

Situation
au

1^{er} janvier
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

Sommaire

Synthèse

Pluviométrie

Précipitations et rapport aux normales des 2 derniers mois
Pluie efficace des 2 derniers mois
De sept à déc 2010 : 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



Le Salaison à Mauguio (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 hydrologique confortable dans le Gard, la Lozère et l'Hérault et plus difficile dans l'Aude et les Pyrénées orientales

En novembre, des précipitations normales sur le Gard et la Lozère et déficitaires ailleurs. En décembre, des précipitations fortement déficitaires dans l'Aude et les Pyrénées Orientales et proches des normales ailleurs.

Les cours d'eau du Gard et de la Lozère sont dans une situation très confortable avec des débits moyens mensuels très largement supérieurs aux normales. Dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales, la situation reste délicate avec des débits moyens mensuels inférieurs de moitié aux normales. L'Hérault est dans une situation intermédiaire.

Situation des eaux souterraines de la région sur les normales hivernales excepté pour l'Ouest de l'Hérault et le Roussillon.

Des retenues plutôt en baisse dans l'Aude et les Pyrénées Orientales et en hausse dans l'Hérault, le Gard la Lozère

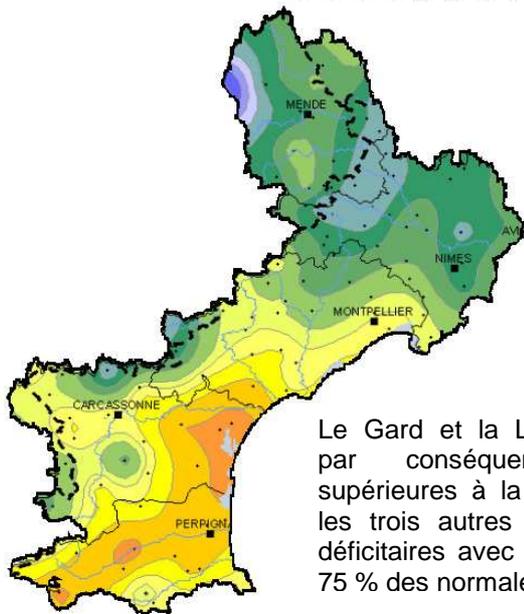
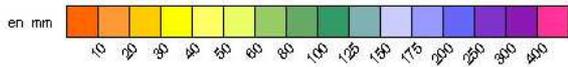
Coordination, centralisation des données, analyse, crédits photo :
DREAL LR - Service Biodiversité Eau Paysage - Equipe hydrométrie
J.Renzoni, N.Barrat, D.Soupa, G.Le Gac,

Pluviométrie

Précipitations et rapport aux normales des deux derniers mois

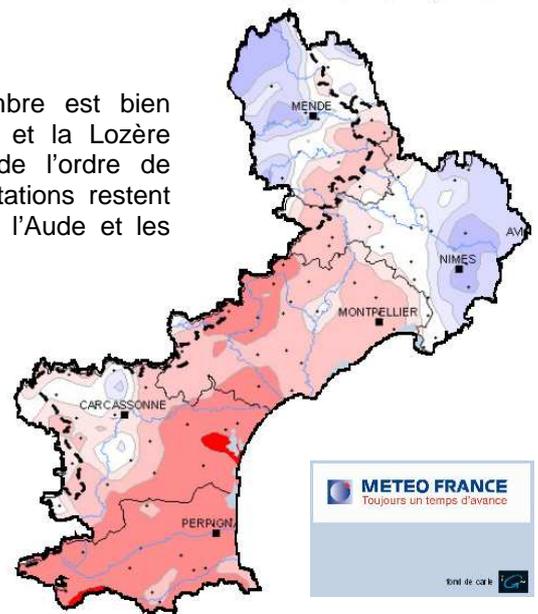
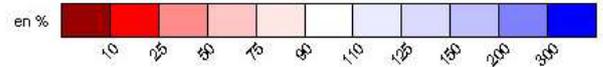
NOVEMBRE 2010 : Des précipitations normales sur le Gard et la Lozère et déficitaires ailleurs

Précipitations



Le Gard et la Lozère connaissent, par conséquent, des pluies supérieures à la normale alors que les trois autres départements sont déficitaires avec des pluies de 50 à 75 % des normales.

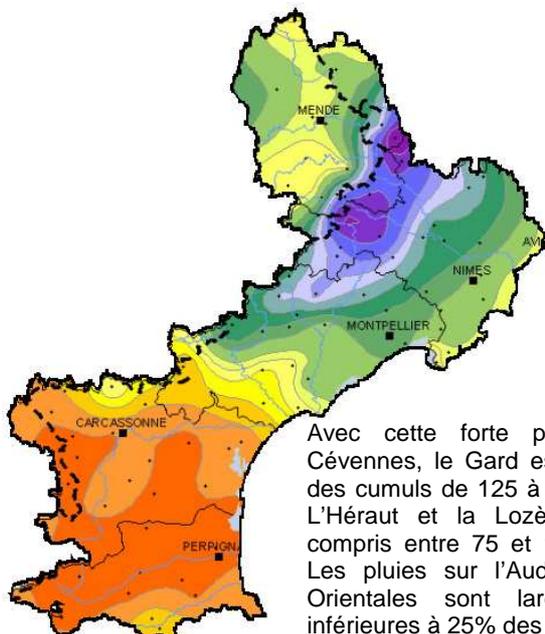
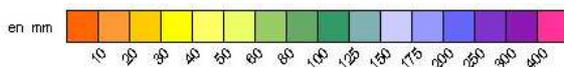
Rapport au normales 1971/2000



Le mois de novembre est bien arrosé sur le Gard et la Lozère avec des cumuls de l'ordre de 100mm. Les précipitations restent faibles sur l'Hérault, l'Aude et les Pyrénées Orientales.

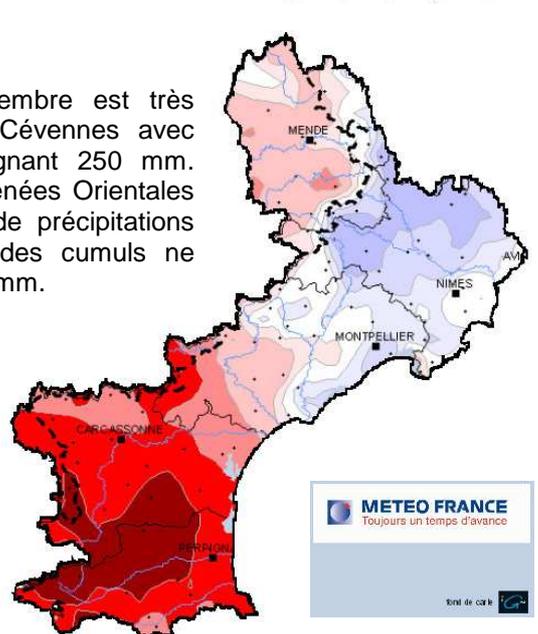
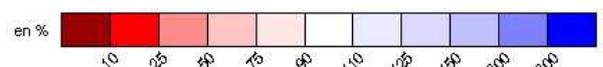
DECEMBRE 2010 : Des précipitations fortement déficitaires dans l'Aude et les Pyrénées Orientales et proches des normales ailleurs.

Précipitations



Avec cette forte pluviométrie sur les Cévennes, le Gard est excédentaire avec des cumuls de 125 à 150% des normales. L'Hérault et la Lozère ont des cumuls compris entre 75 et 100% des normales. Les pluies sur l'Aude et les Pyrénées-Orientales sont largement déficitaires, inférieures à 25% des normales.

Rapport au normales 1971/2000



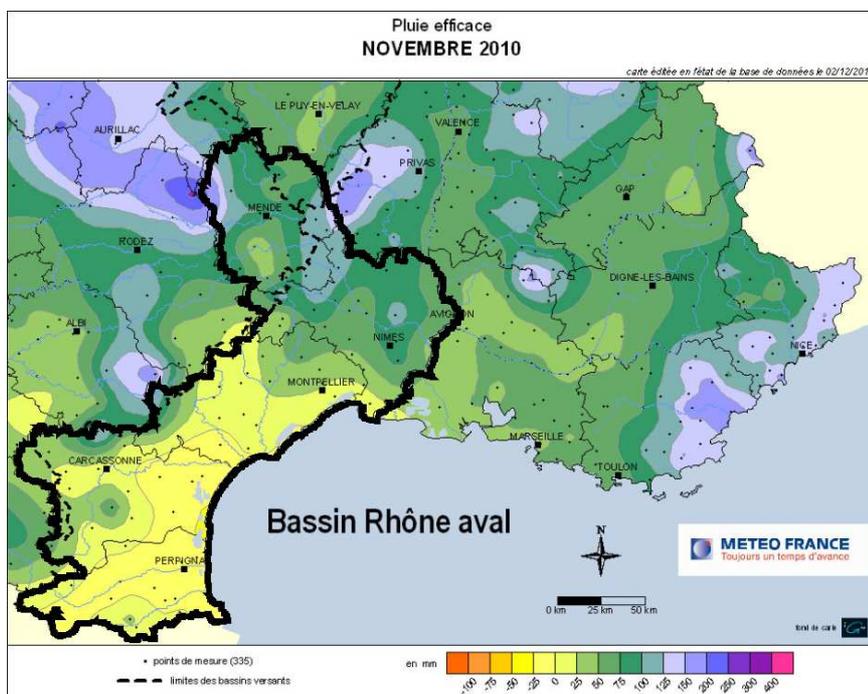
Le mois de décembre est très pluvieux sur les Cévennes avec des cumuls atteignant 250 mm. L'Aude et les Pyrénées Orientales connaissent peu de précipitations ce mois-ci avec des cumuls ne dépassant pas 30 mm.

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.

NOVEMBRE 2010 : Une pluie efficace largement positive sur la Lozère et le Gard et nulle ailleurs



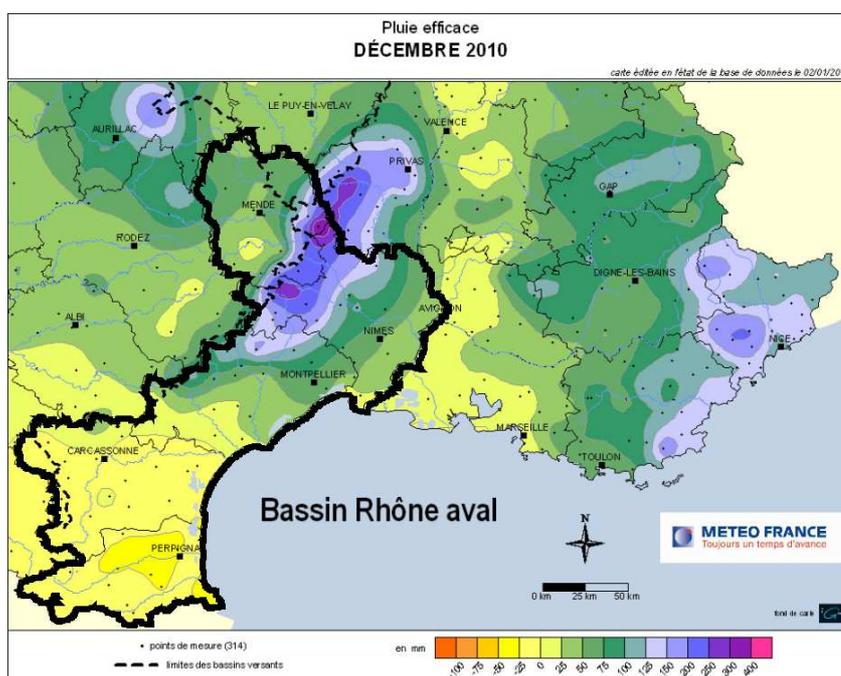
La Lozère et le Gard connaissent des pluies efficaces largement positives du fait, entre autre, de la bonne pluviométrie de ce mois de novembre.

En revanche, les faibles précipitations sur l'Aude, les Pyrénées Orientales et l'Hérault conduisent à une pluie efficace nulle sur les territoires de ces trois départements.

DECEMBRE 20 11 : Une région partagée en deux avec des pluies efficaces largement positives sur la moitié Nord et nulles sur la moitié Sud.

En décembre, la bonne pluviométrie sur les Cévennes et plus largement sur la moitié Nord de la région génère une pluie efficace largement positive sur tous les départements de la Lozère, du Gard et de l'Hérault.

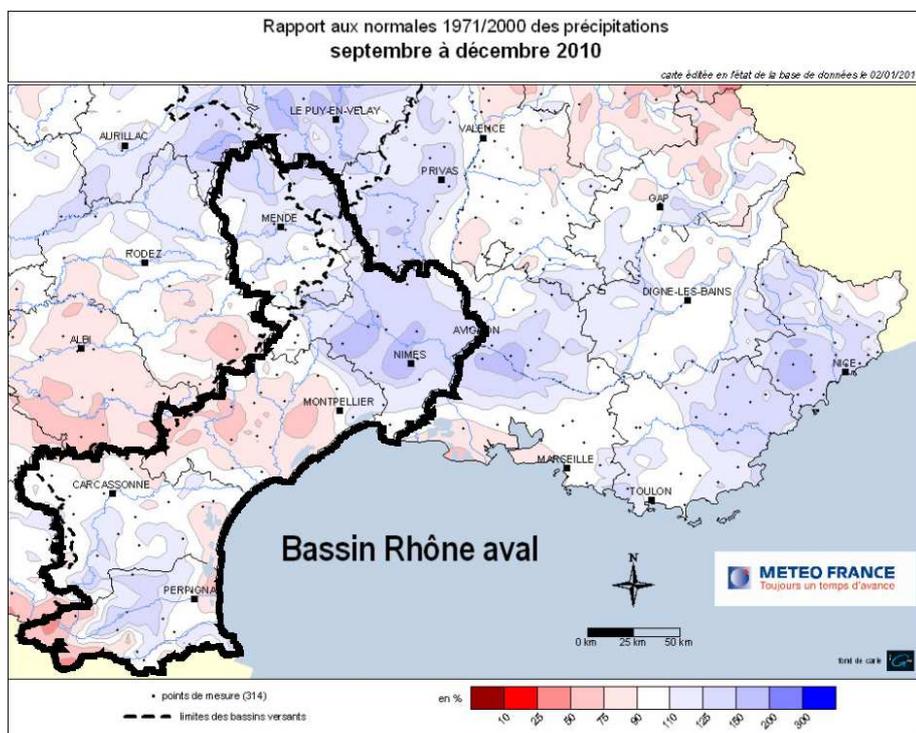
Etant donnée la faible pluviométrie sur la moitié Sud de la région en décembre, l'Aude et les Pyrénées Orientales connaissent une pluie efficace nulle voire négative.



Pluviométrie

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

De septembre à décembre 2010, pluviométrie très proche des normales sur l'ensemble de la région excepté sur l'Hérault très légèrement déficitaire.

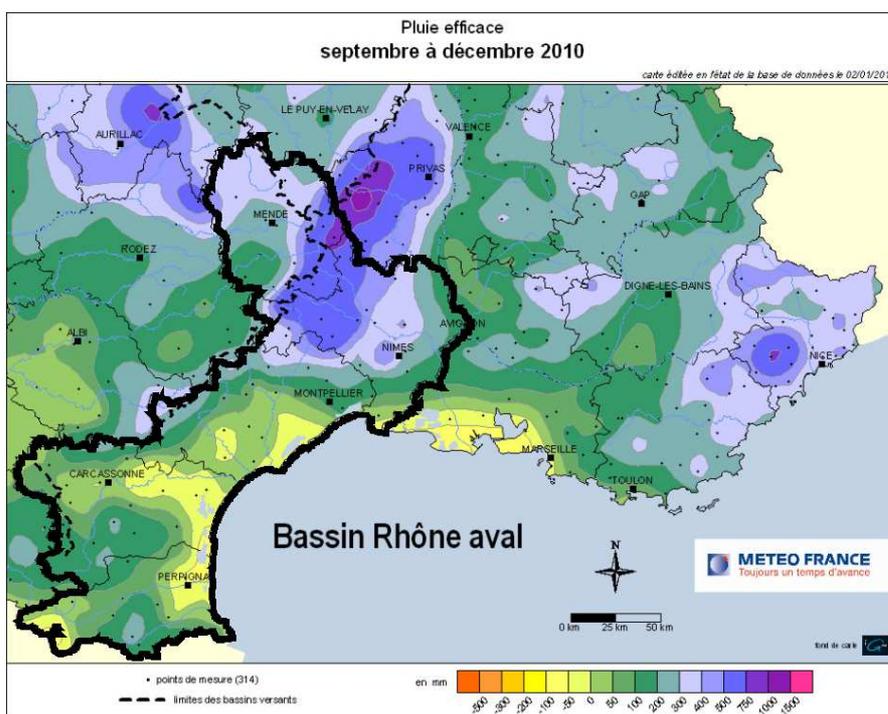


Sur le premier trimestre de cette année hydrologique, la bonne pluviométrie positionne la région dans une situation confortable avec des cumuls légèrement supérieurs aux normales.

Seul l'Hérault reste faiblement déficitaire avec des cumuls allant de 75 à 100% des normales.

Pour la période de septembre à décembre 2010, des pluies efficaces positives sur toute la région

Les pluies efficaces de ce premier trimestre sont largement positives sur toute la région et plus particulièrement sur les Cévennes qui connaissent les pluies efficaces maximales de la région.

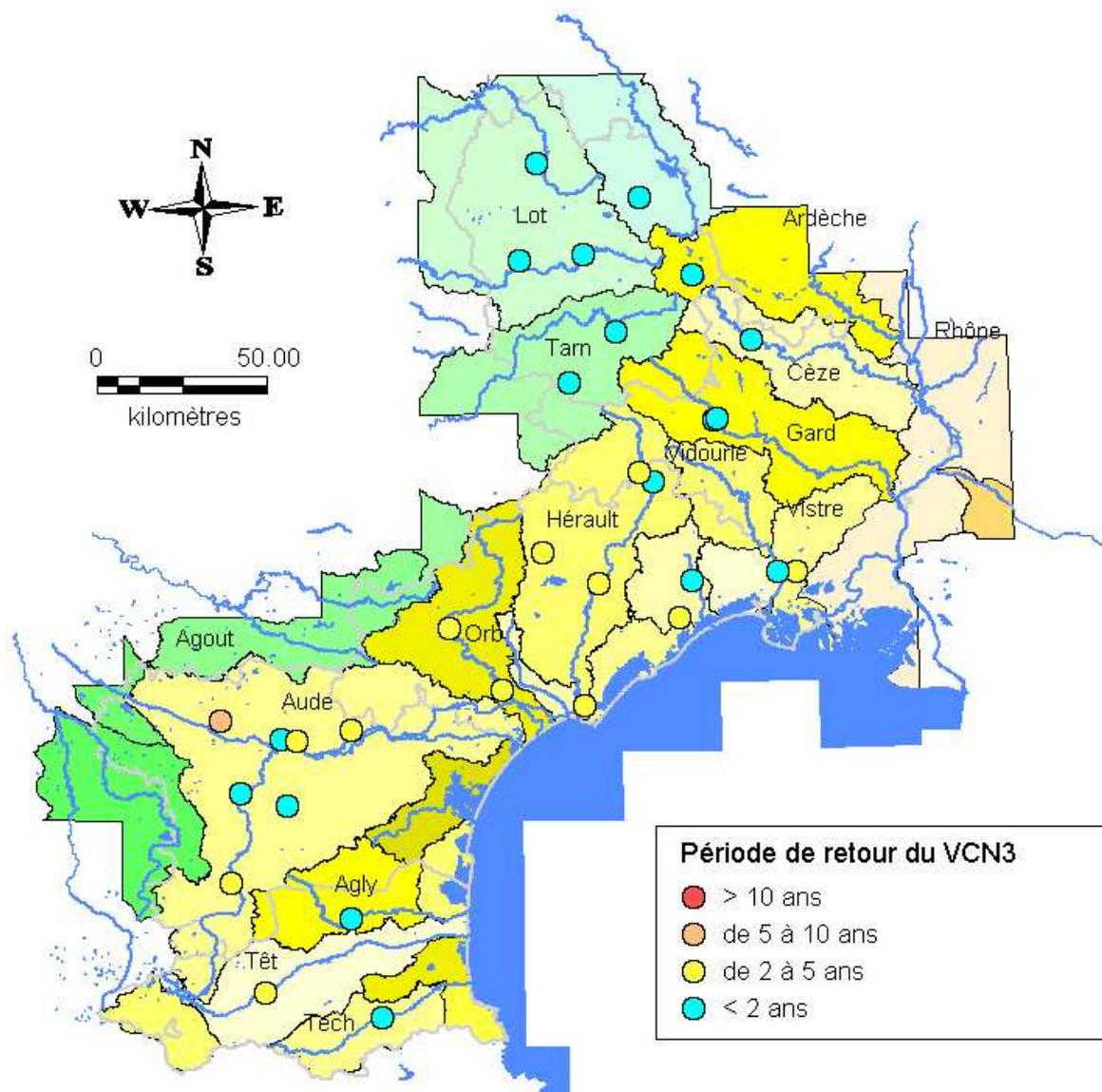


Cours d'eau

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.

Pas de situation de sécheresse sévère sur la région au 1^{er} janvier 2011



L'ensemble des cours d'eau de la région ne présente pas, au début de l'année 2011, de situation de sécheresse sévère. La carte des VCN3 indique que sur le mois de décembre 2010, les débits ne sont jamais descendus très bas.

Toutefois, certains cours d'eau de l'Hérault, de l'Aude et des Pyrénées Orientales ont connu sur l'ensemble du mois de décembre des écoulements moyens plutôt faibles. La carte d'hydraulicité qui suit en fait l'illustration.

Les extrêmes :

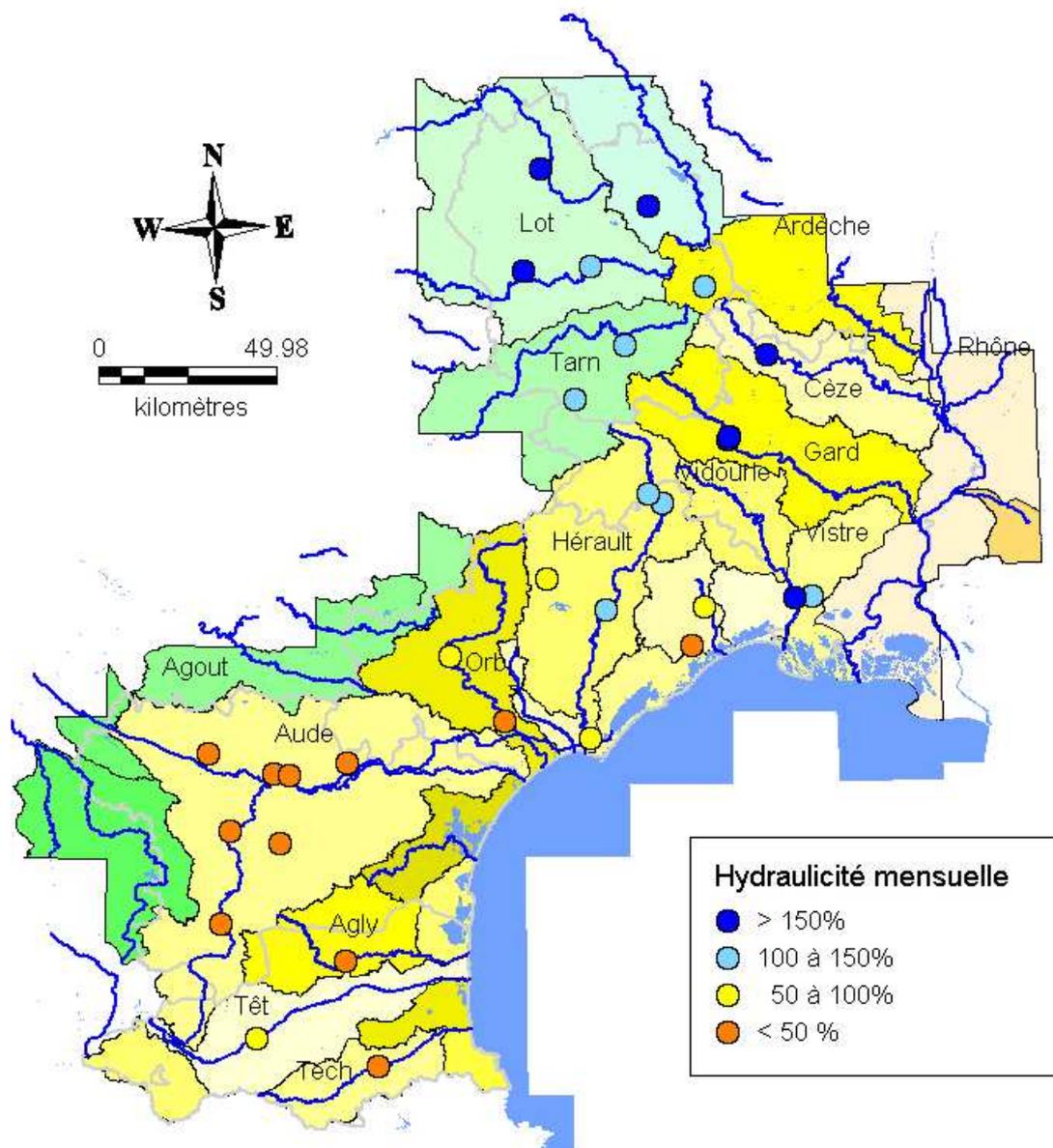
COURS D'EAU	STATION	Période de retour du VCN3
Colagne (48)	Monastier	1 an
Lampy (11)	Raissac	5 ans

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".

Situation encore délicate sur l'Aude et les Pyrénées-Orientales avec des débits moyens très inférieurs aux normales au 1^{er} janvier 2011



Les cours d'eau du Gard et de la Lozère sont dans une situation très confortable avec des débits moyens mensuels très largement supérieurs aux normales. Dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales, la situation reste délicate avec des débits moyens mensuels inférieurs de moitié aux normales. L'Hérault est dans une situation intermédiaire.

Les extrêmes :

COURS D'EAU	STATION	Hydraulicité mensuelle
Vidourle (30)	Marsillargues	> 150 %
Lampy (11)	Raissac	15 %

Cours d'eau

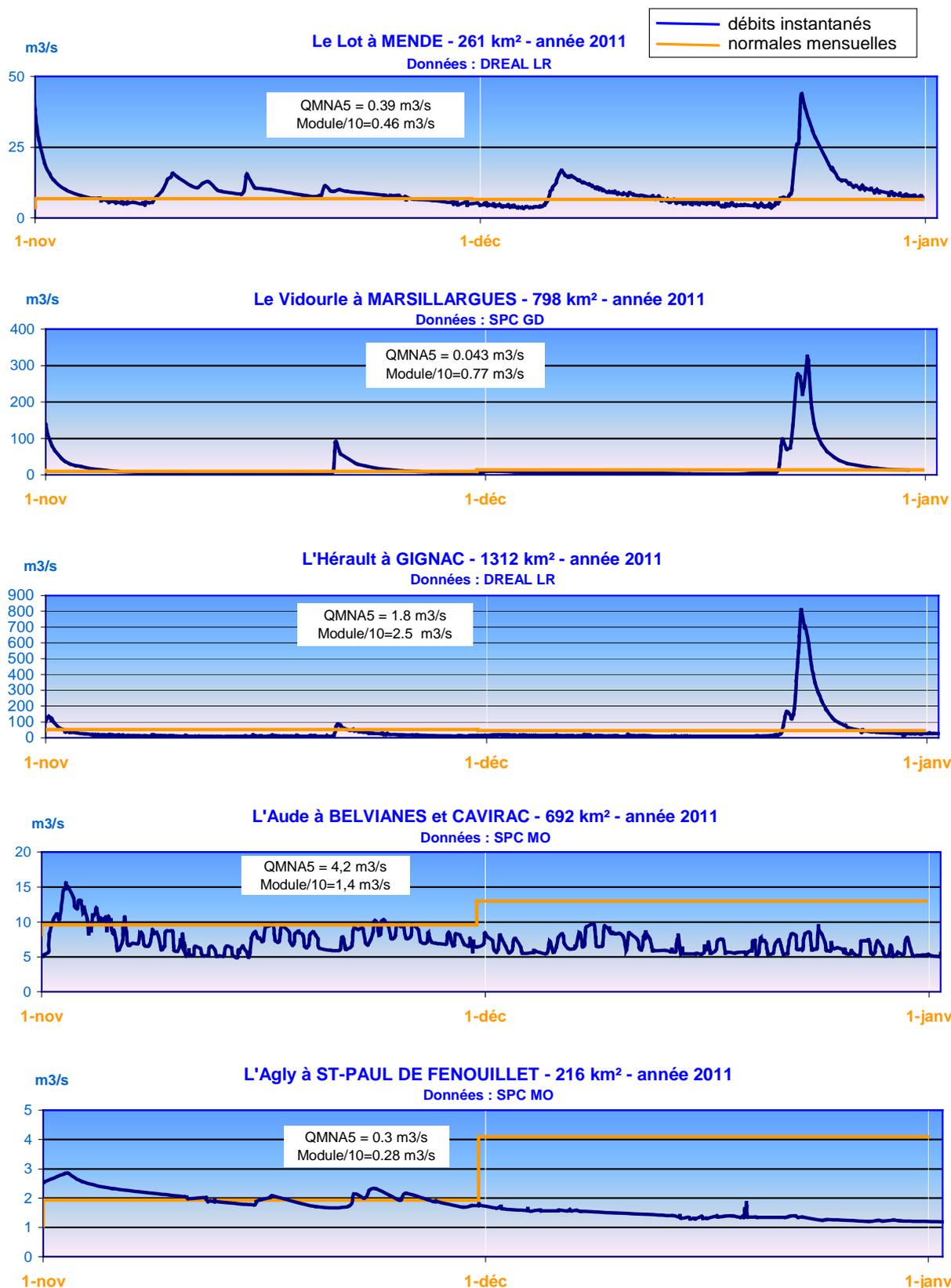
Tableau de synthèse

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	
LOZERE	Allier	Chapeauroux	Hermet	1.91	5ans	humide	3.76	1.61	
	Lot	Lot	Mende	3.97	5ans	humide	9.30	1.41	
	Lot	Colagne	Monastier	4.87	5/10ans	humide	13.20	1.68	
	Lot	Rimeize	Fau de Peyre	1.59	5ans	humide	3.15	1.58	
	Tarn	Jonte	Meyrueis		1.26	3ans	humide	3.41	1.18
		Mimente	Florac		2.41	5ans	humide	8.95	1.47
Ardèche	Altier	La Goulette		2.44	5ans	humide	7.39	1.47	
GARD	Cèze	Cèze	Bessèges	4.35	5ans	humide	14.70	1.50	
	Gard	Gardon St-Jean	Corbes	3.62	4ans	humide	20.60	1.89	
		Gardon Mialet	Roucan	3.93	4ans	humide	18.10	2.00	
	Vistre	Vistre	Le Cailar	2.13	2ans	normal	6.00	1.32	
Vidourle	Vidourle	Marsillargues	2.74	4ans	humide	26.30	13.90		
HERAULT	Mosson	Mosson	Saint-Jean de Védas	0.20	3ans	sec	0.97	0.38	
	Lez	Lez	Lavalette	1.46	3ans	humide	4.27	0.98	
	Hérault	Hérault	Laroque		7.35	2ans	normal	40.60	1.37
		Vis	St-Laurent le Minier		3.21	2/3ans	sec	18.80	1.31
		Hérault	Gignac		8.13	2ans	normal	54.70	1.21
		Lergue	Lodève		1.08	4ans	sec	5.78	0.90
		Hérault	Agde		12.00	2/3ans	sec	59.70	0.96
	Orb	Orb	Vieussan		7.19	3ans	sec	16.20	0.54
Orb		Tabarka		5.80	4ans	sec	15.20	0.43	
AUDE	Aude	Aude	Belvianes	5.63	3ans	sec	6.52	0.49	
		Sou	St Martin Villeregran	0.12	3ans	humide	0.15	0.37	
		Lauquet	Greffeil	0.13	3ans	sec	0.16	0.25	
		Lampy	Raissac	0.12	5ans	sec	0.15	0.15	
		Fresquel	Pont-Rouge	1.87	2/3ans	sec	2.09	0.30	
		Orbiel	Villedubert	0.73	3ans	sec	0.79	0.25	
		Argent double	La Redorte	0.18	3ans	sec	0.20	0.14	
PYR.ORIENT.	Agly	Agly	Clue de la Fou	1.22	2/3ans	humide	1.40	0.33	
	Têt	Têt	Joncet	2.30	3ans	sec	2.95	0.72	
	Tech	Tech	Amélie les bains	2.40	2/3ans	humide	3.10	0.45	

Cours d'eau

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

La forte pluviométrie du 23 décembre sur les Cévennes se ressent sur les hydrogrammes des cours d'eau Lot, Hérault et Vidourle.



Eaux souterraines

Evolution saisonnière des principales ressources en eau souterraines

Situation des eaux souterraines de la région sur les normales hivernales excepté pour l'Ouest de l'Hérault et le Roussillon au 1er janvier 2011

Les pluies de novembre et décembre ont permis une recharge significative sur l'ensemble de la région qui se traduit par des ressources en eaux souterraines normales à excédentaires sur le Gard, la Lozère, l'est de Hérault et l'Aude. Les nappes du littoral Ouest héraultais (Astien de Valras-Agde) et du Roussillon (pliocène) reste encore pour partie déficitaires mais on peu noter une amélioration sensible de la situation par rapport à l'hiver dernier.

Eaux souterraines

Tableau de synthèse

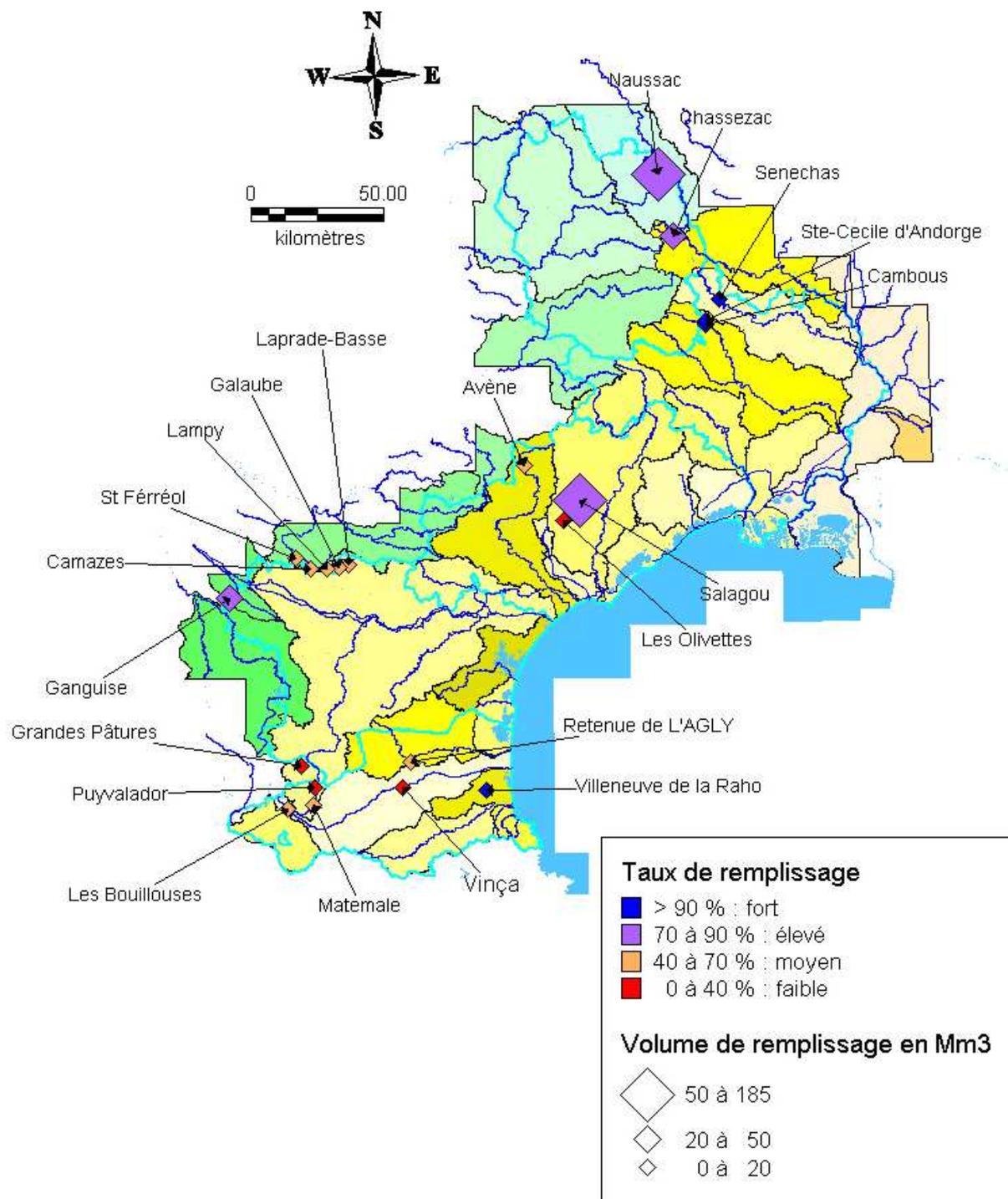
Aquifères	Secteur	Point d'eau référence	Chronique	Evolution	Situation
Aquifères de socle de la Margeride	Margeride Sud	Source des Salces	15 ans		
Alluvions des Gardons	Moyen Gardons	Piézo Vignot	21 ans	H	+
Karst du Gard	Tavel	Piézo Rochefort	4 ans	H	+
	Aval gorge Gardons	Pont St Nicolas	12 ans	B	=
Nappe de la Vistrenque	Bordure calcaires	Piézo Courbessac	28 ans	H	+
		Piézo Vergèze	14 ans	H	=
	Plaine aval	Piézo Mas Faget	35 ans	H	=
		Piézo Le Cailar	14 ans	H	=
Nappe de Mauguio-Lunel	Bordure calcaires	Piézo St Aunès	32 ans	H	+
	Bordure Vidourle	Piézo P5 CEHM	22 ans	H	=
	aval	Piézo Lansargue	14 ans	H	=
Karst du Lez	Nord	Piézo Claret	4 ans		
Karst du pli de Montpellier	Secteur Mosson	Piézo Midi Libre	33 ans	H	=
	Secteur Thau	Piézo Vène	40 ans	B	=
		Piézo Tennis	12 ans		
Alluvions de l'Hérault	aval	Piézo 2031bis	26 ans	H	=
		Piézo 1777 Florensac	16 ans	H	=
Alluvions de l'Orb	aval	Piézo F17 Sérignan	21 ans	H	-
Nappe de l'astien de Valras-Agde	Amont	Piézo Clairac	23 ans	H	-
	Bordure littoral	Piézo Vias Source	19 ans	H	-
		Piézo Valras	16 ans	H	=
alluvions de l'Aude	Basses Plaines	Piézo Védillan	13 ans	B	=
	Carcassonne	Piézo Couffoulens	6 ans	B	-
karst dévonien du Mouthoumet	Mouthoumet	Piézo Villerouge	4 ans		
Aquifère karstique des Corbières	Agly	Piézo Baixas	8 ans		=
Nappes alluviales quaternaires du Roussillon	Salanque	Piézo St Hippolyte	31 ans	H	-
	Littoral sud	Piézo Alenya	13 ans	H	=
Nappe pliocène profonde du Roussillon	Perpignan	Piézo Figières	35 ans	H	-
	Salanque	Piézo Barcarès N4	19 ans	H	-
Nappe pliocène de la Salanque	Salanque	Piézo Barcarès N3	19 ans	H	-

Niveau très supérieur à la moyenne de la chronique (proche de maxima 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 minima connus)	--
Niveau piézométrique en déséquilibre chronique (exploitation intensive)	

Retenues artificielles

Taux de remplissage

**Un taux de remplissage moyen de 75 %
au 1^{er} janvier 2011**



Le taux de remplissage moyen de 75 % est largement supérieur à ceux de 2008 et 2010 et proche de celui de 2009.

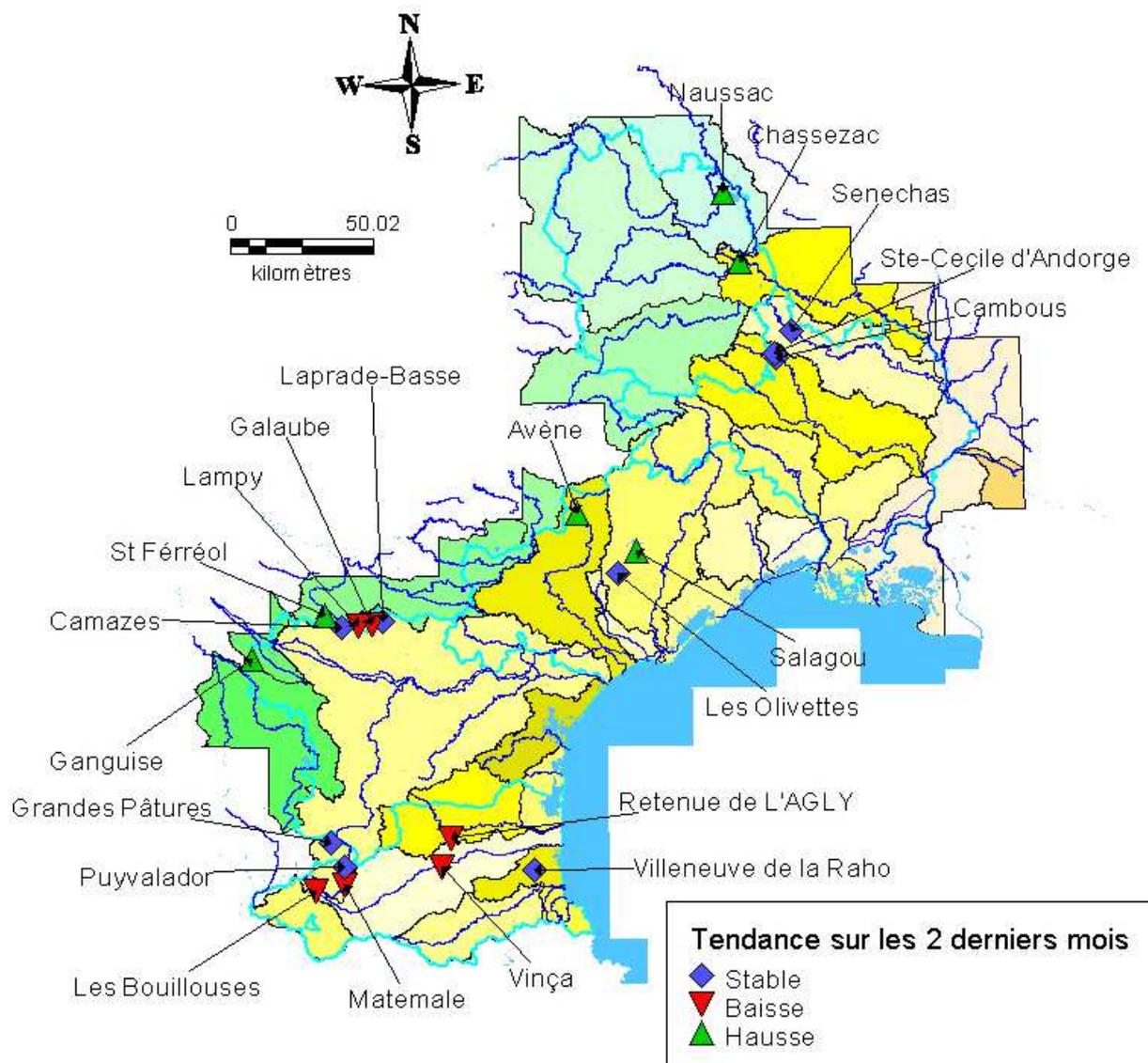
Le remplissage des retenues au 1er janvier sur les trois dernières années :

Année	2008	2009	2010
Taux de remplissage	64 %	77 %	63 %

Retenues artificielles

Evolution du remplissage sur les deux derniers mois

Des retenues plutôt en baisse sur l'Aude et les Pyrénées Orientales et en hausse dans l'Hérault, le Gard la Lozère au 1^{er} janvier 2011



Retenues artificielles

Tableau de synthèse

MASSIF ou DEPARTEMENT	RETENUE	Volume Autorisé saisonnier d'Exploitation	Volume au 01/11/2010 (Mm3)	Evolution	Volume au 01/01/2011 (Mm3)	% remplissage au 01/01/2011
Lozère (BV Allier)	Naussac	190	143.8	↑	165.1	87%
Lozère (BV Ardèche)	Chassezac	52.8	29.9	↑	40.1	76%
Cèze	Senechas	5.5	5.5	↔	5.5	100%
Gardon d'Ales	Cambous	1.2	1.2	↔	1.2	100%
	Ste-Cecile d'Andorge	1.65	1.7	↔	1.7	100%
Salagou (BV Hérault)	Salagou	102.2	87.9	↑	89.6	88%
Peyne (BV Hérault)	Les Olivettes	4.4	1.6	↔	1.5	34%
BV Orb	Avène	30.6	12.0	↑	19.7	64%
Montagne Noire	Laprade-Basse	8.8	4.8	↔	4.8	54%
	Galaube	7.7	6.4	↓	5.1	67%
	Lampy	1.7	1.0	↓	0.7	42%
	Camazes	18.8	10.7	↔	10.7	57%
	St Ferréol	5.5	2.5	↑	3.6	65%
Lauragais - Audois	Ganguise	47.3	32.9	↑	38.2	81%
Retenues EDF sur l'Aude	Matemale	20.5	14.4	↓	12.9	63%
	Puyvalador	10.1	0.2	↔	0.3	3%
	Grandes Pâtures	1.8	0.5	↔	0.5	29%
P.O. (BV Agly) BV haut Têt BV Têt	Retenue de L'AGLY	27.5	20.1	↓	18.4	67%
	Les Bouillouses	16.3	16.3	↓	11.0	67%
	Vinça	24.5	1.2	↓	1.0	4%
	Villeneuve de la Raho	17.8	16.5	↔	16.6	94%
Total régional		597	411	↑	448	75%