

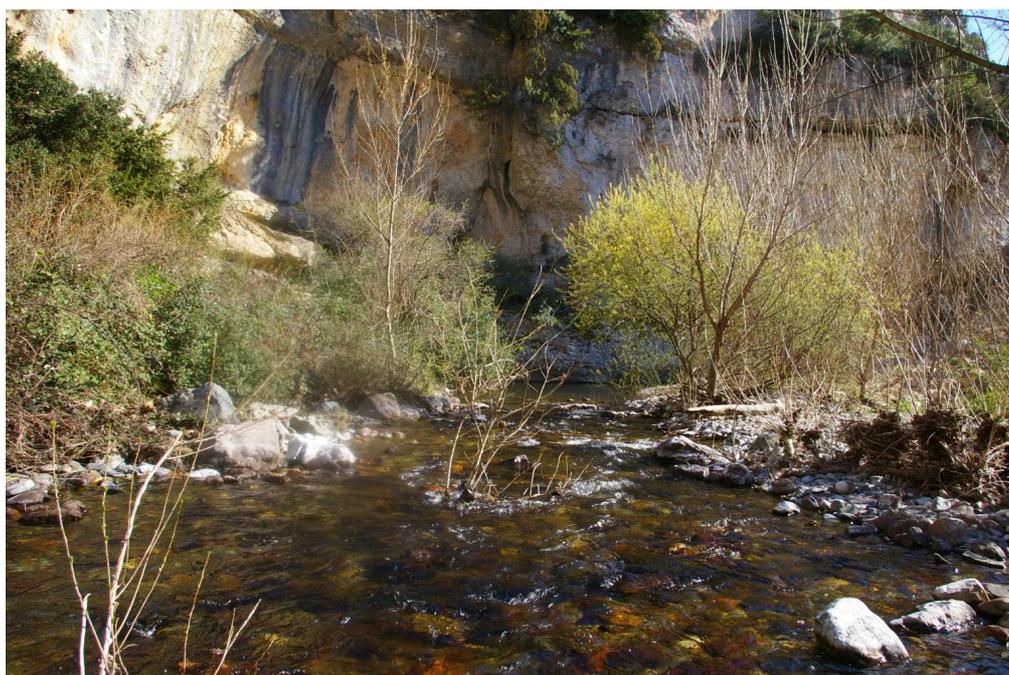
CONSEIL GENERAL DE L'HERAULT



ETUDE DE LA QUALITE DES COURS D'EAU : LEZ ET MOSSON, LIBRON, AGOUT, CESSÉ ET BRIANT, OGNON ET DU LAC DE LA RAVIEGE

SUIVI 2009

NOTE DE SYNTHÈSE - JUIN 2010



Le Briant à Minerve en mars 2009



SOMMAIRE

1.	Préambule.....	2
2.	Méthodologie d'étude.....	2
3.	Conditions d'intervention lors des campagnes de mesures.....	7
3.1	Conditions hydrologiques et mesures de débit.....	7
4.	Qualité physico-chimique des cours d'eau.....	9
4.1	Le Lez.....	9
4.2	La Mosson.....	9
4.3	Le Libron.....	10
4.4	L'Ognon.....	11
4.5	La Cesse et le Briant.....	11
4.6	La Quarante.....	12
4.7	L'Agout.....	13
5.	Qualité bactériologique des eaux.....	17
5.1	Le Lez.....	17
5.2	La Mosson.....	17
5.3	Le Libron.....	17
5.4	L'Ognon.....	17
5.5	La Cesse et LE Briant.....	17
5.6	La Quarante.....	18
5.7	L'Agout.....	18
6.	Cartes de qualité par altération.....	18
7.	Qualité des eaux superficielles au regard des pesticides.....	25
7.1	Le Libron.....	25
7.2	L'ognon.....	25
7.3	La Cesse.....	25
7.4	La Quarante.....	25
8.	Teneurs en micropolluants dans les bryophytes.....	27
9.	Qualité de la retenue de la Ravière.....	29
10.	Qualité biologique – I.B.G.N.	32
10.1	Le Lez.....	35
10.2	La Mosson.....	35
10.3	Le Libron.....	35
10.4	L'Ognon.....	36
10.5	La Cesse et le Briant.....	36
10.6	La Quarante.....	37
10.7	L'Agout.....	37
11.	Aptitude des eaux.....	37
11.1	Aptitude à la fonction « potentialités biologiques ».....	37
11.2	Aptitude aux loisirs et sports aquatiques.....	40
11.3	Aptitude à la production d'eau potable.....	40
12.	Propositions d'actions pour améliorer la qualité des milieux.....	41
12.1	Assainissement domestique et industriel.....	41
12.2	Lutte contre les apports diffus.....	44
12.3	Gestion des débits d'étiage.....	44

1. PREAMBULE

Le suivi de la qualité des eaux des bassins versants du Lez, de la Mosson, du Libron, de l'Ognon, de la Cesse, du Briant, de la Quarante et de l'Agout, sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Général de l'Hérault, entre dans le cadre général d'un programme de surveillance et de contrôle de la qualité des cours d'eau mené conjointement par le Conseil Général de l'Hérault, l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse et la Direction Régionale de l'Environnement du Languedoc-Roussillon. Il est destiné à évaluer l'impact des politiques d'amélioration de la qualité, à mieux cibler les investissements à effectuer dans ce domaine et à répondre aux exigences de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE).

Le programme d'étude participe également à un suivi tournant des différents bassins versants du département qui permet de couvrir l'ensemble du territoire départemental sur une période d'environ 4 années. C'est du reste dans ce contexte qu'a été réalisé de septembre 2004 à août 2005 le précédent suivi des bassins versants visés par la présente étude.

Le suivi 2009 a pour objectifs :

- ✓ d'établir un diagnostic aussi complet que possible de la qualité physico-chimique, hydrobiologique et bactériologique des cours d'eau et du plan d'eau de la Ravière ;
- ✓ de présenter et analyser les évolutions de la qualité depuis le précédent suivi de 2004-2005 au regard des investissements réalisés ;
- ✓ de fournir les éléments nécessaires à l'orientation des investissements à venir.

2. METHODOLOGIE D'ETUDE

L'étude repose sur une analyse bibliographique, un protocole d'acquisition de données de terrain et une interprétation.

Programme d'analyses : 4 campagnes ont été réalisées au cours de l'année 2009.

2009	Campagne hivernale	Campagne printanière	Campagne estivale	Campagne automnale
Eau rivières	16 au 19 mars	11 au 14 mai	20 au 23 juillet	16 au 19 nov.
Retenue de la Ravière	30 mars	14 mai	15 juillet	19 novembre
Bryophytes en rivières			20 et 21 juillet	
IBGN en rivières			30 juillet au 7 août	

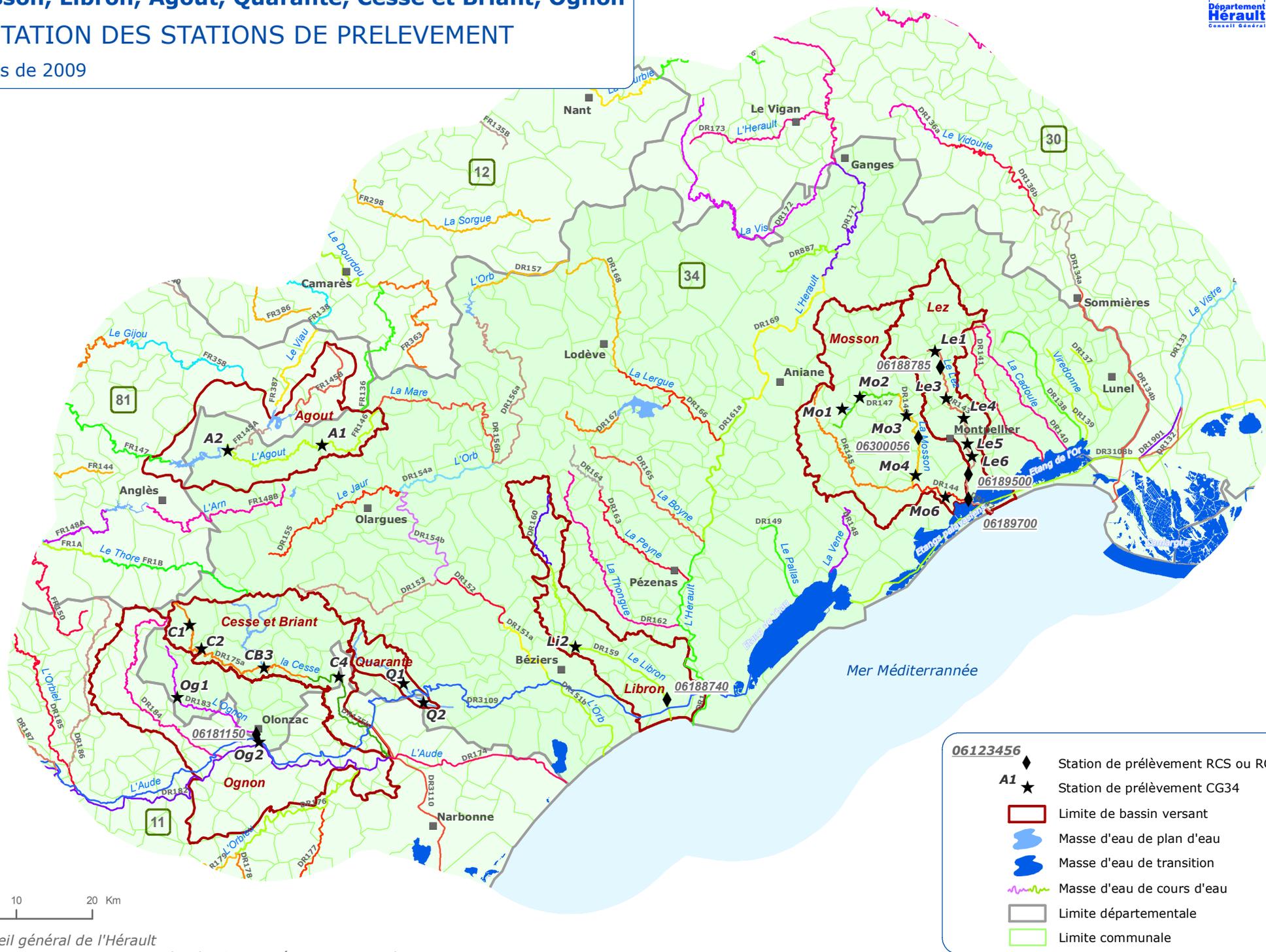
Stations de mesures : 21 stations ont été implantées sur les cours d'eau et 1 sur le plan d'eau de la Ravière à la verticale de la plus grande profondeur. Leur localisation a été choisie en fonction des objectifs de l'étude, en cohérence et en complémentarité avec les stations du réseau de contrôle de surveillance (RCS) et du réseau de contrôle opérationnel (RCO) existants dont les résultats ont aussi été intégrés à l'analyse.

Code station	Cours d'eau	Localisation
Le1	Lez	Saint-Clément-de-Rivière Aval de la résurgence. Point RCB
Le3	Lez	Montferrier-sur-Lez Lieu-dit "le Tinal"
Le4	Lez	Castelnau-le-Lez Aval de la retenue de la clinique du Parc
Le5	Lez	Montpellier Aval du déversoir des Aiguerelles
Le6	Lez	Montpellier Pont de l'A9
Mo1	Mosson	Source à Montarnaud
Mo2	Mosson	Vailhauquès Passage à gué 250 m en amont du pont de la D111
Mo3	Mosson	Grabels Lieu-dit "la Grave"
Mo4	Mosson	Lavérune Amont de Lasseredon Ancien moulin Mas Tourtorel
Mo6	Mosson	Maurin Passage à gué
Li2	Libron	Boujan-sur-Libron Pont de la N113
A1	Agout	Amont de Cambon Pont d'Agout
A2	Agout	Aval de La Salvetat-sur-Agout Confluence avec la Vèbre
Q1	Quarante	Aval de Quarante
Q2	Quarante	Amont du rejet dans l'étang
C1	Cesse	Amont de Ferrals-les-Montagnes
C2	Cesse	Aval de Cantignergues Pisciculture
CB3	Briant	Amont de Minerve
C4	Cesse	Aval d'Agel Amont de Bize
Og1	Ognon	Aval de Félines-Minervois
Og2	Ognon	Aval d'Olonzac Aval de la confluence avec l'Espel

Etude de la qualité de l'eau des bassins versants : Lez-Mosson, Libron, Agout, Quarante, Cesse et Briant, Ognon

IMPLANTATION DES STATIONS DE PRELEVEMENT

Campagnes de 2009



06123456 ◆ Station de prélèvement RCS ou RCO

A1 ★ Station de prélèvement CG34

▭ Limite de bassin versant

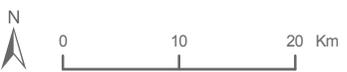
■ Masse d'eau de plan d'eau

■ Masse d'eau de transition

■ Masse d'eau de cours d'eau

▭ Limite départementale

▭ Limite communale



Source : Conseil général de l'Hérault
Pôle environnement, eau, cadre de vie et aménagement rural

Paramètres de suivi pour les cours d'eau :

Paramètres	Mars 2009	Juin 2009	Juillet 2009	Novembre 2009
Débit mesuré ou estimé	21 stations	21 stations	21 stations	21 stations
Mesures in situ (Température, O ₂ , pH, conductivité)	21 stations	21 stations	21 stations	21 stations
Analyses sur eaux superficielles : DBO, COD, NH ₄ , NO ₂ , NO ₃ , Ptotal, PO ₄ , MES	21 stations	21 stations	21 stations	21 stations
Micro-organismes (Col. fécaux, Strep. fécaux)	21 stations	21 stations	21 stations	21 stations
Métaux sur bryophytes (As, Zn, Pb, Hg, Cd, Cr, Cu, Ni)			4 stations	
Pesticides (liste régionale)	4 stations	4 stations	4 stations	4 stations
IBGN (norme NFT 90-350)			14 stations	

Paramètres de suivi pour le plan d'eau de la Ravière (protocole de diagnose rapide des plans d'eau établi par le CEMAGREF) :

Paramètres	Mars 2009	Mai 2009	Juillet 2009	Novembre 2009
Mesures in situ				
Transparence	Secchi	Secchi	Secchi	Secchi
Température, oxygène dissous, pH, conductivité	Profil vertical	Profil vertical	Profil vertical	Profil vertical
Chimie de l'eau				
MES, azote Kjeldahl, NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ ; NH ₄ ⁺ , Ptotal, PO ₄ ³⁻ , HCO ₃ ⁻ , CO ₃ ⁻ , SiO ₂ , Fe, Mn	2 échantillons (intégré et de fond)	2 échantillons (intégré et de fond)	2 échantillons (intégré et de fond)	2 échantillons (intégré et de fond)
COT	1 échantillon (intégré)	1 échantillon (intégré)	1 échantillon (intégré)	1 échantillon (intégré)
Pigments chlorophylliens		1 échantillon intégré 1 au max d'O ₂	1 échantillon intégré 1 au max d'O ₂	1 échantillon intégré 1 au max d'O ₂
Chimie du sédiment				
Phase solide : pH, granulométrie, teneur en eau, CaCO ₃ , azote Kjeldahl, perte au feu, Ptotal, COT				1 prélèvement
Eau interstitielle : pH, conductivité, Ptotal, NH ₄ ⁺ , PO ₄ ³⁻				1 prélèvement
Indices biologiques				
Plancton		2 prélèvements regroupés	2 prélèvements regroupés	2 prélèvements regroupés
Oligochètes				3 prélèvements séparés

Interprétation des données :

L'interprétation des analyses physico-chimiques sur les eaux de rivières utilise le Système d'Evaluation de la Qualité de l'eau des cours d'eau (SEQ-Eau version 2).

Concrètement, l'outil SEQ-Eau permet d'obtenir, pour chaque station ayant fait l'objet de prélèvements, deux types d'information :

- un niveau d'aptitude à la fonction « potentialité biologique » ou aux « usages » par « altération ».
- une classe de qualité par « altération ».

L'« altération » est définie par le SEQ-Eau comme étant un groupe de paramètres de même nature ou de même effet sur le milieu. On distingue ainsi l'altération Matières Organiques et Oxydables (qui regroupe O₂, DBO₅, DCO, NH₄...), l'altération Matières Azotées (qui regroupe NH₄, NO₂...), l'altération Nitrates, etc. Dans sa version 2, le SEQ-Eau comporte 16 types d'altérations.

La fonction « potentialité biologique » exprime l'aptitude de l'eau à permettre les équilibres biologiques. Pour chaque altération, 5 classes d'aptitude à cette fonction ont été définies qui traduisent une simplification progressive de l'édifice biologique ; elles correspondent pour chaque paramètre de l'altération à 5 seuils de concentrations.

Les « usages » introduits dans le SEQ Eau sont au nombre de 5 : la production d'eau potable, les loisirs et sports aquatiques, l'irrigation, l'abreuvement et l'aquaculture. Pour une altération donnée, les 5 niveaux d'aptitude à ces usages correspondent à des seuils de concentrations issus la plupart du temps de travaux scientifiques ou de réglementations.

Une « classe de qualité d'une altération » est définie par une série de seuils de concentration (un par paramètre de l'altération). Ces seuils ont été choisis en référence aux aptitudes à la biologie ou aux usages telles que définies précédemment. Pour chaque altération, 5 classes ont été délimitées : bleue, verte, jaune, orange et rouge. Une eau de classe bleue permet la vie, la production d'eau potable par simple désinfection ainsi que les loisirs, tandis qu'une eau de classe rouge ne permet plus de satisfaire au moins un de ces deux usages ou de maintenir les équilibres biologiques. Les classes vertes, jaune et orange sont des classes intermédiaires.

Les données relatives au plan d'eau de la Ravière ont été traitées selon la méthodologie de diagnose rapide des plans d'eau établie par le CEMAGREF.

3. CONDITIONS D'INTERVENTION LORS DES CAMPAGNES DE MESURES

3.1 CONDITIONS HYDROLOGIQUES ET MESURES DE DEBIT

L'année 2009 s'est caractérisée par des mois de janvier, février et avril assez pluvieux, des débits estivaux (juillet, août) relativement bien soutenus et une hydraulité des mois de mars, mai, novembre et décembre faible.

Au mois de **mars**, le Lez dans sa partie médiane (Lavalette) a présenté des écoulements deux fois moindres que ceux d'un mois de mars moyen. Sur la Mosson la situation a été plus défavorable encore puisque les écoulements de cette première campagne ont été proches de ceux enregistrés sur un mois de mai moyen. L'Agout a aussi été en net déficit avec un débit quatre fois moindre que lors d'un mois de mars habituel.

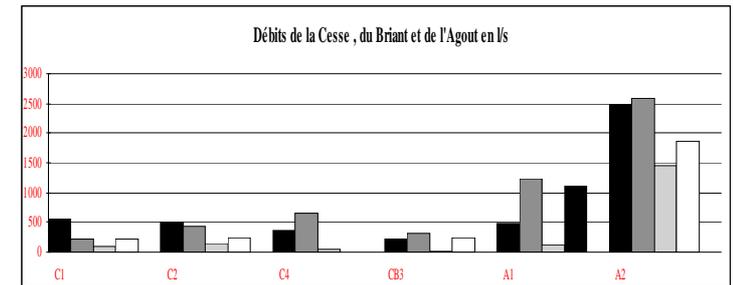
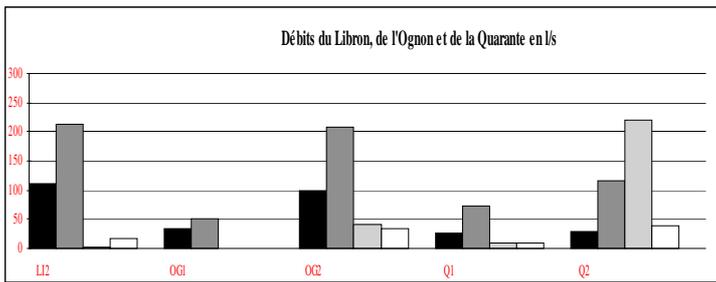
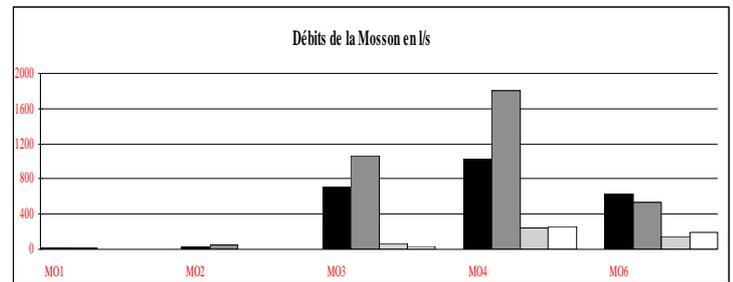
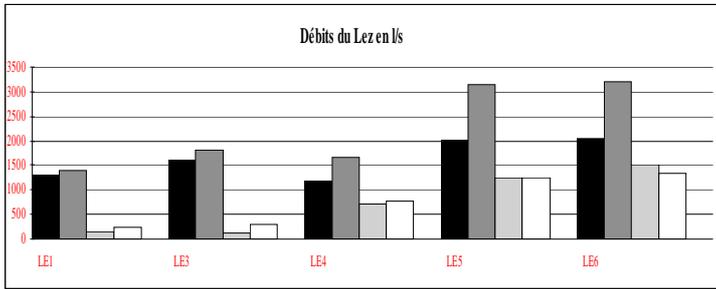
La campagne de **mai** s'est déroulée dans des conditions d'hydraulité plus faibles que la moyenne sur le Lez médian et la Mosson, et plus fortes que la moyenne à la source du Lez et sur l'Agout.

Au mois de **juillet** 2009, les débits mesurés ont été légèrement plus faibles que les moyennes, et plus fort que les médianes. On est resté au dessus du QMNA biennal (débit mensuel minimum annuel de période de retour 2 ans).

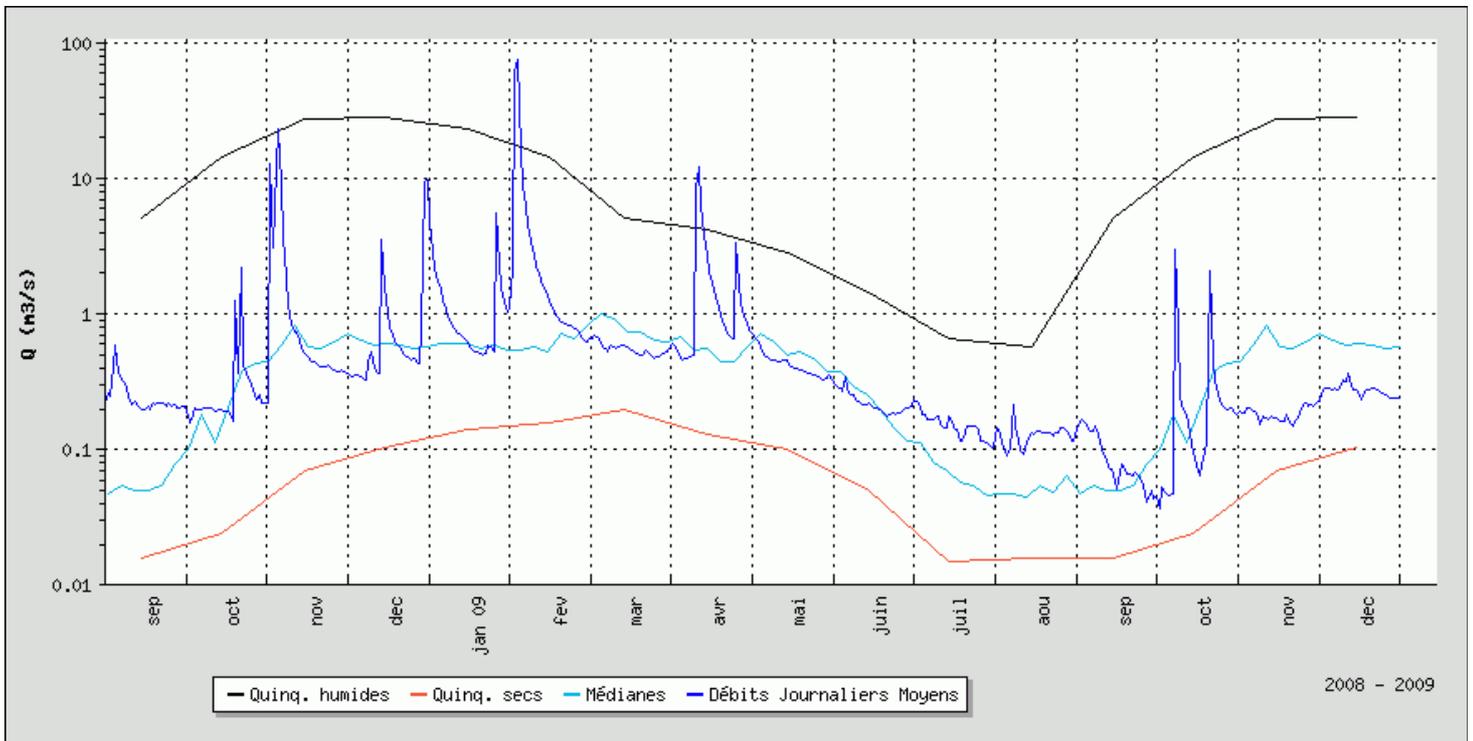
La campagne de **novembre** a présenté des débits particulièrement faibles, malgré des pluies d'octobre ayant amorcé une reprise des écoulements en fin d'étiage. Ainsi, le ratio entre débit moyen mensuel et débit de la campagne de mesure a été proche de 6 à la source du Lez, 15 à Lavalette, 12 à St-Jean-de-Védas sur la Mosson, 6 à Fraisse-sur-Agout.

En résumé, et de façon globale, l'ordre de classement des campagnes de mesure selon une hydraulité croissante serait le suivant : campagne de juillet, campagne de novembre, campagne de mars, campagne de mai, alors que les débits moyens mensuels se classent statistiquement de la manière suivante : juillet, mai, mars, novembre. Ceci résume bien le caractère hydrologique atypique de l'année 2009.

■ : campagne de mars 2009 ■ : mai 2009 ■ : juillet 2009 □ : novembre 2009



Débits de la Mosson à Saint-Jean-de-Védas
Source Banque HYDRO – DIREN Languedoc-Roussillon



4. QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES COURS D'EAU

Un tableau de présentation des résultats des analyses physico-chimiques figure en fin de chapitre.

4.1 LE LEZ

Qualité 2009 :

Les quatre campagnes de mesures effectuées en 2009 ont montré une bonne qualité physico-chimique générale du Lez, seulement altérée par un léger enrichissement en matières organiques et azote dans la traversée de Montpellier.

Evolution 2005-2009 :

Lors du suivi 2004-2005 des déficits en oxygène dissous plus importants qu'en 2009 avaient été observés au niveau des 3 stations amont (LE1, LE3 et LE4), mais les comparaisons interannuelles restent délicates tant l'heure de prélèvement peut influencer sur les concentrations en présence de végétation aquatique (activité photosynthétique). Pour les autres paramètres la situation des stations de mesures en 2009 est similaire à celle du précédent suivi.

Il est à signaler qu'aucune mesure n'a été effectuée dans le cadre du suivi 2009 en aval du pont de l'A9 et que l'incidence (positive) de la suppression du rejet de la Céreirède, qui désormais s'effectue en mer, n'a pu être mesuré.

4.2 LA MOSSON

Qualité 2009 :

La qualité physico-chimique de la Mosson est pénalisée par un déficit en eau qui dépasse largement la durée de la période estivale puisque le cours d'eau était à sec ou présentait des écoulements nuls en novembre 2009 dans sa partie amont (stations MO1 et MO2).

Deux stations montrent une dégradation physico-chimique imputable à la fois aux faibles débits et à des rejets d'origine anthropique : il s'agit de la station MO2 à Vailhauquès et de la station MO6 en amont de la confluence avec le Lez. Cette dégradation se manifeste aux deux stations par une élévation des températures en été, une augmentation de la charge en composés ionisés (conductivité), une baisse des teneurs en oxygène dissous, une augmentation de la charge en matières en suspension, une surcharge en matières oxydables et une augmentation des teneurs en phosphore. En MO6, la charge en matières azotées augmente également.

Aux autres stations, la qualité est globalement plus satisfaisante et se rapproche de la classe de qualité bonne du SEQ-Eau (classe verte).

Evolution 2005-2009 :

Lors du suivi 2004-2005, des déficits en oxygène dissous plus fréquents et plus importants qu'en 2009 ont été observés sur la Mosson en MO1, MO2, MO3 et MO4, imputables pour partie à la faiblesse des écoulements et pour partie aux rejets, dont celui de la station d'épuration de Montarnaud. Il semblerait donc que la situation de la Mosson au niveau de ces 4 stations se soit améliorée.

Les teneurs en DBO₅ ne montrent pas de différence significative entre 2004 et 2009.

De fortes valeurs de MES comme celles enregistrées en novembre 2009 en MO2 et MO3 ne s'étaient pas présentées lors du suivi 2004-2005.

La qualité 2009 au regard des composés azotés est similaire à celle de 2005, sauf en MO2 (Vailhauquès) où la situation semble s'être améliorée (0,33 mg NO₂/l en février 2005 et 3,66 mg NH₄/l en mai 2005).

Concernant le phosphore, on observait en 2005, comme en 2009, une nette dégradation en MO2 (2,97 mg PO₄/l et 1,094 mg Ptotal/l en mai 2005).

4.3 LE LIBRON

Qualité 2009 :

Le Libron au niveau de Boujan-sur-Libron présente, en 2009, une qualité physico-chimique globalement bonne, seulement altérée par une faible surcharge en phosphore majoritairement présent sous forme d'orthophosphates dont l'origine est très probablement à rechercher dans les rejets des stations d'épuration amont.

Ce phosphore alimente une eutrophisation estivale qui s'est manifestée par des surconcentrations en oxygène mais qui pourrait également se traduire par des désoxygénations importantes suivant l'heure de la journée.

Evolution 2005-2009 :

Une très forte désoxygénation des eaux avait été enregistrée à la station LI2 en août 2005 (3,2 mg O₂/l) pénalisant l'année 2005 par rapport à 2009, mais rappelons que des variations significatives des teneurs en oxygène peuvent avoir lieu au cours de la journée rendant les comparaisons difficiles.

Les résultats 2009 des mesures sur les MES, la DBO₅, les composés azotés, sont cohérents avec ceux de 2004-2005.

En revanche, les données de phosphore de 2005 sont plus défavorables que celles de 2009 puisqu'on enregistre en mai 2005 0,7 mg PO₄/l et 0,316 mg Ptotal/l au niveau de la station LI2.

4.4 L'OGNON

Qualité 2009 :

La qualité des eaux de l'Ognon est altérée dès l'amont du secteur d'étude par des concentrations élevées en azote (NO_2 essentiellement) et des signes d'eutrophisation. La situation de la partie aval (OG2) est encore plus pénalisante, puisque aux problèmes d'azote vient s'ajouter une surcharge en matières phosphorées. Ces dégradations ont vraisemblablement deux causes principales : la faible capacité de dilution du cours d'eau et la présence sur le bassin versant de plusieurs stations d'épuration.

Evolution 2005-2009 :

Peu de différences existent entre les deux années de suivi sur le plan de l'oxygène et ces différences ne sont, quoi qu'il en soit, pas interprétables.

Le suivi 2005 avait montré que, sous l'effet de débits importants, l'Ognon était susceptible de véhiculer d'importantes quantités de matière en suspension et de dépasser les teneurs en MES mesurées en 2009 (exemple : 51 mg/l en février 2005 au niveau de la station OG1 pour 1 817 l/s et 75 mg/l en OG2 à la même date).

Une amélioration de la qualité vis-à-vis de la charge en matières organique biodégradable a eu lieu entre 2005 et 2009 au niveau de la station aval (OG2) dans la mesure où la DBO_5 a dépassé par deux fois les 6 mg O_2 /l en ce point lors du précédent suivi.

En mai 2005, l'Ognon aval à la station OG2 atteignait, comme en 2009, une concentration élevée en NO_2 : 0,81 mg NO_2 /l, mais on notait aussi de fortes valeurs de NH_4 (4,25 mg/l en août 2005), ce qui n'est pas le cas en 2009.

Comme en 2009 également, des surcharges en phosphore s'observaient en 2005 au niveau de la station OG2, mais elle étaient plus importantes : 1,85 mg PO_4 /l et 0,704 mg Ptotal/l en août 2005.

4.5 LA CESSE ET LE BRIANT

Qualité 2009 :

La qualité des eaux de la Cesse et du Briant s'est révélée globalement très bonne au cours de l'année 2009. Deux éléments sont cependant à signaler : une concentration anormale et inexplicquée en nitrites en aval d'Agel (C4) au mois de mars et un réchauffement estival des eaux disqualifiant le Briant, classé en première catégorie piscicole.

Evolution 2005-2009 :

Il n'existe pas de différence significative au niveau de l'oxygénation des eaux, de la teneur en matière organique (DBO₅) et de la concentration en phosphore de la Cesse et du Briant entre 2005 et 2009.

Le suivi 2005 avait montré que, sous l'effet de débits importants, la Cesse était susceptible de véhiculer d'importantes quantités de matière en suspension et de dépasser les teneurs en MES mesurées en 2009 (exemple : 75 mg/l en février 2005 au niveau de la station C4).

En 2009, la qualité de la Cesse et du Briant au regard de l'azote ne diffère de celle de 2005 que par une valeur en nitrites très élevée sur la station C4 en mars 2009.

4.6 LA QUARANTE

Qualité 2009 :

La qualité des eaux de la Quarante semble fortement affectée par des rejets azotés et phosphorés probablement émis par les stations d'épuration. Le SEQ-Eau détermine en effet une « mauvaise qualité » (classe rouge) pour les nitrites et les phosphates au niveau de la station Q1 qui souffre en outre d'eutrophisation. La situation plus en aval, à l'entrée des étangs (station Q2), s'améliore un peu sous l'effet de l'autoépuration mais reste problématique pour l'azote.

Evolution 2005-2009 :

Des désoxygénations plus importantes qu'en 2009 ont été observées en 2005 au niveau de Q1 et Q2 en début de matinée (65,4 % en Q1 en mai 2005, 40,2 % en Q2 en août 2005).

Une augmentation du transport solide lors des épisodes de fort débit a été constatée lors du suivi antérieur, à la fois à la station amont et à la station aval (123 mg MES/l en Q1 et 184 mg/l en Q2 pour respectivement 197 l/s et 320 l/s). Ceci est en cohérence avec les résultats obtenus cette année.

Très peu d'évolutions sont à signaler concernant la DBO₅ entre 2004 et 2009.

La qualité de la Quarante s'est dégradée par rapport à 2005 sur le plan des nitrites et des nitrates.

Comme en 2009, les eaux de la Quarante au niveau de la station Q1 étaient très chargées en PO₄ (1,69 mg/l) et Ptotal (0,569 mg/l) au mois de mai 2005. Mais cette dégradation affectait aussi la station Q2 en février 2005 (0,56 mg P/l).

4.7 L'AGOUT

Qualité 2009 :

Hormis une pollution temporaire par les nitrites en mars 2009 qui ne s'est pas renouvelée par la suite, la qualité des eaux de l'Agout est restée bonne, voire très bonne au niveau des deux stations étudiées.

Evolution 2005-2009 :

L'oxygénation des eaux de l'Agout était aussi bonne en 2005 qu'en 2009.

Il en est de même de la qualité au regard des matières en suspension et de la DBO₅.

En 2009, la qualité de l'Agout vis à vis de l'azote ne diffère de celle de 2005 que par des valeurs en nitrites très élevées en mars 2009.

La situation sur le plan du phosphore est similaire.

***Tableau de présentation des résultats d'analyses physico-chimiques sur eaux
superficielles (3 planches)***

ETUDE DE LA QUALITE DES EAUX DES COURS D'EAU DU DEPARTEMENT DE L'HERAULT - SUIVI 2009
ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES - CAMPAGNES DE MARS, MAI, JUILLET ET NOVEMBRE 2009
 Prélèvements et mesures in situ : AQUASCOP ; analyses : Eurofins environnement

Station	n°	Date	Heure	Débit l/s	Temp. °C	pH unité	Conductivité µS/cm	O2		DBO5 mg O2/l	COD mg C/l	NH4 mg NH4/l	NO2 mg NO2/l	NO2 mg NO2/l	NO3 mg NO3/l	PO4 mg PO4/l	Ptotal mg P/l	MES mg/l	Escherichia coli ucf/100 ml	Streptocoques fécaux ucf/100 ml
								mg/l	% sat.											
Lez	LE1	16/03/2009	13h00	1294	16,8	7,3	668	9,2	94	<3	1,44	<0,05	<0,5	0,000	3,85	<0,05	0,015	<2,0	37	1
		11/05/2009	15h00	1401	15,9	7,2	652	7,9	81	<3	1,31	<0,05	<0,04	0,002	2,67	<0,10	0,018	<2,0	33	17
		20/07/2009	10h30	143	17,4	7,3	747	8,9	84	3,0	0,65	<0,05	<0,04	0,002	3,07	<0,10	0,049	2,3	400	120
		17/11/2009	9h00	248	16,1	7,6	722	7,4	75	<3	2,88	<0,05	<0,04	0,001	5,95	0,32	0,110	3,4	38	<38
	LE3	16/03/2009	14h30	1603	16,3	7,9	630	9,8	99	<3	1,55	<0,05	<0,5	0,000	4,59	<0,05	0,010	<2,0	51	2
		11/05/2009	16h00	1816	16,8	8,0	642	9,9	102	<3	1,46	<0,05	<0,04	0,014	3,66	<0,10	0,018	3,7	135	41
		20/07/2009	14h00	130	22,1	7,7	682	6,8	78	<3	1,27	<0,05	<0,04	0,010	1,91	<0,10	0,026	18,0	38	38
		17/11/2009	9h45	308	13,9	8,1	707	7,5	73	<3	1,55	<0,05	<0,04	0,026	3,66	0,14	0,058	2,3	<38	<38
	LE4	16/03/2009	16h00	1177	15,2	7,9	632	10,1	99	<3	1,58	<0,05	<0,5	0,000	5,44	<0,05	<0,005	13,0	23	1
		11/05/2009	17h00	1666	17,6	7,8	623	9,5	99	<3	1,43	<0,05	<0,04	0,013	4,47	<0,10	0,011	5,3	64	22
		21/07/2009	9h00	710	24,2	7,7	486	8,0	95	<3	1,75	<0,05	<0,04	0,016	2,83	<0,10	0,014	5,0	<38	38
		17/11/2009	14h00	763	14,1	8,1	566	9,7	95	<3	1,64	<0,05	<0,04	0,006	3,46	<0,10	0,022	4,9	<38	<38
	LE5	16/03/2009	16h30	2010	14,9	8,1	647	10,1	99	<3	4,44	0,12	<0,5	0,000	25,60	<0,05	0,005	2,4	66	14
		11/05/2009	11h00	3150	18,0	8,0	633	9,6	101	<3	2,83	0,05	<0,04	0,022	5,38	<0,10	0,021	5,5	172	50
		21/07/2009	10h45	1250	24,3	8,1	541	8,5	101	<3	2,25	0,09	<0,04	0,024	2,42	<0,10	0,015	7,0	<38	<38
		17/11/2009	14h45	1260	14,8	8,3	716	9,8	97	<3	2,53	0,08	<0,04	0,034	5,69	<0,10	0,031	6,9	3000	160
	LE6	16/03/2009	18h00	2048	14,2	8,1	645	10,1	97	<3	3,85	0,16	<0,5	0,000	6,51	<0,05	<0,005	3,6	70	22
		11/05/2009	8h30	3209	17,9	7,8	614	8,9	94	<3	1,38	<0,05	<0,04	0,019	5,44	<0,10	0,012	5,2	187	61
		21/07/2009	11h00	1524	24,7	7,9	507	9,4	112	<3	2,24	0,08	<0,04	0,034	2,85	<0,10	0,028	<8,0	38	120
		17/11/2009	15h00	1334	14,8	8,3	767	9,2	91	<3	2,09	0,08	<0,04	0,040	7,47	<0,10	0,032	6,6	650	77
Mosson	MO1	19/03/2009	11h10	13	13,5	8,0	600	10,3	100	<3	1,73	<0,05	0,400	0,400	14,30	<0,05	0,006	2,3	120	25
		12/05/2009	11h30	15	14,9	8,1	612	9,7	97	<3	1,59	<0,05	<0,04	0,003	1,13	<0,10	0,006	4,4	120	>100
		20/07/2009	15h45	0,28	23,4	7,6	531	6,2	74	3,2	1,48	<0,05	<0,04	0,001	<1,00	<0,10	0,018	<2,0	38	120
		17/11/2009	12h30	0																
	MO2	19/03/2009	12h00	35	11,4	8,1	682	11,4	105	<3	3,54	0,06	<0,3	0,000	4,70	0,42	0,547	<2,0	23	1
		12/05/2009	12h30	44	16,4	8,0	654	9,8	101	<3	3,05	<0,05	<0,04	0,015	<1,00	0,34	0,139	3,1	1100	>100
		20/07/2009	15h30	0	26,7	7,7	896	12,8	161	5,0	3,20	<0,05	<0,04	0,000	<1,00	0,81	0,316	5,3	<38	<38
		17/11/2009	12h00	0	14,4	7,8	1094	6,0	59	<3	2,41	<0,05	<0,04	0,000	<0,10	1,35	0,474	120,0	78	<38
	MO3	19/03/2009	14h15	712	14,5	7,9	627	11,1	110	<3	2,03	0,05	<0,3	0,000	7,82	<0,05	0,015	2,1	1800	11
		12/05/2009	14h05	1067	15,4	7,8	625	10,1	102	<3	1,38	<0,05	<0,04	0,008	6,83	0,11	0,023	5,3	400	62
		20/07/2009	14h45	69	20,7	7,7	684	8,9	99	<3	1,25	<0,05	<0,04	0,014	5,74	<0,1	0,038	2,9	38	38
		17/11/2009	11h10	31	14,0	7,8	1027	5,9	58	<3	2,11	<0,05	<0,04	0,007	1,60	0,18	0,096	31,0	<38	38
	MO4	19/03/2009	15h30	1039	14,5	8,0	621	11,3	111	<3	2,10	0,06	<0,3	0,000	1,50	<0,05	0,012	4,9	440	7
		12/05/2009	15h15	1813	16,5	8,0	619	9,5	97	<3	1,65	0,12	<0,04	0,024	6,68	<0,10	0,020	9,0	500	59
		20/07/2009	16h45	245	21,8	8,0	691	7,6	86	<3	1,98	<0,05	<0,04	0,012	3,02	<0,10	0,054	5,6	1200	77
		17/11/2009	16h00	262	14,4	8,2	758	8,2	80	<3	1,22	<0,05	<0,04	0,020	3,63	0,10	0,056	5,0	38	77
	MO6	19/03/2009	17h00	636	13,0	7,7	719	11,9	115	<3	2,59	0,16	<0,3	0,000	9,94	0,08	0,096	4,8	250	1
		12/05/2009	16h00	534	17,3	7,8	665	9,0	94	<3	1,77	0,16	0,130	0,130	9,40	0,20	0,091	13,0	90	19
		20/07/2009	17h30	140	22,2	7,1	853	8,2	74	3,0	2,70	0,14	0,070	0,070	3,72	0,10	0,075	9,2	<38	<38
		17/11/2009	16h30	197	14,6	7,4	963	6,0	59	<3	2,77	0,14	0,170	0,170	12,80	0,39	0,215	5,4	38	<38

Station	n°	Date	Heure	Débit l/s	Temp. °C	pH unité	Conductivité µS/cm	O2		DBO5 mg O2/l	COD mg C/l	NH4 mg NH4/l	NO2 mg NO2/l	NO2 mg NO3/l	NO3 mg NO3/l	PO4 mg PO4/l	Ptotal mg P/l	MES mg/l	Escherichia coli ucf/100 ml	Streptocoques fécaux ucf/100 ml
								mg/l	% sat.											
Libron	LI2	19/03/2009	9h00	111	10,1	8,1	906	11,0	98	<3	2,55	0,08	<0,3	0,000	4,67	0,15	0,175	<2,0	36	6
		12/05/2009	9h30	212	16,6	8,1	893	8,6	88	<3	2,20	<0,05	<0,04	0,025	7,79	0,41	0,160	4,1	800	>100
		21/07/2009	13h00	1,38	23,6	7,7	1070	13,6	160	<3	1,96	<0,05	<0,04	0,008	<1,00	0,14	0,072	<4,0	<38	<38
		16/11/2009	11h00	17	15,7	8,0	1111	7,3	74	<3	2,57	<0,05	<0,04	0,012	<1,00	0,19	0,086	3,6	38	38
Ognon	OG1	17/03/2009	13h30	34	18,1	9,0	533	17,8	189	<3	3,20	<0,05	0,400	0,400	2,00	<0,02	<0,005	6,6	2700	35
		13/05/2009	14h30	50	15,8	8,2	584	11,6	118	<3	3,53	0,05	0,090	0,090	<1,00	<0,10	0,068	3,5	2000	120
		22/07/2009	15h00	0	23,2	7,3	887	11,4	136	<3	1,81	<0,05	<0,04	0,008	1,35	<0,10	0,016	3,7	<38	<38
		16/11/2009	16h00	0																
	OG2	17/03/2009	14h30	99	15,7	8,7	961	10,2	102	<3	5,50	0,09	12,700	12,700	<2,00	<0,07	0,024	3,0	>1000	350
		13/05/2009	15h30	207	17,3	8,2	986	9,7	102	<3	5,32	0,06	0,060	0,060	2,61	0,49	0,169	<2,7	1700	120
22/07/2009		17h40	42	27,9	7,9	895	8,3	101	<3	4,82	0,44	0,370	0,370	1,97	0,64	0,254	3,5	770	78	
16/11/2009		15h00	33	16,9	8,3	919	8,7	90	<3	4,46	0,15	0,140	0,140	1,87	0,61	0,226	9,8	160	<38	
Cesse	C1	17/03/2009	11h00	556	10,0	8,1	130	10,7	98	<3	1,39	<0,05	<0,3	0,000	4,10	<0,05	<0,005	<2,0	19	1
		13/05/2009	12h30	207	11,9	8,0	144	10,3	100	<3	0,85	<0,05	<0,04	0,001	3,45	<0,10	0,010	<2,0	140	260
		22/07/2009	12h00	98	12,9	8,2	188	10,1	101	<3	0,69	<0,05	<0,04	0,000	3,42	<0,10	0,015	<2,0	<38	38
		19/11/2009	11h15	218	11,3	8,4	135	10,2	97	<3	0,79	<0,05	<0,04	0,000	3,22	<0,10	0,010	<2,0	<38	<38
	C2	17/03/2009	12h00	516	10,6	8,1	138	10,9	100	<3	1,47	<0,05	<0,3	0,000	3,30	<0,05	0,011	<2,0	57	10
		15/05/2009	14h00	439	13,5	8,0	154	10,1	100	<3	2,23	<0,05	<0,04	0,003	2,06	0,16	0,018	2,9	1000	78
		22/07/2009	13h00	141	19	7,9	202	8,4	95	<3	0,76	<0,05	<0,04	0,002	2,37	<0,10	0,014	<2,0	120	38
		19/11/2009	10h00	252	11,4	8,2	160	9,9	93	<3	1,25	<0,05	<0,04	0,000	2,42	<0,10	0,007	<2,0	38	<38
	C4	18/03/2009	15h00	369	14,9	7,7	453	10,2	104	3,0	1,57	<0,05	4,400	4,400	8,50	<0,05	0,009	<2,0	0	0
		13/05/2009	10h35	653	15,2	7,6	433	9,6	93	<3	1,43	<0,05	<0,04	0,006	3,89	<0,10	0,011	<2,0	14	15
		21/07/2009	16h00	52	22,5	7,6	558	9,7	113	<3	1,71	0,08	<0,04	0,011	4,06	<0,10	0,022	3,8	78	<38
		18/11/2009	16h00	9	14,4	8,0	563	12,9	127	<3	1,50	<0,05	<0,04	0,007	5,14	<0,10	0,012	<2,0	<38	78
Briant	CB3	17/03/2009	16h00	225	12,0	8,6	283	10,9	101	<3	1,75	<0,05	<0,3	0,000	1,20	<0,05	0,022	<2,0	3	1
		13/05/2009	12h00	310	13,9	8,4	270	10,5	103	<3	1,32	<0,05	<0,04	0,004	1,13	<0,10	0,011	<2,0	4	0
		22/07/2009	16h15	34	21,8	8,2	373	8,2	95	<3	1,34	<0,05	<0,04	0,012	<1,00	<0,10	0,010	<2,0	78	160
		18/11/2009	15h15	239	14,0	8,5	330	9,1	89	<3	1,45	<0,05	<0,04	0,004	<1,00	<0,10	<0,01	<2,0	<38	78
Quarante	Q1	18/03/2009	16h00	26	13,7	8,3	961	13,3	126	<3	3,54	0,05	13,200	13,200	36,00	0,35	0,519	<2,0	510	8
		13/05/2009	9	72	16,2	8,1	990	9,5	96	<3	3,77	0,07	0,260	0,260	12,50	1,11	0,332	4,8	1200	78
		21/07/2009	15h20	9	24,6	8,1	1056	15,6	187	<3	3,96	0,06	0,290	0,290	19,80	2,28	0,816	20,0	78	<38
		16/11/2009	15h00	10	15,2	8,4	999	10,0	101	<3	4,17	<0,05	0,050	0,050	22,30	1,43	0,439	8,8	210	<38
	Q2	18/03/2009	16h15	29	15,2	8,3	927	11,6	115	<3	2,71	<0,05	5,400	5,400	34,30	-	0,089	5,1	74	9
		13/05/2009	17h20	115	16,5	8,6	982	8,2	84	<3	2,76	<0,05	<0,04	0,014	8,15	0,46	0,199	4,6	45	8
		21/07/2009	14h00	219	25,5	8,1	529	7,8	95	<3	5,51	0,09	<0,04	0,011	1,43	<0,10	0,094	34,0	340	210
		16/11/2009	13h00	39	14,5	8,4	593	9,0	89	<3	3,34	<0,05	<0,04	0,003	<1,00	0,13	0,060	9,4	380	<38

Station	n°	Date	Heure	Débit l/s	Temp. °C	pH unité	Conductivité µS/cm	O2		DBO5 mg O2/l	COD mg C/l	NH4 mg NH4/l	NO2 mg NO2/l	NO2 mg NO2/l	NO3 mg NO3/l	PO4 mg PO4/l	Ptotal mg P/l	MES mg/l	Escherichia coli ucf/100 ml	Streptocoques fécaux ucf/100 ml
								mg/l	% sat.											
Agout	A1	18/03/2009	11h15	484	6,0	7,8	37	11,3	100	<3	1,78	<0,05	2,900	2,900	4,00	<0,05	<0,005	<2,0	17	1
		14/05/2009	10h00	1229	10,1	7,4	36	10,2	101	<3	2,44	<0,05	<0,5	0,095	3,19	<0,05	<0,005	<2,0	7	10
		23/07/2009	12h00	109	18,9	7,3	44	8,5	102	<3	2,51	<0,05	<0,04	0,002	1,01	<0,10	0,011	<2,0	400	78
		18/11/2009	10h00	1114	8,7	8,0	40	10,4	98	<3	2,07	<0,05	<0,04	0,003	1,96	<0,10	<0,01	<2,0	<38	<38
	A2	18/03/2009	13h00	2489	8,3	7,3	55	11,4	104	<3	1,89	<0,05	3,200	3,200	4,60	<0,05	0,007	<2,0	73	28
		14/05/2009	11h30	2587	11,3	8,9	54	9,8	97	<3	2,39	<0,05	<0,5	0,000	3,09	<0,05	0,010	<2,0	110	56
		23/07/2009	14h00	1463	19,2	7,4	80	8,8	103	<3	1,83	0,09	<0,04	0,012	2,14	<0,10	0,023	2,8	2900	77
		18/11/2009	11h30	1860	9,7	7,5	65	10,2	97	<3	1,84	<0,05	<0,04	0,001	4,07	<0,10	<0,01	<2,0	350	120

Classes de couleur :
classes de qualité par altération selon
le SEQ-Eau version 2

	très bonne
	bonne
	moyenne
	médiocre
	mauvaise

Les limites de classes retenues sont celles de l'altération : acidification, pour : pH
matières organiques et oxydables, pour : O2
matières azotées, pour NH4

Deux colonnes fournissent des valeurs de NO2.

La seconde précise la concentration mesurée par le laboratoire lorsque celle-ci est inférieure au seuil de quantification du protocole d'analyse.

5. QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX

Les résultats d'analyses bactériologiques (Escherichia coli et streptocoques fécaux) figurent dans les tableaux précédents.

5.1 LE LEZ

Le Lez présente une qualité globalement moyenne au regard des germes témoins de contamination fécale (classe jaune du SEQ-Eau), seule la station LE5, près du centre ville de Montpellier, voit le seuil orange du SEQ-Eau (« qualité médiocre ») atteint en novembre.

La qualité 2009 du **Lez** est sensiblement la même que celle de 2005 aux stations LE1, LE3 et LE4. Elle était meilleure en 2005 en LE5 (classe verte du SEQ-Eau).

5.2 LA MOSSON

La Mosson est dans la même situation que le Lez avec un classement en « qualité moyenne » sur l'ensemble de son parcours imputable aux *E. coli*.

Pour la Mosson la situation 2009 est quasiment identique à celle de 2005 en MO3, MO4 et MO6, mais s'est améliorée en MO1 et MO2 (qualité « mauvaise » en 2005).

5.3 LE LIBRON

Une valeur de 800 *E. coli* pour 100ml attribue une qualité « moyenne » à ce cours d'eau en mai 2009.

Le Libron en LI2 présentait une qualité « mauvaise » en 2005 par suite de fortes valeurs de streptocoques fécaux. Elle semble meilleure en 2009 mais reste à confirmer car une valeur de streptocoques fournie par le laboratoire est imprécise.

5.4 L'OGNON

La qualité bactériologique de l'Ognon est mauvaise aux deux stations étudiées au cours du premier semestre 2009. Un effet des stations d'épurations peut être mis en avant.

La situation de l'Ognon en 2009 n'est guère différente de celle de 2005 où l'on notait une qualité « médiocre » en OG1 et une « mauvaise » qualité en OG2.

5.5 LA CESSE ET LE BRIANT

Mis à part les mesures effectuées en C1 et C2 au cours du mois de mai, la qualité de ces deux cours d'eau est globalement bonne (classe verte du SEQ-Eau).

Le Briant et la partie aval de la Cesse (C4) n'ont affiché qu'une qualité « moyenne » en 2005. Elle est « bonne » en 2009.

5.6 LA QUARANTE

La qualité bactériologique de la Quarante est moyenne et légèrement meilleure à la station aval Q2 qu'à la station amont (classe jaune du SEQ-Eau).

La situation de la Quarante s'est nettement améliorée en 2009 par rapport à 2005, époque à laquelle elle était « médiocre » en amont et « mauvaise » en aval.

5.7 L'AGOUT

De qualité « moyenne » en amont (station A1), l'Agout passe en qualité « médiocre » au niveau de la station A2 qui reçoit les effluents de plusieurs stations d'épurations.

Même si sur l'année la qualité de synthèse de l'Agout en 2009 est identique à celle de 2005, les déclassements ont été moins fréquents en 2009 qu'en 2005.

6. CARTES DE QUALITE PAR ALTERATION

Ce chapitre regroupe les cartes présentant, pour chaque campagne et chaque station de prélèvement, la qualité des eaux pour quelques altérations définies par le SEQ-Eau.

- Altération matières organiques et oxydables : elle regroupe les paramètres suivants :
 - **Oxygène dissous,**
 - **Taux de saturation en oxygène,**
 - **DBO5,**
 - DCO,
 - **Carbone organique**
 - THM potentiel,
 - **NH4,**
 - NKJ.
- Altération matières phosphorées :
 - **PO4,**
 - **Phosphore total.**
- Altération micro-organismes :
 - Coliforme totaux,
 - **Escherichia coli,**
 - **Streptocoques fécaux**

Dans le cadre de ce suivi, seuls les paramètres en gras ont été analysés.

Cartes présentant la qualité des eaux selon les différentes altérations (6 planches)

Etude de la qualité de l'eau des bassins versants : Libron, Agout, Quarante, Cesse et Briant, Ognon

ALTERATION MICRO-ORGANISMES

Campagnes de 2009

A1 ★ Station de prélèvement CG34
06123456 ◆ Station de prélèvement RCS ou RCO



Pour les stations RCS ou RCO, les dates de campagnes et les résultats analytiques figurent dans le rapport.

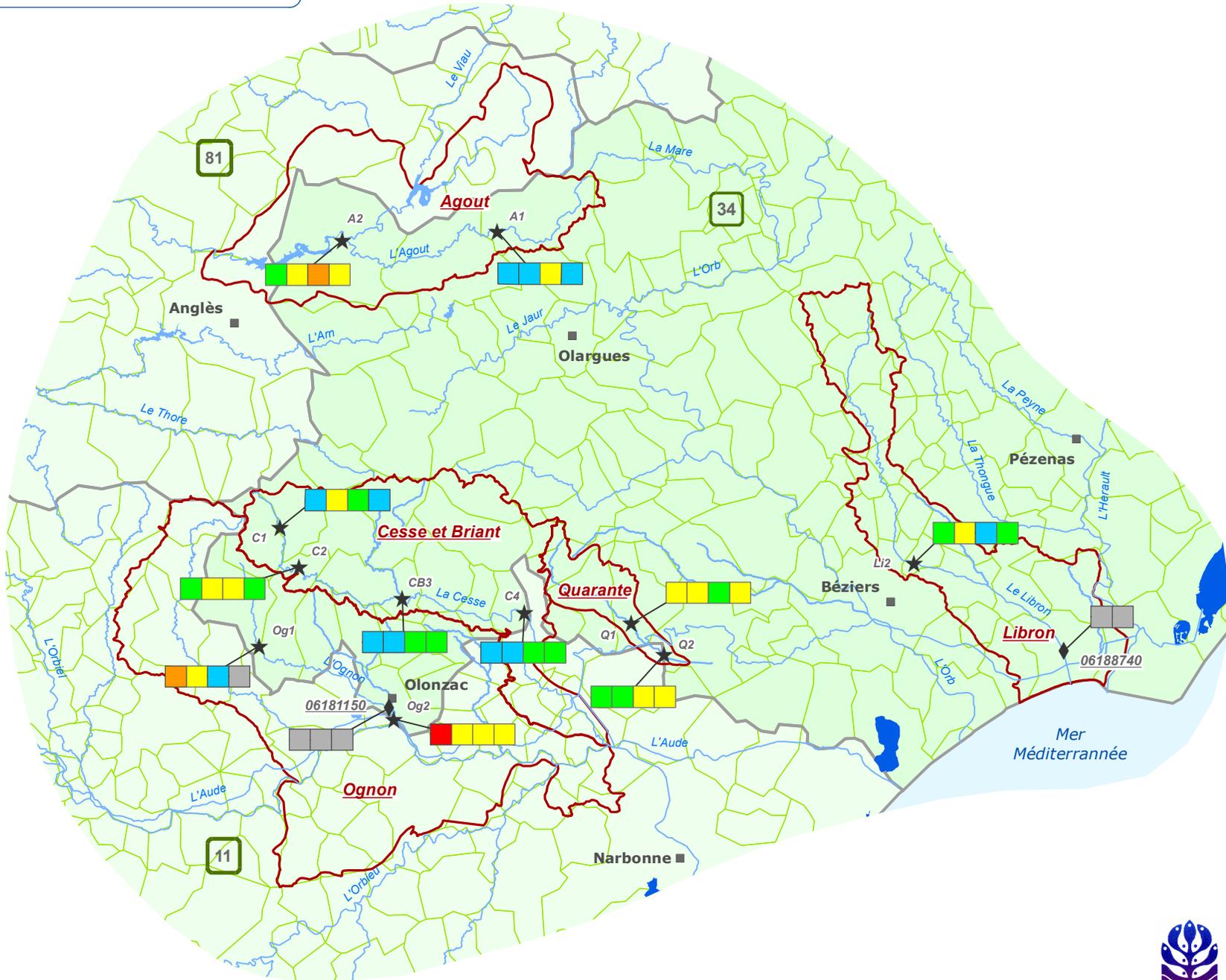
Classes de qualité :

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Médiocre
- Mauvaise
- Non qualifiée

Traitements réalisés avec le SEQ-Eau (version 2)

Référentiel :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de transition
- Masse d'eau de cours d'eau
- Limite départementale
- Limite communale



Source : Conseil général de l'Hérault
 Pôle environnement, eau, cadre de vie et aménagement rural

Etude de la qualité de l'eau des bassins versants : Libron, Agout, Quarante, Cesse et Briant, Ognon

ALTERATION MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES

Campagnes de 2009

A1 ★ Station de prélèvement CG34
06123456 ◆ Station de prélèvement RCS ou RCO

— Campagne 1
 — Campagne 2
 — Campagne 3
 — Campagne 4
 □ Classe de qualité

Pour les stations RCS ou RCO, les dates de campagnes et les résultats analytiques figurent dans le rapport.

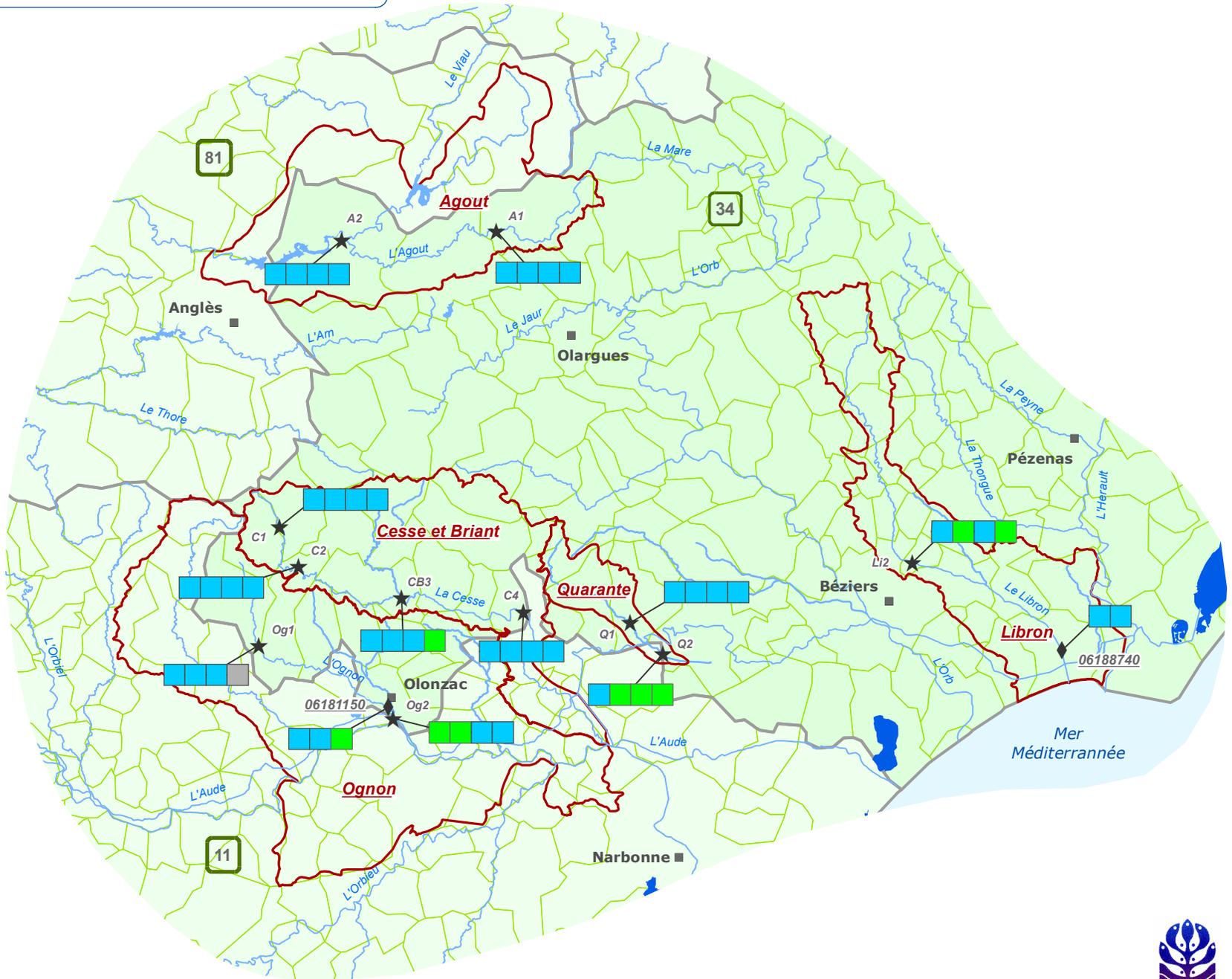
Classes de qualité :

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Médiocre
- Mauvaise
- Non qualifiée

Traitements réalisés avec le SEQ-Eau (version 2)

Référentiel :

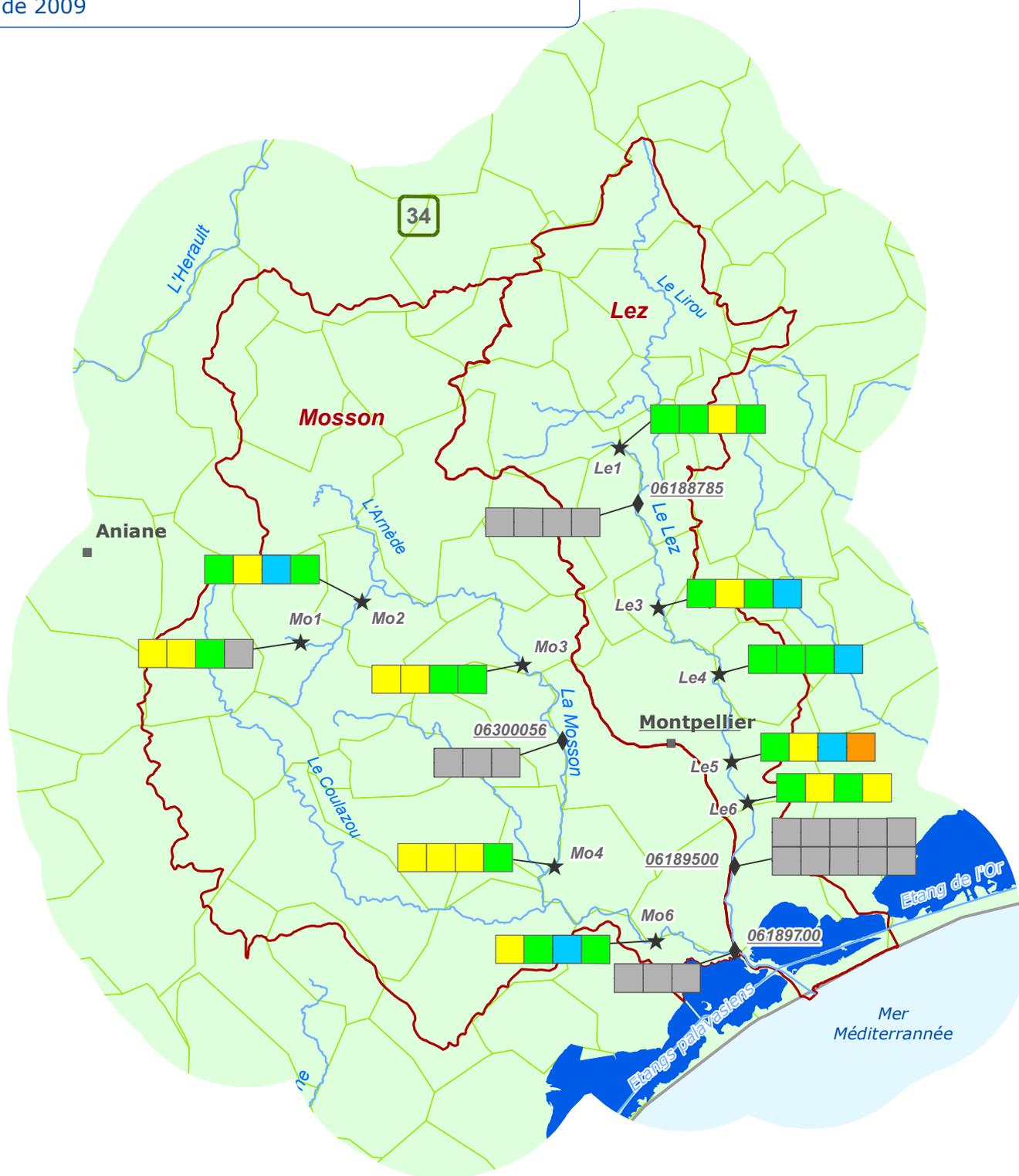
- ▭ Limite de bassin versant
- ▭ Masse d'eau de plan d'eau
- ▭ Masse d'eau de transition
- ▭ Masse d'eau de cours d'eau
- ▭ Limite départementale
- ▭ Limite communale



Etude de la qualité de l'eau des bassins versants : Lez-Mosson

ALTERATION MICRO-ORGANISMES

Campagnes de 2009



03123456

- ◆ Station de prélèvement RCS ou RCO
- ★ Station de prélèvement CG34



Pour les stations RCS ou RCO, les dates de campagnes et les résultats analytiques figurent dans le rapport.

Classes de qualité :

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Médiocre
- Mauvaise
- Non qualifiée

Traitements réalisés avec le SEQ-Eau (version 2)

Référentiel :

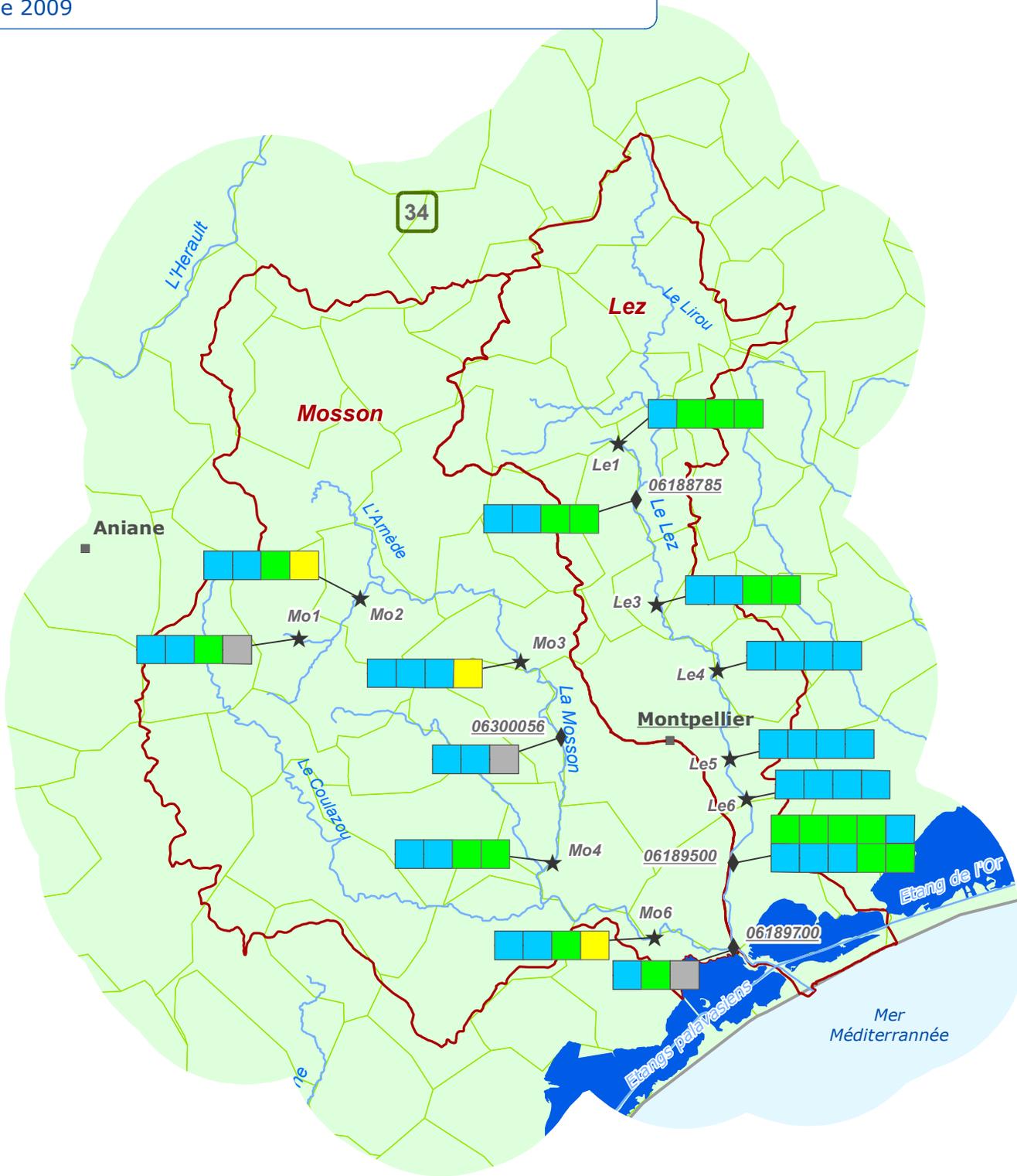
- ▭ Limite de bassin versant
- ▭ Masse d'eau de plan d'eau
- ▭ Masse d'eau de transition
- ▭ Masse d'eau de cours d'eau
- ▭ Limite départementale
- ▭ Limite communale



Etude de la qualité de l'eau des bassins versants : Lez-Mosson

ALTERATION MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES

Campagnes de 2009



03123456

- ◆ Station de prélèvement RCS ou RCO
- ★ Station de prélèvement CG34



Classe de qualité

Pour les stations RCS ou RCO, les dates de campagnes et les résultats analytiques figurent dans le rapport.

Classes de qualité :

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Médiocre
- Mauvaise
- Non qualifiée

Traitements réalisés avec le SEQ-Eau (version 2)

Référentiel :

- ▭ Limite de bassin versant
- ▭ Masse d'eau de plan d'eau
- ▭ Masse d'eau de transition
- ▭ Masse d'eau de cours d'eau
- ▭ Limite départementale
- ▭ Limite communale



Etude de la qualité de l'eau des bassins versants : Libron, Agout, Quarante, Cesse et Briant, Ognon

ALTERATION MATIERES PHOSPHOREES

Campagnes de 2009

A1 ★ Station de prélèvement CG34
06123456 ◆ Station de prélèvement RCS ou RCO



Pour les stations RCS ou RCO, les dates de campagnes et les résultats analytiques figurent dans le rapport.

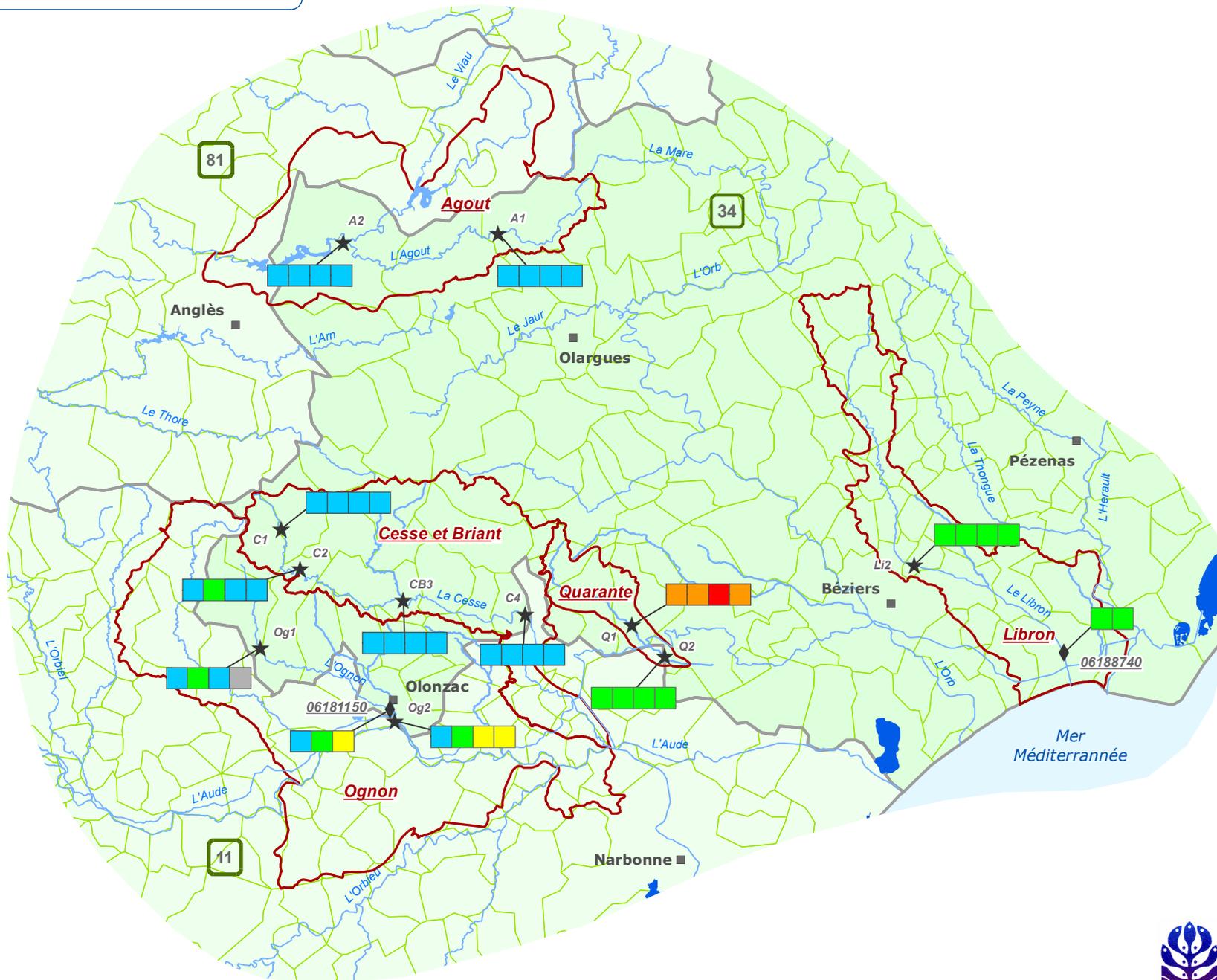
Classes de qualité :

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Médiocre
- Mauvaise
- Non qualifiée

Traitements réalisés avec le SEQ-Eau (version 2)

Référentiel :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de transition
- Masse d'eau de cours d'eau
- Limite départementale
- Limite communale



7. QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES AU REGARD DES PESTICIDES

On trouvera page suivante le tableau récapitulatif des résultats d'analyses de pesticides.

7.1 LE LIBRON

Le Libron n'est concerné que par une faible teneur en Terbutylazine (classe verte du SEQ-Eau – V2), et une teneur de 0,51 µg/l de métalaxyl.

Sur les 10 molécules présentes en 2005 sur le Libron en LI2, on ne retrouve, en 2009, qu'une d'entre elles (le Terbutylazine), et en quantité moindre (0,22 µg/l en mai 2005). La qualité du cours d'eau à Boujan-sur-Libron semble donc s'être améliorée.

7.2 L'OGNON

L'Ognon est le plus contaminé des trois cours d'eau étudiés, avec 8 des 9 molécules présentes : Amitrol, AMPA, Chlorpyripos éthyl, Diuron, Simazine, Tébuconazole, Terbutylazine et Terbutylazine déséthyl.

A noter que les concentrations en Chlorpyripos éthyl, Diuron et Terbutylazine sont élevées comparativement aux grilles d'appréciation du SEQ-Eau (classe orange ou rouge).

La liste des pesticides présents en 2009 dans l'eau de l'Ognon à la station OG2 n'est pas identique à celle de 2005. On y retrouve bien Simazine, Terbutylazine, Terbutylazine-déséthyl et Diuron, en quantité plus importante pour les 3 premières molécules et en quantité équivalente pour le Diuron, mais d'autres molécules sont apparues : Amitrol, AMPA, Chlorpyrophos-éthyl. Certaines n'ont pas été retrouvées comme l'Atrazine.

7.3 LA CESSE

La Cesse est exempte de pollution mesurable pour les pesticides.

En 2005, comme en 2009, la Cesse était indemne de pollution à la station C2.

7.4 LA QUARANTE

La Quarante présente une teneur anormale en Simazine et des traces de Tébuconazole, Terbutylazine, Terbutylazine déséthyl, et Métalaxyl.

La Quarante présentait déjà en 2005 des concentrations voisines en Simazine et Terbutylazine et des traces de Tébuconazole. Le Métalaxyl est apparu cette année.

Tableau des analyses de pesticides comparés au SEQ-Eau V2

ETUDE DE LA QUALITE DES EAUX DES COURS D'EAU DU DEPARTEMENT DE L'HERAULT - SUIVI 2009

ANALYSES DES PESTICIDES SUR EAU BRUTE EN µg/L

Prélèvements et mesures in situ : AQUASCOP ; analyses : Eurofins environnement

Ne sont présentés ici que les paramètres dont le résultat d'analyse est supérieur à la limite de quantification du laboratoire.

Dates de campagnes	Libron à Boujan sur Libron sur le pont N°113 (LI2)				Quarante en amont du rejet dans l'étang (Q2)				Cesse en aval de la pisciculture de Cantignergues (C2)				Ognon aval d'Olonzac et aval confluence avec Espel (OG2)			
	19/03/09	12/05/09	21/07/09	16/11/09	18/03/09	13/05/09	21/07/09	16/11/09	non analysée	15/05/09	22/07/09	19/11/09	17/03/09	13/05/09	22/07/09	16/11/09
Liste principale																
Amitrol														0,1	0,05	
AMPA																0,12
Chlorpyrifos éthyl															0,051	
Diuron															2,2	
Simazine							0,059							0,17		
Tébuconazole					0,28									0,11		
Terbuthylazine		0,082				0,11								0,076	1,8	
Terbuthylazine déséthyl						0,078								0,059	0,61	
Liste optionnelle																
Métalaxyl		0,51				0,058										

Classes de couleur :
classes de qualité par altération selon
le SEQ-Eau version 2

 très bonne

 bonne

 moyenne

 médiocre

 mauvaise

ETUDE DE LA QUALITE DES EAUX DES COURS D'EAU DU DEPARTEMENT DE L'HERAULT - SUIVI 2009
ANALYSES DES PESTICIDES SUR EAU BRUTE EN µg/L
 Prélèvements et mesures in situ : AQUASCOP ; analyses : Eurofins environnement

Ne sont présentés ici que les paramètres dont le résultat d'analyse est supérieur à la limite de quantification du laboratoire.

	Libron à Boujan sur Libron sur le pont N°113 (L12)				Quarante en amont du rejet dans l'étang (Q2)				Cesse en aval de la pisciculture de Cantignergues (C2)				Ognon aval d'Olonzac et aval confluence avec Espel (OG2)				NQE-MA	NQE-CMA
	19/03/09	12/05/09	21/07/09	16/11/09	18/03/09	13/05/09	21/07/09	16/11/09	non analysée	15/05/09	22/07/09	19/11/09	17/03/09	13/05/09	22/07/09	16/11/09		
Dates de campagnes																		
Liste principale																		
Amitrol														0,1	0,05			
AMPA																0,12		
Chlorpyrifos éthyl															0,051		0,03	0,1
Diuron															2,2		0,2	1,8
Simazine						0,059								0,17			1	4
Tébuconazole					0,28									0,11				
Terbuthylazine		0,082				0,11								0,076	1,8			
Terbuthylazine déséthyl						0,078								0,059	0,61			
Liste optionnelle																		
Métalaxyl		0,51				0,058												

Pour les 3 paramètres figurant dans la liste des pesticides à prendre en compte pour l'évaluation de l'état chimique des cours d'eau selon la DCE :

- NQE-MA : norme de qualité en valeur moyenne annuelle,

- NQE-CMA : norme de qualité en concentration maximale admissible,

- état chimique du paramètre : état inconnu bon état mauvais état

8. TENEURS EN MICROPOLLUANTS DANS LES BRYOPHYTES

Figurent, page suivante, les résultats des analyses de métaux sur bryophytes ;

Sur aucune des 4 stations du Lez et de la Mosson n'a été décelé de trace significative de pollution métallique, la plupart des teneurs exprimées en milligrammes par kilogramme de matière sèche se situant dans la classe bleue du SEQ-Eau (« très bonne qualité »). Seule la station 6 de la Mosson aval à Maurin présente une qualité verte (« bonne ») sur le plan du cuivre et des teneurs en arsenic, chrome, nickel, plomb et zinc légèrement plus élevées que celles des 3 autres stations.

Comparativement aux mois de juillet et d'août 2005 :

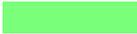
- la qualité du Lez en LE4 est similaire avec toutefois une moindre contamination par le zinc (34 mg/kg contre 55 mg/kg),
- la qualité en LE3 s'est améliorée au regard des concentrations en chrome, cuivre, nickel, plomb et zinc. On avait notamment relevé en 2005 une contamination par le chrome à hauteur de 28 mg/kg correspondant à la classe jaune du SEQ-Eau (qualité moyenne).
- La qualité de la Mosson en MO4 a subi le même type d'évolution. La teneur en zinc y a en particulier notablement diminué (38 mg/kg en 2009 contre 197 mg/kg en 2005).
- Les teneurs en arsenic, chrome, nickel, plomb et zinc de la station MO6 sont 2 à 3 fois moindres qu'en 2005.

Tableau des analyses de bryophytes

ETUDE DE LA QUALITE DES EAUX DES COURS D'EAU DU DEPARTEMENT DE L'HERAULT - SUIVI 2009
ANALYSES DES METAUX SUR BRYOPHYTES en µg/kg de matière sèche
 Prélèvements et mesures in situ : AQUASCOP ; analyses : Eurofins environnement

Station	Date	Arsenic mg/kg MS	Cadmium mg/kg MS	Chrome mg/kg MS	Cuivre mg/kg MS	Mercure mg/kg MS	Nickel mg/kg MS	Plomb mg/kg MS	Zinc mg/kg MS
LE3	20/07/2009	<1	<1	<5	<5	<0,16	2,730	<5	34,400
LE4	21/07/2009	2,260	<1	<5	13,900	<0,17	5,375	8,135	33,950
MO4	20/07/2009	<1	<1	<5	14,100	<0,18	3,340	<5	38,250
MO6	20/07/2009	3,935	<1	11,000	35,500	<0,18	10,350	17,500	78,350

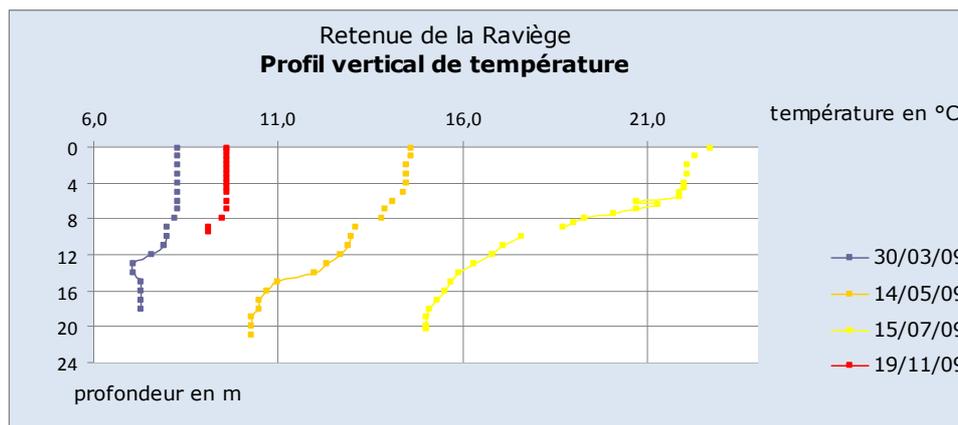
Classes de couleur : classes de qualité selon le SEQ-Eau Version 2

	bonne		moyenne		médiocre
	très bonne		mauvaise		

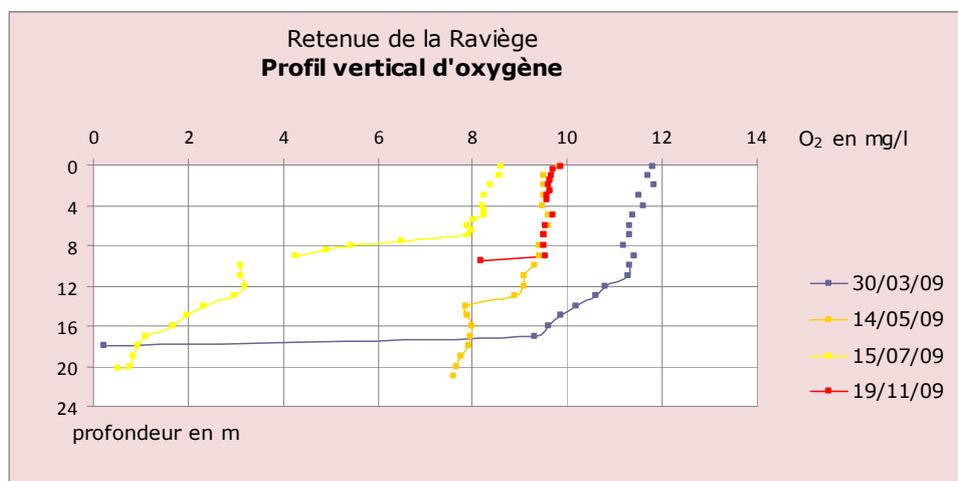
9. QUALITE DE LA RETENUE DE LA RAVIEGE

Des analyses pratiquées à différentes profondeurs nous retiendrons les principaux résultats suivants.

- Une stratification thermique s'observe dès le printemps mais est surtout marquée et en été.



- Une désoxygénation brutale des eaux s'opère vers - 7 m en été.



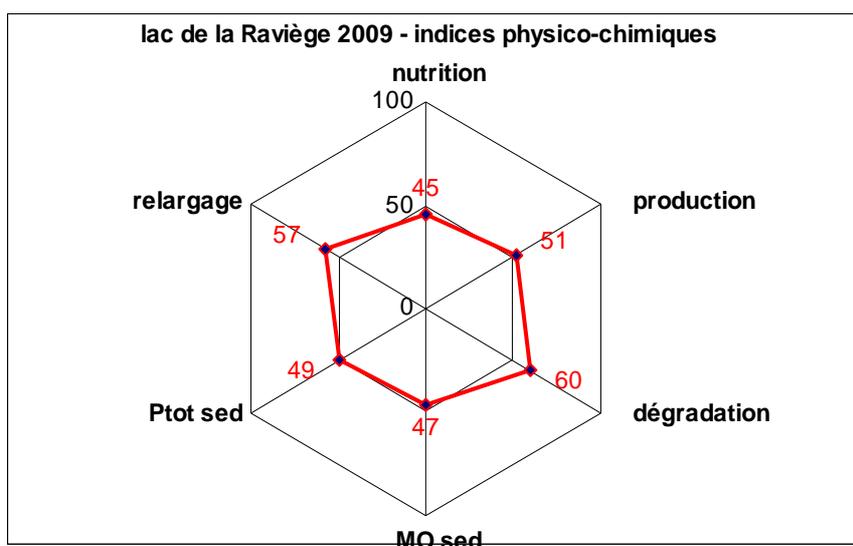
- Le rapport azote minéral/phosphore est élevé dans les eaux superficielles, ce qui indique que le phosphore est le paramètre limitant de la production primaire algale.
- La phase solide du sédiment est peu chargée en matière organique, en azote et phosphore et la capacité de relargage est réduite.
- L'indice planctonique de 11 indique un niveau trophique oligotrophe.

- Les inventaires d'oligochètes dans les sédiments indiquent que ces derniers sont peu biogènes, probablement soumis à une charge polluante et au marnage, mais présentent une bonne capacité d'assimilation de la matière organique au centre du lac.

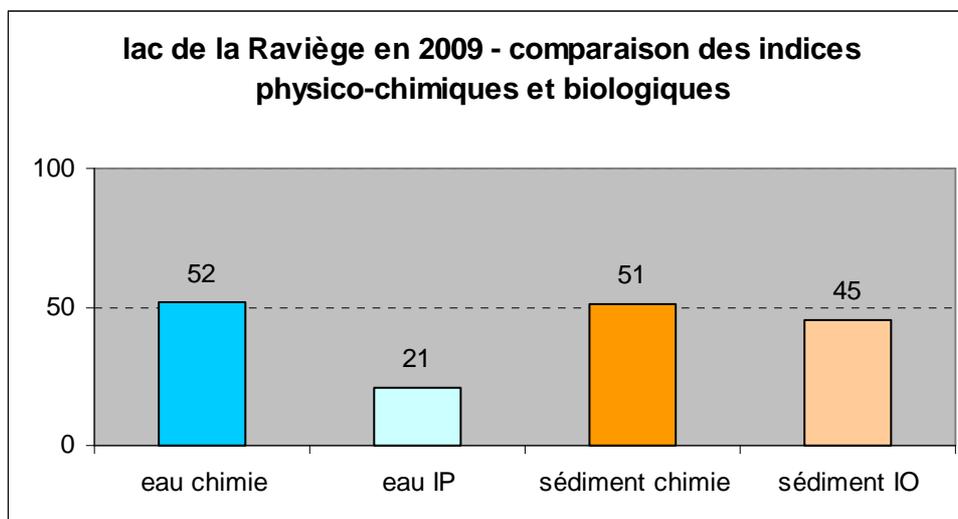
L'interprétation de la diagnose rapide (CEMAGREF, 2003) s'appuie également sur plusieurs types d'indices : les indices spécifiques, basés sur un paramètre particulier et les indices fonctionnels élaborés à partir d'un ou plusieurs paramètres regroupés pour refléter un aspect fonctionnel du plan d'eau. Ils ont tous été construits pour s'échelonner en fonction de la dégradation du milieu suivant une échelle de 0 à 100.

Le tableau ci-dessous synthétise les indices obtenus pour la retenue de la Ravière en 2009 :

Indices physico-chimiques/100	Indices fonctionnels /100
Pigments chlorophylliens : 50	Production : 51
Transparence : 52	
P total hiver : 36	Nutrition : 45
N total hiver : 54	
Consommation journalière en O ₂ dissous : 49	Dégradation : 60
P total du sédiment : 49	Stockage des minéraux du sédiment : 47
Perte au feu du sédiment : 47	Stockage de la matière organique du sédiment : 49
P total de l'eau interstitielle : 73	Relargage : 57
Ammonium de l'eau interstitielle : 41	
Indices biologiques /100	
Indice planctonique : 21	
Indice oligochètes : 45	



Les indices sont moyens (presque toujours proche de 50) ce qui témoigne d'un plan d'eau où les flux de matières sont assez équilibrés. Une très légère dissymétrie de la figure est due à la valeur plus forte de l'indice « dégradation » liée à la forte consommation en oxygène dans l'hypolimnion.



Chimie eau : moyenne des indices « production », « nutrition », « dégradation »

IP eau : indice planctonique

Chimie sédiment : moyenne des indices « stockage des minéraux du sédiment », « relargage »

IO sédiment : indice oligochètes

Ce graphique ci-dessus montre une cohérence entre les indices « chimie eau », « chimie sédiments » et « oligochètes » qui témoignent d'une qualité moyenne. En revanche, l'indice « plancton » correspond à un milieu peu productif (oligotrophe).

La situation semble meilleure en 2009 qu'en 2005, notamment du fait d'une baisse de l'indice planctonique (valeur de 46 en 2005 et de 21 en 2009) et d'un meilleur équilibre entre les différents indices fonctionnels.

10. QUALITE BIOLOGIQUE – I.B.G.N.

L'étude de la macrofaune invertébrée vivant à la surface et dans les premiers centimètres des sédiments du lit a été réalisée selon le protocole de la norme AFNOR NF T 90-350 qui conduit à l'évaluation de l'indice biologique global normalisé (IBGN). L'analyse du peuplement permet d'apprécier la qualité des eaux (notamment au plan organique) ainsi que l'habitabilité du cours d'eau.

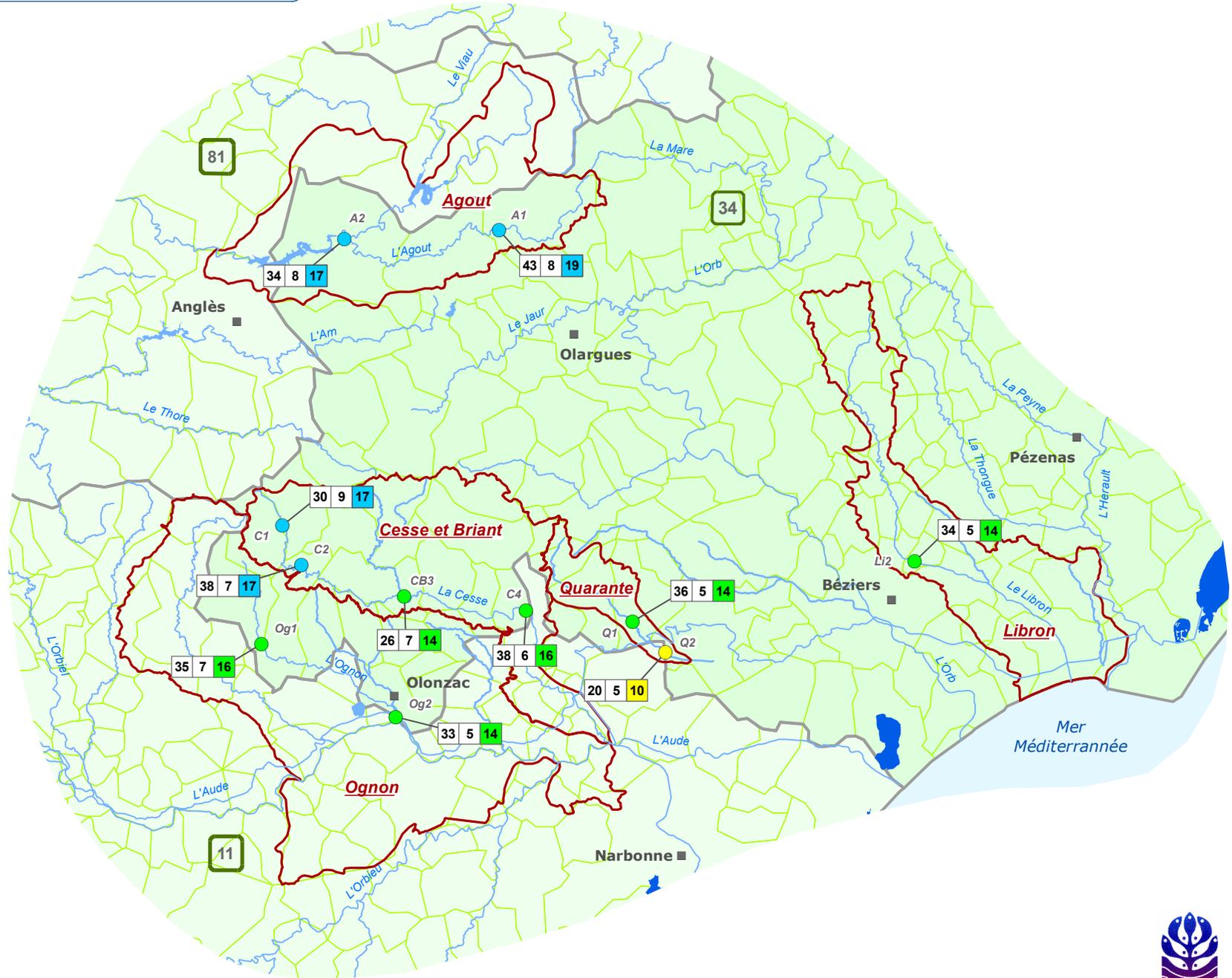
Récapitulatif des principaux résultats hydrobiologiques								
Station	Diversité taxonomique	Classe de variété (/14)	Groupe faunistique indicateur (GFI/9)		Note IBGN (/20)	Robustesse (/20)		Etat écologique DCE / IBGN
Lez LE1	20	6	7	<i>Glossosomatidae</i>	12	12	<i>Goeridae</i>	Moyen
Lez LE4	28	8	5	<i>Philopotamidae</i>	15	12	<i>Hydroptilidae</i>	Bon
Mosson MO3	26	8	2	<i>Baetidae</i>	9	9	<i>Elmidae</i>	Médiocre
Libron LI2	34	10	5	<i>Hydroptilidae</i>	14	12	<i>Hydropsychidae</i>	Bon
Ognon OG1	35	10	7	<i>Leuctridae</i>	16	13	<i>Psychomyidae</i>	Très bon
Ognon OG2	33	10	5	<i>Hydroptilidae</i>	14	13	<i>Leptoceridae</i>	Bon
Cesse C1	30	9	9	<i>Perlidae</i>	17	16	<i>Odontoceridae</i>	Très bon
Cesse C2	38	11	7	<i>Leuctridae</i>	17	17	<i>Goeridae</i>	Très bon
Cesse C4	38	11	6	<i>Sericostomatidae</i>	16	15	<i>Heptageniidae</i>	Très bon
Briant CB3	26	8	7	<i>Leuctridae</i>	14	14	<i>Goeridae</i>	Bon
Quarante Q1	36	10	5	<i>Hydroptilidae</i>	14	13	<i>Leptoceridae</i>	Bon
Quarante Q2	20	6	5	<i>Hydroptilidae</i>	10	8	<i>Hydropsychidae</i>	Moyen
Agout A1	43	12	8	<i>Brachycentridae</i>	19	19	<i>Philopotamidae</i>	Très bon
Agout A2	34	10	8	<i>Brachycentridae</i>	17	16	<i>Leuctridae</i>	Très bon

Cartes présentant la qualité biologique des cours d'eau (2 planches)

Etude de la qualité de l'eau des bassins versants : Libron, Agout, Quarante, Cesse et Briant, Ognon

QUALITE BIOLOGIQUE

Campagne de 2009



A1 Station de prélèvement

Variété taxonomique
 Groupe indicateur
 Note IBGN

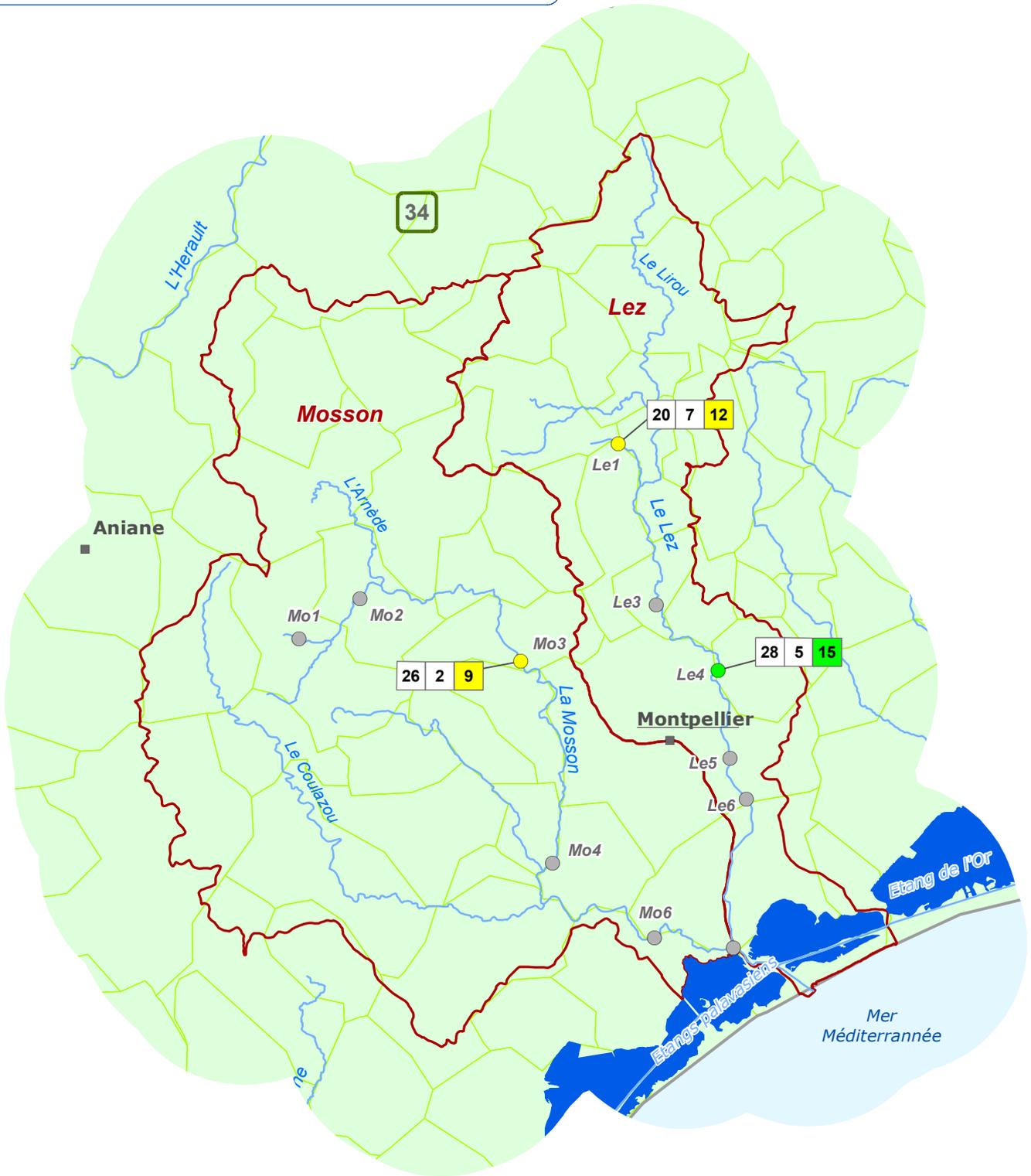
Classes de qualité :

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Médiocre
- Mauvaise
- Non qualifiée

Référentiel :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de transition
- Masse d'eau de cours d'eau
- Limite départementale
- Limite communale





Classes de qualité :

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Médiocre
- Mauvaise
- Non qualifiée

Référentiel :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de transition
- Masse d'eau de cours d'eau
- Limite départementale
- Limite communale

Station de prélèvement :

A1 Station de prélèvement

Variété taxonomique
Groupe indicateur
Note IBGN



10.1 LE LEZ

La présence de taxons ubiquistes, la faible diversité taxonomique (surtout sur LE4), et l'absence de taxons polluosensibles, attestent d'une perturbation organique sur les deux stations LE1 et LE4 qui n'est pas forcément mise en évidence par les analyses d'eau. Mais le peuplement est aussi probablement affecté par la faible biogénité des habitats ainsi que par des désoxygénations temporaires dues à la proximité de la résurgence et à l'abondance de la végétation.

Sur la station LE1, il n'y a pas de différence notable entre l'analyse biologique de 2009 et celle de 2005 (IBGN de 10/20). En ce qui concerne la station LE4, la différence est plus significative et marque une amélioration tant en diversité qu'en polluosensibilité (IBGN de 6/20 en 2005).

10.2 LA MOSSON

Le peuplement benthique de la Mosson dans le tronçon analysé est plutôt pauvre et déséquilibré. Des perturbations chimiques peuvent expliquer cet état dégradé : les eaux de la Mosson sont en effet légèrement chargées en nitrates, phosphates, matières en suspension... Cependant, la qualité de l'eau n'est probablement pas la cause principale de cette dégradation qui est plutôt à relier à la médiocrité des habitats : dominance des faciès lentiques, colmatage généralisé des fonds.

L'état du cours d'eau semble s'être légèrement amélioré depuis 2005 (IBGN de 5/20), ceci grâce à l'augmentation de la diversité du peuplement.

10.3 LE LIBRON

Sur la base du peuplement invertébré, la qualité globale du Libron est bonne en 2009. Toutefois, l'analyse fine du peuplement met en évidence des signes de déséquilibre avec notamment la présence d'organismes saprobiontes¹ favorisés par la richesse nutritive des eaux (nutriments, couverture algale). Ces résultats sont en accord avec les analyses physico-chimiques effectuées sur les eaux superficielles.

La qualité biologique semble s'être améliorée depuis 2005 (IBGN de 9/20). Il convient toutefois de rester prudent sur ce diagnostic dans la mesure où il ne repose que sur l'évolution de la classe de variété laquelle est dépendante de l'évolution de la végétation aquatique : les algues peuvent temporairement constituer un habitat propice à certains organismes polluo-résistants, contribuant ainsi à l'enrichissement de la faune sans qu'aucune amélioration des eaux ne soit en cause.

¹ Organismes saprobiontes : organismes qui dégradent la matière organique

10.4 L'OGNON

La qualité biologique de l'Ognon est bonne mais les taxons les plus exigeants en terme de qualité des eaux sont absents. La variété taxonomique est plutôt élevée malgré des habitats peu biogènes surtout dans le secteur aval (OG2) où les dalles colmatées constituent le substrat dominant. En réalité, Les taxons rencontrés sont inféodés à la végétation aquatique, notamment aux algues qui sont très abondantes. La faune échantillonnée est banale et révèle l'existence de perturbations organiques et/ou minérales. Ceci est confirmé par les analyses d'eau qui ont montré une eutrophisation importante, des teneurs élevées en composés azotés (NO_2^- , NH_4^+) et phosphorés (PO_4^{3-}), des traces de matières organiques (COD), ainsi que la présence de germes témoins de contamination fécale.

La qualité biologique de l'Ognon semble s'être améliorée par rapport à 2005 (IBGN de 6/20) aussi bien en terme de diversité qu'en terme de sensibilité à la pollution.

10.5 LA CESSE ET LE BRIANT

Au niveau du secteur amont (C1 et C2), la Cesse possède une très bonne qualité biologique, avec une richesse taxonomique convenable (plus de 30 taxons) et une polluosensibilité du taxon indicateur élevée (elle est maximale pour la station amont C1). Aucune perturbation physico-chimique ne semble affecter la partie amont du cours d'eau. Les quelques signes de pollution révélés par les analyses physico-chimiques et bactériologiques de l'eau n'affectent pas la faune macrobenthique dont l'implantation est aussi favorisée par une bonne capacité d'accueil du cours d'eau.

La qualité biologique de la station aval C4 est moins bonne que celle des stations amont C1 et C2 probablement en raison de la qualité des habitats (colmatage des substrats par des concrétions calcaires) et surtout de la présence de nitrates et nitrites.

La qualité biologique du Briant est assez moyenne (IBGN de 14/20) ; elle est liée à la faible diversité du peuplement (26 taxons). Cette relative pauvreté est difficile à expliquer : la qualité des habitats ne peut pas être mise en cause car ils sont variés et biogènes (litières, pierres...) ; de même, la qualité des eaux est globalement satisfaisante malgré la présence de quelques germes témoins de contamination fécale.

Par comparaison avec des études menées en 1983 et 2005, les notes IBGN de la Cesse sont très homogènes. La qualité du cours d'eau semble avoir peu évolué depuis plusieurs années.

10.6 LA QUARANTE

Comme en 2005, le peuplement benthique de la Quarante en 2009 est banal et dépourvu de taxon polluosensible. La faune est dominée par des taxons ubiquistes résistants aux pollutions organiques. L'analyse biologique met donc en évidence des perturbations du cours d'eau, ce que viennent confirmer les analyses d'eau.

Néanmoins, la qualité biologique évolue en sens inverse de la qualité chimique : bonne en amont (Q1), elle devient moyenne en aval (Q2), alors que les nutriments (phosphore, azote) et les germes témoins de contamination fécale sont plus concentrés en amont.

10.7 L'AGOUT

L'Agout est une rivière de très bonne qualité biologique. En effet, la diversité des habitats (substrats et vitesse de courant) est propice à l'implantation d'une faune riche et variée.

Sur le plan chimique, l'Agout ne semble pas affecté par une pollution importante. Les mauvais résultats d'analyses de nitrites en mars 2009 ne semblent donc pas relever d'une pollution chronique. De la même façon, les déclassements de la qualité bactériologique au niveau de la station aval (A2) ne semblent pas associés à une pollution organique et/ou minérale très importante, ou en tout cas de nature à affecter les peuplements benthiques.

La qualité des eaux au niveau de deux stations semble s'être sensiblement améliorée entre 2005 et 2009 tant sur le plan de la richesse que de la polluosensibilité du peuplement.

11. APTITUDE DES EAUX

11.1 APTITUDE A LA FONCTION « POTENTIALITES BIOLOGIQUES »

L'aptitude à la fonction « potentialités biologiques » exprime, dans des conditions morphologiques et hydrologiques permettant le développement des organismes aquatiques, l'aptitude de l'eau à permettre les équilibres biologiques du cours d'eau.

Les 5 classes sont établies ici à partir des les altérations suivantes : matières organiques et oxydables, matières azotées hors nitrates, nitrates, matières phosphorées, effet des proliférations végétales, particules en suspension, température, acidification

Le Lez présente globalement une bonne aptitude à la fonction potentialité biologique excepté dans sa partie aval au niveau de la station RCS/RCO de Lattes.

Sur **la Mosson**, l'aptitude de la station amont est très fluctuante et une dégradation s'observe en aval de Montarnaud à la station MO2 notamment en raison de fortes concentrations en phosphore et des températures élevées. L'oxygène est déclassant en MO3 et MO6.

Le Libron affiche une aptitude à la biologie d'autant meilleure que l'on se rapproche de son embouchure.

Les teneurs en nitrites de la première campagne de mesures sont déclassants pour l'aptitude étudiée sur les deux stations de prélèvement de **l'Ognon**.

L'aptitude de **la Cesse et du Briant** est bonne, exceptée lors de la campagne de juillet sur le Briant à cause de la température et lors de la campagne de mars sur C4 à cause des nitrites.

La forte charge polluante supportée par **la Quarante** détermine une mauvaise aptitude en amont (station Q1) et un déclassement lors de la première campagne en aval (station Q2).

L'Agout présenterait une bonne qualité aux deux stations étudiées si une surcharge en nitrites inexplicée n'était survenue en mars 2009 en ces deux points.

Cartes d'aptitude à la fonction potentialités biologiques (2 planches)

Etude de la qualité de l'eau des bassins versants : Libron, Agout, Quarante, Cesse et Briant, Ognon

APTITUDE DE L'EAU SUPERFICIELLE A LA FONCTION POTENTIALITES BIOLOGIQUES

Campagnes de 2009

Altérations prises en compte : matières organiques et oxydables (MOOX),
matières azotées (AZOT), nitrates (NITR), matières phosphorées
(PHOS), effets des proliférations végétales (EPRV), particules en
suspension (PAES), température (TEMP), acidification (ACID).

A1 ★ Station de prélèvement CG34
06123456 ◆ Station de prélèvement RCS ou RCO

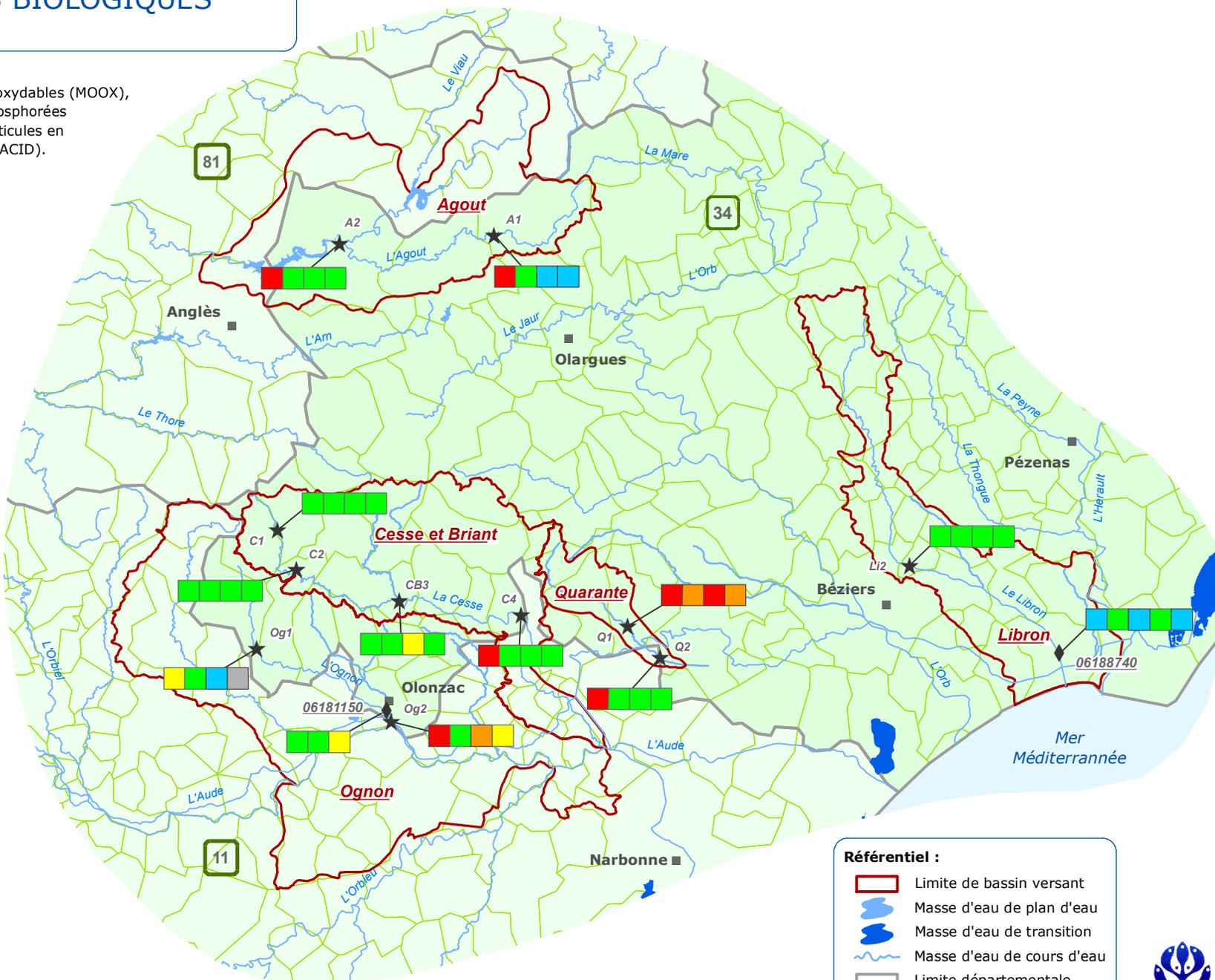


Pour les stations RCS ou RCO, les dates de campagnes
et les résultats d'analyses figurent dans le rapport.

Classes d'aptitude

- Potentialité de l'eau à réduire de manière importante le nombre de taxons polluo-sensibles ou à les supprimer, avec une diversité très faible.
- Potentialité de l'eau à réduire de manière importante le nombre de taxons polluo-sensibles avec une réduction de la diversité.
- Potentialité de l'eau à réduire de manière importante le nombre de taxons polluo-sensibles, avec une diversité satisfaisante.
- Potentialité de l'eau à provoquer la disparition de certains taxons polluo-sensibles avec une diversité satisfaisante.
- Potentialité de l'eau à héberger un grand nombre de taxons polluo-sensibles, avec une diversité satisfaisante.

Traitements réalisés avec le SEQ-Eau(version 2)



Référentiel :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de transition
- Masse d'eau de cours d'eau
- Limite départementale
- Limite communale

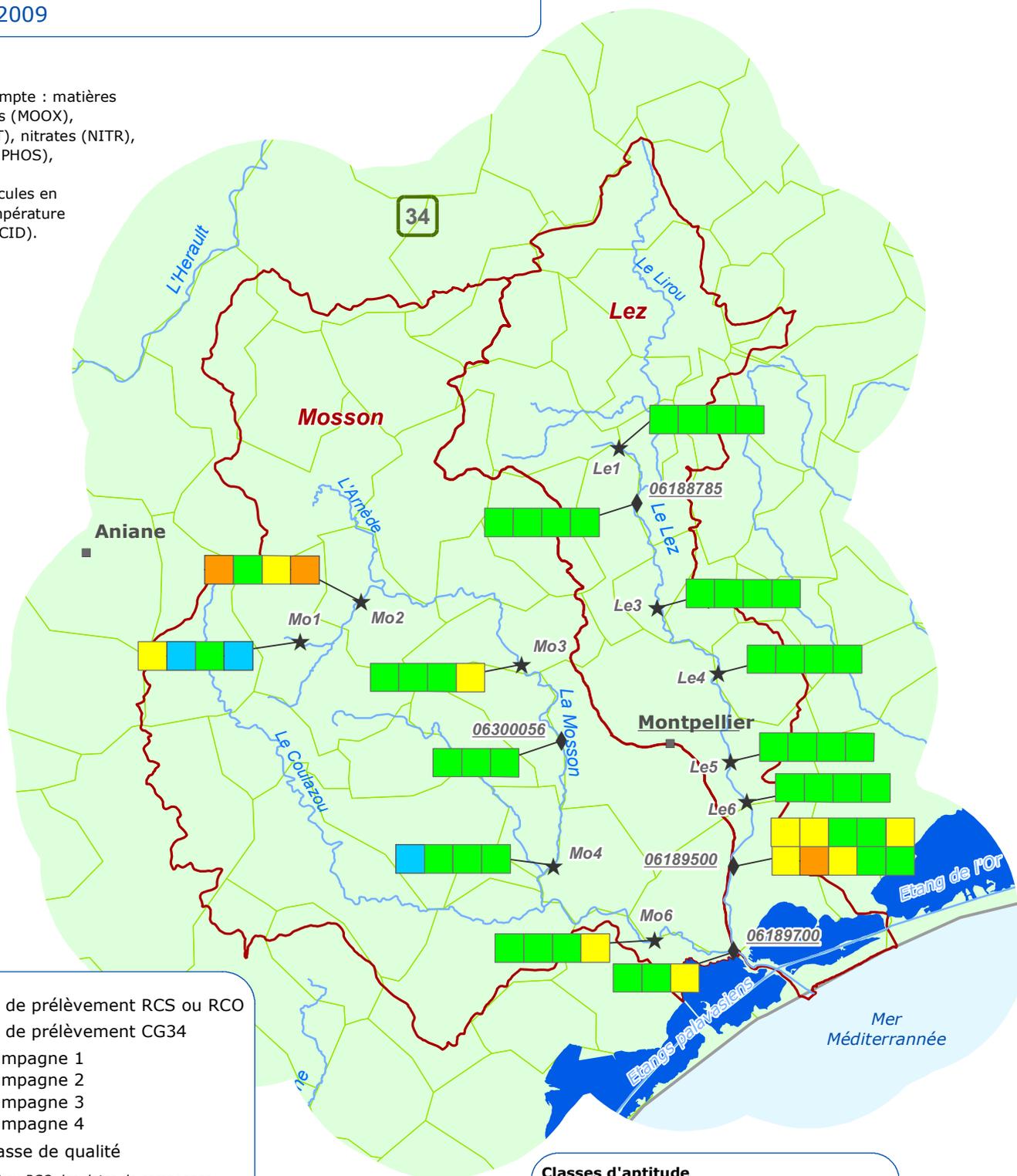


Etude de la qualité de l'eau des bassins versants : Lez-Mosson

APTITUDE DE L'EAU SUPERFICIELLE A LA FONCTION POTENTIALITES BIOLOGIQUES

Campagnes de 2009

Altérations prises en compte : matières organiques et oxydables (MOOX), matières azotées (AZOT), nitrates (NITR), matières phosphorées (PHOS), effets des proliférations végétales (EPRV), particules en suspension (PAES), température (TEMP), acidification (ACID).



03123456
A1

- ◆ Station de prélèvement RCS ou RCO
- ★ Station de prélèvement CG34

Pour les stations RCS ou RCO, les dates de campagnes et les résultats d'analyses figurent dans le rapport.

Référentiel :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de transition
- Masse d'eau de cours d'eau
- Limite départementale
- Limite communale

Classes d'aptitude

- Potentialité de l'eau à réduire de manière importante le nombre de taxons polluo-sensibles ou à les supprimer, avec une diversité très faible.
- Potentialité de l'eau à réduire de manière importante le nombre de taxons polluo-sensibles avec une réduction de la diversité.
- Potentialité de l'eau à réduire de manière importante le nombre de taxons polluo-sensibles, avec une diversité satisfaisante.
- Potentialité de l'eau à provoquer la disparition de certains taxons polluo-sensibles avec une diversité satisfaisante.
- Potentialité de l'eau à héberger un grand nombre de taxons polluo-sensibles, avec une diversité satisfaisante.

Traitements réalisés avec le SEQ-Eau (version 2)



11.2 APTITUDE AUX LOISIRS ET SPORTS AQUATIQUES

Cette aptitude est déterminée à l'aide de trois classes, les paramètres pris en compte étant les teneurs en micro-organismes et les particules en suspension.

Les 3000 *Escherichia coli* pour 100 ml dénombrés au niveau de la station LE5 en novembre déclassent temporairement **le Lez** au niveau de Montpellier. Mais le cours d'eau présente d'amont en aval une bonne, voire très bonne aptitude, aux loisirs et sports aquatiques.

La situation est similaire pour **la Mosson**, où une seule station dépasse le seuil de la seconde classe du SEQ-Eau : il s'agit de MO2. Mais ce déclassement est lié aux MES dans un contexte de débit qui ne permettrait pas, quoi qu'il en soit, les loisirs et sports aquatiques.

Une bonne aptitude caractérise **le Libron** au niveau de Boujan, qui s'améliore plus en aval au niveau de la station RCS/RCO de Vias.

La pollution bactériologique de **l'Ognon** en aval de Félines-Minervois (station OG1) rend temporairement l'Ognon inapte aux usages concernés. La situation s'améliore en aval mais reste sensible (des valeurs supérieures à 1000 *Escherichia coli* ayant été observées à la station OG2 en mars et mai 2009).

Le bassin versant amont de **la Cesse** (stations C1, C2, CB3) présente une bonne aptitude. Celle-ci s'améliore encore en aval : première classe du SEQ-Eau au niveau de la station C4.

La Quarante présente, elle aussi, une bonne aptitude, mais la teneur en germes témoins de contamination fécale est plus élevée que celle de la Cesse soulignant la présence de rejets domestiques.

Bonne en amont (station A1), l'aptitude des eaux de **l'Agout** est mauvaise en aval (station A2) par suite d'une contamination bactériologique.

11.3 APTITUDE A LA PRODUCTION D'EAU POTABLE

L'aptitude à la production d'eau potable est calculée dans le cas présent à partir des valeurs prises par les altérations suivantes : matières organiques et oxydables, nitrates, micro-organismes, effet des proliférations végétales, particules en suspension, acidification, minéralisation.

Concernant **le Lez**, la qualité de la station RCS/RCO de Prades-le-Lez affiche une meilleure aptitude que celle de la source (LE1) qui n'est que moyenne, mais il est à rappeler qu'il n'y a aucune concordance entre les mois de prélèvement de la station RCS/RCO et ceux de la station LE1. Cette situation passable affecte également les stations aval, depuis Montpellier jusqu'à Lattes.

De l'amont à l'aval, la qualité de **la Mosson** est moyenne. L'eau nécessiterait un traitement classique (traitement normal physique, chimique et désinfection) avant d'être mise en distribution.

La situation est identique pour le **Libron**.

Sur **l'Ognon**, l'aptitude de l'eau à la station amont (OG1) est soumise à un traitement physique, un traitement chimique poussé, à un affinage et une désinfection pour être potable (classe orange du SEQ-Eau). La situation en OG2 est très légèrement meilleure (classe jaune du SEQ-Eau).

L'aptitude de **la Cesse** est jugée moyenne en amont (station C1 et C2) et bonne en aval (stations CB3 et C4).

La Quarante présente une qualité similaire aux deux stations étudiées, sans évolution saisonnière importante. L'aptitude de l'eau y est moyenne (classe jaune du SEQ-Eau).

L'aptitude de **l'Agout** n'est que moyenne en amont (station A1). Elle se dégrade en aval par suite d'une élévation des teneurs en *Escherichia coli* en juillet 2009.

12. PROPOSITIONS D'ACTIONS POUR AMELIORER LA QUALITE DES MILIEUX

12.1 ASSAINISSEMENT DOMESTIQUE ET INDUSTRIEL

Le tableau suivant liste les principales actions à conduire en matière d'assainissement domestique et industriel au vu des résultats de ce suivi et des des informations recueillies sur les dispositifs d'assainissement existants.

Nous insistons également sur la nécessité d'un recensement exhaustif des **caves particulières** et d'un diagnostic de leurs dispositifs d'assainissement, ainsi que sur la mise en place d'un suivi particulier de ces installations en période de fonctionnement.

L'impact potentiel des **aires de lavage et de rinçage des machines agricoles** (apports de sulfates et pesticides notamment) justifie aussi la réalisation d'un inventaire complet de ces installations avant la mise en place de dispositifs appropriés de collecte et de traitement des effluents.

Cours d'eau	Station de suivi concernée	Commune concernée	Action (STEP = Station d'EPuration communale)
Lez	LE1 à LE6	Montpellier, Castelnau et +	Le suivi 2009 ne permet pas d'identifier des priorités pour le Lez, si ce n'est une amélioration de la collecte des eaux usées dans la traversée de Montpellier et Castelnau-le-Lez. Nous rappellerons toutefois que le SDVMA ² propose des travaux sur les STEP ³ de St-Clément et du Triadou, et divers travaux sur réseau dont celui de St-Mathieu-de-Trévières (en cours).
Mosson	MO6	Saint-Georges-d'Orques	Résoudre le problème d'eutrophisation des lagunes et mettre en place un système de traitement du phosphore.
Mosson	MO6	Murviel-les-Montpellier	Améliorer les performances de la STEP.
Mosson	MO6	Cournonterral	Travaux à prévoir sur le poste de relevage de la cave coopérative de Cournonterral.
Mosson	MO6	Pignan, Saussan et Fabrègues	Pour mémoire : une station intercommunale de 30 000 éq-hab. a été créée.
Mosson	MO3	St-Gély-du-Fesc	Des travaux de réhabilitation du réseau d'assainissement sont en cours.
Mosson	MO3	Grabels	Raccorder les rejets sauvages au réseau d'assainissement.
Mosson	MO2	Montarnaud	Identifier et hiérarchiser les sources de pollution. Lancer la réhabilitation du réseau de Montarnaud. Des travaux sont en cours sur la STEP de Vailhauquès.
Libron	LI2	Boujan-sur-Libron	Redimensionner le système de traitement de la cave coopérative. Des travaux sont en cours sur la STEP.
Libron	LI2	Lieuran-les-Béziers	Procéder au raccordement des habitations isolées. Améliorer la collecte des effluents de la cave coopérative. Une station d'épuration commune à Bassan et Lieuran-les-Béziers a été créée (4500 éq. hab.).
Libron	LI2	Laurens	Améliorer les performances de la STEP. La création d'une nouvelle station est en projet.
Ognon	OG2	Olonzac	Fiabiliser le fonctionnement du dispositif épuratoire de la distillerie. Des travaux sur la STEP sont en cours.
Ognon	OG2	Pépieux (Aude)	Améliorer la filière des boues.
Ognon	OG2	Siran	Améliorer les performances et la capacité de la STEP. La création d'un traitement type filtre planté de roseaux pour 1 250 éq-hab. est en cours.

² Schéma Départemental de préservation de restauration et de mise en Valeur des Milieux Aquatiques de l'Hérault

³ Station d'épuration communale

Ognon	OG2	La Livinière	Améliorer la gestion des boues, le fonctionnement du réseau et déconnecter les effluents non domestiques de la STEP. Travaux sur le réseau et la STEP en cours.
Ognon	OG2	Beaufort	Améliorer la qualité du traitement de la STEP.
Ognon	OG2	Azillanet	Améliorer le fonctionnement de la STEP. La réhabilitation du réseau et la création d'une nouvelle station avec traitement par lit de roseaux d'une capacité de 800 éq-hab. est projetée.
Ognon	OG1	Félines-Minervoises	Améliorer le fonctionnement ou augmenter la capacité de la STEP. Régler les problèmes de réseau. La réalisation d'un lit planté de roseaux à 2 étages pour une capacité de 800 éq-hab. a été programmée.
Cesse	C4	Agel	Refondre totalement le système d'assainissement.
Cesse	C4	La Caunette	Améliorer et surveiller le rendement épuratoire du dispositif d'assainissement.
Cesse	C4	Aigues-Vives	Dissocier les effluents vinicoles des effluents urbains. Améliorer la gestion des boues.
Cesse	C4	Minerve	SDA ⁴ en cours. Accroître éventuellement la capacité de la station d'épuration en fonction des résultats du SDA.
Cesse	C2	Cassagnoles	Améliorer la qualité des rejets de la station d'épuration et diagnostiquer la pisciculture de Prode.
Cesse	C1	Ferrals-les-Montagnes	Mettre en place un dispositif d'épuration approprié du hameau de Campredon.
Quarante	Q1	Quarante	Surveiller la surcharge de la STEP. Améliorer la gestion des boues. Revoir l'ensemble du système d'assainissement. Améliorer le fonctionnement du traitement de la cave coopérative.
Quarante	Q1	Cruzy	Améliorer les performances de la station d'épuration communale. Surveiller le fonctionnement du système épuratoire de la cave coopérative.
Quarante	Q1 et Q2	Toutes	Faire un point sur la quantité, la nature et la fréquence d'utilisation des intrants agricoles, notamment au regard des charges en azote.
Agout	A2	Fraisse-sur-Agout	La commune étant classée en zone sensible, le traitement de l'azote et/ou du phosphore des STEP serait à étudier au cas par cas. Une nouvelle STEP est en travaux pour les hameaux de Frau et Montaudarié
Agout	A2	Salvetat-sur-Agout	Idem + diagnostic des deux piscicultures
Agout	A1	Cambon-et-Salvergues	Idem

⁴ Schéma directeur d'assainissement

12.2 LUTTE CONTRE LES APPORTS DIFFUS

Une sensibilisation des agriculteurs à l'usage des pesticides, le changement des pratiques culturales et la création de zones tampon en bordure de rivières seraient bénéfiques à la lutte contre les apports diffus en éléments nutritifs (azote et phosphore notamment) ou en pesticides.

La qualité physique des cours d'eau pouvant aussi participer de manière sensible à l'amélioration de la qualité des eaux, des programmes de renaturation des secteurs physiquement altérés devront être encouragés.

12.3 GESTION DES DEBITS D'ETIAGE

La gestion des débits d'étiage, conciliant les contraintes liées à l'irrigation et à l'alimentation en eau potable ainsi que celles liées aux exigences écologiques, est un impératif pour que soient respectés les objectifs de la directive cadre européenne sur l'eau.

Cette gestion passe par une meilleure connaissance des débits naturels des cours d'eau, des prélèvements dont ils sont l'objet et des débits minimum biologiques.

L'étude des débits maximum prélevables actuellement en cours sur les bassins versants du Lez et de la Mosson va dans ce sens. Elle mériterait d'être mise en œuvre sur les autres bassins versants au vu de leurs faibles débits estivaux et des pressions polluantes auxquelles ils sont soumis.