

Situation  
au

1<sup>er</sup> juillet  
2011

# Bulletin de Situation Hydrologique et de la Ressource en Eau en Languedoc-Roussillon



Ressources, territoires et habitats  
Énergie et climat  
Prévention des risques  
Développement durable  
Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**



Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
Languedoc Roussillon

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

# Sommaire

## Synthèse

### Pluviométrie

Précipitations et rapport aux normales des 2 derniers mois  
Pluie efficace des 2 derniers mois  
De sept à juin 2011 : Rapport aux normales et pluie efficace

### Cours d'eau

Période de retour du VCN3  
Hydraulicité mensuelle  
Evolution des débits

### Eaux souterraines

Evolution saisonnière

### Retenues artificielles

Taux de remplissage  
Evolution du remplissage

### Sécheresse

Limitation de l'usage de l'eau



*Le Salaison à Manguio (34)*

# Sources des données



*La Berre à Portel (11)*

Centres départementaux et interrégional de Météo-France

DREAL LR, Equipe Hydrométrie

DDTM 11, SPC Méditerranée Ouest

DDTM 30, SPC Grand Delta

BRGM, BRL, EDF, GEH Loire-Ardèche, SHEM et SNSO

Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

# Synthèse

## Situation d'étiage précoce au 1<sup>er</sup> juillet 2011

Un mois de mai très peu pluvieux suivi d'un mois de juin à la pluviométrie supérieure aux normales.

Les cours d'eau de la moitié Nord de la région connaissent une situation de sécheresse très marquée. La moitié Sud est moins sévèrement touchée. Sur toute la région les écoulements de surface sont inférieurs à la moitié des normales.

La situation des eaux souterraines est globalement satisfaisante à quelques exceptions.

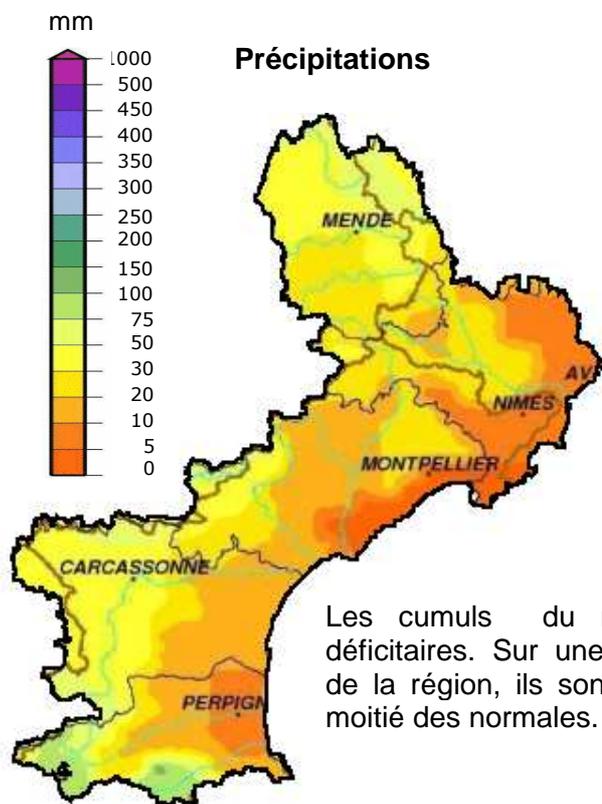
Les retenues sont plutôt en baisse pour assurer le soutien d'étiage et le taux de remplissage est plus faible que les années antérieures.

Coordination, centralisation des données, analyse, crédits photo :  
DREAL LR - Service Biodiversité Eau Paysage - Equipe hydrométrie  
J.Renzoni, N.Barrat, D.Soupa, G.Le Gac, G.Longhi

# Pluviométrie

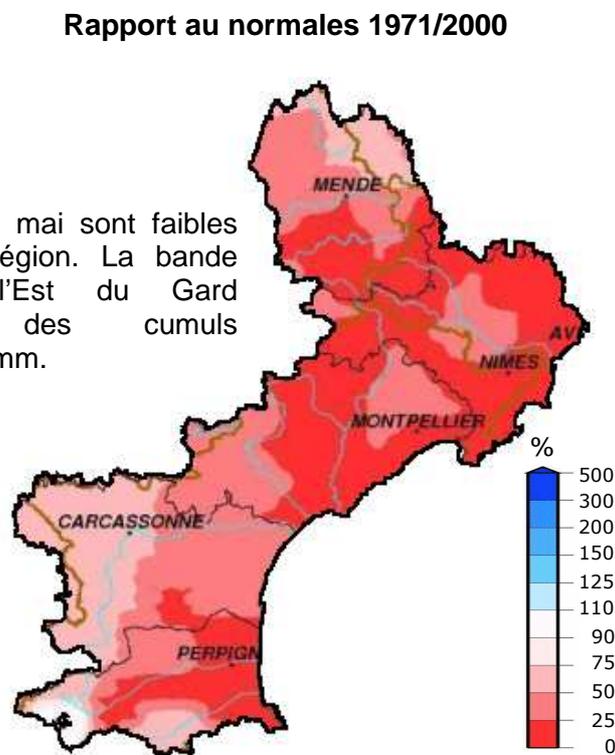
Précipitations et rapport aux normales des deux derniers mois

## MAI 2011 : Mois très peu arrosé

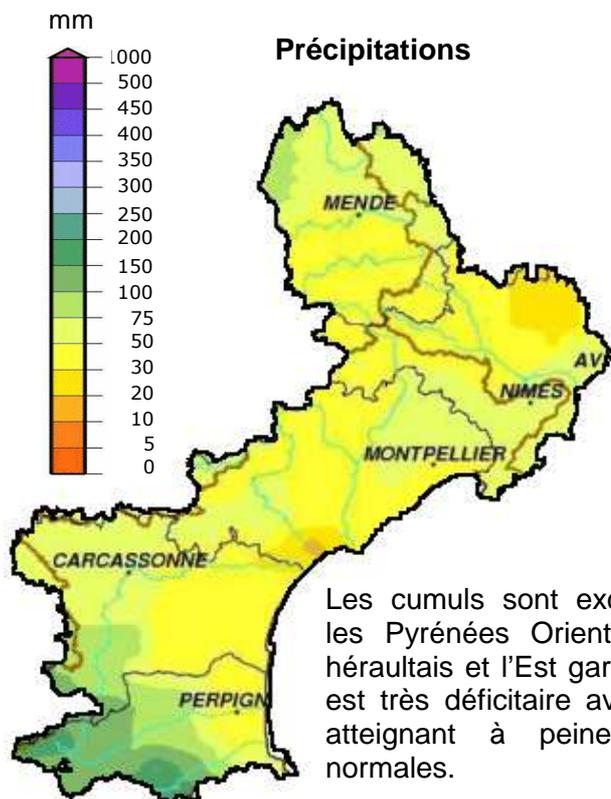


Les cumuls de mai sont faibles sur toute la région. La bande littorale et l'Est du Gard connaissent des cumuls inférieurs à 20 mm.

Les cumuls du mois sont très déficitaires. Sur une majeure partie de la région, ils sont inférieurs à la moitié des normales.

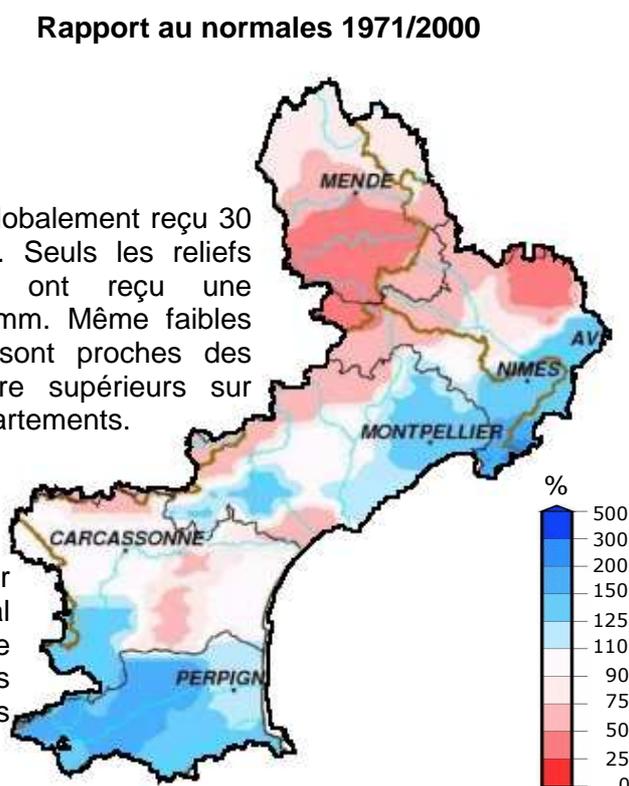


## JUIN 2011 : Pluviométrie confortable sauf en Lozère



La région a globalement reçu 30 mm de pluie. Seuls les reliefs pyrénéens ont reçu une centaine de mm. Même faibles ces cumuls sont proches des normales voire supérieurs sur plusieurs départements.

Les cumuls sont excédentaires sur les Pyrénées Orientales, le littoral héraultais et l'Est gardois. La Lozère est très déficitaire avec des cumuls atteignant à peine 50 % des normales.

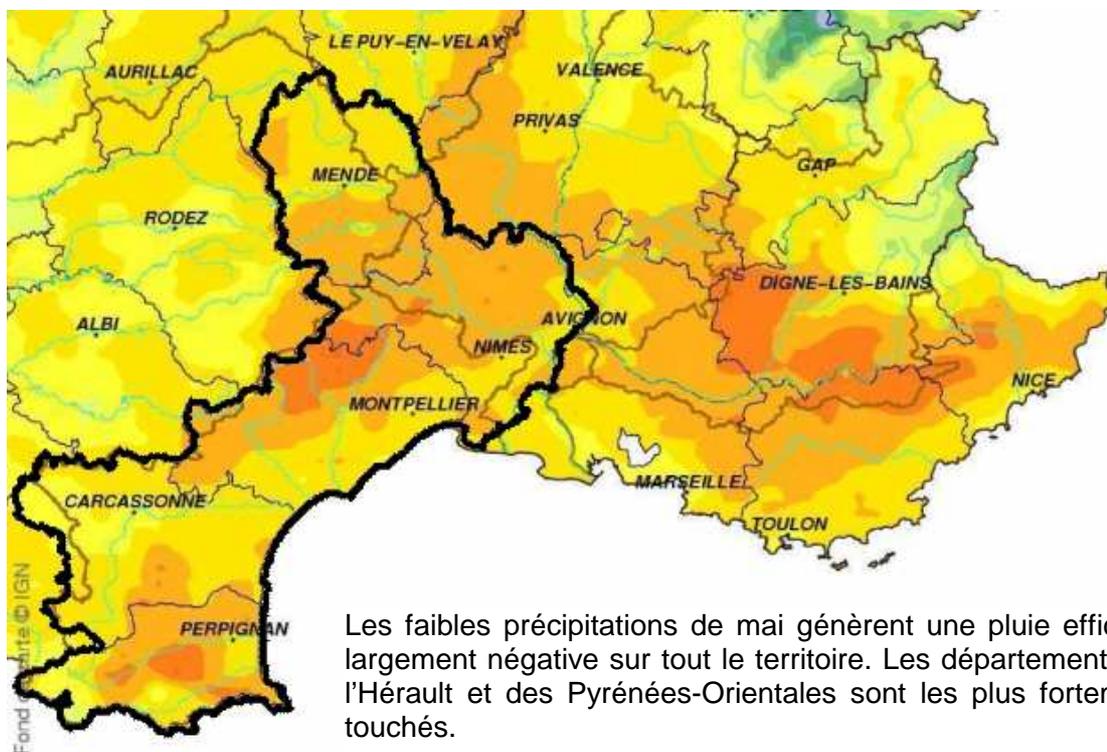


# Pluviométrie

## Pluie efficace des deux derniers mois

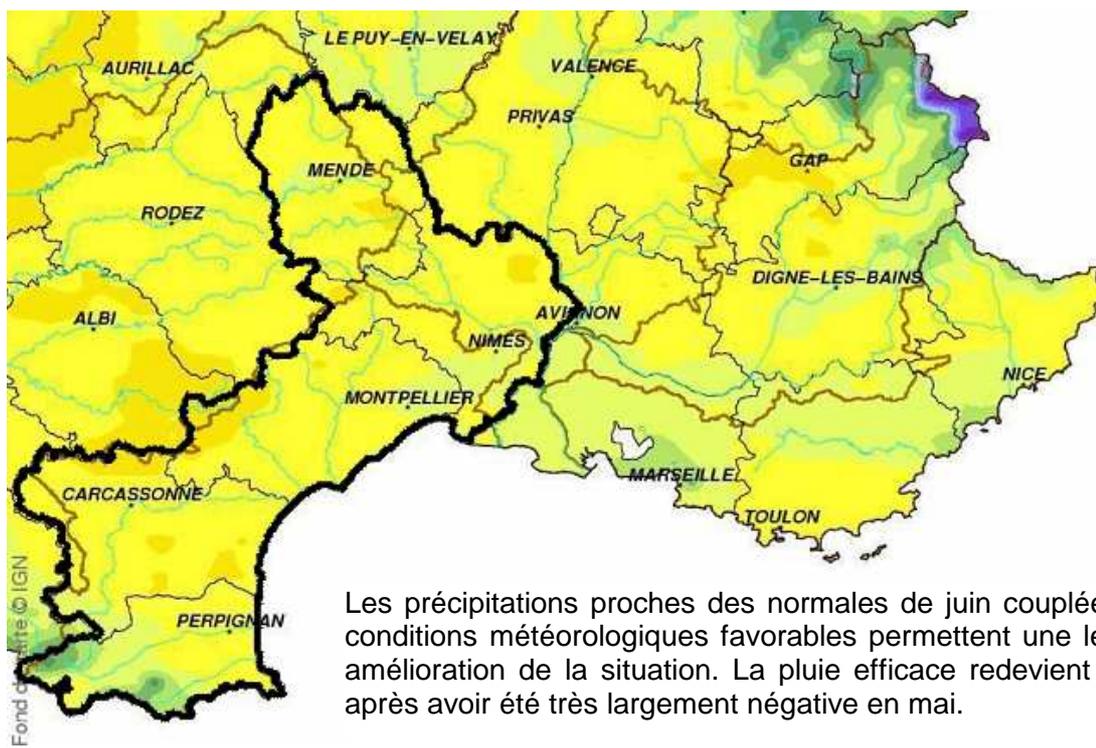
La pluie efficace représente la différence entre les précipitations et l'évapotranspiration. Elle peut donc être négative. L'eau des pluies efficaces est répartie entre le ruissellement et l'infiltration.

### MAI 2011 : Une pluie efficace largement négative



Les faibles précipitations de mai génèrent une pluie efficace largement négative sur tout le territoire. Les départements de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales sont les plus fortement touchés.

### JUIN 2011 : Une pluie efficace nulle

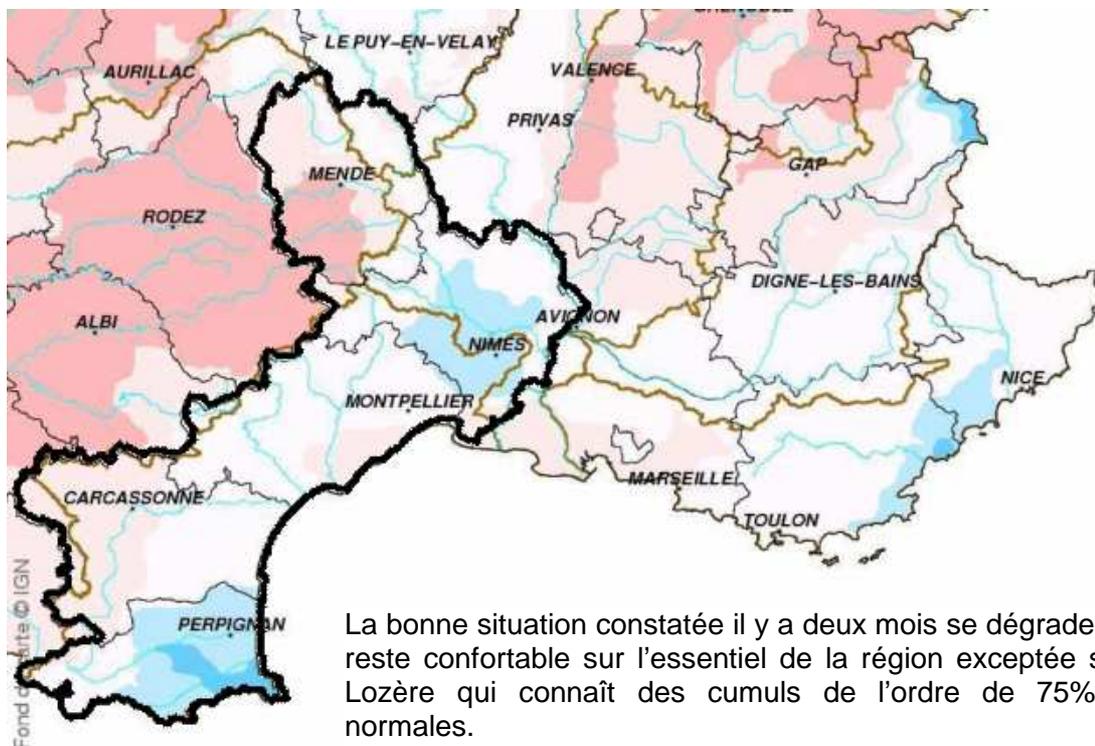


Les précipitations proches des normales de juin couplée aux conditions météorologiques favorables permettent une légère amélioration de la situation. La pluie efficace redevient nulle après avoir été très largement négative en mai.

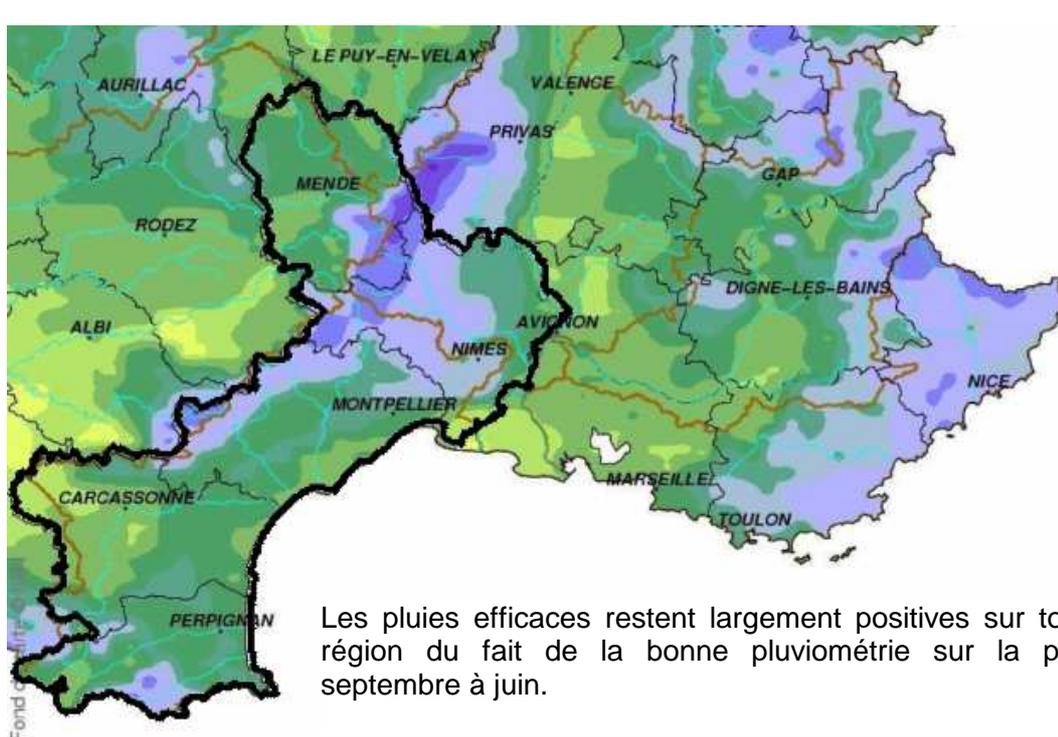
# Pluviométrie

Période de septembre 2010 à avril 2011 : Rapport aux normales et pluie efficace

**De septembre 2010 à juin 2011, seule la Lozère est déficitaire.  
Situation confortable sur le reste de la région.**



**Pour la période de septembre 2010 à juin 2011, des pluies efficaces positives sur toute la région**

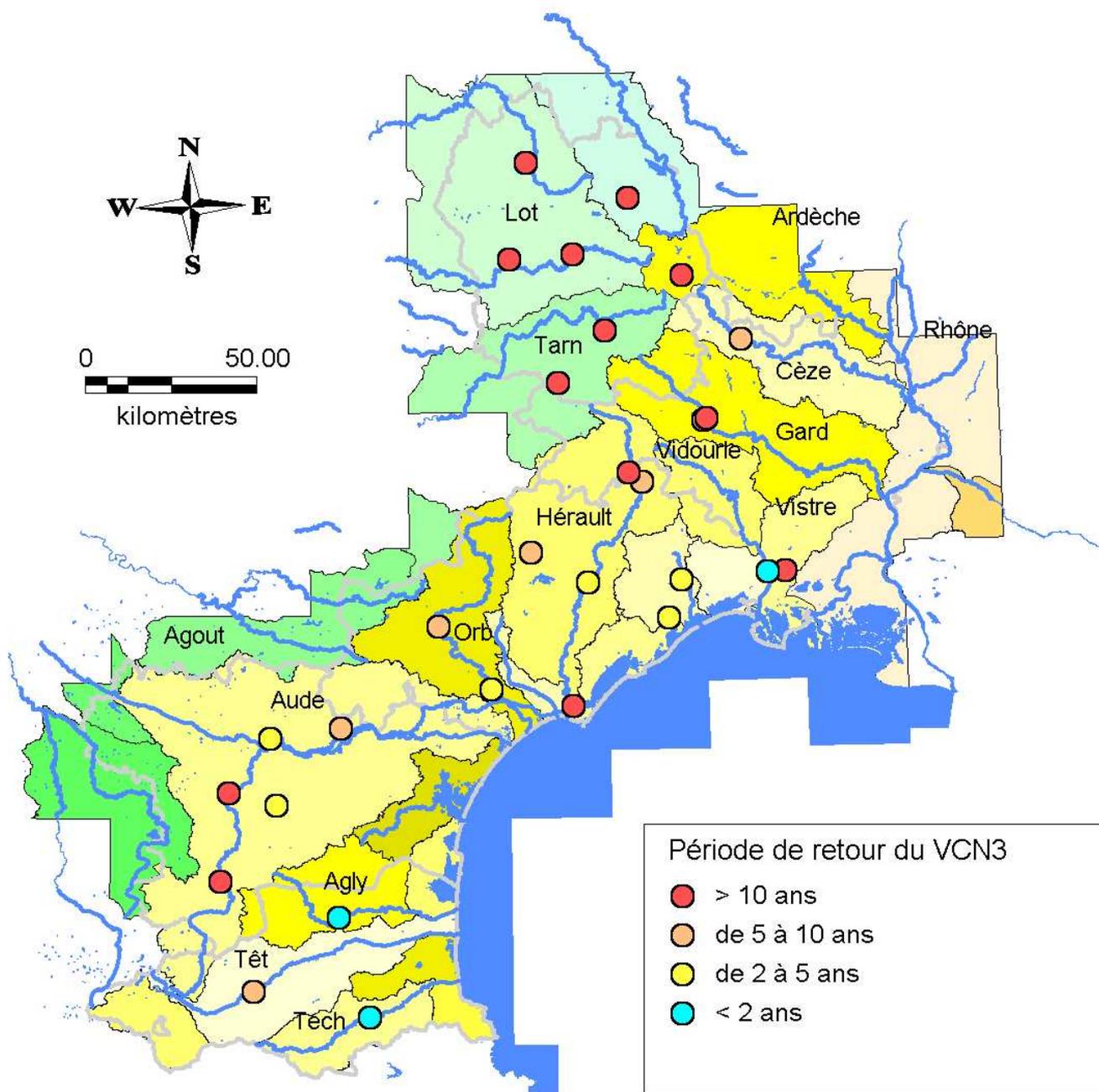


# Cours d'eau

## Période de retour du VCN3

Le VCN3 est le débit moyen le plus bas enregistré pendant 3 jours consécutifs sur le mois. Sa période de retour permet de caractériser une situation d'étiage sévère sur une courte période.

**Les cours d'eau de la moitié Nord de la région connaissent une situation de sécheresse très marquée. La moitié Sud est moins sévèrement touchée au 1<sup>er</sup> juillet 2011.**



Les extrêmes :

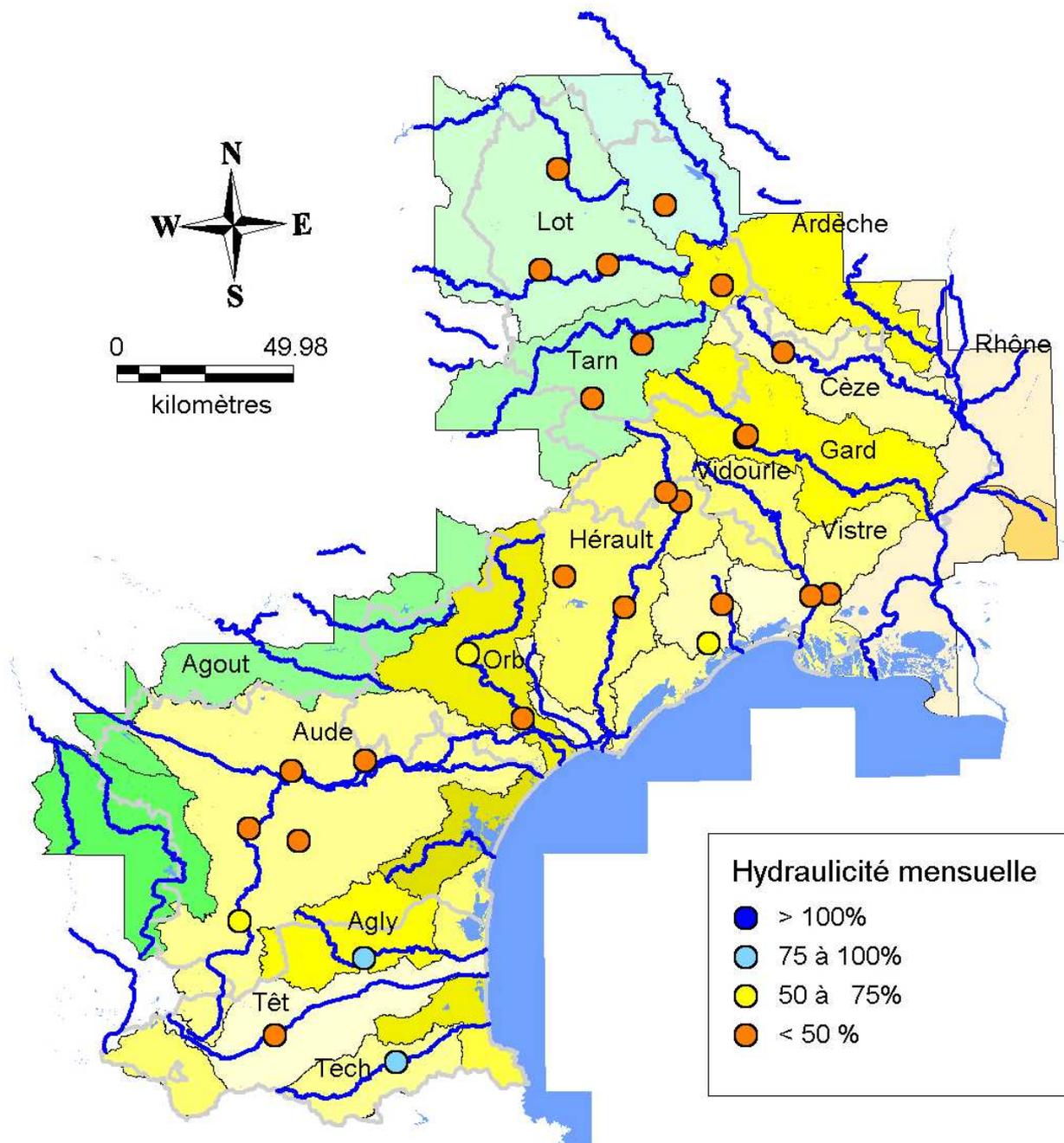
COURS D'EAU	STATION	Période de retour du VCN3
Vidourle	Marsillargues (34)	< 1 an
Chapeauroux	Hermet (48)	50 ans

# Cours d'eau

## Hydraulicité mensuelle

L'hydraulicité mensuelle est le rapport du débit moyen mensuel à la moyenne interannuelle du même mois sur l'historique de la station. Cette donnée permet de comparer le débit du cours d'eau à une année "normale".

**Des écoulements de surfaces inférieurs à la moitié des normales au 1<sup>er</sup> juillet 2011 illustrant la précocité des étiages sur toute la région**



Les extrêmes :

COURS D'EAU	STATION	Hydraulicité mensuelle
Chapeauroux	Hermet (48)	20 %
Tech	Amélie les bains (66)	90 %

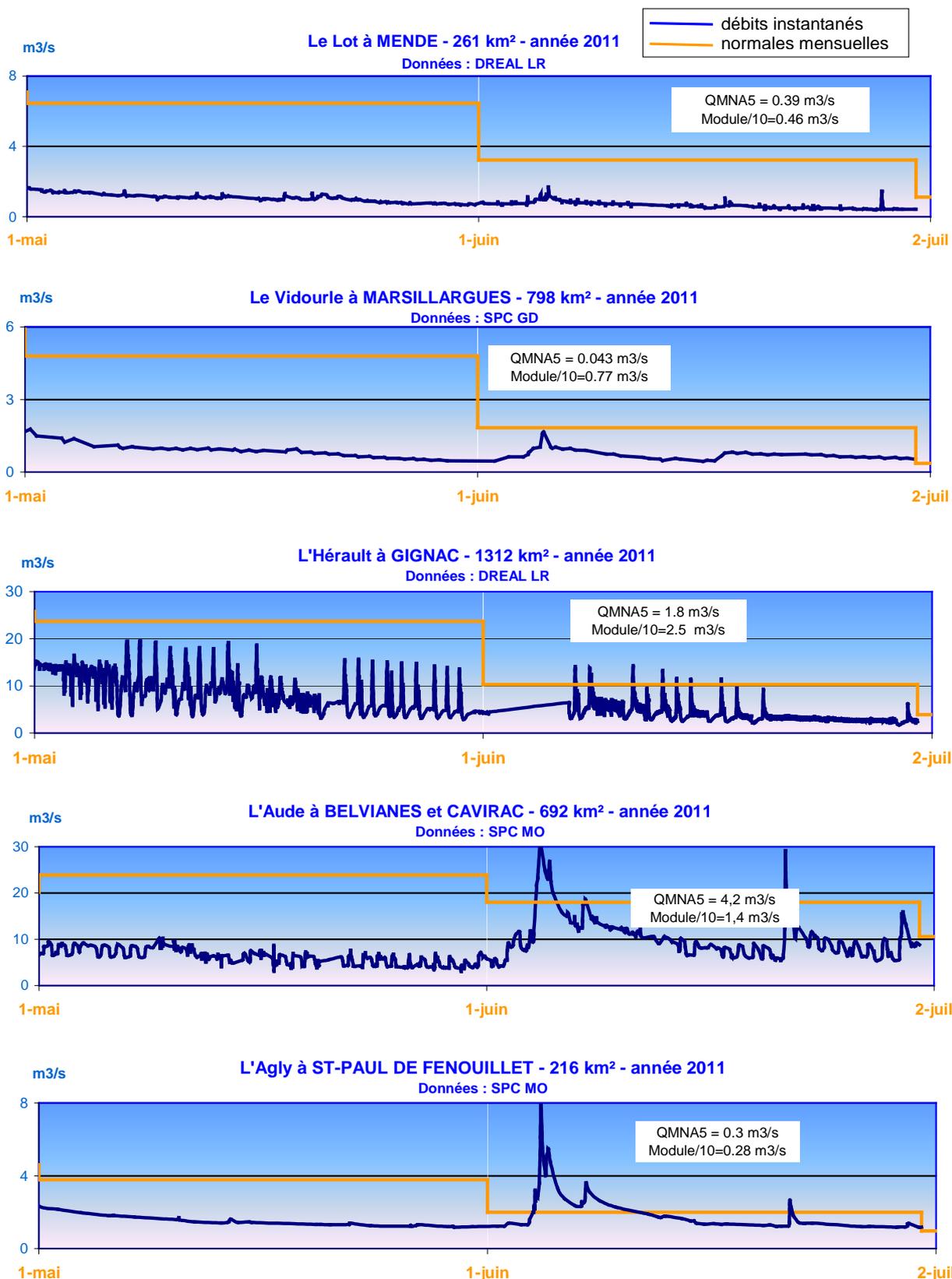
# Cours d'eau

## Tableau de synthèse

DEPARTEMENT	BASSIN	COURS D'EAU	STATION	VCN3 (m3/s)	Periode de retour du VCN3	CARACTERE de la période de retour	Débit moyen mensuel (m3/s)	Hydraulicité mensuelle	débit moyen mensuel interannuel (m3/s)	
LOZERE	Allier	Chapeauroux	Hermet	0.12	50ans	sec	0.22	0.19	1.16	
	Lot	Lot	Mende	0.46	20ans	sec	0.64	0.20	3.20	
	Lot	Colagne	Monastier	0.70	10ans	sec	0.84	0.24	3.50	
	Lot	Rimeize	Fau de Peyre	0.18	20ans	sec	0.29	0.28	1.04	
	Tarn	Jonte	Meyrueis		0.17	50ans	sec	0.27	0.22	1.23
		Mimente	Florac		0.27	50ans	sec	0.41	0.26	1.58
	Ardèche	Altier	La Goulette		0.25	20ans	sec	0.41	0.22	1.88
GARD	Cèze	Cèze	Bessèges	0.43	5/10ans	sec	0.85	0.32	2.64	
	Gard	Gardon St-Jean	Corbes	0.45	5/10ans	sec	0.87	0.32	2.71	
		Gardon Mialet	Roucan	0.48	20ans	sec	0.75	0.25	3.02	
	Vistre	Vistre	Le Cailar	0.89	20ans	sec	1.28	0.38	3.37	
	Vidourle	Vidourle	Marsillargues	0.48	2/3ans	humide	0.69	0.37	1.85	
HERAULT	Mosson	Mosson	Saint-Jean de Védas	0.10	2/3ans	sec	0.24	0.72	0.33	
	Lez	Lez	Lavalette	0.17	2/3ans	sec	0.31	0.43	0.72	
	Hérault	Hérault	Laroque		2.67	5/10ans	sec	3.47	0.37	9.38
		Vis	St-Laurent le Minier		1.91	20ans	sec	2.35	0.45	5.22
		Hérault	Gignac		2.51	4ans	sec	4.15	0.39	10.64
		Lergue	Lodève		0.97	5/10ans	sec	1.10	0.45	2.44
		Hérault	Agde		1.70	20ans	sec			
	Orb	Orb	Vieussan		4.56	5/10ans	sec	5.79	0.51	11.35
		Orb	Tabarka		4.13	4ans	sec	5.73	0.49	11.69
AUDE	Aude	Aude	Belvianes	5.90	10ans	sec	10.20	0.57	17.89	
		Sou	St Martin Villeregran	0.01	>20ans	sec	0.06	0.17	0.36	
		Lauquet	Greffeil	0.07	2ans	normal	0.10	0.33	0.31	
		Rougeanne	Moussoulens							
		Fresquel	Pont-Rouge	0.67	4ans	sec	1.32	0.32	4.13	
		Trappel	Villedubert							
		Argent double	La Redorte	0.05	5ans	sec	0.13	0.35	0.37	
PYR.ORIENT.	Agly	Agly	Clue de la Fou	1.20	2/3ans	humide	1.76	0.89	1.98	
	Têt	Têt	Joncet	2.66	5/10ans	sec	4.66	0.49	9.51	
	Tech	Tech	Amélie les bains	3.41	2/3ans	humide	5.91	0.89	6.64	

# Cours d'eau

Evolution des débits de quelques stations de la région sur les deux dernier mois

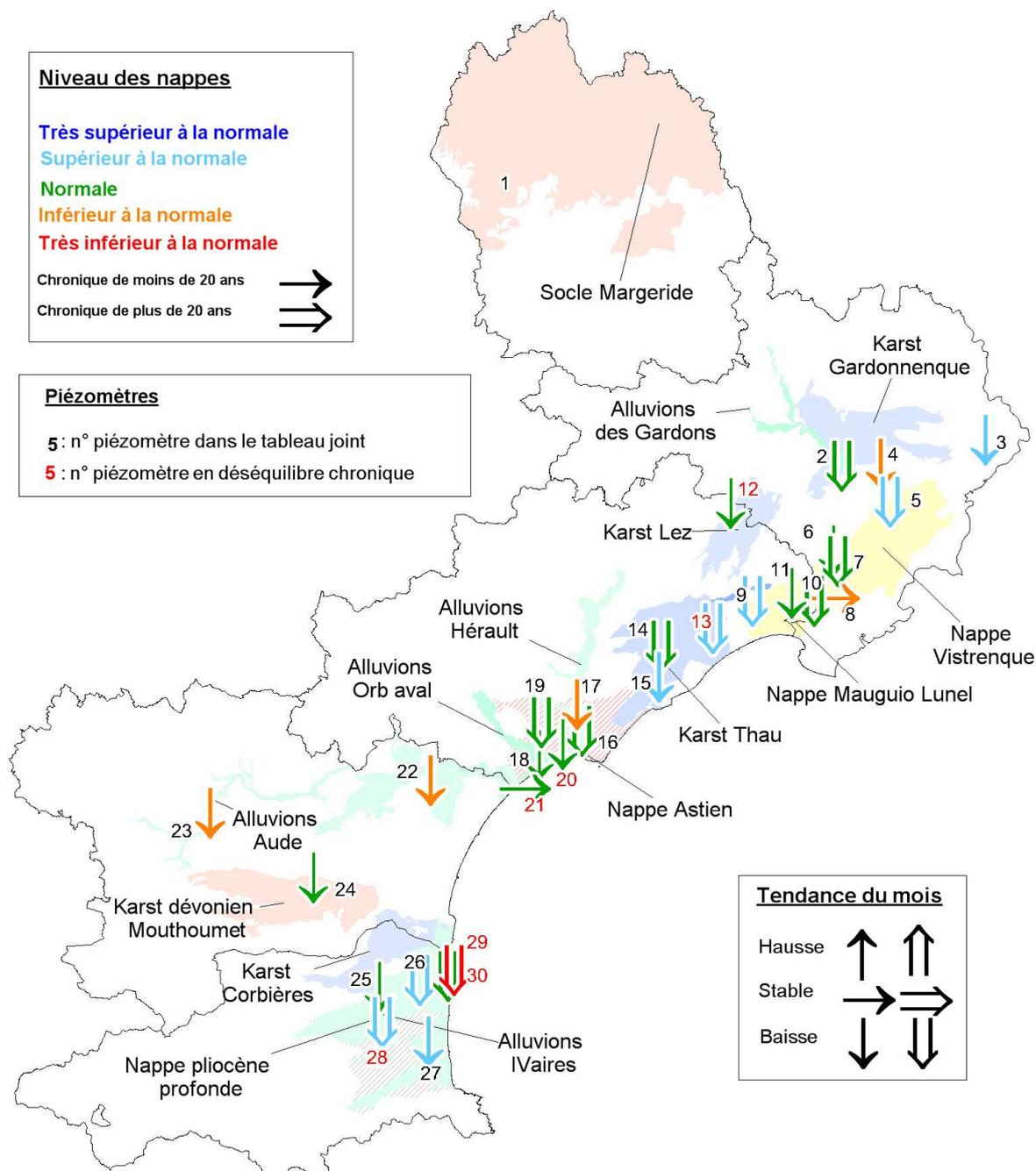


# Eaux souterraines

Evolution saisonnière des principales ressources en eau souterraines

## Une situation des eaux souterraines globalement satisfaisante à quelques exceptions

En ce début juillet, la baisse saisonnière estivale des ressources en eaux souterraines de la région, engagée précocement en avril, se poursuit. Les pluies de juin n'ont pas été significatives mais la situation reste globalement très satisfaisante du fait de la recharge hivernale et de début de printemps. Le niveau de la plupart des principales nappes souterraines est proche des moyennes inter-annuelles à l'exception de certains secteurs qui passent légèrement en dessous des normales saisonnières (karst des Gardons, karst du Minervois, nappes alluviales de l'Aude). Les aquifères littoraux profonds (Valras-Agde, Roussillon), très sollicités en ce début de saison touristique, restent au dessus des niveaux de vigilance à l'exception toutefois de la bordure littorale du pliocène du Roussillon où le déficit structurel dû aux prélèvements s'accroît.



# Eaux souterraines

## Tableau de synthèse

N°	Aquifères	Secteur	Point d'eau référence	Chronique	Evo lution	Situation
1	Aquifères de socle de la Margeride	Margeride Sud	Source des Salces	15 ans		
2	Alluvions des Gardons	Moyen Gardons	Piézo Vignot (La Calmette)	27 ans	B	=
3	Karst du Gard	Tavel (système karstique de Tavel)	Piézo Rochefort	5 ans	B	+
4		Aval gorge Gardons (calcaires urgoniens)	Pont St Nicolas	15 ans	B	-
5	Nappe de la Vistrenque	Bordure calcaires	Piézo Courbessac	28 ans	B	+
6			Piézo Vergèze	14 ans	B	=
7		Plaine aval	Piézo Mas Faget	35 ans	B	=
8			Piézo Le Cailar	14 ans	S	-
9	Nappe de Mauguio-Lunel (villafranchien de Mauguio Lunel)	Bordure calcaires	Piézo St Aunès	35 ans	B	+
10		Bordure Vidourle	Piézo P5 CEHM (Marsillargues)	25 ans	B	=
11		aval	Piézo Lansargue	16 ans	B	=
12	Karst du Lez (calcaires et marnes jura. syst karst Lez)	Nord	Piézo Claret	6 ans	B	=
13	Karst du pli de Montpellier	Secteur Mosson (calcaires jura. Gardiole)	Piézo Midi Libre	36 ans	B	+
14		Secteur Thau (calcaires jurassiques Pli Ouest Montpellier)	Piézo Vène (Cournonsec)	43 ans	B	=
15			Piézo Tennis (Ballaruc le Vieux)	14 ans	B	+
16	Alluvions de l'Hérault	aval	Piézo 2031bis (Bessan)	19 ans	B	=
17			Piézo 1777 Florensac	20 ans	B	-
18	Alluvions de l'Orb	aval	Piézo F17 Sérignan	12 ans	B	=
19	Nappe de l'astien de Valras-Agde	Amont	Piézo Clairac	23 ans	B	=
20		Bordure littoral	Piézo Vias Source	19 ans	B	=
21			Piézo Valras	16 ans	S	=
22	alluvions de l'Aude	Basses Plaines	Piézo Védillan (Moussan)	17 ans	B	-
23		Carcassonne	Piézo Couffoulens	10 ans	B	-
24	karst dévonien du Mouthoumet	Mouthoumet	Piézo Villerouge	4 ans	B	=
25	Aquifère karstique des Corbières	Agly (système karstique Corbières)	Piézo Baixas	8 ans	B	=
26	Nappes alluviales quaternaires du Roussillon	Salanque	Piézo St Hippolyte	34 ans	B	+
27		Littoral sud	Piézo Alenya	16 ans	B	+
28	Nappe pliocène profonde du Roussillon	Perpignan	Piézo Figuières	38 ans	B	+
29		Salanque	Piézo Barcarès PN4	22ans	B	--
30	Nappe pliocène de la Salanque	Salanque	Piézo Barcarès PN3	22 ans	B	=

Niveau très supérieur à la moyenne de la chronique (proche de maxims connus) ++

Niveau supérieur à la moyenne de la chronique +

Niveau proche de la moyenne inter-annuelle de la chronique =

Niveau inférieur à la moyenne de la chronique -

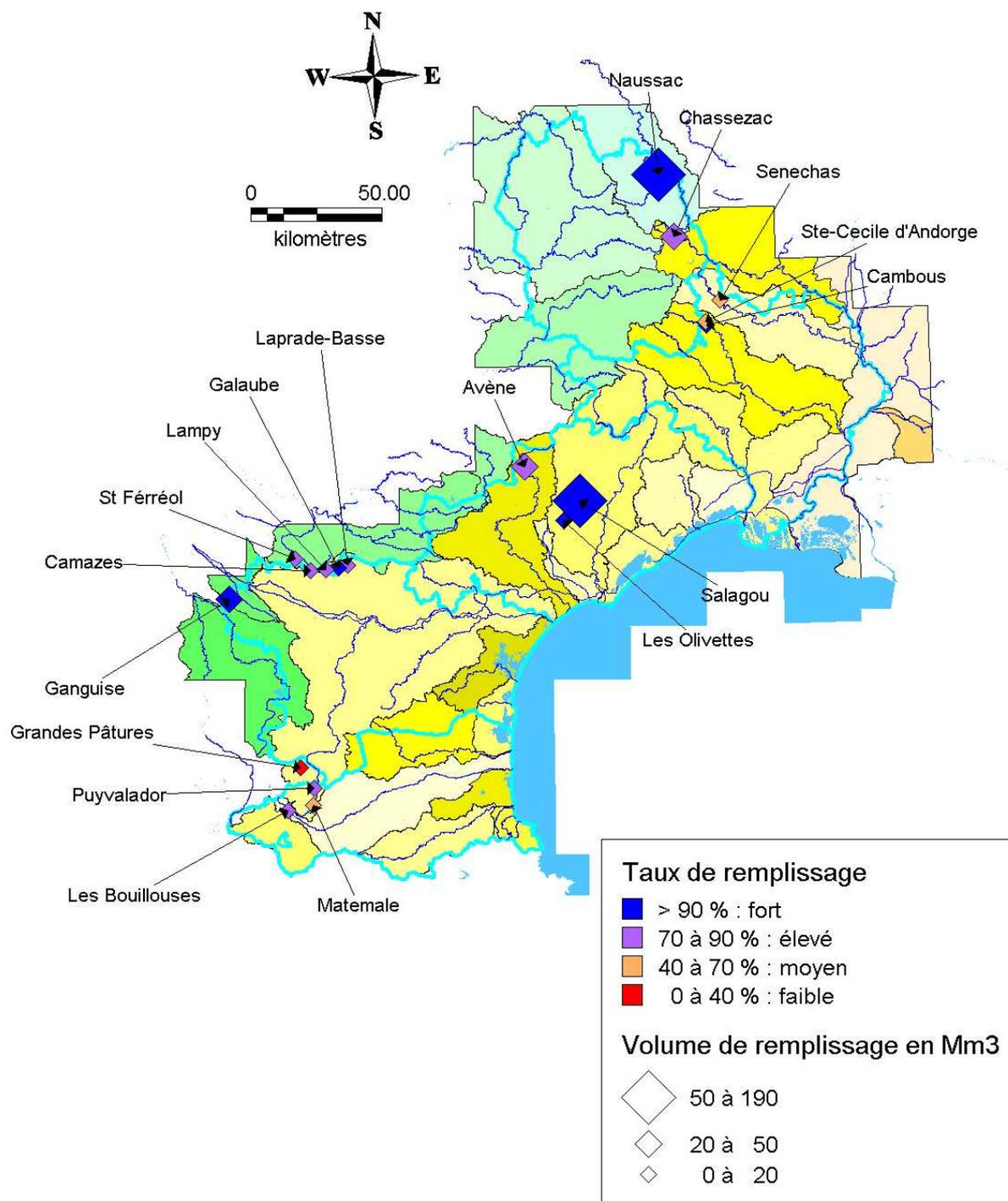
Niveau très inférieur à la moyenne de la chronique (proche des minimas connus) --

Niveau piézométrique en déséquilibre chronique (exploitation intensive)

# Retenues artificielles

## Taux de remplissage

**Un taux de remplissage moyen de 78 %  
au 1<sup>er</sup> juillet 2011**



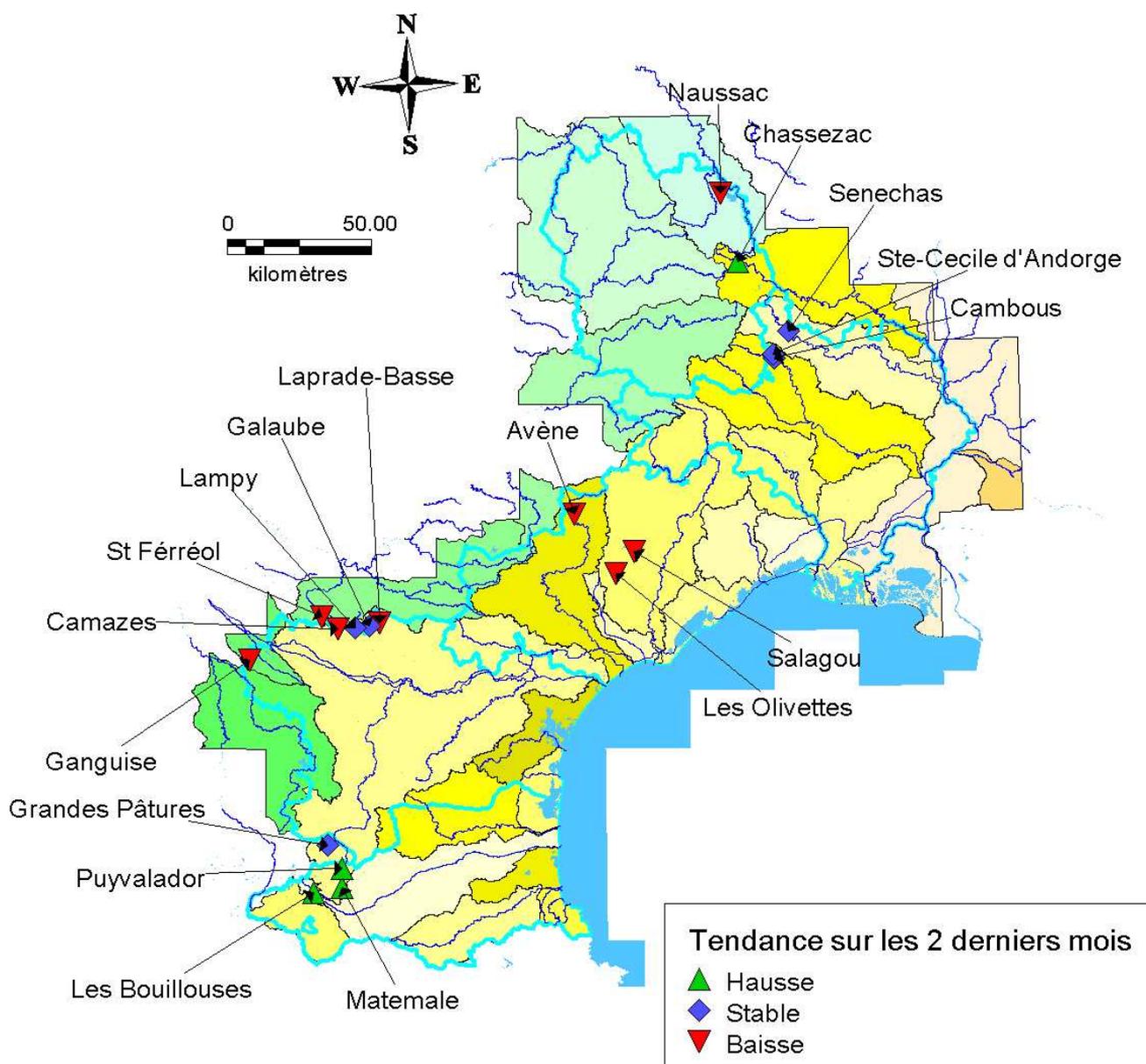
Le taux de remplissage moyen de 78 % est bien inférieur à celui des trois dernières années.  
Le remplissage des retenues au 1er juillet sur les trois dernières années :

Année	2008	2009	2010	2011
Taux de remplissage	88 %	89 %	92 %	78 %

# Retenues artificielles

Evolution du remplissage sur les deux derniers mois

**De nombreuses retenues en baisse illustrant un soutien d'étiage précoce au 1<sup>er</sup> juillet 2011**



# Retenues artificielles

## Tableau de synthèse

MASSIF ou DEPARTEMENT	RETENUE	Volume Autorisé saisonnier d'Exploitation	Volume au 01/05/2011 (Mm3)	Evolution	Volume au 01/07/2011 (Mm3)	% remplissage au 01/03/2011
Lozère (BV Allier)	Naussac	190	185.4	↓	176.0	93%
Lozère (BV Ardèche)	Chassezac	52.8	37.1	↑	38.3	73%
Cèze	Senechas	5.5	2.7	↔	2.6	47%
Gardon d'Ales	Cambous	1.2	1.2	↔	1.2	100%
	Ste-Cecile d'Andorge	1.65	0.9	↔	0.9	53%
Salagou (BV Hérault)	Salagou	102.2	101.6	↓	97.4	95%
Peyne (BV Hérault)	Les Olivettes	4.4	4.3	↓	4.1	93%
BV Orb	Avène	30.6	28.7	↓	25.3	83%
Montagne Noire	Laprade-Basse	8.8	7.2	↓	6.4	72%
	Galaube	7.7	7.5	↔	7.5	97%
	Lampy	1.7	1.5	↔	1.4	83%
	Camazes	18.8	17.9	↓	16.5	88%
	St Ferréol	5.5	5.2	↓	4.7	85%
Lauragais - Audois	Ganguise	44.6	44.2	↓	41.8	94%
Retenues EDF sur l'Aude	Matemale	20.5	10.6	↑	13.3	65%
	Puyvalador	10.1	2.3	↑	8.4	83%
	Grandes Pâtures	1.8	0.5	↔	0.5	31%
P.O. (BV Agly) BV haut Têt BV Têt	Retenue de L'AGLY	27.5	25.5			
	Les Bouillouses	16.3	7.3	↑	14.2	87%
	Vinça	24.5	21.4			
	Villeneuve de la Raho	17.8	17.0			
Total régional		594	530	↓	460	78%

# Sécheresse

## Limitations de l'usage de l'eau en cours

Au 1er juillet 2011, trois départements de la région font l'objet de limitations de l'usage de l'eau par la prise d'un arrêté préfectoral

### Lozère

La mise en place des mesures de restrictions des usages de l'eau se traduit par :

- une vigilance sur les bassins versants de la Truyère, du Bramont, de la Colagne, du Tarn, du Tarnon
- une alerte sur les bassins versants du Lot, de l'Allier, des Gardons et du Chassezac

### Gard

La mise en place des mesures de restrictions des usages de l'eau se traduit par :

- Une vigilance renforcée assortie de mesures de restriction de niveau 2 pour le bassin versant de la Cèze en amont du barrage de Sénéchas.
- Une vigilance renforcée assortie de mesures de restriction de niveau 1, pour le bassin versant des Gardons en amont de la commune de Ners et pour le bassin versant de la Cèze entre le barrage de Sénéchas et l'amont de la commune de Bagnols-sur-Cèze.
- Une vigilance simple, sans mesure de restriction, pour les bassins versants du Vidourle, de l'Hérault (partie Gardoise) et des Gardons (en aval de la commune de Ners).

### Hérault

La mise en place des mesures de restrictions des usages de l'eau se traduit par une situation d'alerte de niveau 1 sur :

- Tous les bassins versants des affluents ou cours d'eau non réalimentés du bassin versant de l'Orb et du Libron (c'est à dire non soutenus par un barrage, soit tous les cours d'eau à l'exception de l'axe Orb)
- Le bassin versant du fleuve Hérault (Lergue comprise)