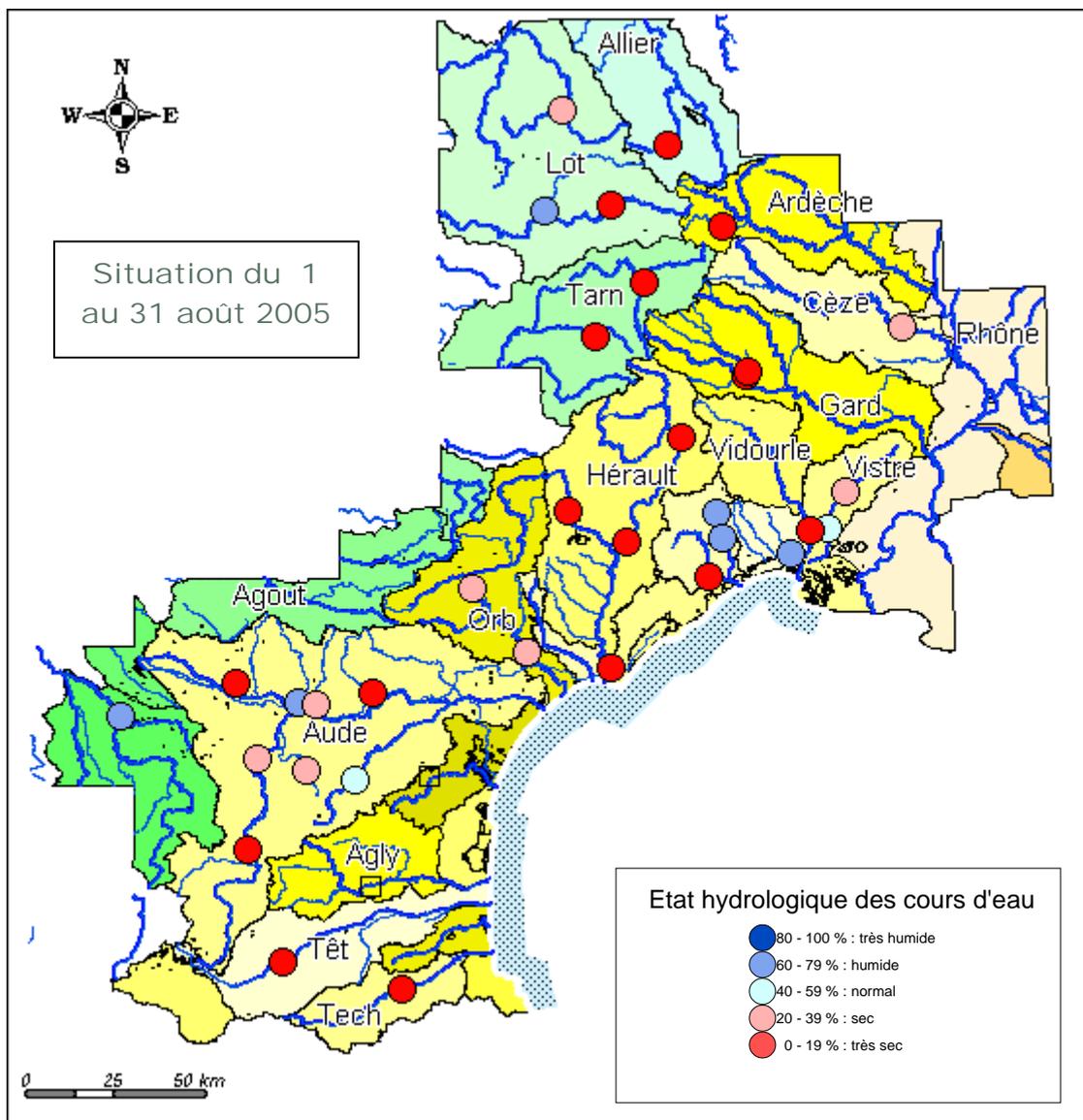
Les rapports à la normale du mois d'août sont généralement déficitaires, à l'exception de l'Ouest du département de l'Aude (19% à Chirac en Lozère et au Grau-du-Roi dans le Gard, 120% à Narbonne, 137% à Carcassonne).

Sur la période allant du 1^{er} septembre 2004 au 31 août 2005, les rapports à la normale sont très faibles sur une grande partie de la région (36% à Altier en Lozère, 38% au Vigan dans le Gard, 41% au Bleymard en Lozère).

Sur cette même période, seuls, les Fenouillèdes et les Corbières, ont reçus des précipitations conformes aux normales (100% à Durban-Corbières dans l'Aude et à Eus dans les Pyrénées-Orientales).



Des débits toujours très faibles



Fin août, la situation hydrologique est toujours très préoccupante sur de nombreux cours d'eau de la région.

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'étiage à partir des retenues artificielles.

LE DEBIT DES RIVIERES EN LANGUEDOC-ROUSSILLON

les plus faibles valeurs du 1er au 31 août 2005 (v.c.n.3.)

Données établies par la DIREN LR

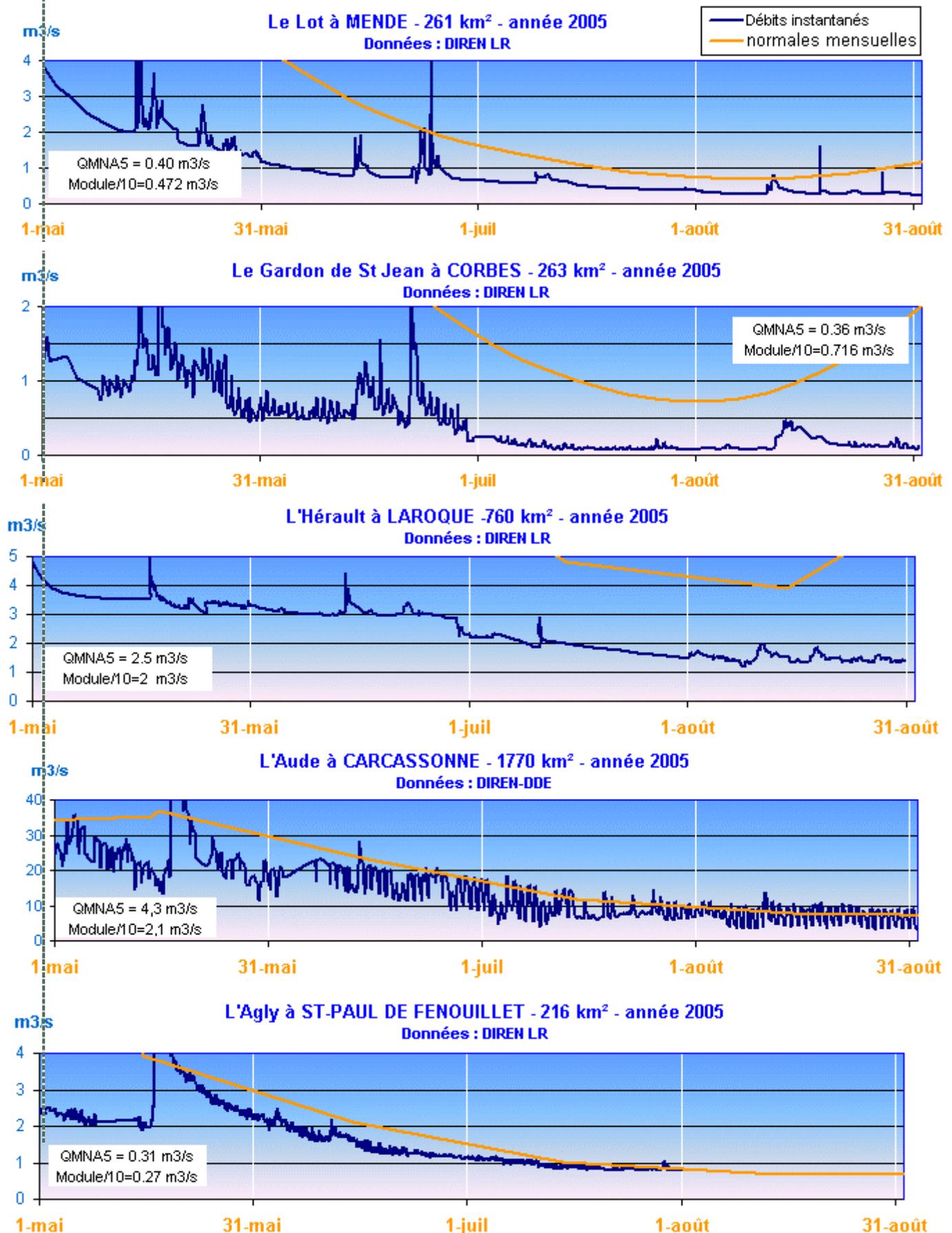
DEPARTEMENT	BASSIN	COURS D'EAU	STATION	Vcn3 (m3/s)	FREQUENCE	CARACTERE
LOZERE	Allier	Chapeauroux	Hermet	0.048	0.14	très sec
	Lot	Lot	Mende	0.256	0.05	très sec
		Colagne	Monastier	0.569 ¹	0.65	humide
		Rimeize	Rimeize	0.135	0.27	sec
	Tarn	Jonte	Meyrueis	0.088	0.19	très sec
		Mimente	Florac	0.106	0.12	très sec
Ardèche	Altier	La Goulette	0.137	0.04	très sec	
GARD	Cèze	Cèze	Bessegès	0.35	0.35	sec
	Gard	Gardon St-Jean	Corbès	0.08	0.03	très sec
		Gardon Mialet	Roucan	0.13	0.03	très sec
	Vistre	Vistre	Bernis	0.40	0.35	sec
		Vistre	Le Cailar	0.91	0.46	normal
Vidourle	Vidourle	Marsillargues	0.01	0.03	très sec	
HERAULT	Salaison	Salaison	Mauguio	0.04	0.63	humide
	Mosson	Mosson	Saint-Jean de Védas	0	0.02	très sec
	Lez	Lez	Source	0.16	0.79	humide
		Lez	Lavalette	0.16	0.79	humide
	Hérault	Hérault	Laroque	1.36	0.05	très sec
		Hérault	Gignac	1.28	0.19	très sec
		Lergue	Lodève	0.60	0.02	très sec
		Hérault	Agde	0.48	0.02	très sec
	Orb	Orb	Vieussan	3.33	0.32	sec
Orb		Tabarka	2.37	0.26	sec	
AUDE	Aude	Aude	Belvianes	2.30	0.01	très sec
		Sou	St Martin Villereglan	0.01	0.28	sec
		Lauquet	Greffeil	0.02	0.30	sec
		Lampy	Raissac	0.03	0.11	très sec
		Fresquel	Pont-Rouge	0.30	0.63	humide
		Orbiel	Villedubert	0.10	0.36	sec
		Argent double	La Redorte	0.01	0.13	très sec
		Orbieu	St Martin des Puits	0.18	0.53	normal
	Hers	Vixiège	Belpech	0.04	0.76	humide
PYR.ORIENT.	Agly	Agly	Clue de la Fou			
	Têt	Têt	Joncet	1.01	0.02	très sec
	Tech	Tech	Reynès	0.45	0.03	très sec

¹ Soutien d'étiage par le barrage de CHARPAL

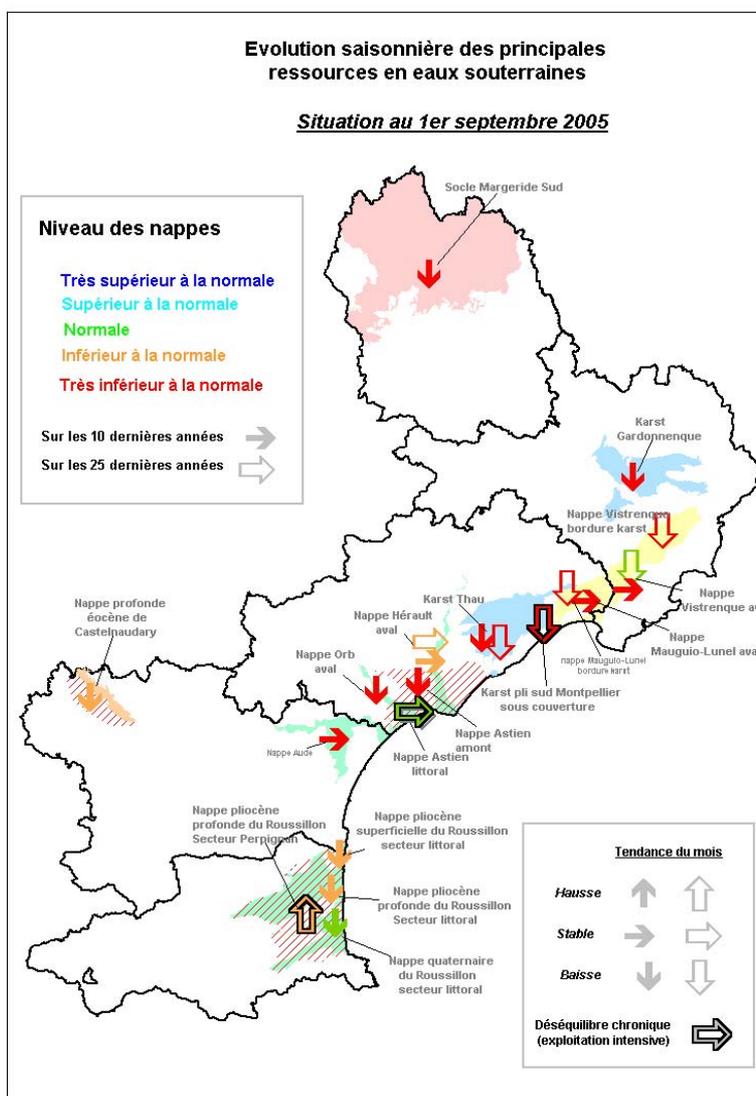
Bulletin hydrologique

Evolution des 4 derniers mois

Les graphiques suivants illustrent l'évolution depuis mai 2005 sur 5 stations hydrométriques de la région.



Fin d'été toujours très déficitaires pour le Gard, l'Hérault et le sud de la Lozère



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 (Hte 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.

Evolution piézométriques des principales ressources en eaux souterraines

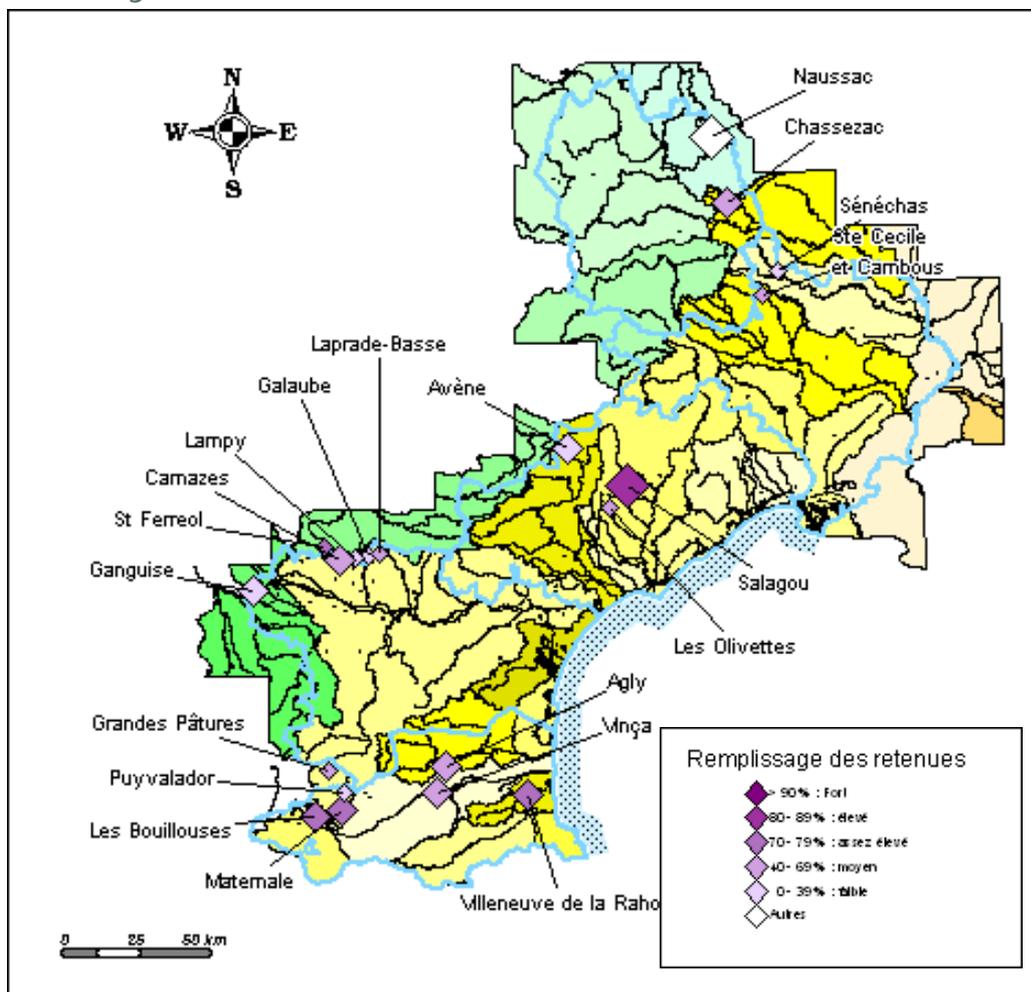
Situation au 1er septembre 2005

Types d'Aquifères	Désignation des Nappes	Secteur	Point d'eau référence	chroniques données	Evolution dernier mois	Situation piézométrique / historique données
(en relation avec les cours d'eau)	Nappe alluviale de l'Hérault	aval	2031bis (Bessan)	22 ans	S	-
			Caillan (Bessan)	8 ans	S	-
	Nappe alluviale de l'Orb	aval	F17 (Sérignan)	17 ans	B	--
	Nappe alluviale de l'Aude	Basses Plaines	Védillan	10 ans	S	--
	Nappes alluviales du Roussillon	Littoral	Alenya	9 ans	B	=
Aquifères des cailloutis	Nappe de Mauguio-Lunel	Bordure calcaires	St Aunès	28 ans	B	--
		Bordure Vidourle	P5 CEHM	18 ans	S	--
		aval	Lansargue	9 ans	S	-
	Nappe de la Vistrenque	Bordure calcaires	Nîmes Courbessac	24 ans	B	--
			Vergèze	10 ans	S	--
		aval	Mas Faget (Vergèze)	32 ans	B	=
			Le Cailar	10 ans	S	--
Aquifères karstiques	Karst Pli de Montpellier	Bordure étang Thau	CG19 (Gigean)	18 ans	B	--
		Sud-Ouest Montpellier	Midi Libre (Saint Jean de Vedas)	29 ans	B	--
	Karst Gardonnenque	Aval	Pont St Nicolas (Sainte Anastasie)	8 ans	B	--
Aquifères poreux profonds captifs	Nappe pliocène du Roussillon	Perpignan	Perpignan	31 ans	H	-
		Littoral	le Barcarès	15 ans	B	-
		Salanque	le Barcarès	15 ans	B	-
	Nappe de l'astien de Valras-Agde	Amont	Clairac (Béziers)	19 ans	B	--
		Littoral	Valras	27 ans	S	=
	Nappe éocène Ouest Audois	Castelnaudary	Tréville	8 ans	B	-
Aquifère de Socle	Socle de la Margeride	Sud	Source Ressenades (Les Salces)	12 ans	B	--

++	Très supérieur à la normale	
+	Supérieur à la normale	H=Hausse
=	Niveau normal	B=Baisse
-	Inférieur à la normale	S=S stable
--	Très inférieur à la normale	

Tableau de remplissage des retenues

Un taux de remplissage de 41% largement inférieur à la moyenne



Au 1^{er} Septembre, les retenues artificielles de la région affichent un taux de remplissage moyen de 41% avec 311 Mm3 sur un 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 remplissage des retenues au 1^{er} septembre sur les 8 dernières années

Année	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Taux de remplissage	59%	69%	78%	73%	70%	54%	65%	41%

Bulletin hydrologique

LE VOLUME EN EAU DES RETENUES DU LANGUEDOC-ROUSSILLON DEBUT SEPTEMBRE 2005

Bulletin hydrologique DIREN -- sources : gestionnaires de retenues

MASSIF ou DEPARTEMENT	RETENUE	Volume Autorisé saisonnier d'Exploitation	Volume au 01/08/2005	Evolu- tion	Volume au 01/09/2005	% rempl.
			<i>Mm3</i>		<i>Mm3</i>	
Lozère (BV Allier)	Naussac	190	32.5	↓	0.7	0%
Lozère (BV Ardèche)	Chassezac	52.8	38.1	↓	27.1	51%
Cèze	Senechas	5.5	2.9	↓	2.1	38%
Gardon d'Ales	Cambous	1.2	1.2	↔	1.2	100%
	Ste-Cecile d'Andorge	1.65	1.2	↓	0.6	36%
Salagou (BV Hérault) Peyne (BV Hérault) BV Orb	Salagou	102.2	92.4	↓	89.4	87%
	Les Olivettes	4.4	2.3	↓	2.1	48%
	Avène	30.6	13.7	↓	10.5	34%
Montagne Noire	Laprade-Basse	8.8	5.6	↓	5.1	58%
	Galaube	7.7	3.0	↓	1.8	24%
	Lampy	1.7	1.1	↓	0.4	24%
	Camazes	11.8	6.5	↓	5.1	43%
	St Ferréol	3.6	3.7	↓	2.7	76%
Lauragais - Audois	Ganguise	24.7	11.8	↓	9.4	38%
Retenues EDF sur l'Aude	Matemale	20.5	16.5	↓	15.3	74%
	Puyvalador	10.1	6.1	↓	3.2	32%
	Grandes Pâtures	1.8	0.6	↑	0.9	50%
P.O. (BV Agly)	Retenue de L'AGLY	27.5	23.3	↓	18.7	68%
BV haut Têt	Les Bouillouses	16.3	15.8	↓	12.0	74%
BV Têt	Vinça	24.5	19.0	↓	10.3	42%
BV aval Têt	Villeneuve de la Raho	17.8	13.7	↓	12.8	72%
Total régional		565	311	↓	231	41%

1. Conditions hydroclimatiques, aperçu sommaire

Durant le mois de juillet, les faibles précipitations sur l'ensemble de la région n'ont pas permis une amélioration des écoulements. La majorité des bassins versants présente de très faibles niveaux sans amélioration notable par rapport au bilan précédent (Gardon, Orb, Hérault, Vidourle, Lot, Tarn) ; les assecs restant très nombreux.

Par contre, la zone sud-est de la région (Pyrénées Orientales et Aude, à l'exception des bassins Cesse, Berre, du Lauragais et de la Montagne Noire) présente une meilleure situation, surtout les Pyrénées Orientales où les écoulements ont des niveaux normaux.

Pour l'ensemble des bassins versant gardois, la situation demeure extrêmement tendue et jamais observée d'après la connaissance populaire. On chemine à pied sec sur des linéaires considérables de cours d'eau.

Seuls les parties hautes des bassins de la Cèze et des gardons cévenols ont bénéficié d'une légère amélioration des écoulements, suite aux précipitations du début du mois d'août.

2 - Etat des écosystèmes aquatiques et des peuplements piscicoles , gestion de la ressource

Réseau ROCA

La situation des indices départementaux résultant des derniers relevés est la suivante :

Aude 7.4 (tendance à la baisse), Gard 5.2 (sans amélioration), Hérault 6.2 (tendance à la baisse), Lozère 3.2 (tendance à la baisse)

Pyrénées-Orientales : absence de relevé en raison de la bonne situation hydrologique.

Le pourcentage de stations ROCA en assec est de 36% sur l'ensemble des 4 départements cités ; la Lozère et le Gard présentant les taux d'assec les plus élevés, respectivement 59 % et 46%.

Les assecs concernent tous les bassins versants : Gardon, Cèze, Vidourle, petits fleuves côtiers (Mosson ,), autres bassins : Lot, Jonte Orbieu, Berre, Cesse

Pour le Gard, la dernière campagne de suivi du ROCA indique une relative stabilisation du nombre de stations en situation dégradée (modalité d'écoulement 2 ou 3), liée en partie à une reprise des écoulements sur les têtes de bassin de la Cèze et des Gardons qui compense l'aggravation sur certains bassins (Vistre, et Vidourle : dont les débits tendent vers zéro).

Cet état témoigne également d'une aggravation des niveaux d'écoulement des cours d'eau déjà fragilisés.

En effet, la situation devient très contrastée : certains cours d'eau présentent encore des écoulements tandis que les autres sont en assec, très peu restent en rupture d'écoulement ; et la majorité de ceux qui étaient à ce stade lors de la campagne précédente sont désormais en assec.

Sur toutes les sections touchées par la forte diminution des débits, la conséquence est une dégradation générale de l'état des milieux aquatiques ; les zones courantes se raréfient et les zones lenticules présentent des conditions très difficiles : température élevée, valeurs de l'oxygène dissous en dents de scie.

Des proliférations d'algues filamenteuses sont constatées, en particulier sur l'Hérault, la Lergue, et l'Orb.

Peuplements piscicoles

On n'a pas plus noté en août de mortalité massive.

Dans certains secteurs, les oiseaux piscivores (hérons) font disparaître les poissons morts au fur et à mesure dans les flaques qui sèchent. Un certain rafraîchissement des températures a toutefois limité les phénomènes de mortalités.

Une mortalité des peuplements de la Mosson (sandres, gardons, carpes), a lieu actuellement sur la partie basse de son cours en aval de Montpellier, suite à l'assèchement naturel, et une partie du peuplement a pu être sauvée et transférée par les collectivités piscicoles.

Dans le Gard, la salubrité en aval des stations d'épuration, est menacée et bon nombre de zones de baignades faisant l'objet d'une surveillance par la DDASS sont déclassées.

Impact sur les peuplements piscicoles

Localement, pour le Gard, les récentes prospections destinées à identifier d'éventuelles populations d'apron, guère couronnées de succès certes jusqu'à présent risquent de connaître un terme définitif tant les zones de présence relictuelles ont d'ores et déjà connues un assec durable. D'autres espèces patrimoniales, Barbeau méridional notamment, risquent de payer un lourd tribut à cette sécheresse.

Un suivi des populations piscicole devrait être réalisé pour déterminer l'impact de cet étiage.

Gestion de la ressource

L'arrêté sécheresse vient à nouveau d'être renforcé dans le département du Gard (26/08) avec des restrictions sur la plaine de la Gardonnenque sur le réseau collectif BRL (la première fois depuis la création de ce réseau) puisant dans le karst de l'urgonien dont le trop-plein alimente les résurgences des gorges du Gardon.

Des jaugeages récents, réalisés sur le Gardon par le Conseil Général du Gard, ont révélé des débits très faibles (0.8m³/sec à La Baume et 1.1 m³/sec à Collias); très en deçà des valeurs seuils au dessous desquelles une étude BRL concluait à des dommages irréversibles sur les biocénoses des gorges du Gardon. C'est cette situation exceptionnelle qui a permis de limiter l'usage essentiellement agricole de cette ressource

- L'arrosage des parcelles agricoles tend à diminuer. La récolte des oignons doux en Cévennes est bien entamée, et les vendanges ont déjà commencé, ce qui mettra un terme à un certain nombre de prélèvements agricoles ;même si récemment, fin août ; on pouvait encore constater des canons à eau en action dans les vignes (30).

Néanmoins, sur le bassin versant de l'Hérault, les pommes sont en pleine maturation et leur arrosage se fait encore très largement par aspersion alors que les ressources, au fil de l'eau, sont au plus bas.

De même en Gardonnenque : si les prélèvements agricoles diminuent, les prélèvements importants opérés par des établissements de distillerie vont aller en augmentant, sollicitant une ressource très disputée et dont la pérennité demeure inconnue.

L'éventualité d'un tarissement des gorges du Gardon, au demeurant site classé et site d'intérêt communautaire, n'est pas exclue.

L'accumulation de nombreux pompages privés (en deçà du seuil de déclaration Loi/eau), destinés notamment à l'arrosage des jardins a une incidence sur le niveau des eaux, ainsi que l'arrosage du maïs restant autorisé en période nocturne, (Lozère).

Ce même département, concernant les mesures de restrictions d'usage de l'eau, est en niveau d'alerte pour les bassins du Tarn, de l'Allier et de la Truyère; en alerte renforcée pour les bassins des Gardons, du Lot, de la Colagne ; et en crise pour le bassin du Chassezac.

3. Pêche, halieutisme

Les proliférations algales, sur certains secteurs, cumulés aux faibles niveaux d'eau, rendent la pratique de la pêche difficile.

