



# DIREN

[www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr](http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr)

Languedoc-Roussillon

## Bulletin Hydrologique en Languedoc-Roussillon

situation au 1<sup>er</sup> août 2005



Situation au 1<sup>er</sup> Août 2005 : Sècheresse sévère en Lozère, dans le Gard, et l'Hérault.



*La Mosson à Saint-Jean de Védas (34)*



*L'Hérault à Agde (34)*

## Sommaire

**Synthèse**

**Météorologie**

**Cours d'eau**

**Eaux souterraines**

**Retenues artificielles**

**Observation des assecs des rivières**

## 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 forts déficits pluviométriques cumulés depuis l'automne dernier sur la majeure partie de la région, sont à l'origine d'une sécheresse très marquée des sols et des cours d'eau.

Cet état de sécheresse affecte durement les cours d'eau Cévenols (Tarn, Ardèche, Gardons, Vidourle, Cèze), le fleuve Hérault, et la Mosson, qui ont atteint leur plus bas niveau depuis plus de 40 ans. De nombreux assecs ont été constatés, nécessitant des pêches de sauvegarde pour préserver les espèces piscicoles. On note une forte sollicitation des retenues pour répondre à l'essentiel des besoins (soutien d'étiage, agricole, eau potable).

Le tarissement naturel saisonnier des ressources en eaux souterraines se poursuit sur l'ensemble de la région. Les déficits s'accroissent sur le Gard, l'Hérault, la Lozère et le nord-est de l'Aude.

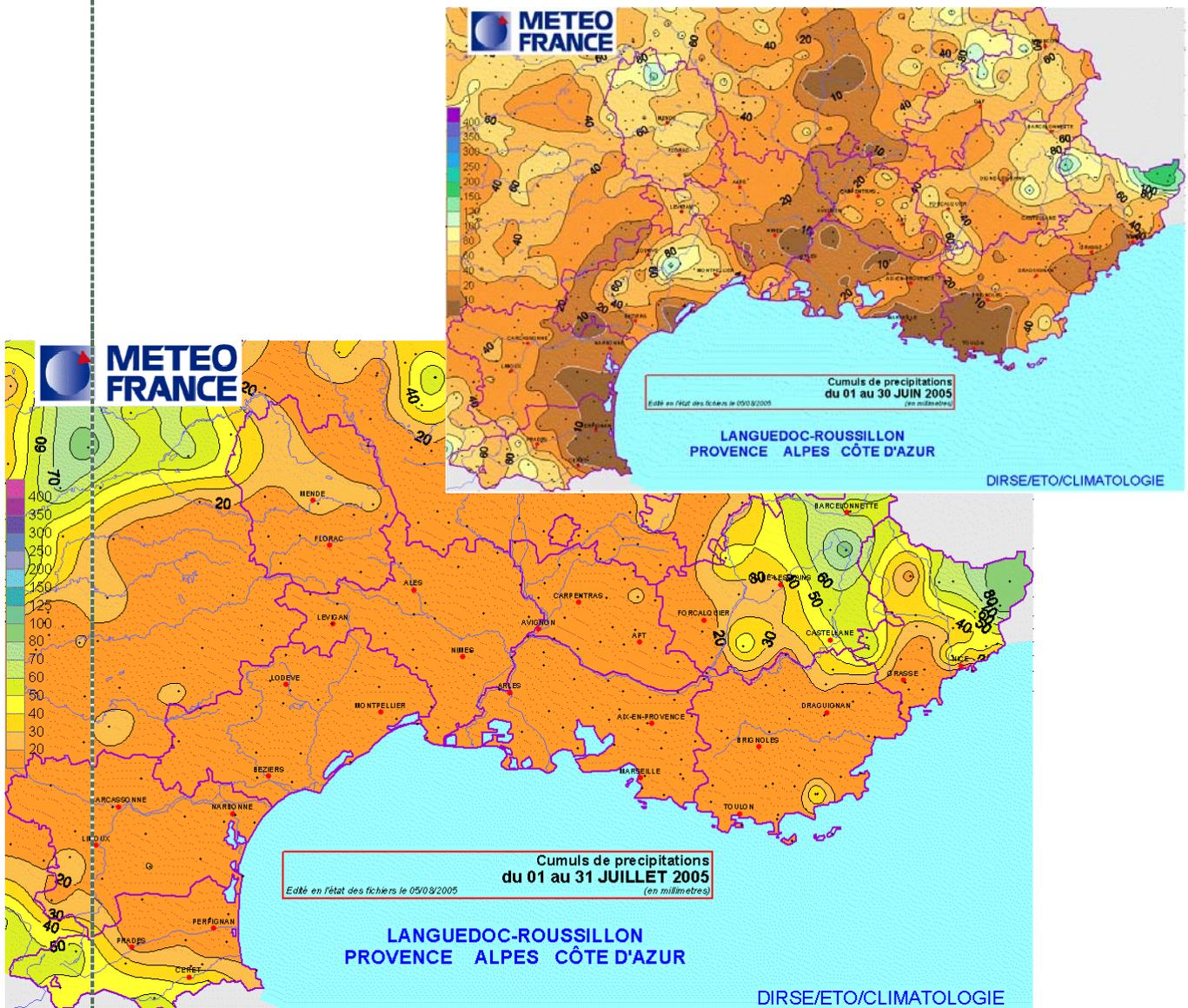
Face à cette situation, et, afin d'assurer une meilleure gestion de la ressource en eau, 4 départements sur 5 (Lozère, Gard, Hérault, et Aude) ont pris des arrêtés de restriction des usages de l'eau.

UNITE HYDROLOGIE DIREN LR, **le 5 Août 2005**

**Coordination : Olivier Braud**

**Centralisation des données et informations : Benoît Plumet**

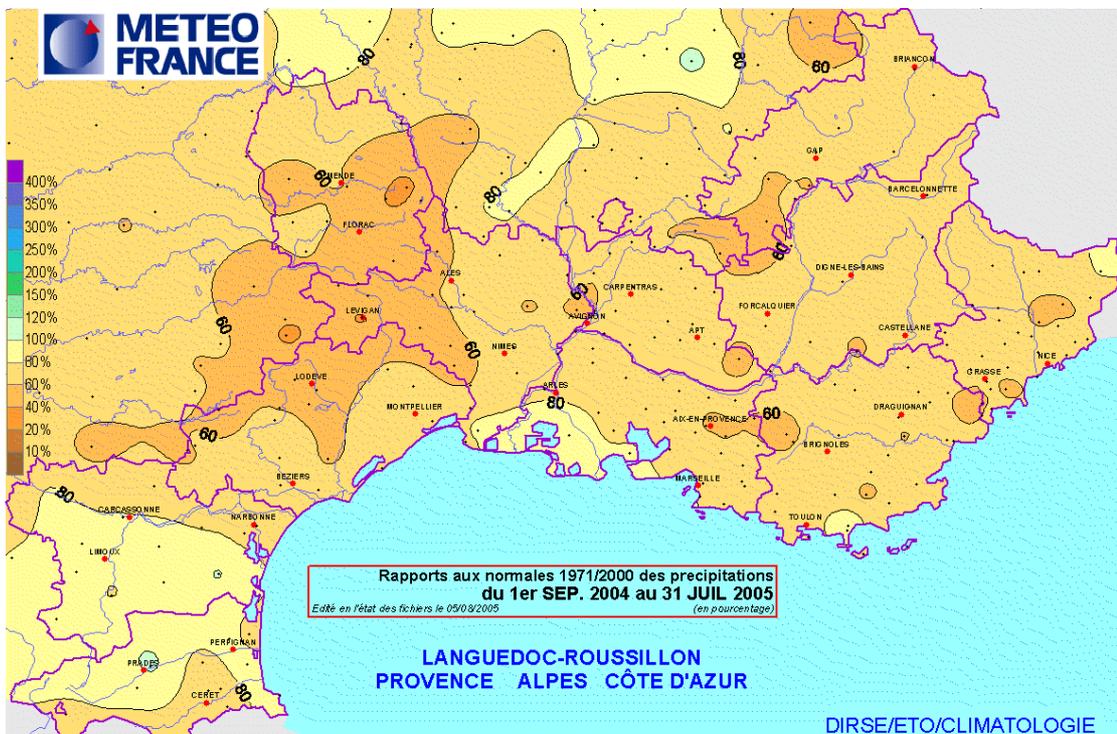
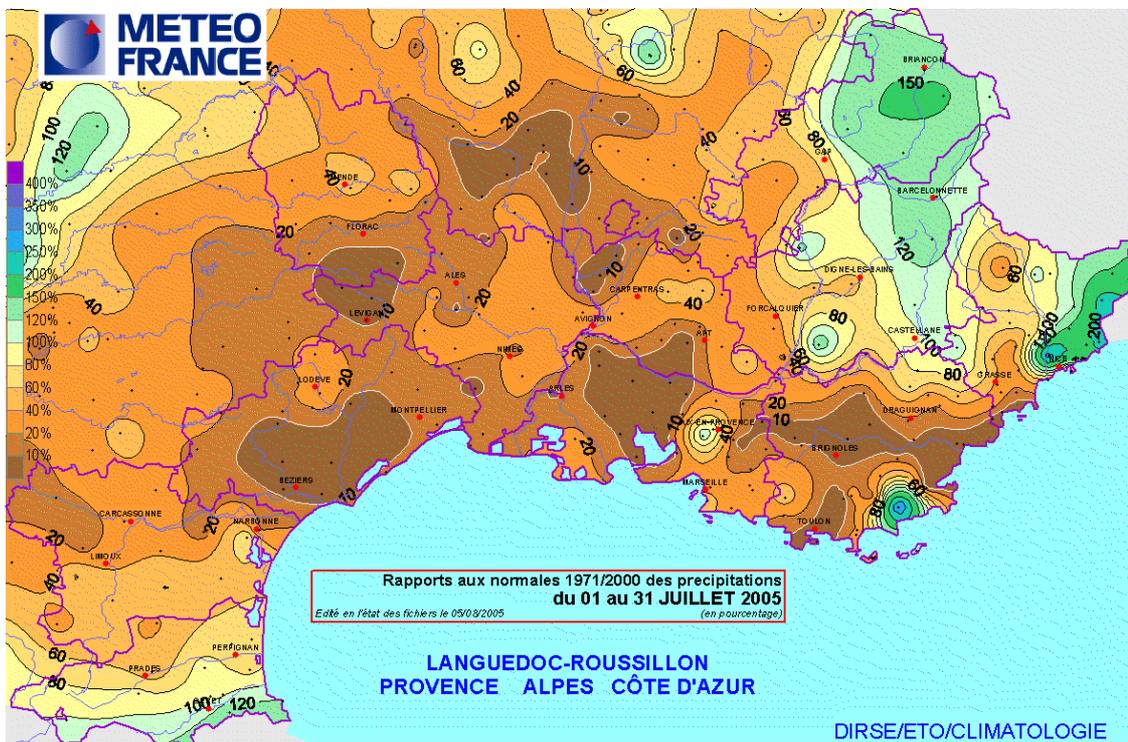
### Des précipitations quasi inexistantes



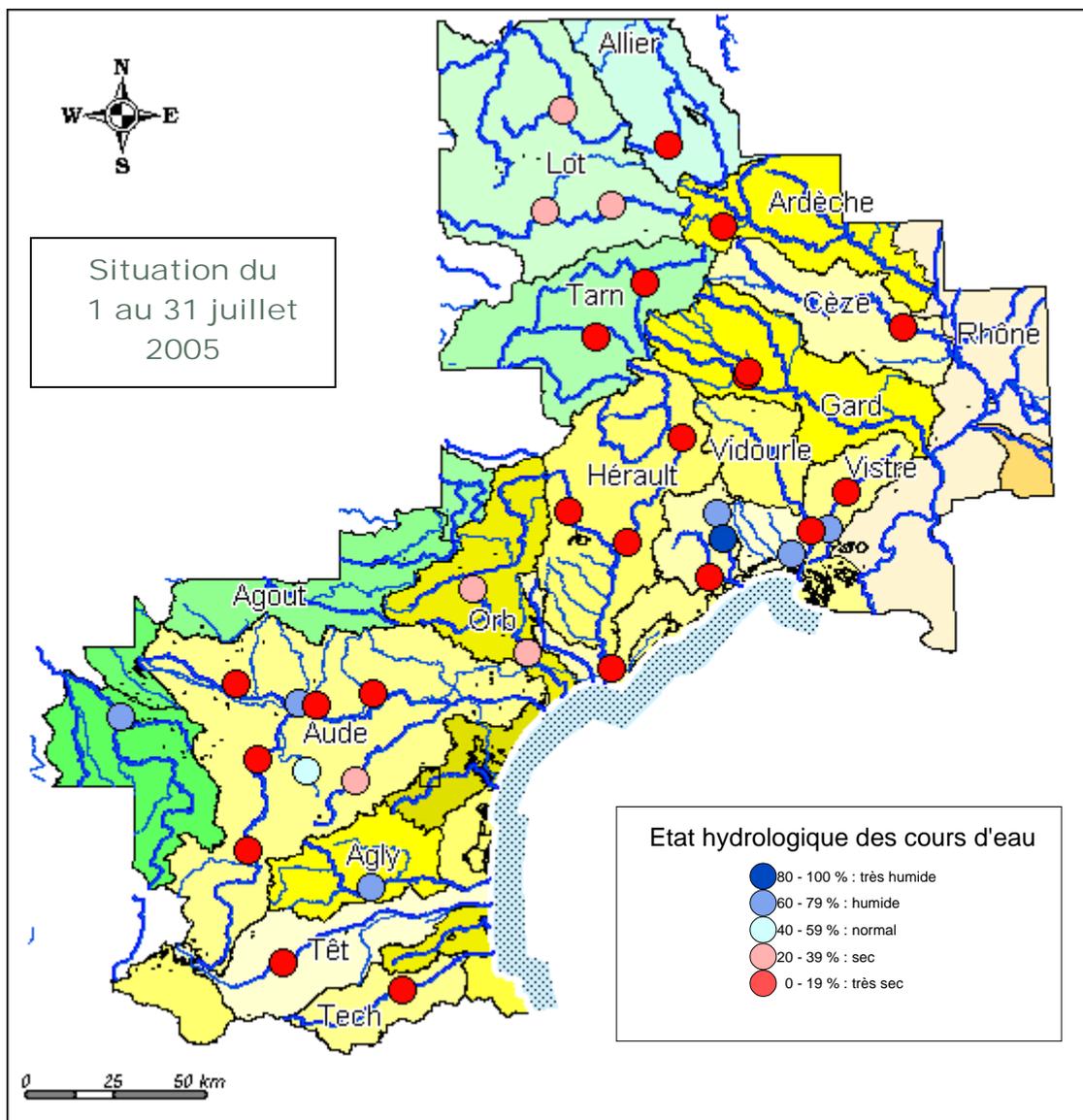
Le mois de juillet a été marqué par des précipitations quasi inexistantes excepté au pied des Pyrénées et à l'extrême nord-ouest de la Lozère. Les cumuls les plus faibles ont été enregistrés dans le Bittérois (4 mm à Pézenas, 6 mm à Murviel-les-Béziers), et les plus importants au sud des Pyrénées-Orientales (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 1<sup>er</sup> 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).



Etiages généralisés, très sévères en Lozère, dans le Gard, et l'Hérault



**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 m<sup>3</sup>/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.

### LE DEBIT DES RIVIERES EN LANGUEDOC-ROUSSILLON

les plus faibles valeurs du 1er au 31 juillet 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	0.08	très sec
	Lot	Lot	Mende	0.384	0.24	sec
		Colagne	Monastier	0.509	0.39	sec
		Rimeize	Rimeize	0.161	0.25	sec
	Tarn	Jonte	Meyrueis	0.101	0.03	très sec
		Mimente	Florac	0.139	0.09	très sec
Ardèche	Altier	La Goulette	0.212	0.04	très sec	
GARD	Cèze	Cèze	Bessegès	0.32	0.15	très sec
	Gard	Gardon St-Jean	Corbès	0.07	0.02	très sec
		Gardon Mialet	Roucan	0.13	0.02	très sec
	Vistre	Vistre	Bernis	0.32	0.10	très sec
		Vistre	Le Cailar	1.7 <sup>1</sup>	0.69	humide
Vidourle	Vidourle	Marsillargues	0.04	0.11	très sec	
HERAULT	Salaison	Salaison	Mauguio	0.05	0.73	humide
	Mosson	Mosson	Saint-Jean de Védas	<0.002	0.01	sec
	Lez	Lez	Source	0.174 <sup>2</sup>	0.74	humide
		Lez	Lavalette	0.161 <sup>2</sup>	0.89	très humide
	Hérault	Hérault	Laroque	1.58	0.01	très sec
		Hérault	Gignac	1.38	0.12	très sec
		Lergue	Lodève	0.63	0.02	très sec
		Hérault	Agde	0.56	0.01	très sec
	Orb	Orb	Vieussan	3.86	0.32	sec
Orb		Tabarka	3.61	0.39	sec	
AUDE	Aude	Aude	Belvianes	4.82	0.11	très sec
		Sou	St Martin Villeregran	0.01	0.18	très sec
		Lauquet	Greffeil	0.03	0.40	normal
		Lampy	Raissac	0.02	0.05	très sec
		Fresquel	Pont-Rouge	0.42	0.66	humide
		Orbiel	Villedubert	0.07	0.05	très sec
		Argent double	La Redorte	0.01	0.09	très sec
		Orbieu	St Martin des Puits	0.20	0.38	sec
	Hers	Vixiège	Belpech	0.04	0.60	humide
PYR.ORIENT.	Agly	Agly	Clue de la Fou	0.81	0.64	humide
	Têt	Têt	Joncet	1.73	0.06	très sec
	Tech	Tech	Reynès	0.71	0.03	très sec

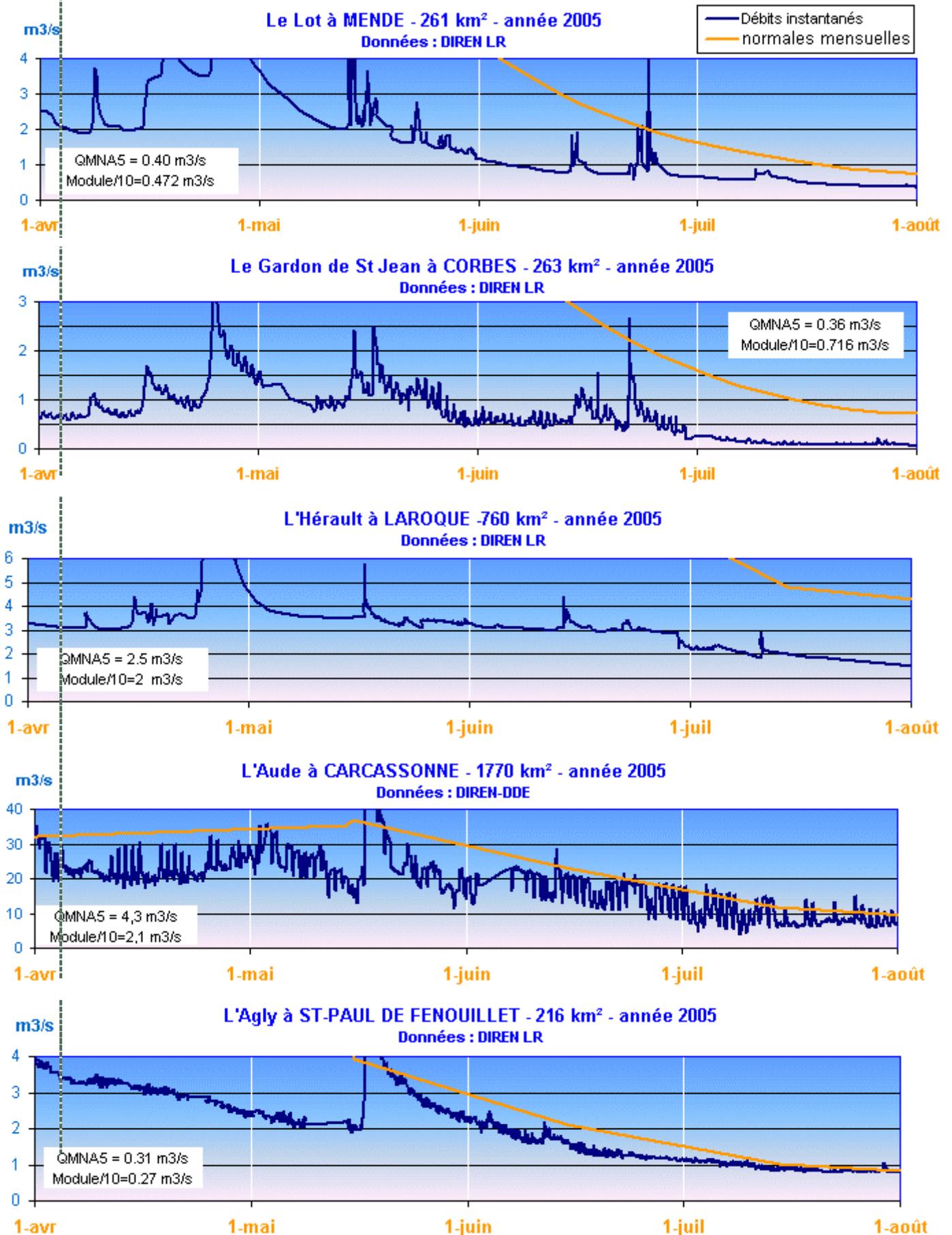
<sup>1</sup> Donnée douteuse qui sera vérifiée et mise à jour au cours de la semaine 32

<sup>2</sup> Débit réservé de la Source du Lez

# Bulletin hydrologique

## Evolution des 4 derniers mois

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



### Les niveaux restent inférieurs aux normales saisonnières

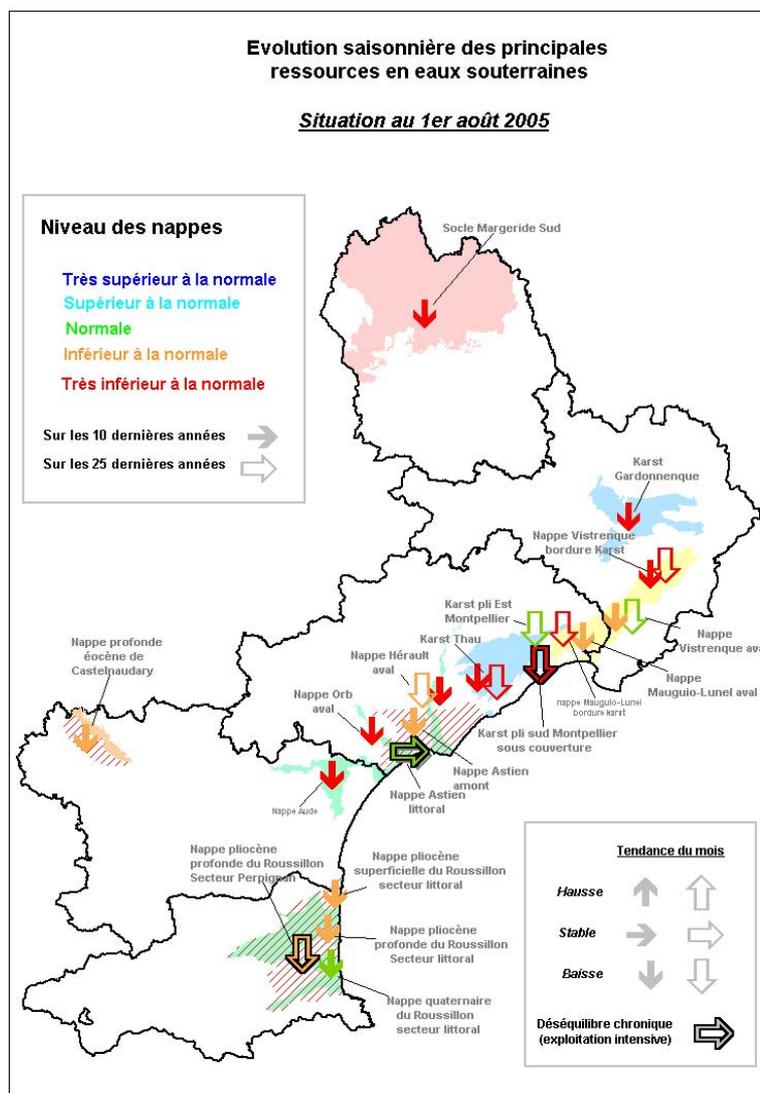
En l'absence de pluies significatives en juin et juillet, le tarissement naturel saisonnier des ressources en eaux souterraines se poursuit sur l'ensemble de la région. Les déficits s'accroissent sur le Gard, l'Hérault, la Lozère et le nord-est de l'Aude.

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 sud-ouest 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.



### Evolution piézométriques des principales ressources en eaux souterraines

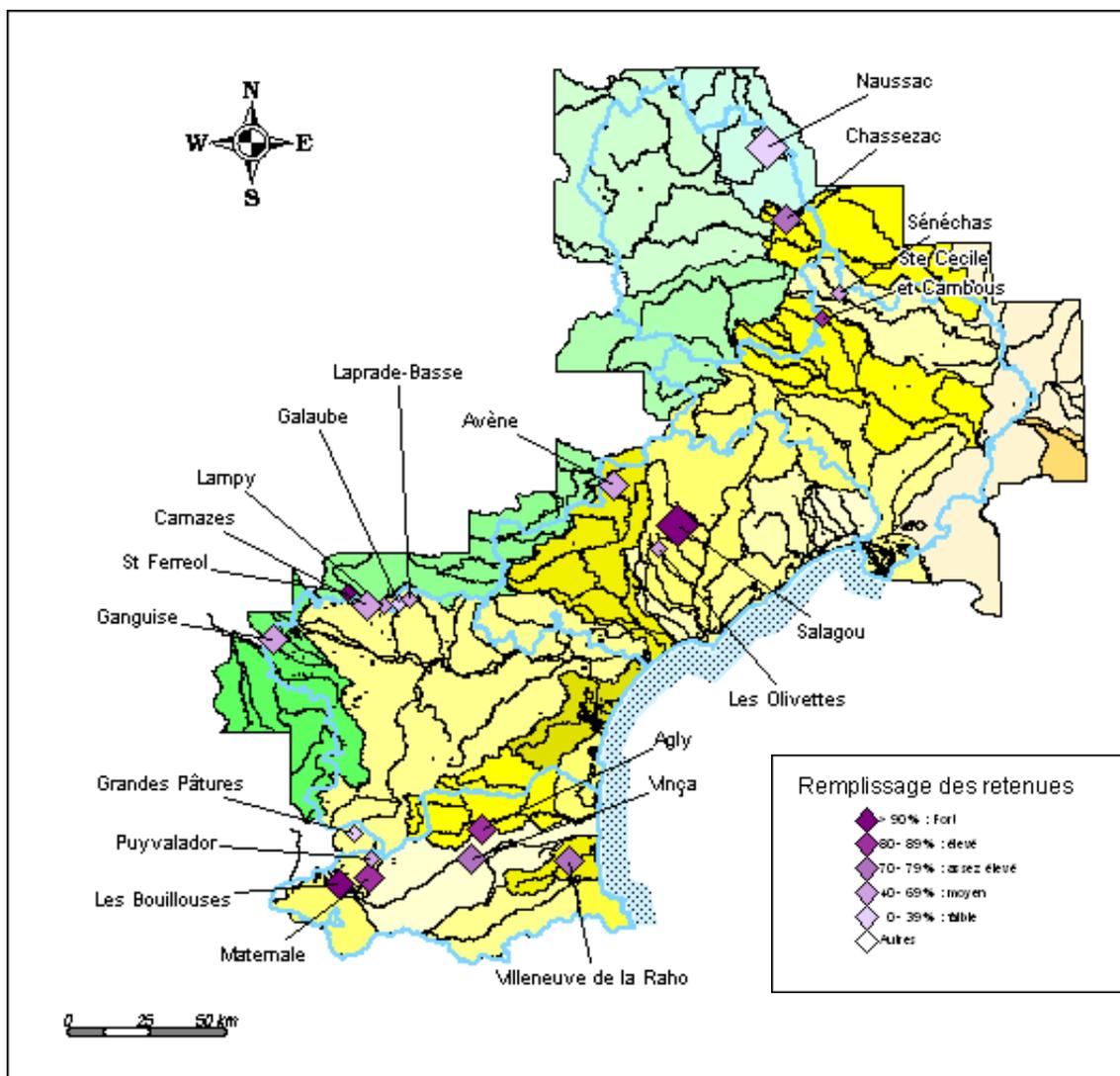
#### Situation au 1er août 2005

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	B	--
	Nappe alluviale de l'Orb	aval	F17 (Sérignan)	17 ans	B	--
	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	B	--
		aval	Lansargue	9 ans	B	—
	Nappe de la Vistrenque	Bordure calcaires	Nîmes Courbessac	24 ans	B	—
			Vergèze	10 ans	B	--
		aval	Mas Faget (Vergèze)	32 ans	B	=
		Le Cailar	10 ans	B	—	
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	--
		Est Montpellier	Aube Rouge (Castelnaud le Lez)	24 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	B	—
		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
=	Niveau normal
-	Inférieur à la normale
--	Très inférieur à la normale

H=Hausse  
B=Baisse  
S=S stable

Un taux de remplissage moyen de 55%



En ce début de mois d'août, les retenues artificielles de la région présentent un taux de remplissage moyen de 55%. (311 millions de m<sup>3</sup> sur une capacité totale de 565 millions).

En Lozère, la vidange de la retenue de Naussac (capacité maximale 190 Mm<sup>3</sup>) 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 m<sup>3</sup>/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 (0.5m<sup>3</sup>/s) et Puyvalador (3m<sup>3</sup>/s).

# Bulletin hydrologique

## Tableau du remplissage des retenues

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

Bulletin hydrologique DIREN -- sources : gestionnaires de retenues

MASSIF ou DEPARTEMENT	RETENUE	Volume Autorisé saisonnier d'Exploitation	Volume	Evolu- tion	Volume	% rempl.
			au 01/07/200 5		au 01/08/20 05	
			<i>Mm3</i>		<i>Mm3</i>	
Lozère (BV Allier)	Naussac	190	72.0	↓	32.5	17%
Lozère (BV Ardèche)	Chassezac	52.8	41.1	↓	38.1	72%
Cèze	Senechas	5.5	3.6	↓	2.9	52%
Gardon d'Ales	Cambous	1.2	1.2	↔	1.2	100%
	Ste-Cecile d'Andorge	1.65	1.7	↓	1.2	72%
Salagou (BV Hérault)	Salagou	102.2	95.6	↓	92.4	90%
Peyne (BV Hérault )	Les Olivettes	4.4	2.6	↓	2.3	53%
BV Orb	Avène	30.6	18.5	↓	13.7	45%
Montagne Noire	Laprade-Basse	8.8	6.3	↓	5.6	64%
	Galaube	7.7	3.7	↓	3.0	38%
	Lampy	1.7	1.5	↓	1.1	64%
	Camazes	11.8	10.1	↓	6.5	55%
	St Ferréol	3.6	3.7	↔	3.7	100%
Lauragais - Audois	Ganguise	24.7	17.1	↓	11.8	48%
Retenues EDF sur l'Aude	Matemale	20.5	19.3	↓	16.5	81%
	Puyvalador	10.1	5.8	↑	6.1	61%
	Grandes Pâtures	1.8	0.6	↔	0.6	37%
P.O. (BV Agly)	Retenue de L'AGLY	27.5	26.4	↓	23.3	85%
BV haut Têt	Les Bouillouses	16.3	17.2	↓	15.8	97%
BV Têt	Vinça	24.5	23.9	↓	19.0	78%
BV aval Têt	Villeneuve de la Raho	17.8	14.6	↓	13.7	77%
Total régional		565	386	↓	311	55%

### 1. Conditions hydroclimatiques, aperçu sommaire

Depuis la fin juin, en l'absence de précipitations, l'état des écoulements des cours d'eau s'est dégradé sur toute la région. Certains bassins (Colagne, Gardons, chassezac,..) ont subi récemment une diminution très importante des débits. Le réseau hydrographique audois, en particulier la partie est du département, est aussi impacté par la sécheresse.

Seul, le département des Pyrénées-Orientales présente une hydrologie satisfaisante.

### 2 - Etat des écosystèmes aquatiques et des peuplements piscicoles

#### Réseau ROCA

Ce réseau a été activé dans 4 départements (Aude, Gard, Hérault, Lozère). Un département est en situation de vigilance (Aude), soit présentant un indice départemental ID > 8. Trois départements sont en situation délicate ( Lozère, Gard, Hérault ), ID compris entre 8 et 4.

Les faibles valeurs actuelles de l'indice, inférieures à celles de fin juin dernier , sont caractéristiques d'une mauvaise situation des écoulements et d'un état de dysfonctionnement des milieux. Fin juillet (semaine 30), la valeur de l'indice était de 4.3 pour la Lozère, 5.2 pour le Gard, 7.6 pour l'Hérault , et 8.2 pour l'Aude où la situation est moins mauvaise.\*

Pour les valeurs d'indices inférieures à 6, le taux de stations en assec est de 40 à 50%.

Dans le département du Gard, la quasi totalité des affluents et sous affluents des cours d'eau principaux est en assec ou en rupture d'écoulement.

Portions de cours d'eau en assec au niveau régional : Cèze et affluents, Gardon supérieur (cours Lozérien), Gardon inférieur et affluents Jonte, Cesse, Berre, Argent Double, affluents de l'Orbieu, Libron inférieur.

Cette situation entraîne des mortalités des peuplements, une rupture de la continuité biologique, une diminution de la capacité d'autoépuration, un dépérissement de la ripisylve.

Des phénomènes de prolifération algale sont dus aux faibles débits ( cours d'eau du Gard , de la Lozère notamment Mimente, Colagne, Lot, Tarn). Ces développements algaux et leurs conséquences (décomposition de ces végétaux, colmatage des fonds) sont d'autant plus importants que les cours d'eau ne sont pas ombragés (Bès par exemple) .

\* bornes de l'indice ROCA : 0 : toutes les stations observées sont à sec ;  
10 : écoulement d'eau visible sur toutes les stations.

Indice >= 8 : situation de vigilance  
8 à 4 : situation délicate  
<4 : situation préoccupante

### Mortalités des peuplements piscicoles

Un événement de mortalité a été observé sur le Gardon à Dions sur une zone d'assec naturel, phénomène amplifié par un pompage industriel (carrière).

Les rejets des stations d'épuration pénalisent fortement les milieux aquatiques en raison de la faiblesse des débits : mortalités constatées en aval des stations d'épuration sur des affluents du Gardon dans le secteur d'Alès (Bourdic, Bruèges), dysfonctionnements sur les réseaux d'assainissement (Mende, Marvejols).

Une mortalité d'écrevisses à pieds blancs est survenue sur 2 affluents de la Jonte et du Tarn supérieur, à cause de la très forte baisse du niveau des eaux.

Une mortalité importante de muges (env.300 kg) a eu lieu, fin juillet, sur le canal (branche du canal du Rhône à Sète) entre Aigues Mortes et le Grau du Roi, où les conditions du milieu restent mauvaises pour les peuplements .

Des mortalités des populations de cyprinidés ont été notées également, suite aux assecs, sur la Cesse et certains fleuves côtiers (Libron).

Un certain rafraîchissement des températures a peut être contribué à limiter les phénomènes de mortalités massives.

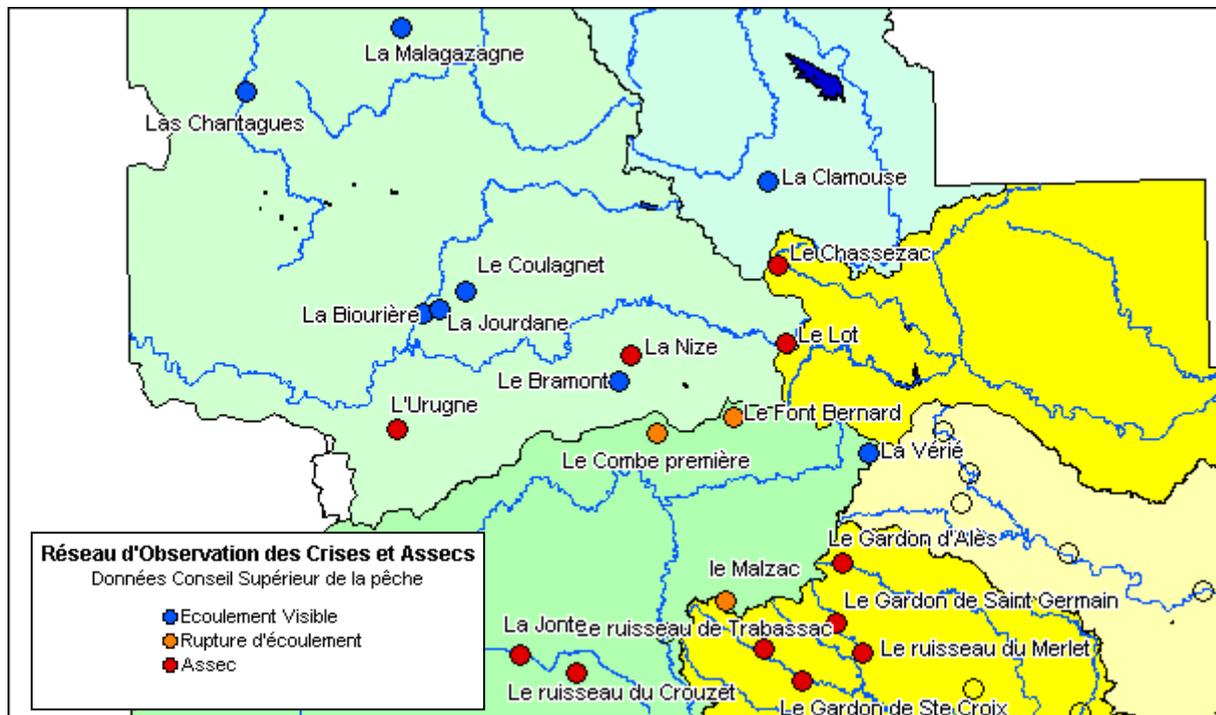
De nombreuses pêches de sauvetage sont organisées par les collectivités piscicoles sur les secteurs en voie d'assèchement (Cesse, Gardon, Cèze, Argent Double,...) pour transférer les poissons.

Cependant, l'état des cours d'eau récepteurs déjà affaiblis par l'étiage, ne permet pas toujours d'héberger les poissons transférés. Localement, des parties de cours d'eau, où ont été déversés des poissons issus de pêches de sauvetage sont artificiellement alimentées par des pompes communales (Cèze à Rochegude).

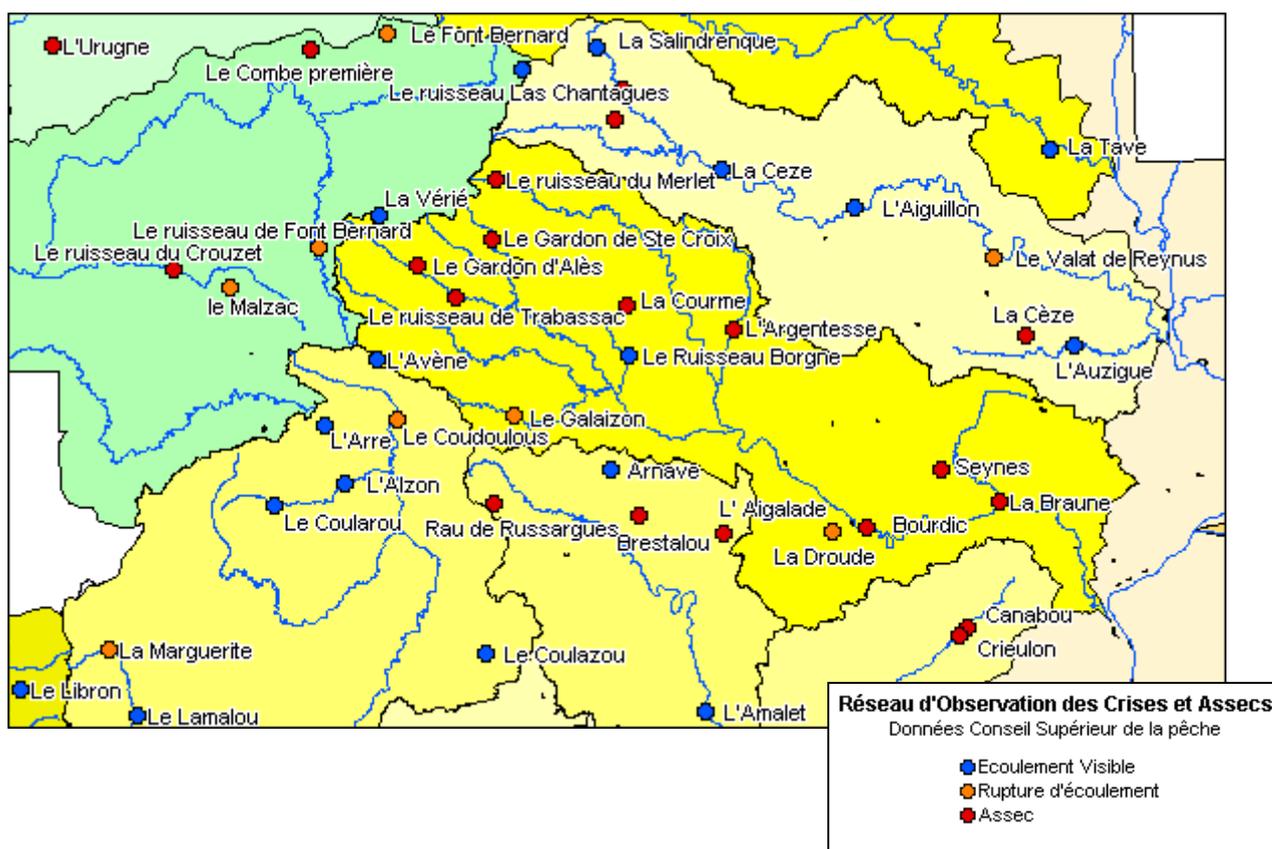
### Pêche, halieutisme

A la demande des collectivités piscicoles, un arrêté préfectoral visant à l'interdiction de la pêche dans les cours d'eau classés en 1ère catégorie (domaine salmonicole) a été pris dans le département du Gard.

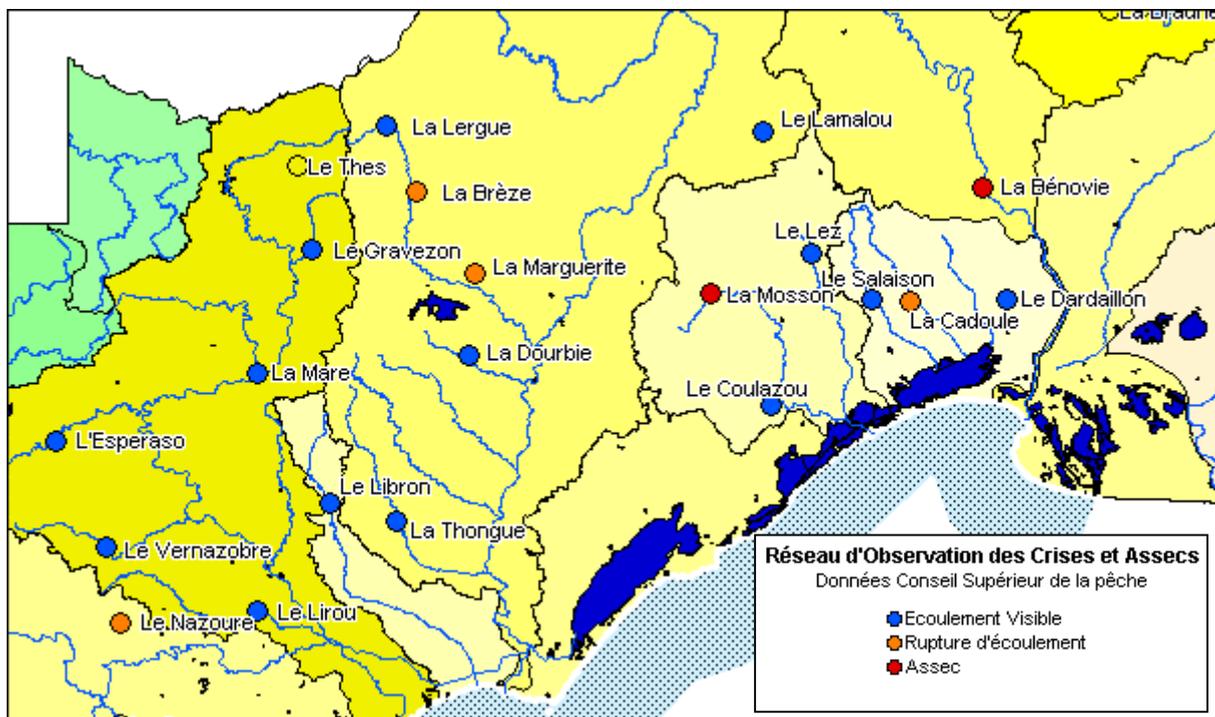
### Département de la Lozère Situation au 1<sup>er</sup> août



### Département du Gard Situation au 1<sup>er</sup> août



### Département de l'Hérault Situation au 1<sup>er</sup> août



### Département de l'Aude Situation au 1<sup>er</sup> août

