

Etude de la qualité des cours d'eau 2015 Bassin versant de l'Hérault et plan d'eau du Salagou

Rapport de synthèse du suivi 2015

Juillet 2016



aquascop

Etude de la qualité des cours d'eau 2015 Bassin versant de l'Hérault et plan d'eau du Salagou

Rapport de synthèse du suivi 2015

juillet 2016

Version	Date	Nom et signature du (des) rédacteur(s)	Nom et signature du vérificateur
V2	Juillet 2016	Sylvie Dal Degan	Jaques Niel

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	4
2. METHODOLOGIE ET PROGRAMME D'ETUDE	4
2.1. Bibliographie	4
2.2. Campagnes de mesures	4
2.2.1. L'Hérault et ses affluents	4
2.2.2. Le Lac du Salagou	8
3. SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION	9
3.1. Rejets domestiques.....	9
3.2. Autres sources de pollution	12
4. QUALITE DES EAUX DE L'HERAULT ET DE SES AFFLUENTS.....	14
4.1. Conditions d'intervention	14
4.2. Qualité physico-chimique et bactériologique	16
4.3. Qualité biologique IBGN (invertébrés benthiques).....	28
4.4. Qualité biologique IBD (diatomées benthiques)	29
5. LAC DU SALAGOU	30
5.1. Conditions d'intervention	30
5.1. Résultats des analyses	30
6. CONCLUSION	37
6.1. Conclusion sur la qualité actuelle et son évolution.....	37
6.1.1. L'Hérault.....	50
6.1.2. Les affluents de l'Hérault.....	51
6.1.3. Le lac du Salagou	54
6.2. Orientations d'action	55

1. PREAMBULE

Depuis 2007, avec la mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (Agence de l'Eau et DREAL), des réseaux de suivi de la qualité des eaux ont été créés ou reconfigurés, comme les réseaux de référence, de surveillance ou de contrôle opérationnel.

Le réseau du département de l'Hérault et son suivi ont également été adaptés pour être cohérents et complémentaires à ces mêmes réseaux. Ainsi, depuis 2012, chacune des 3 grandes zones géographiques du département est échantillonnée à tour de rôle deux années consécutives, ce qui permet de couvrir le département en 6 années et de revenir sur une même zone pour deux années consécutives tous les 6 ans.

Les stations de suivi ont été localisées sur ces zones de manière à fournir des informations complémentaires à celles des autres réseaux tant en termes de paramètres analysés que de fréquence d'échantillonnage.

La présente étude est relative au suivi réalisé en 2015 sur une des trois zones géographiques : celle du bassin versant de l'Hérault, à laquelle est associé le plan d'eau du Salagou, lui-même implanté sur un affluent secondaire de l'Hérault.

Ce suivi poursuit 3 objectifs :

- établir un diagnostic physico-chimique, bactériologique et hydrobiologique aussi précis que possible des principaux cours d'eau du bassin de l'Hérault ainsi que du plan d'eau du Salagou ;
- comparer cet état à ceux dressés les années antérieures et mettre en relation les évolutions constatées avec les travaux réalisés en matière de réduction des flux de pollution ;
- fournir les éléments nécessaires à la définition du programme d'investissement qui sous-tend la reconquête des milieux aquatiques du bassin.

2. METHODOLOGIE ET PROGRAMME D'ETUDE

2.1. BIBLIOGRAPHIE

Les documents et les données relatifs à la qualité physico-chimique et hydrobiologique des cours d'eau concernés, publiés depuis les derniers suivis, ont été consultés :

- données issues des suivis RCS, RCO et REF,
- résultats du suivi de l'Hérault effectué par le Conseil Départemental du Gard,
- résultats des contrôles de la qualité des eaux de baignade,
- informations concernant la collecte et le traitement des eaux usées.

2.2. CAMPAGNES DE MESURES

2.2.1. L'Hérault et ses affluents

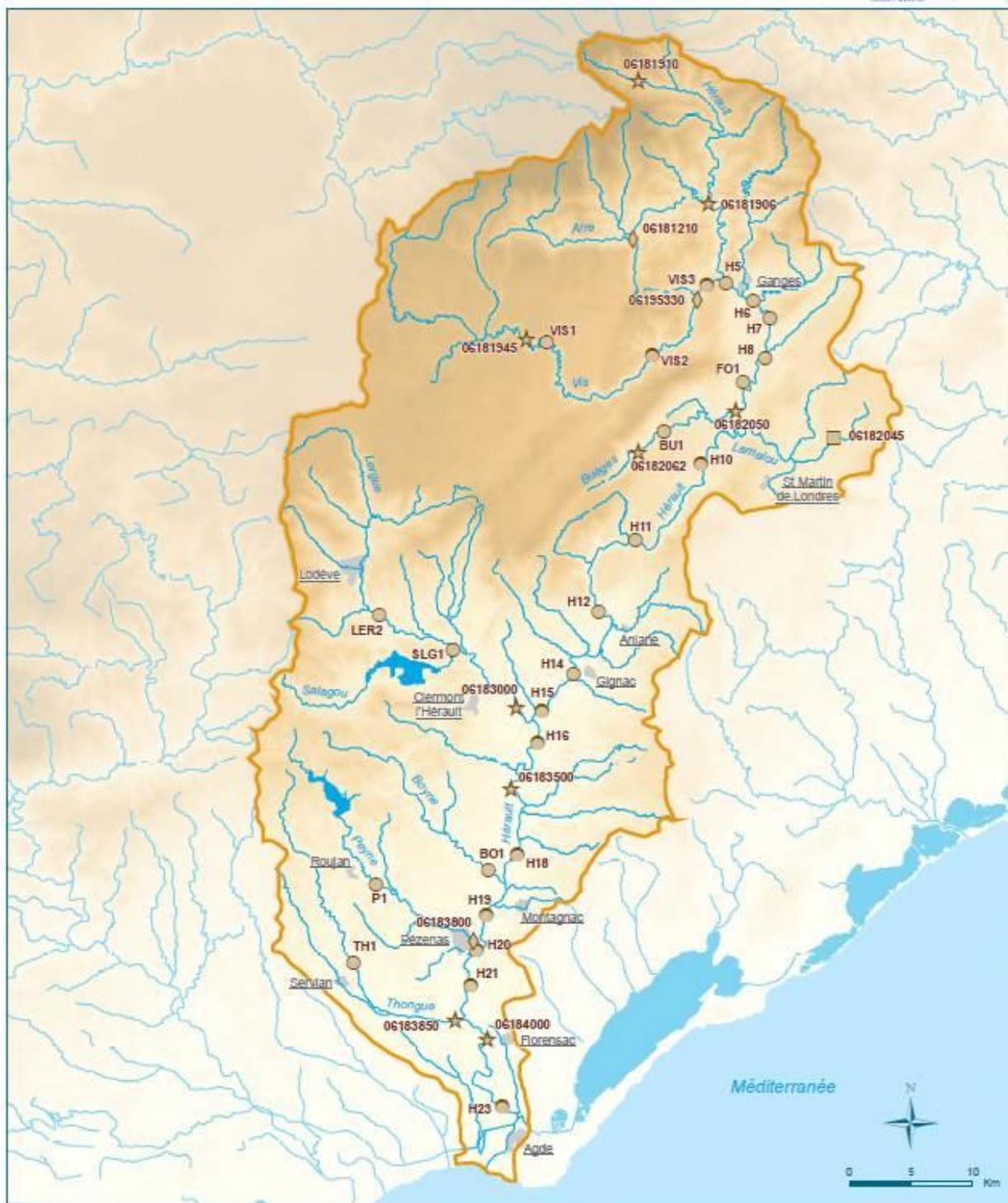
● Stations de mesures

Le réseau de mesures 2015 comprend 25 stations de prélèvement réparties sur l'Hérault et ses affluents et 2 stations sur le lac du Salagou.

Il existe également 13 stations suivies en 2015 dans le cadre du Réseau de Contrôle DCE (RCS, RCO et REF). La localisation de ces stations est présentée sur la carte suivante.

Etude de la qualité des eaux du bassin versant de l'Hérault

> IMPLANTATION DES STATIONS DE PRELEVEMENT - Campagnes de 2015



Réalisation Aquascop, 2016 - Source : Conseil départemental de l'Hérault

Référentiels :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de cours d'eau

Stations de prélèvement :

- 06... ★ RCS
- 06... REF
- 06... ◆ RCO
- #01 CD34

Le Conseil Départemental du Gard effectue également un suivi pour la partie gardoise du bassin versant de l'Hérault.

L'ensemble des stations d'analyse de la qualité de l'eau du bassin versant de l'Hérault est présenté dans le tableau suivant.

Tableau 1 – Stations d'analyse de la qualité de l'eau du bassin versant de l'Hérault (tous suivis)

code station	Station (libellé Agence)	Code du suivi départemental	Localisation	Suivi
06181910	HERAULT A VALLERAUGUE	HER1	Amont Valleraugue	RCS
06181925	HERAULT A VALLERAUGUE 1	HER 2	Aval Valleraugue	CD30
06181930	HERAULT A ST ANDRE-DE-MAJENCOULES	HER 3	Amont confluence avec Arre	CD30
06181901	ARRE A ARRIGAS	ARRE 1	Amont Arre	CD30
06181902	ARRE A ARRE	ARRE 2	Aval Arre	CD30
06181850	GLEPE A POMMIERS	GLE1	Amont Avèze	CD30
06181210	GLEPPE A AVEZE		Amont confluence avec Arre	RCS
06181904	ARRE A AVEZE	ARRE 3	Aval Avèze, amont du Vigan	CD30
06181550	ARRE A LE-VIGAN 3	ARRE 5	Arre dans la traversée du Vigan	CD30
06181500	ARRE A LE-VIGAN 2	ARRE 4	Arre en aval du Vigan	CD30
06181906	ARRE A SAINT-ANDRE-DE-MARJENCOULES			RCS
06300048	HERAULT A SUMENE	HER4	Aval de la confluence avec l'Arre (Pont d'Hérault)	CD30
06181800	RIEUTORD A SUMENE	RIE1	Amont des pertes	CD30
06181990	HERAULT A CAZILHAC	H5	Hérault amont Ganges aval Vis	CD34
06181945	VIS A BLANDAS	Vis0	Amont Navacelles	RCO REF
06181950	VIS A ST-AURICE-NAVACELLES	Vis1	Vis aval Navacelles	CD34
06181960	VIS A GORNIES	Vis2	Vis après pisciculture et usine hydroélectrique	CD34
06195330	CRENZE A ST-LAURENT-LE-MINIER			RCO
06181980	VIS A ST-LAURENT-LE-MINIER	Vis3	Vis aval Crenze	CD34
06182000	HERAULT A LAROQUE	H6	Hérault aval Ganges	CD34
06182020	HERAULT A AGONES	H7	Hérault aval Laroque amont St Bauzille	CD34
06182030	HERAULT A ST-BAUZILLE-DE-PUTOIS	H8	Hérault aval St Bauzille	CD34
06184640	RUISSEAU DE BRISSAC A BRISSAC	Fo1	Foux à Brissac	CD34
06182050	HERAULT A BRISSAC 1	H9	Hérault entrée des gorges St Etienne d'Issensac	RCS- RCO
06182062	BUEGES A PEGAIROLLES-DE-BUEGES	Bu0	Buèges à Pégairolles de Buèges	RCS
06184620	BUEGES A ST-JEAN-DE-BUEGES 2	Bu1	Buèges aval St Jean de Buèges	CD34
06182045	LAMALOU A LE-ROUET	Lam0	Lamalou à sa source	REF
06300051	HERAULT A CAUSSE-DE-LA-SELLE 1	H10	Hérault moulin Bertrand	CD34
06182120	HERAULT A PUECHABON	H11	Hérault Combe du Cor	CD34
06184510	HERAULT A ST-JEAN-DE-FOS 3	H12	Hérault pont du diable	CD34
06182400	HERAULT A GIGNAC	H14	Hérault aval Gignac	CD34
06182900	HERAULT A POUZOLS	H15	Hérault amont confluence Lergue aval ruisseau Garelle	CD34
06300053	LERGUE A LODEVE 2	Ler2	Lergue aval Lodève	CD34
06183000	LERGUE A BRIGNAC	Ler3	Amont confluence avec Hérault	RCS-RCO
06182600	SALAGOU A LE-BOSC	Slg1	Salagou aval lac du Salagou	CD34
06183200	HERAULT A CANET	H16	Hérault amont Canet	CD34
06183500	HERAULT A ASPIRAN	H17	Hérault aval Canet	RCS
06183685	HERAULT A ST-PONS-DE-MAUCHIENS	H18	Hérault aval Paulhan amont confluence Boyne	CD34
06183700	HERAULT A PEZENAS 1	H19	Hérault aval Montagnac amont confluence Peyne	CD34
06183900	BOYNE A CAZOULS-D'HERAULT 2	Bo1	Boyne fermeture de bassin	CD34

code station	Station (libellé Agence)	Code du suivi départemental	Localisation	Suivi
06183750	PEYNE A ROUJAN	P1	Peyne amont Pézenas	CD34
06183800	PEYNE A PEZENAS	P2	Peyne fermeture du BV	RCO
06183820	HERAULT A PEZENAS 2	H20	Hérault aval Pézenas (amont St Thibéry)	CD34
06183840	TONGUE A SERVIAN	Th1	Thongue aval Abeilhan	CD34
06183850	THONGUE A ST-THIBERY	Th2	Thongue fermeture du BV	RCS- RCO
06183835	HERAULT A PEZENAS 3	H21	Hérault aval St Thibéry et Thongue amont Florensac	CD34
06184000	HERAULT A FLORENSAC	H22	Hérault aval Florensac	RCS- RCO
06184200	HERAULT A AGDE 6	H23	Hérault à Bessan	CD34

● Prélèvements et analyses

Les 25 stations suivies par le Conseil Départemental de l'Hérault ont fait l'objet de 4 campagnes de mesures en 2015.

Des indices biologiques ont été déterminés à chaque station pour les IBD et en 21 stations pour les invertébrés benthiques. Les prélèvements correspondants ont été réalisés entre le 8 juin et le 11 septembre 2015.

Le tableau ci-après reprend ce programme d'analyses.

Le nombre de stations et les paramètres analysés sont présentés plus bas.

Tableau 2 – Nombre et type d'analyses réalisées dans les cours d'eau

Campagnes	Mars 2015	Mai 2015	Juillet 2015	Octobre 2015
*Débit	25	25	25	25
Mesures in situ (Temp., O2, pH, conductivité)	25	25	25	25
Prélèvements d'eau pour analyses : DBO5, COD, NH4, NO2, NO3, PO4, Ptotal, MES; Coliformes fécaux, streptocoques fécaux	25	25	25	25
***Prélèvements d'eau pour analyses : chlorophylle et phéopigments	25	25	25	25
***Prélèvement de bryophytes pour analyses : micropolluants minéraux (8 éléments)			6	
***Prélèvements d'eau pour analyses : Pesticides dans les eaux	5	6	4	4
IBG-DCE (protocole PCE et protocole expérimental GCE)			21	
IBD 2007 (NF T 90-354)			25	

* le nombre affiché cumule les valeurs mesurées et les valeurs calculées.

** analyses faites par le laboratoire départemental vétérinaire.

*** analyses faites par le laboratoire CARSO.

● Traitement des résultats

Sur le plan méthodologique, les résultats d'analyses ont été interprétés en s'appuyant sur le SEQ-Eau (Système national d'évaluation de la Qualité des Eaux, version 2) et sur l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

2.2.2. Le Lac du Salagou

● Stations de mesures

L'analyse de la qualité des eaux de la retenue du Salagou est basée sur le protocole de la diagnose rapide des plans d'eau établi par le CEMAGREF (aujourd'hui IRSTEA).

4 campagnes de mesures ont été réalisées 2015 et concerne 2 stations baptisées «Celles» et «Clermont-l'Hérault», présentées par la Figure 1.

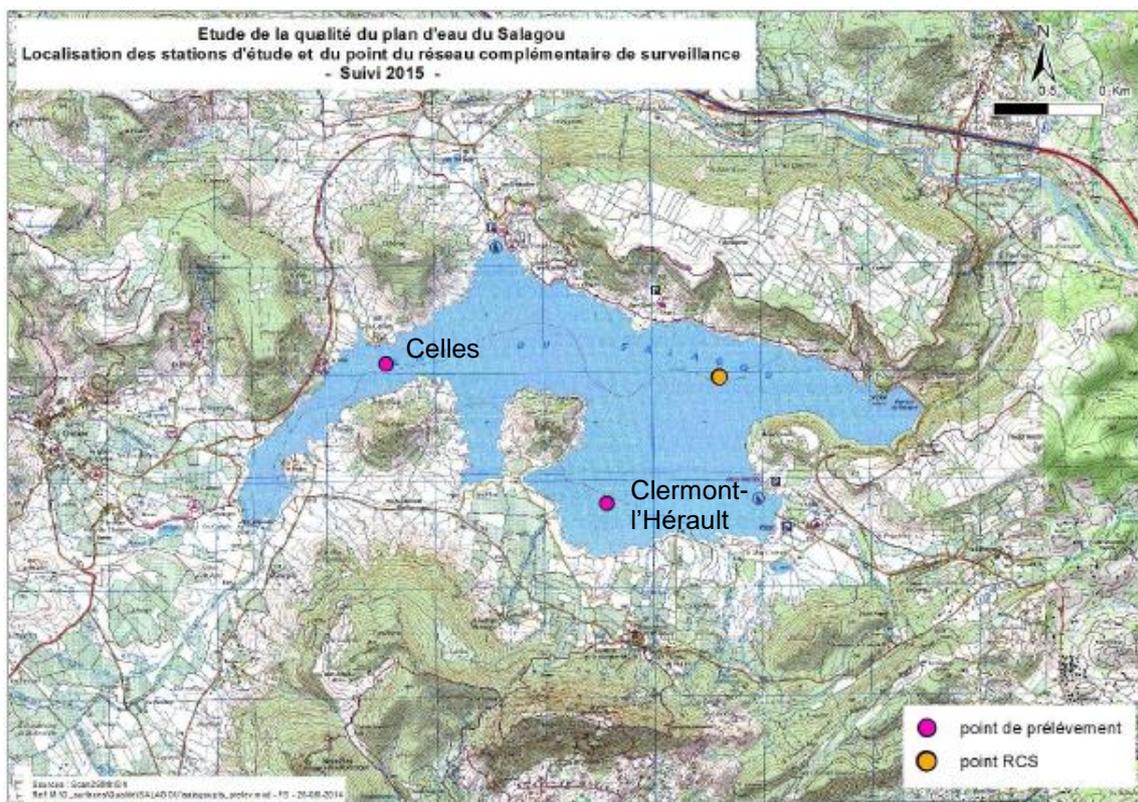


Figure 1 – Localisation des stations d'analyses de la qualité de l'eau du lac du Salagou

● Prélèvements et analyses

Les paramètres analysés lors des 4 campagnes sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 3 – Analyses programmées et nombre de prélèvements dans la retenue du Salagou

Campagnes	Hiver Avril	Printemps Juin	Été Juillet	fin d'été Septembre
COLONNE D'EAU :				
Transparence	2	2	2	2
Profil vertical de température, oxygène, pH et conductivité	2	2	2	2
Échantillon intégré dans la zone euphotique et échantillon à 1 m du fond : MES, NKJ, NO ₂ , NO ₃ , NH ₄ , PO ₄ , Ptot, HCO ₃ , CO ₃ , SiO ₂ , Fe, Mn	2	2	2	2
Échantillon intégré : COT	2	2	2	2
Pigments chlorophylliens : échantillon intégré et au niveau du max d'O ₂	0	2	2	2
SEDIMENTS :				
Phase solide : pH, granulométrie, teneur en eau, CaCO ₃ , NKJ, perte au feu, COT, Ptotal,	0	0	0	2
Eau interstitielle : pH, conductivité, Ptotal, NH ₄ , PO ₄	0	0	0	2
PHYTOPLANCTON :				
Détermination et comptage ; abondance des groupes repère (NF EN1520)	0	2	2	2
OLIGOCHETES :				
Détermination et comptage (NF T90-391)	0	2 x 3	0	0

3. SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

Les informations qui suivent sont issues de l'état des lieux de la «Gestion qualitative de la ressource et des milieux» du SAGE Hérault (2005), d'un entretien avec l'animateur du SAGE Hérault, d'un entretien avec le responsable du SATESE 34 et de la base de données de l'Observatoire Départemental Eau Environnement 34.

3.1. REJETS DOMESTIQUES

● Les stations d'épuration du bassin versant de l'Hérault en 2015

L'équipement en stations d'épuration a connu un fort développement dans les années 90 suite au contrat de rivière. Aujourd'hui, la quasi-totalité des zones agglomérées du bassin versant dispose de systèmes d'épuration collectifs. et une amélioration importante de la qualité de l'eau des cours d'eau s'en est suivie notamment pour l'Arre et l'Hérault dans sa partie aval.

De façon plus précise, le bassin versant de l'Hérault compte 166 communes dont 136 dans le département de l'Hérault. On dénombre 129 stations d'épuration¹ fonctionnelles en 2015 dans le bassin versant de l'Hérault (département Hérault), soit une capacité épuratoire totale de près de 410 000 équivalents habitants. Le parc est composé surtout d'équipements de petite taille puisque 77 stations ont une capacité épuratoire inférieure à 1 000 éq/hab et 42 une capacité comprise entre 1 000 et 5 000 éq/hab. Seules 10 stations dépassent le seuil des 5 000 équivalent habitants, dont celle d'Agde qui représente, avec plus de 200 000 éq/hab, environ 50 % de la capacité épuratoire du bassin.

D'après les données 2015 de l'Observatoire Départemental Eau Environnement 34, parmi les 136 communes situées dans la partie héraultaise du bassin versant, certaines ne sont pas raccordées à un système d'assainissement collectif (Celles, Ferrières-les-Verreries, Lauroux, Merifons, Montoulieu, Moulès-et-Baucels, Olmet-et-Villecun, St André-de-Buèges, Soumont). Il s'agit essentiellement de petites communes rurales. Notons qu'à Celles une station d'épuration sera mise en service prochainement et que des stations d'épuration sont en projet à Olmet-et-Villecun.

¹ A noter qu'une même commune peut compter plusieurs stations d'épuration.

D'autres stations d'épuration sont situées dans le bassin versant de l'Hérault en dehors du département de l'Hérault :

- 3 stations d'épuration rejettent leurs effluents dans l'Arre, la plus importante étant celle située au Vigan (15 000 EH),
- 6 installations sont implantées sur le bassin de la Vis, notamment à Saint-Laurent-le-Minier (en amont du point Vis3),
- 5 stations d'épuration se rejettent dans l'Hérault principalement à Valleraugue où les 3 installations comptabilisent 3 600 EH,
- les effluents de la station d'épuration de Sumène (2 500 EH) se déversent dans le Rieutord, un affluent direct de l'Hérault en amont de H5.

■ Les efforts réalisés en assainissement collectif depuis 2011

Depuis 2011, plusieurs installations ont été mises en service et sont présentées dans le Tableau 4. Il s'agit soit de modernisations d'installations existantes, soit de créations de stations d'épuration dans des communes qui ne possédaient pas d'assainissement collectif avant 2011.

Tableau 4 - Stations d'épuration mises en service ou modernisées entre le 1/01/2012 et le 31/12/2015.

Nom de la STEP	En service	Capacité EH	Localisation du rejet
St ANDRE DE SANGONIS	2014	8000	Hérault amont H15
JONQUIERES (Bourg)	01/12/2013	800	Rau de l'Argenteille puis Hérault amont H16
TRESSAN	31/03/2015	600	Hérault amont H17
AUMELAS (Bourg)	03/12/2012	300	Rau de Rouvièges amont H18 (éloigné)
ADISSAN	01/04/2014	1500	Rau de Vareille puis Hérault amont H19
St ETIENNE DE GOURGAS	01/09/2015	201	Brèze puis Lergue amont Ler1
SOUBES	01/07/2015	1500	Rau de Canet puis Lergue amont Ler1
ST PIERRE DE LA FAGE(Parlatge)	01/01/2012	80	Brèze puis Lergue amont Ler1 (éloigné)
BOSC (LE) (Loiras)	01/09/2015	470	Rau du Merdanson puis Lergue aval Ler2
LACOSTE (Mas Audran)	01/12/2013	70	Salagou amont Sal1
NOTRE DAME DE LONDRES	01/01/2014	250	Rau de Tourguille puis Lamalou amont Lam1 (éloigné)
MAS de LONDRES	01/03/2013	600	Lamalou amont Lam1 (éloigné)
FOS (Bourg)	01/12/2015	250	Thongue amont de Th1 (éloigné)
VALMASCLE	01/12/2013	18	Boyne amont de Bo1 (éloigné)
AGDE	27/11/2013	>200 000	Hérault aval H23

Source : Département de l'Hérault – Observatoire Départemental Eau Environnement 34 – avril 2015

● Travaux d'amélioration des systèmes d'assainissement collectif en cours et dysfonctionnements constatés

Les informations recueillies auprès du Conseil Départemental (SATESE 34) et du Syndicat Mixte du Bassin du fleuve Hérault sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 5 – Communes concernées par des travaux ou des dysfonctionnements du système d'assainissement collectif.

Commune	Nature des travaux / dysfonctionnements	Localisation du rejet
Saint-Bauzille-de-Putois	Nouvelle station en projet commune avec Agones (2018)	Amont H8
Brissac	Seconde station en construction au hameau de Coupiac (2016)	Amont H9
Aniane	Problème d'eaux parasites, projet de construction d'une nouvelle station avec traitement de la bactériologie (2020)	Amont H14
Argelliers	Dysfonctionnement de la station d'épuration neuve, utilisation de l'ancienne station	Amont H14
Lagamas	Problèmes de fonctionnement	Amont H14
Montpeyroux	Problèmes sur la station Saint-Etienne	Amont H14
Aumelas	Regroupement des stations en une seule (en cours)	Amont H18
Canet	Nouvelle STEP avec traitement azote et phosphore (projet démarré)	Amont H18
Saint-Pargoire	Surcharge et dysfonctionnement de la station actuelle	Amont H18
Vandémian	Mauvais fonctionnement de la station, pas de travaux prévus	Amont H18
Pézénas	Raccordement de la commune de Tourbes en cours	Amont H21
Pont-d'Hérault (Gard)	Système collectif peu fonctionnel	Amont H5
Celles	Station en construction	Lac Salagou
Saint-Maurice-de-Navacelles	Nouvelle station en projet pour le village de Navacelles	Amont Vis1
Saint-Laurent-le-Minier (Gard)	STEP détruite par la crue de fin 2014 – rejets directs en 2015 ²	Amont Vis3
Saint-Martin-de-Londres	Nouvelle STEP en projet (2017)	Amont Lam1
Saint-Jean-de-Buèges	Vétusté de la station d'épuration	Amont Bu1
Olmet-et-Villecun	Station d'épuration en projet à Villecun	Amont Ler2
Poujols	Construction d'une STEP en cours	Amont Ler2
Le Bosc	Surcharge des stations de la commune (excepté Loiras)	Amont Ler3
Fontes	STEP en limite de capacité Schéma directeur d'assainissement (en cours)	Amont Bo1
Gabian	Projet d'augmentation de la capacité et de mise en place du traitement du phosphore (non démarré)	Amont Th1
Puissalicon	Projet de rénovation des réseaux et de la STEP	Amont Th2
Alignan-du-Vent	Projet d'agrandissement de la station et mise en place d'un traitement de l'Azote	Amont P2

² Communication de l'animateur du SAGE Hérault

Des perturbations ponctuelles liées à la vétusté des réseaux de collecte ont également été identifiées :

- rejets dans l'Arre au Vigan ;
- à Ganges (amont H6), des défauts de raccordement entraînent des débordements en période pluvieuse,
- à Lodève (amont Ler2), le réseau unitaire entraîne des pollutions chroniques de la Lergue, notamment en période de forte hydrologie,
- à Nézigian (amont H21) et Paygairolles-de-l'Escalette (amont Ler2), des travaux sont en cours sur les réseaux.

Par ailleurs, la station d'épuration de Brignac (aval Ler2) a connu en 2014 et 2015 des problèmes de désinfection de ses effluents. Ces dysfonctionnements ont été supprimés fin 2015.

● L'assainissement non collectif

D'après les données de l'état des lieux 2005 du SAGE Hérault, une faible partie de la population du bassin ne serait pas raccordée à un système d'assainissement collectif. Il s'agit en particulier de hameaux situés essentiellement dans la partie gardoise du bassin versant. Dans le département de l'Hérault, ces situations sont plus rares mais l'animateur du SAGE Hérault fait part de perturbations dans la partie amont du bassin versant de la Lergue. Certains affluents de la Lergue, dont notamment le Laurounet, sont impactés par des rejets issus de villages et hameaux ne disposant pas d'assainissement collectif.

3.2. AUTRES SOURCES DE POLLUTION

● Les rejets industriels

Le bassin versant de l'Hérault est caractérisé par une faible activité industrielle. Les établissements potentiellement polluants sont équipés de systèmes épuratoires. Des dysfonctionnements ponctuels pourraient toutefois occasionner des pollutions temporaires.

Parmi les installations industrielles potentiellement polluantes, on peut citer³ :

- 2 usines textiles à Sumène qui sont raccordées aux stations d'épuration locales et dont les effluents peuvent entraîner un dysfonctionnement de ces dernières ;
- 1 usine textile Well au Vigan raccordée à la station d'épuration ;
- 5 distilleries dans la vallée de l'Hérault : St-André-de-Sangonis, Montagnac, Pézenas, St-Thibéry et Servian ; elles sont toutes équipées de dispositifs épuratoires. Toutefois, des dysfonctionnements, notamment par temps de pluie, peuvent entraîner temporairement des rejets à forte teneur en matières organiques ;
- les centres d'embouteillage de St-Félix-de-Lodez et de Clermont-l'Hérault. Des défaillances des systèmes épuratoires ont entraîné dans le passé un départ d'effluents à forte charge organique vers le ruisseau de l'Arnoux et le Rhône ;
- la conserverie d'olives d'Aniane ; elle est équipée d'un bassin d'évaporation des effluents ;
- un établissement de production d'engrais à Montagnac ;
- l'ancienne mine d'uranium de Lodève qui a été réaménagée en parc économique et où une centrale solaire photovoltaïque est implantée depuis 2013 ;
- l'installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) résiduels de Soumont qui fait l'objet d'un suivi spécifique ;

³ Présentés dans le SAGE Hérault, volet gestion qualitative

- l'ancienne mine des Malines sur la commune de St-Laurent-le-Minier. L'exploitation s'est arrêtée en 1991. La Société Métalleurop y exploitait du minerai de zinc et de plomb. **Actuellement, plusieurs sites de stockage de déchets miniers sur les bords de la Crenze et de la Vis en aval de la papeterie continuent de polluer en zinc et en plomb les eaux de la Crenze puis celle de la Vis et de l'Hérault.** Durant l'hiver 2010, suite à des travaux réalisés sur la prise d'eau de la microcentrale de la papeterie (ou de Martinet) sur la Vis à St-Laurent-le-Miniers, des sédiments de la retenue, fortement chargés en zinc et plomb, ont été remobilisés vers l'aval.

● Les rejets agricoles

Dans la partie héraultaise du bassin versant de l'Hérault, **les terres agricoles** représentent 76 000 ha (surface agricole utilisée, données du RGA 2010), soit 38 % du bassin versant (34). **Les terres cultivées** représentent environ 45 000 ha. 90 % des terres cultivées se trouvent dans la partie basse du bassin, à l'aval des gorges de l'Hérault. La viticulture est largement dominante puisqu'elle représente 80 % des cultures. Cette culture est faiblement consommatrice de fertilisants azotés ou phosphorés. En revanche, elle utilise des herbicides ainsi que des insecticides et fongicides.

Les préparations phytosanitaires utilisent un grand nombre de molécules différentes dont il est difficile de mesurer la concentration dans les eaux de ruissellement et d'évaluer l'impact sur le milieu.

La production de vin, d'après les données du SAGE Hérault 2005, se répartit entre 49 caves coopératives (1,6 millions d'hectolitres) et environ 220 caves particulières (0,4 millions d'hectolitres). Les chiffres issus des données de redevance 2009 auprès de l'Agence de l'Eau font état de 33 caves coopératives et au moins 23 caves particulières. Le bassin versant de l'Hérault produit environ 30 % de la production totale du département. Cette activité entraîne la production d'effluents à forte charge organique. Actuellement, presque toutes les caves coopératives sont équipées de systèmes épuratoires ou raccordées à des systèmes collectifs. D'après l'animateur du SAGE Hérault, la plupart des caves particulières du bassin de l'Hérault serait équipée d'un système de dépollution. Cependant, des rejets provenant de caves particulières persistent dans la Thongue et impactent la qualité du cours d'eau.

L'activité d'élevage est très réduite dans le bassin de l'Hérault. Le recensement général agricole de 2010 fait état de 8 500 unités gros bétail (UGB) (département 34 uniquement). L'élevage (ovins, bovins) se concentre sur la partie haute du bassin (amont de Gignac). Le mode d'élevage est plutôt extensif, ce qui permet une dispersion et donc une atténuation des impacts.

Quelques piscicultures sont implantées sur les cours d'eau (Hérault, Vis, Buèges).

4. QUALITE DES EAUX DE L'HERAULT ET DE SES AFFLUENTS

4.1. CONDITIONS D'INTERVENTION

● Conditions climatiques

Les conditions climatiques des campagnes réalisées dans l'Hérault et ses affluents dans le cadre de ce suivi sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 6 - Conditions climatiques relevées au cours de chaque campagne

Campagne	Dates	Pluviométrie des 10 jours précédents ⁴	Précipitations au cours de la campagne ¹	Température mini	Température maxi
C1 hivernale	24 et 25 mars	28 mm le 15/03	12,8 mm le 24/03	6,6°C	14,7°C
C2 printanière	11 et 12 mai	2,2 mm le 1/05	0 mm	8,7°C	27,8°C
C3 estivale	20 au 22 juillet	0 mm	6,6 mm le 21/07	20,4°C	37,7°C
C4 automnale	12 et 13 octobre	10,4 mm le 3/10	1,4 mm le 12/10 1,6 mm le 13/10	13,5°C	21,4°C

● Débits lors des 4 campagnes de prélèvement

La banque HYDRO fournit des débits journaliers au droit de stations limnigraphiques qui permettent de situer les campagnes de mesures dans le contexte hydrologique.

La DREAL indique que certaines stations, dont celles de Ganges, Canet et Agde, conçues pour l'annonce des crues, fournissent des valeurs peu fiables à l'étiage.

Les graphiques suivants présentent l'évolution des débits de l'Hérault à l'amont du bassin versant (Laroque) et à l'exutoire (Agde) ainsi qu'au niveau de certains affluents : la Lergue à Lodève et la Vis à Saint-Laurent-le-Minier.

⁴ Pluviométrie relevée à Aniane diffusée par infoclimat.fr

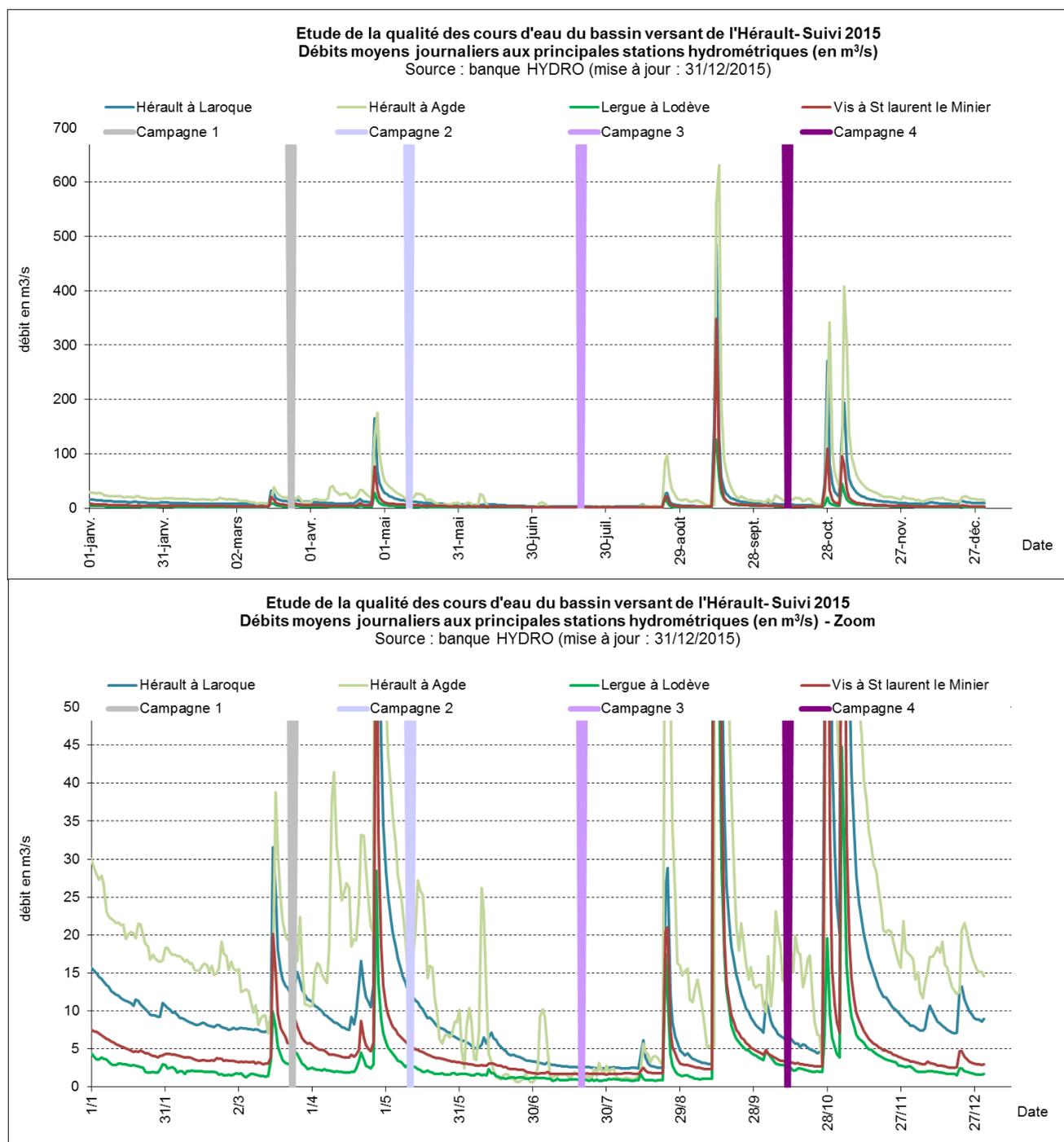


Figure 2 – Evolution des débits moyens journaliers dans l'Hérault, la Lergue et la Vis (source Banque HYDRO)

Tableau 7 - Comparaison des débits observés aux débits de référence

Stations	QMNA5 m ³ /s	Module m ³ /s	Campagne hivernale		Campagne printanière		Campagne estivale		Campagne automnale	
			Q moyen mensuel m ³ /s	Q observé m ³ /s	Q moyen mensuel m ³ /s	Q observé m ³ /s	Q moyen mensuel m ³ /s	Q observé m ³ /s	Q moyen mensuel m ³ /s	Q observé m ³ /s
Hérault à Laroque	13	19,20	11,65	13,7	11,99	13,5	2,71	2,27	21,04	8,14
Hérault à Agde	24	42,00	15,61	21,5	19,32	17,4	2,53	1,34	35,10	18,4
Vis à St-Laurent-du-Minier	6,8	9,85	5,82	8,84	5,20	5,33	1,71	1,68	9,45	3,34
Lergue à Lodève	2,6	4,54	3,66	3,01	5,07	2,7	0,96	0,96	3,85	2,30

La campagne hivernale a été réalisée au cours d'une période où l'hydrologie de l'Hérault était relativement basse pour la saison. Les pluies de mi-mars ont cependant généré une petite montée des eaux sur le bassin qui a été suivie d'une décrue au cours de laquelle ont été réalisés les prélèvements.

La campagne printanière a été réalisée une quinzaine de jours après une montée des eaux importante. Les prélèvements ont eu lieu en fin de décrue, l'hydrologie de l'Hérault était alors moyenne.

Les campagnes estivale et automnale ont été réalisées en période d'étiage.

4.2. QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE ET BACTERIOLOGIQUE

Les résultats des analyses physico-chimiques et bactériologiques effectuées en 2015 lors des 4 campagnes de prélèvements sont présentés sous forme de tableaux dans les pages suivantes.

Ils sont confrontés aux grilles d'appréciation de la qualité des eaux du SEQ-Eau version 2 et à celle de l'arrêté du 25 janvier 2010.

Tableau 8 – Résultats des analyses physico-chimiques réalisées en 2015 sur l'Hérault et ses affluents – Comparaison avec les seuils du SEQ-Eau V2

Etude de la qualité des cours d'eau du bassin versant de l'Hérault 2015																									
Prélèvements et mesures in-situ : AQUASCOP / Analyses LDV 34 et CARSO																									
COMPARAISON DES RESULTATS D'ANALYSE D'EAU AUX NIVEAUX DE QUALITE DEFINIS PAR LE SEQ-Eau V2																									
Station	Code	Camp.	Date	Heure	Temp. Air	Temp. Eau	pH	Conductivité	O2	O2	MES	DBO5	COD	NH4	NO2	NO3	PO4	Ptotal	Escherichia coli	Strepto-coques fécaux	Phéo-pigments	Chloro-a	Chloro-a + phéopig.	Catégorie piscicole	
					°C	°C	unité	µS/cm	mg/l	% sat.	mg/l	mgO2/l	mg C/l	mg NH4/l	mg NO2/l	mg NO3/l	mg PO4/l	mg P/l	ucf/100 ml	ucf/100 ml	µg/l	µg/l	µg/l		
06181990 - HERAULT A CAZILHAC	H5	1	25/03/2015	14h00	14	11,6	8,5	312	10,6	101	<2	1,4	0,92	<0,05	<0,03	1,6	<0,1	<0,05	353	30	1	1	2	2	
		2	11/05/2015	09h50	15	14,3	8,2	288	10,5	103	<2	0,9	0,58	<0,05	<0,03	2	0,21	0,1	371	30	<1	<1	<2		
		3	20/07/2015	12h30	32	23,6	8,4	361	10,6	127	<2	1,4	0,75	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	77	61	1	1	2		
		4	12/10/2015	10h30	12	13,2	8,5	385	10,0	98	<2	0,8	0,63	<0,05	<0,03	1,8	<0,1	0,12	467	46	1	2	3		
06182000-HERAULT A LAROQUE	H6	1	25/03/2015	13h30	13	11,6	8,5	317	11,1	105	<2	1	0,85	<0,05	<0,03	1,7	<0,1	<0,05	509	45	1	<1	<2	2	
		2	11/05/2015	10h10	16	14,8	7,9	291	10,5	104	<2	1	0,62	<0,05	<0,03	1,4	<0,1	<0,05	234	15	<1	<1	<2		
		3	20/07/2015	14h00	32	24,7	8,3	363	11,1	136	2	1,4	0,77	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	77	46	<1	1	<2		
		4	12/10/2015	11h00	12	13,5	8,4	383	9,7	99	4	1,1	0,89	<0,05	<0,03	2	<0,1	<0,05	1132	434	1	1	2		
06182020-HERAULT A AGONES	H7	1	25/03/2015	12h00	10	11,1	8,3	324	10,8	100	<2	1,1	0,68	<0,05	<0,03	1,8	<0,1	<0,05	215	61	<1	1	<2	2	
		2	11/05/2015	10h30	17	14,9	8,0	296	10,4	103	<2	0,9	0,62	<0,05	<0,03	1,7	<0,1	<0,05	61	<15	<1	<1	<2		
		3	20/07/2015	14h30	35	24,9	8,5	354	12,8	157	3	1,8	0,8	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	46	15	2	2	4		
		4	12/10/2015	12h10	14	13,8	8,0	366	10,0	102	3	0,7	0,6	<0,05	<0,03	2	<0,1	0,06	918	289	1	1	2		
06182030-HERAULT A ST-BAUZILLE-DE-PUTOIS	H8	1	25/03/2015	11h15	10	10,8	8,1	343	10,4	97	<2	1	0,74	<0,05	<0,03	1,6	<0,1	<0,05	371	30	<1	1	<2	2	
		2	11/05/2015	11h50	23	15,8	8,9	324	10,0	103	<2	0,8	0,62	<0,05	<0,03	1,6	<0,1	<0,05	109	15	<1	<1	<2		
		3	20/07/2015	15h15	37	26,3	8,6	356	11,7	147	2	1,8	0,97	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	30	15	1	1	2		
		4	12/10/2015	13h30	14	13,9	8,9	372	10,4	102	2	0,7	0,55	<0,05	<0,03	1,9	<0,1	0,09	712	534	1	2	3		
06300051-HERAULT A CAUSSE-DE-LA-SELLE 1	H10	1	25/03/2015	11h00	10	11,7	8,3	352	10,2	96	<2	1,1	0,74	<0,05	<0,03	1,5	<0,1	<0,05	30	15	1	<1	<2	2	
		2	11/05/2015	14h45	23,5	19,1	8,1	325	9,7	102	3	0,8	0,64	<0,05	<0,03	1,3	<0,1	<0,05	<15	<15	<1	<1	<2		
		3	21/07/2015	09h35	29	26,4	8,0	361	8,3	104	4	1,8	0,83	<0,05	<0,03	<1	<0,1	0,17	15	61	3	4	7		
		4	12/10/2015	13h00	15	15,1	8,3	382	10,1	103	3	0,8	0,65	<0,05	<0,03	1,6	<0,1	<0,05	15	15	<0,5	1	1		
06182120-HERAULT A PUECHABON	H11	1	25/03/2015	10h00	10	10,9	8,2	362	10,5	97	2	1,1	0,78	<0,05	<0,03	1,4	<0,1	0,16	<15	<15	<1	1	<2	2	
		2	11/05/2015	15h30	25	18,5	8,1	324	10,4	111	<2	0,6	0,67	<0,05	<0,03	1,1	<0,1	<0,05	30	<15	<1	<1	<2		
		3	21/07/2015	12h00	33	26,6	8,3	356	9,5	110	3	1,9	0,97	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	15	15	1	2	3		
		4	12/10/2015	13h40	16	14,8	8,0	390	9,4	96	2	1,2	0,66	<0,05	<0,03	1,7	<0,1	0,07	77	213	1	4	5		
06184510-HERAULT A ST-JEAN-DE-	H12	1	25/03/2015	09h30	10	11,8	8,1	370	10,6	100	3	0,9	0,76	<0,05	<0,03	1,5	<0,1	0,12	15	<15	1	<1	<2	2	
		2	11/05/2015	16h10	25	19,4	8,2	327	10,7	116	2	0,6	0,66	<0,05	<0,03	1,1	<0,1	<0,05	61	<15	<1	<1	<2		
		3	21/07/2015	13h20	28,5	25,2	8,2	394	7,1	87	<2	1,5	0,81	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	126	15	<1	<1	<2		
		4	12/10/2015	14h20	19	16,4	8,2	387	10,4	107	2	1	0,65	<0,05	<0,03	1,4	<0,1	<0,05	94	46	<0,5	1	1		
06182400-HERAULT A GIGNAC	H14	1	24/03/2015	15h30	12	12,2	9,1	398	10,1	96	2	1,3	<0,5	<0,05	<0,03	1,8	<0,1	0,09	61	15	<1	1	<2	2	
		2	12/05/2015	09h00	17	16,8	8,0	347	9,7	99	3	0,9	0,7	<0,05	<0,03	1,5	<0,1	<0,05	<15	<15	2	<1	<3		
		3	21/07/2015	11h00	28,7	26,5	8,1	396	7,0	88	3	1,9	0,89	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	30	15	2	1	3		
		4	13/10/2015	10h35	16,6	16	8,1	372	9,7	99	2	0,9	0,73	<0,05	<0,03	1,7	0,1	<0,05	15	15	1	1	2		
06182900-HERAULT A POUZOLS	H15	1	24/03/2015	16h00	11	12,8	8,2	303	10,3	98	3	1,5	0,74	<0,05	<0,03	2	<0,1	<0,05	<15	<15	1	<1	<2	2	
		2	12/05/2015	09h45	18	18,1	8,2	347	10,5	108	3	1,2	0,85	<0,05	<0,03	1,6	<0,1	0,07	<15	<15	<1	<1	<2		
		3	21/07/2015	11h15	30,5	27,7	8,0	406	6,4	88	2	1,9	1,1	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	15	15	1	1	2		
		4	13/10/2015	12h00	16,7	16,1	8,0	376	9,4	96	3	0,7	0,71	<0,05	<0,03	1,8	<0,1	<0,05	15	15	1	1	2		

Station	Code	Camp.	Date	Heure	Temp. Air °C	Temp. Eau °C	pH unité	Conductivité µS/cm	O2 mg/l	O2 % sat.	MES mg/l	DBO5 mgO2/l	COD mg C/l	NH4 mg NH4/l	NO2 mg NO2/l	NO3 mg NO3/l	PO4 mg PO4/l	Ptotal mg P/l	Escherichia coli ucf/100 ml	Strepto-coques fécaux ucf/100 ml	Phéo-pigments µg/l	Chloro-a µg/l	Chloro-a + phéopig. µg/l	Catégorie piscicole
06183200-HERAULT A CANET	H16	1	24/03/2015	15h30	11	12,7	8,2	445	10,2	97	3	1,2	0,63	<0,05	<0,03	2,3	<0,1	<0,05	61	15	1	1	2	2
		2	12/05/2015	10h30	20	19	8,0	388	9,7	104	3	1,1	0,78	<0,05	<0,03	1,7	<0,1	<0,05	46	<15	<1	<1	<2	
		3	21/07/2015	11h00	31,4	27,1	8,1	454	7,5	96	<2	1,4	0,99	<0,05	<0,03	1,1	<0,1	<0,05	15	46	1	1	2	
		4	13/10/2015	11h30	16,6	15,9	8,2	449	9,5	96	2	1	0,84	<0,05	<0,03	1,9	<0,1	<0,05	489	15	1	1	2	
06183685-HERAULT A ST-PONS-DE-MAUCHIENS	H18	1	24/03/2015	14h30	11	12	8,2	440	10,3	99	3	1,4	1,3	0,05	<0,03	2,5	<0,1	<0,05	61	15	1	1	2	2
		2	12/05/2015	11h15	19,5	18,9	8,2	390	9,9	105	2	1	0,78	<0,05	<0,03	1,7	<0,1	<0,05	30	15	<1	<1	<2	
		3	21/07/2015	14h20	31,1	28,3	8,1	468	7,3	94	3	0,9	0,93	<0,05	<0,03	1,2	<0,1	<0,05	30	15	1	1	2	
		4	13/10/2015	13h00	18,4	16,9	8,2	453	9,6	100	3	1,1	0,75	<0,05	<0,03	2	<0,1	0,11	77	15	1	1	2	
06183700-HERAULT A PEZENAS 1	H19	1	24/03/2015	14h00	11	12,6	8,2	458	10,1	96	3	2,7	0,64	0,07	<0,03	2,9	<0,1	0,06	15	<15	2	1	3	2
		2	12/05/2015	11h45	21	18,6	8,2	396	10,0	106	3	1	0,79	<0,05	<0,03	1,8	<0,1	<0,05	15	15	1	<1	<2	
		3	21/07/2015	15h15	32,5	28,3	8,2	466	8,9	115	<2	1,1	0,91	<0,05	<0,03	1,3	<0,1	<0,05	15	15	2	2	4	
		4	13/10/2015	13h45	17,7	16,7	8,2	458	9,8	101	4	0,9	0,77	<0,05	<0,03	2,1	<0,1	0,11	61	46	1	2	3	
06183820-HERAULT A PEZENAS 2	H20	1	24/03/2015	12h00	11	12,7	8,2	466	10,1	96	3	1,6	0,73	0,06	<0,03	2,9	<0,1	<0,05	15	15	1	2	3	2
		2	12/05/2015	13h45	23	19,4	8,4	402	10,7	115	3	1,2	0,82	<0,05	<0,03	1,9	<0,1	<0,05	<15	15	1	1	2	
		3	22/07/2015	11h25	27,9	27,2	8,1	473	7,4	94	<2	0,6	1,1	0,06	<0,03	1,6	<0,1	<0,05	15	61	<1	<1	<2	
		4	13/10/2015	14h20	19,2	16,9	8,1	467	9,4	99	3	1	0,74	<0,05	<0,03	2,3	<0,1	<0,05	30	77	1	2	3	
06183835-HERAULT A PEZENAS 3	H21	1	24/03/2015	11h00	11	12,7	8,2	464	10,2	96	5	1,5	0,81	<0,05	<0,03	3	<0,1	0,05	46	15	4	1	5	2
		2	12/05/2015	14h45	24	19,9	8,4	396	11,6	126	6	1,3	0,87	<0,05	<0,03	1,7	<0,1	<0,05	<15	<15	3	4	7	
		3	22/07/2015	12h15	28	27,5	8,0	481	6,5	82	10	0,6	0,91	<0,05	<0,03	1,8	<0,1	<0,05	215	127	1	1	2	
		4	13/10/2015	14h45	17,1	17,1	8,1	464	9,2	97	4	1,1	0,83	<0,05	<0,03	2,3	<0,1	<0,05	61	45	1	2	3	
06184200-HERAULT A AGDE 6	H23	1	24/03/2015	10h00	11	13,1	8,2	468	10,0	95	4	1,9	1,2	0,06	<0,03	3	<0,1	0,05	15	<15	2	2	4	2
		2	12/05/2015	15h00	23	20,2	8,2	407	9,7	106	9	1,2	0,87	<0,05	0,04	2,2	<0,1	<0,05	<15	<15	1	<1	<2	
		3	22/07/2015	13h00	29	27,9	8,3	473	9,4	120	7	1,8	1,4	0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	230	61	3	2	5	
		4	13/10/2015	15h15	19,8	17,9	8,1	469	8,8	94	6	1,4	0,82	0,06	<0,03	2,3	<0,1	0,07	1673	918	4	6	10	

Station	Code	Camp.	Date	Heure	Temp. Air °C	Temp. Eau °C	pH unité	Conductivité µS/cm	O2 mg/l	O2 % sat.	MES mg/l	DBO5 mgO2/l	COD mg C/l	NH4 mg NH4/l	NO2 mg NO2/l	NO3 mg NO3/l	PO4 mg PO4/l	Ptotal mg P/l	Escherichia coli ucf/100 ml	Strepto-coques fécaux ucf/100 ml	Phéo-pigments µg/l	Chloro-a µg/l	Chloro-a + phéopig. µg/l	Catégorie piscicole	
06181950-VIS A ST-MAURICE-NAVACELLES	VIS1	1	25/03/2015	14h15	12	11,7	9,5	380	10,2	100	<2	0,7	<0,5	<0,05	<0,03	2,2	<0,1	0,07	<15	<15	<1	<1	<2	1	
		2	11/05/2015	09h50	19	11,6	9,0	377	10,0	98	<2	0,7	<0,5	<0,05	<0,03	2,7	<0,1	<0,05	<15	<15	<1	<1	<2		
		3	20/07/2015	10h30	27	14	7,9	332	9,3	100	<2	1,1	<0,5	<0,05	<0,03	3	<0,1	<0,05	15	45	2	1	3		
		4	12/10/2015	11h00	13	12,3	8,5	421	10,6	103	<2	0,7	<0,5	<0,05	<0,03	3,6	<0,1	<0,05	93	15	<0,5	<0,5	<1		
06181960-VIS A GORNIES	VIS2	1	25/03/2015	15h15	12	11,8	9,2	386	10,6	102	<2	0,8	<0,5	<0,05	<0,03	2,1	<0,1	0,07	15	<15	<1	<1	<2	1	
		2	11/05/2015	10h50	20	13,3	8,3	387	10,4	102	<2	1,4	0,75	<0,05	<0,03	2,3	<0,1	<0,05	15	<15	<1	<1	<2		
		3	20/07/2015	11h30	31	18,6	8,3	379	10,2	112	<2	1,5	0,65	<0,05	<0,03	2,3	<0,1	<0,05	192	61	<1	<1	<2		
		4	12/10/2015	12h00	13	12,6	8,7	407	10,1	99	2	1,1	0,6	<0,05	<0,03	3,1	<0,1	<0,05	110	30	<0,5	<0,5	<1		
06181980-VIS A ST-LAURENT-LE-MINIER	VIS3	1	25/03/2015	14h40	12	11,7	8,5	373	10,8	103	3	1	0,62	<0,05	<0,03	1,9	<0,1	0,07	15	30	<1	<1	<2	1	
		2	11/05/2015	09h30	14	13,5	8,2	363	10,6	102	<2	0,8	0,55	<0,05	<0,03	2,4	<0,1	<0,05	509	61	<1	<1	<2		
		3	20/07/2015	12h00	31	21,2	8,3	377	9,7	112	2	1,7	0,82	<0,05	<0,03	1,9	<0,1	<0,05	144	15	1	1	2		
		4	12/10/2015	10h00	12	12,8	8,3	389	10,0	97	<2	0,7	<0,5	<0,05	<0,03	2,7	<0,1	<0,05	270	15	<0,5	<0,5	<1		
06184640-RUISSEAU DE BRISSAC A BRISSAC	FO1	1	25/03/2015	10h30	8	11,7	8,4	418	10,4	100	<2	0,8	0,58	<0,05	<0,03	1,1	<0,1	<0,05	46	15	<1	<1	<2	1	
		2	11/05/2015	14h30	30	15,1	8,6	448	9,8	100	<2	0,6	<0,5	<0,05	<0,03	<1	<0,1	0,06	30	46	<1	<1	<2		
		3	21/07/2015	11h00	33	18,5	7,7	404	8,7	94	<2	0,7	<0,5	<0,05	<0,03	1,5	<0,1	<0,05	144	195	<1	1	<2		
		4	12/10/2015	14h30	16	13,5	8,6	429	9,9	98	4	1,7	0,6	<0,05	<0,03	1,4	<0,1	0,07	1980	1265	<0,5	<0,5	<1		
06184620-BUEGES A ST-JEAN-DE-BUEGES 2	BU1	1	25/03/2015	09h30	6	11,1	9,1	425	10,4	98	<2	0,8	0,63	<0,05	<0,03	<1	<0,1	0,06	94	61	<1	1	<2	1	
		2	11/05/2015	15h30	31	15,2	9,1	427	11,3	114	<2	0,6	0,56	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	<15	<15	<1	<1	<2		
		3	21/07/2015	13h20	32	24,3	8,0	362	8,2	100	<2	0,7	0,82	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	77	45	<1	<1	<2		
		4	12/10/2015	15h30	18	13,6	8,9	423	10,6	104	<2	1,2	0,8	0,08	<0,03	1	<0,1	0,08	34659	2759	1	1	2		
06300053-LERGUE A LODEVE 2	LER2	1	24/03/2015	14h15	13	11,5	9,3	611	10,5	99	<2	1,4	0,64	0,06	<0,03	2,4	<0,1	0,08	9826	461	<1	<1	<2	2	
		2	12/05/2015	09h30	18	15,2	8,4	625	10,1	102	<2	0,9	0,68	<0,05	<0,03	2,2	<0,1	<0,05	1143	94	<1	<1	<2		
		3	21/07/2015	13h30	38	25,3	8,1	667	12,5	154	2	1,7	1,1	<0,05	<0,03	<1	<0,1	0,09	580	61	1	1	2		
		4	13/10/2015	10h15	16	15,6	8,6	982	9,9	101	3	1,5	0,9	0,1	<0,03	2,9	<0,1	0,07	34659	1305	3	5	8		
06182600-SALAGOU A LE-BOSC	SLG1	1	24/03/2015	14h50	11	10,2	9,0	458	9,8	90	4	1,9	2,8	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	61	30	1	1	2	2	
		2	12/05/2015	10h00	19	15,8	8,0	553	7,5	76	2	1,4	3,1	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	791	94	<1	<1	<2		
		3	21/07/2015	14h00	38	24,4	7,5	610	3,5	42	<2	1,2	3,9	0,05	<0,03	<1	0,24	0,12	161	179	1	1	2		
		4	13/10/2015	10h45	17	14,8	8,4	626	6,2	61	4	1,9	3,7	<0,05	<0,03	<1	<0,1	0,08	289	179	<0,5	1	1		
06183900-BOYNE A CAZOULS-D'HERAULT 2	BO1	1	24/03/2015	11h55	12	11,7	8,7	800	8,7	81	16	1,7	0,66	<0,05	<0,03	8,2	<0,1	<0,05	94	15	1	1	2	2	
		2	12/05/2015	10h45	19	16,3	8,2	807	8,2	84	2	0,9	0,65	<0,05	<0,03	7,3	<0,1	<0,05	109	<15	<1	<1	<2		
		3	21/07/2015	14h45	38	24,3	7,6	777	6,6	79	3	1,4	0,69	<0,05	<0,03	6,9	<0,1	0,11	2573	15	<1	<1	<2		
		4	13/10/2015	11h20	19	16,6	8,5	815	9,0	92	3	1,6	<0,5	<0,05	<0,03	9,3	<0,1	0,09	45	46	<0,5	1	1		
06183750-PEYNE A ROUJAN	P1	1	24/03/2015	11h10	13	11,6	8,8	858	9,3	88	3	1,6	2	0,06	<0,03	3,1	<0,1	<0,05	1007	159	2	2	4	2	
		2	12/05/2015	11h40	19	16	8,1	978	7,6	78	<2	0,6	1,3	<0,05	<0,03	3,6	<0,1	<0,05	272	15	2	<1	<3		
		3	22/07/2015	10h30	29	22,8	7,6	503	7,2	84	4	<0,5	4,2	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	126	197	1	<1	<2		
		4	13/10/2015	14h00	23	16,6	8,3	724	8,4	86	2	1	2,2	<0,05	<0,03	<1	<0,1	0,11	110	15	<0,5	1	1		
06183840-TONGUE A SERVIAN	TH1	1	24/03/2015	10h20	12	12,2	8,9	1020	8,7	83	<2	1,9	1,8	0,22	0,31	10,5	0,68	0,28	1349	30	1	2	3	2	
		2	12/05/2015	14h00	23	18,5	8,4	1066	8,2	89	<2	1	2	0,08	0,44	11	1,49	0,8	268	<15	<1	<1	<2		
		3	22/07/2015	10h00																					
		4	13/10/2015	14h50	23	15,9	8,4	1070	6,7	69	5	1,9	2,7	0,73	0,3	<1	3,74	1,51	77	15	3	1	4		

Classes de qualité selon le SEQ-Eau V2 : ■ Très bonne ■ Bonne ■ Moyenne ■ Médiocre ■ Mauvaise

Les seuils utilisés pour NH4 sont ceux de l'altération matières azotées.
Les seuils utilisés pour pH sont ceux de l'altération acidification.

Tableau 9 – Résultats des analyses physico-chimiques réalisées en 2015 sur l'Hérault et ses affluents – Comparaison avec les seuils de la DCE

Etude de la qualité des cours d'eau du bassin versant de l'Hérault 2015																								
Prélèvements et mesures in-situ : AQUASCOP / Analyses LDV 34 et CARSO																								
COMPARAISON DES RESULTATS D'ANALYSE D'EAU AUX NIVEAUX DE QUALITE DEFINIS PAR L'ARRETE DU 25 JANVIER 2010 (DCE)																								
Station	Code	Camp.	Date	Heure	Temp. Air °C	Temp. Eau °C	pH unité	Conductivité µS/cm	O2 mg/l	O2 % sat.	MES mg/l	DBO5 mgO2/l	COD mg C/l	NH4 mg NH4/l	NO2 mg NO2/l	NO3 mg NO3/l	PO4 mg PO4/l	Ptotal mg P/l	Escherichia coli ucf/100 ml	Strepto-coques fécaux ucf/100 ml	Phéo-pigments µg/l	Chloro-a µg/l	HER	
06181990 - HERAULT A CAZILHAC	H5	1	25/03/2015	14h00	14	11,6	8,5	312	10,6	101	<2	1,4	0,92	<0,05	<0,03	1,6	<0,1	<0,05	353	30	1	1	8	
		2	11/05/2015	09h50	15	14,3	8,2	288	10,5	103	<2	0,9	0,58	<0,05	<0,03	2	0,21	0,1	371	30	<1	<1		
		3	20/07/2015	12h30	32	23,6	8,4	361	10,6	127	<2	1,4	0,75	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	77	61	1	1		
		4	12/10/2015	10h30	12	13,2	8,5	385	10,0	98	<2	0,8	0,63	<0,05	<0,03	1,8	<0,1	0,12	467	46	1	2		
06182000-HERAULT A LAROQUE	H6	1	25/03/2015	13h30	13	11,6	8,5	317	11,1	105	<2	1	0,85	<0,05	<0,03	1,7	<0,1	<0,05	509	45	1	<1	6	
		2	11/05/2015	10h10	16	14,8	7,9	291	10,5	104	<2	1	0,62	<0,05	<0,03	1,4	<0,1	<0,05	234	15	<1	<1		
		3	20/07/2015	14h00	32	24,7	8,3	363	11,1	136	2	1,4	0,77	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	77	46	<1	1		
		4	12/10/2015	11h00	12	13,5	8,4	383	9,7	99	4	1,1	0,89	<0,05	<0,03	2	<0,1	<0,05	1132	434	1	1		
06182020-HERAULT A AGONES	H7	1	25/03/2015	12h00	10	11,1	8,3	324	10,8	100	<2	1,1	0,68	<0,05	<0,03	1,8	<0,1	<0,05	215	61	<1	1	6	
		2	11/05/2015	10h30	17	14,9	8,0	296	10,4	103	<2	0,9	0,62	<0,05	<0,03	1,7	<0,1	<0,05	61	<15	<1	<1		
		3	20/07/2015	14h30	35	24,9	8,5	354	12,8	157	3	1,8	0,8	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	46	15	2	2		
		4	12/10/2015	12h10	14	13,8	8,0	366	10,0	102	3	0,7	0,6	<0,05	<0,03	2	<0,1	0,06	918	289	1	1		
06182030-HERAULT A ST-BAUZILLE-DE-PUTOIS	H8	1	25/03/2015	11h15	10	10,8	8,1	343	10,4	97	<2	1	0,74	<0,05	<0,03	1,6	<0,1	<0,05	371	30	<1	1	6	
		2	11/05/2015	11h50	23	15,8	8,9	324	10,0	103	<2	0,8	0,62	<0,05	<0,03	1,6	<0,1	<0,05	109	15	<1	<1		
		3	20/07/2015	15h15	37	26,3	8,6	356	11,7	147	2	1,8	0,97	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	30	15	1	1		
		4	12/10/2015	13h30	14	13,9	8,9	372	10,4	102	2	0,7	0,55	<0,05	<0,03	1,9	<0,1	0,09	712	534	1	2		
06300051-HERAULT A CAUSSE-DE-LA-SELLE 1	H10	1	25/03/2015	11h00	10	11,7	8,3	352	10,2	96	<2	1,1	0,74	<0,05	<0,03	1,5	<0,1	<0,05	30	15	1	<1	6	
		2	11/05/2015	14h45	23,5	19,1	8,1	325	9,7	102	3	0,8	0,64	<0,05	<0,03	1,3	<0,1	<0,05	<15	<15	<1	<1		
		3	21/07/2015	09h35	29	26,4	8,0	361	8,3	104	4	1,8	0,83	<0,05	<0,03	<1	<0,1	0,17	15	61	3	4		
		4	12/10/2015	13h00	15	15,1	8,3	382	10,1	103	3	0,8	0,65	<0,05	<0,03	1,6	<0,1	<0,05	15	15	<0,5	1		
06182120-HERAULT A PUECHABON	H11	1	25/03/2015	10h00	10	10,9	8,2	362	10,5	97	2	1,1	0,78	<0,05	<0,03	1,4	<0,1	0,16	<15	<15	<1	1	6	
		2	11/05/2015	15h30	25	18,5	8,1	324	10,4	111	<2	0,6	0,67	<0,05	<0,03	1,1	<0,1	<0,05	30	<15	<1	<1		
		3	21/07/2015	12h00	33	26,6	8,3	356	9,5	110	3	1,9	0,97	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	15	15	1	2		
		4	12/10/2015	13h40	16	14,8	8,0	390	9,4	96	2	1,2	0,66	<0,05	<0,03	1,7	<0,1	0,07	77	213	1	4		
06184510-HERAULT A ST-JEAN-DE-FOS 3	H12	1	25/03/2015	09h30	10	11,8	8,1	370	10,6	100	3	0,9	0,76	<0,05	<0,03	1,5	<0,1	0,12	15	<15	1	<1	6	
		2	11/05/2015	16h10	25	19,4	8,2	327	10,7	116	2	0,6	0,66	<0,05	<0,03	1,1	<0,1	<0,05	61	<15	<1	<1		
		3	21/07/2015	13h20	28,5	25,2	8,2	394	7,1	87	<2	1,5	0,81	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	126	15	<1	<1		
		4	12/10/2015	14h20	19	16,4	8,2	387	10,4	107	2	1	0,65	<0,05	<0,03	1,4	<0,1	<0,05	94	46	<0,5	1		
06182400-HERAULT A GIGNAC	H14	1	24/03/2015	15h30	12	12,2	9,1	398	10,1	96	2	1,3	<0,5	<0,05	<0,03	1,8	<0,1	0,09	61	15	<1	1	6	
		2	12/05/2015	09h00	17	16,8	8,0	347	9,7	99	3	0,9	0,7	<0,05	<0,03	1,5	<0,1	<0,05	<15	<15	2	<1		
		3	21/07/2015	11h00	28,7	26,5	8,1	396	7,0	88	3	1,9	0,89	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	30	15	2	1		
		4	13/10/2015	10h35	16,6	16	8,1	372	9,7	99	2	0,9	0,73	<0,05	<0,03	1,7	0,1	<0,05	15	15	1	1		
06182900-HERAULT A POUZOLS	H15	1	24/03/2015	16h00	11	12,8	8,2	303	10,3	98	3	1,5	0,74	<0,05	<0,03	2	<0,1	<0,05	<15	<15	1	<1	6	
		2	12/05/2015	09h45	18	18,1	8,2	347	10,5	108	3	1,2	0,85	<0,05	<0,03	1,6	<0,1	0,07	<15	<15	<1	<1		
		3	21/07/2015	11h15	30,5	27,7	8,0	406	6,4	88	2	1,9	1,1	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	15	15	1	1		
		4	13/10/2015	12h00	16,7	16,1	8,0	376	9,4	96	3	0,7	0,71	<0,05	<0,03	1,8	<0,1	<0,05	15	15	1	1		

Station	Code	Camp.	Date	Heure	Temp. Air °C	Temp. Eau °C	pH unité	Conductivité µS/cm	O2 mg/l	O2 % sat	MES mg/l	DBO5 mgO2/l	COD mg C/l	NH4 mg NH4/l	NO2 mg NO2/l	NO3 mg NO3/l	PO4 mg PO4/l	Ptotal mg P/l	Escherichia coli ucf/100 ml	Strepto-coques fécaux ucf/100 ml	Phéo-pigments µg/l	Chloro-a µg/l	HER
06183200-HERAULT A CANET	H16	1	24/03/2015	15h30	11	12,7	8,2	445	10,2	97	3	1,2	0,63	<0,05	<0,03	2,3	<0,1	<0,05	61	15	1	1	6
		2	12/05/2015	10h30	20	19	8,0	388	9,7	104	3	1,1	0,78	<0,05	<0,03	1,7	<0,1	<0,05	46	<15	<1	<1	
		3	21/07/2015	11h00	31,4	27,1	8,1	454	7,5	96	<2	1,4	0,99	<0,05	<0,03	1,1	<0,1	<0,05	15	46	1	1	
		4	13/10/2015	11h30	16,6	15,9	8,2	449	9,5	96	2	1	0,84	<0,05	<0,03	1,9	<0,1	<0,05	489	15	1	1	
06183685-HERAULT A ST-PONS-DE-MAUCHIENS	H18	1	24/03/2015	14h30	11	12	8,2	440	10,3	99	3	1,4	1,3	0,05	<0,03	2,5	<0,1	<0,05	61	15	1	1	6
		2	12/05/2015	11h15	19,5	18,9	8,2	390	9,9	105	2	1	0,78	<0,05	<0,03	1,7	<0,1	<0,05	30	15	<1	<1	
		3	21/07/2015	14h20	31,1	28,3	8,1	468	7,3	94	3	0,9	0,93	<0,05	<0,03	1,2	<0,1	<0,05	30	15	1	1	
		4	13/10/2015	13h00	18,4	16,9	8,2	453	9,6	100	3	1,1	0,75	<0,05	<0,03	2	<0,1	0,11	77	15	1	1	
06183700-HERAULT A PEZENAS 1	H19	1	24/03/2015	14h00	11	12,6	8,2	458	10,1	96	3	2,7	0,64	0,07	<0,03	2,9	<0,1	0,06	15	<15	2	1	6
		2	12/05/2015	11h45	21	18,6	8,2	396	10,0	106	3	1	0,79	<0,05	<0,03	1,8	<0,1	<0,05	15	15	1	<1	
		3	21/07/2015	15h15	32,5	28,3	8,2	466	8,9	115	<2	1,1	0,91	<0,05	<0,03	1,3	<0,1	<0,05	15	15	2	2	
		4	13/10/2015	13h45	17,7	16,7	8,2	458	9,8	101	4	0,9	0,77	<0,05	<0,03	2,1	<0,1	0,11	61	46	1	2	
06183820-HERAULT A PEZENAS 2	H20	1	24/03/2015	12h00	11	12,7	8,2	466	10,1	96	3	1,6	0,73	0,06	<0,03	2,9	<0,1	<0,05	15	15	1	2	6
		2	12/05/2015	13h45	23	19,4	8,4	402	10,7	115	3	1,2	0,82	<0,05	<0,03	1,9	<0,1	<0,05	<15	15	1	1	
		3	22/07/2015	11h25	27,9	27,2	8,1	473	7,4	94	<2	0,6	1,1	0,06	<0,03	1,6	<0,1	<0,05	15	61	<1	<1	
		4	13/10/2015	14h20	19,2	16,9	8,1	467	9,4	99	3	1	0,74	<0,05	<0,03	2,3	<0,1	<0,05	30	77	1	2	
06183835-HERAULT A PEZENAS 3	H21	1	24/03/2015	11h00	11	12,7	8,2	464	10,2	96	5	1,5	0,81	<0,05	<0,03	3	<0,1	0,05	46	15	4	1	6
		2	12/05/2015	14h45	24	19,9	8,4	396	11,6	126	6	1,3	0,87	<0,05	<0,03	1,7	<0,1	<0,05	<15	<15	3	4	
		3	22/07/2015	12h15	28	27,5	8,0	481	6,5	82	10	0,6	0,91	<0,05	<0,03	1,8	<0,1	<0,05	215	127	1	1	
		4	13/10/2015	14h45	17,1	17,1	8,1	464	9,2	97	4	1,1	0,83	<0,05	<0,03	2,3	<0,1	<0,05	61	45	1	2	
06184200-HERAULT A AGDE 6	H23	1	24/03/2015	10h00	11	13,1	8,2	468	10,0	95	4	1,9	1,2	0,06	<0,03	3	<0,1	0,05	15	<15	2	2	6
		2	12/05/2015	15h00	23	20,2	8,2	407	9,7	106	9	1,2	0,87	<0,05	0,04	2,2	<0,1	<0,05	<15	<15	1	<1	
		3	22/07/2015	13h00	29	27,9	8,3	473	9,4	120	7	1,8	1,4	0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	230	61	3	2	
		4	13/10/2015	15h15	19,8	17,9	8,1	469	8,8	94	6	1,4	0,82	0,06	<0,03	2,3	<0,1	0,07	1673	918	4	6	

Station	Code	Camp.	Date	Heure	Temp. Air °C	Temp. Eau °C	pH unité	Conductivité µS/cm	O2 mg/l	O2 % sat.	MES mg/l	DBO5 mgO2/l	COD mg C/l	NH4 mg NH4/l	NO2 mg NO2/l	NO3 mg NO3/l	PO4 mg PO4/l	Ptotal mg P/l	Escherichia coli ucf/100 ml	Strepto-coques fécaux ucf/100 ml	Phéo-pigments µg/l	Chloro-a µg/l	HER	
06181950-VIS A ST-MAURICE-NAVACELLES	VIS1	1	25/03/2015	14h15	12	11,7	9,5	380	10,2	100	<2	0,7	<0,5	<0,05	<0,03	2,2	<0,1	0,07	<15	<15	<1	<1	8	
		2	11/05/2015	09h50	19	11,6	9,0	377	10,0	98	<2	0,7	<0,5	<0,05	<0,03	2,7	<0,1	<0,05	<15	<15	<1	<1		
		3	20/07/2015	10h30	27	14	7,9	332	9,3	100	<2	1,1	<0,5	<0,05	<0,03	3	<0,1	<0,05	15	45	2	1		
		4	12/10/2015	11h00	13	12,3	8,5	421	10,6	103	<2	0,7	<0,5	<0,05	<0,03	3,6	<0,1	<0,05	93	15	<0,5	<0,5		
06181960-VIS A GORNIES	VIS2	1	25/03/2015	15h15	12	11,8	9,2	386	10,6	102	<2	0,8	<0,5	<0,05	<0,03	2,1	<0,1	0,07	15	<15	<1	<1	8	
		2	11/05/2015	10h50	20	13,3	8,3	387	10,4	102	<2	1,4	0,75	<0,05	<0,03	2,3	<0,1	<0,05	15	<15	<1	<1		
		3	20/07/2015	11h30	31	18,6	8,3	379	10,2	112	<2	1,5	0,65	<0,05	<0,03	2,3	<0,1	<0,05	192	61	<1	<1		
		4	12/10/2015	12h00	13	12,6	8,7	407	10,1	99	2	1,1	0,6	<0,05	<0,03	3,1	<0,1	<0,05	110	30	<0,5	<0,5		
06181980-VIS A ST-LAURENT-LE-MINIER	VIS3	1	25/03/2015	14h40	12	11,7	8,5	373	10,8	103	3	1	0,62	<0,05	<0,03	1,9	<0,1	0,07	15	30	<1	<1	8	
		2	11/05/2015	09h30	14	13,5	8,2	363	10,6	102	<2	0,8	0,55	<0,05	<0,03	2,4	<0,1	<0,05	509	61	<1	<1		
		3	20/07/2015	12h00	31	21,2	8,3	377	9,7	112	2	1,7	0,82	<0,05	<0,03	1,9	<0,1	<0,05	144	15	1	1		
		4	12/10/2015	10h00	12	12,8	8,3	389	10,0	97	<2	0,7	<0,5	<0,05	<0,03	2,7	<0,1	<0,05	270	15	<0,5	<0,5		
06184640-RUISSEAU DE BRISSAC A BRISSAC	FO1	1	25/03/2015	10h30	8	11,7	8,4	418	10,4	100	<2	0,8	0,58	<0,05	<0,03	1,1	<0,1	<0,05	46	15	<1	<1	6	
		2	11/05/2015	14h30	30	15,1	8,6	448	9,8	100	<2	0,6	<0,5	<0,05	<0,03	<1	<0,1	0,06	30	46	<1	<1		
		3	21/07/2015	11h00	33	18,5	7,7	404	8,7	94	<2	0,7	<0,5	<0,05	<0,03	1,5	<0,1	<0,05	144	195	<1	1		
		4	12/10/2015	14h30	16	13,5	8,6	429	9,9	98	4	1,7	0,6	<0,05	<0,03	1,4	<0,1	0,07	1980	1265	<0,5	<0,5		
06184620-BUEGES A ST-JEAN-DE-BUEGES 2	BU1	1	25/03/2015	09h30	6	11,1	9,1	425	10,4	98	<2	0,8	0,63	<0,05	<0,03	<1	<0,1	0,06	94	61	<1	1	8	
		2	11/05/2015	15h30	31	15,2	9,1	427	11,3	114	<2	0,6	0,56	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	<15	<15	<1	<1		
		3	21/07/2015	13h20	32	24,3	8,0	362	8,2	100	<2	0,7	0,82	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	77	45	<1	<1		
		4	12/10/2015	15h30	18	13,6	8,9	423	10,6	104	<2	1,2	0,8	0,08	<0,03	1	<0,1	0,08	34659	2759	1	1		
06300053-LERGUE A LODEVÉ 2	LER2	1	24/03/2015	14h15	13	11,5	9,3	611	10,5	99	<2	1,4	0,64	0,06	<0,03	2,4	<0,1	0,08	9826	461	<1	<1	8	
		2	12/05/2015	09h30	18	15,2	8,4	625	10,1	102	<2	0,9	0,68	<0,05	<0,03	2,2	<0,1	<0,05	1143	94	<1	<1		
		3	21/07/2015	13h30	38	25,3	8,1	667	12,5	154	2	1,7	1,1	<0,05	<0,03	<1	<0,1	0,09	580	61	1	1		
		4	13/10/2015	10h15	16	15,6	8,6	982	9,9	101	3	1,5	0,9	0,1	<0,03	2,9	<0,1	0,07	34659	1305	3	5		
06182600-SALAGOU A LE-BOSC	SLG1	1	24/03/2015	14h50	11	10,2	9,0	458	9,8	90	4	1,9	2,8	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	61	30	1	1	8	
		2	12/05/2015	10h00	19	15,8	8,0	553	7,5	76	2	1,4	3,1	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	791	94	<1	<1		
		3	21/07/2015	14h00	38	24,4	7,5	610	3,5	42	<2	1,2	3,9	0,05	<0,03	<1	0,24	0,12	161	179	1	1		
		4	13/10/2015	10h45	17	14,8	8,4	626	6,2	61	4	1,9	3,7	<0,05	<0,03	<1	<0,1	0,08	289	179	<0,5	1		
06183900-BOYNE A CAZOULS-D'HERAULT 2	BO1	1	24/03/2015	11h55	12	11,7	8,7	800	8,7	81	16	1,7	0,66	<0,05	<0,03	8,2	<0,1	<0,05	94	15	1	1	6	
		2	12/05/2015	10h45	19	16,3	8,2	807	8,2	84	2	0,9	0,65	<0,05	<0,03	7,3	<0,1	<0,05	109	<15	<1	<1		
		3	21/07/2015	14h45	38	24,3	7,6	777	6,6	79	3	1,4	0,69	<0,05	<0,03	6,9	<0,1	0,11	2573	15	<1	<1		
		4	13/10/2015	11h20	19	16,6	8,5	815	9,0	92	3	1,6	<0,5	<0,05	<0,03	9,3	<0,1	0,09	45	46	<0,5	1		
06183750-PEYNE A ROUJAN	P1	1	24/03/2015	11h10	13	11,6	8,8	858	9,3	88	3	1,6	2	0,06	<0,03	3,1	<0,1	<0,05	1007	159	2	2	6	
		2	12/05/2015	11h40	19	16	8,1	978	7,6	78	<2	0,6	1,3	<0,05	<0,03	3,6	<0,1	<0,05	272	15	2	<1		
		3	22/07/2015	10h30	29	22,8	7,6	503	7,2	84	4	<0,5	4,2	<0,05	<0,03	<1	<0,1	<0,05	126	197	1	<1		
		4	13/10/2015	14h00	23	16,6	8,3	724	8,4	86	2	1	2,2	<0,05	<0,03	<1	<0,1	0,11	110	15	<0,5	1		
06183840-TONGUE A SERVIAN	TH1	1	24/03/2015	10h20	12	12,2	8,9	1020	8,7	83	<2	1,9	1,8	0,22	0,31	10,5	0,68	0,28	1349	30	1	2	6	
		2	12/05/2015	14h00	23	18,5	8,4	1066	8,2	89	<2	1	2	0,08	0,44	11	1,49	0,8	268	<15	<1	<1		
		3	22/07/2015	10h00																				
		4	13/10/2015	14h50	23	15,9	8,4	1070	6,7	69	5	1,9	2,7	0,73	0,3	<1	3,74	1,51	77	15	3	1		

Classes d'état selon l'arrêté du 25 janvier 2010 : ■ Très bon ■ Bon ■ Moyen ■ Médiocre ■ Mauvais

Les stations situées dans l'hydro-éco-région dite "Méditerranée" présentent une température naturellement élevée, De fait, la température ne rentre pas en compte dans l'évaluation des éléments physico-chimiques généraux de la DCE,

● Manifestation de l'eutrophisation des cours d'eau

- Biomasse phytoplanctonique

En 2015, les résultats de ce suivi n'ont montré aucun développement phytoplanctonique important dans l'Hérault et ses affluents. Toutes les valeurs de chlorophylle a et phéopigments sont faibles et correspondent à la classe de qualité « très bonne » du SEQ-Eau. Aucune tendance saisonnière marquée n'apparaît au regard des analyses réalisées.

- Végétation aquatique et cyanobactéries

Lors de chaque campagne, la végétation aquatique a été observée. Les proliférations significatives de macrophytes (plus de 25 % de recouvrement de la station) et de périphyton (moyen à abondant) observées en 2015 sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 10 – Proliférations végétales et périphyton observés dans le bassin de l'Hérault en 2015.

Station	Code	Proliférations végétales observées	Abondance du périphyton par campagne			
			C1	C2	C3	C4
Hérault à Cazilhac	H5	Algues (>75% en juillet)				
Hérault à Laroque	H6					
Hérault à Agones	H7	Algues (50 à 75% en juillet)				
Hérault à St-Bauzille-De-Putois	H8					
Hérault à Causse-De-La-Selle 1	H10					
Hérault à Puechabon	H11					
Hérault à St-Jean-De-Fos 3	H12					
Hérault à Gignac	H14					
Hérault à Pouzols	H15					
Hérault à Canet	H16					
Hérault à St-Pons-De-Mauchiens	H18					
Hérault à Pézenas 1	H19					
Hérault à Pézenas 2	H20					
Hérault à Pézenas 3	H21					
Hérault à Agde 6	H23	Fond non visible				
Vis à St-Maurice-Navacelles	VIS1					
Vis à Gorniès	VIS2					
Vis à St-Laurent-Le-Minier	VIS3					
Buèges à St-Jean-De-Buèges 2	BU1	Algues (>75% en juillet et 25 à 50% en octobre)				
Ruisseau de Brissac à Brissac	FO1					
Lergue à Lodève 2	LER2	Algues (25 à 50% en juillet)				
Peyne à Roujan	P1	Algues (50 à 75% en mars et 25 à 50% en mai)				
Salagou à Le-Bosc	SLG1					
Tongue à Servian	TH1	Algues (25 à 50% en mars et octobre, 50 à 75% en juillet)				
Boyne à Cazouls-d'Hérault 2	BO1					

Code couleur présence de périphyton

	non significative
	moyenne
	Abondant

Des cyanobactéries ont été observées ponctuellement sur des affluents de l'Hérault. Il s'agit de cyanobactéries benthiques (plaquages noirs).

Tableau 11 – Cyanobactéries observées dans le bassin de l'Hérault en 2015.

Station	Code	Observations de cyanobactéries	Date
06181960-VIS A GORNIES	VIS2	Abondantes	mars
06182600-SALAGOU A LE-BOSC	SLG1	Moyenne	juillet
06183840-TONGUE A SERVIAN	TH1	Abondant	mars
06183900-BOYNE A CAZOULS-D'HERAULT 2	BO1	Moyenne	mars

- Incidence sur l'oxygène et le pH

Des mesures de pH et d'oxygénation de l'eau ont été réalisées in-situ lors de chaque campagne de mesure. Ce couple de paramètres permet d'évaluer les effets de proliférations végétales selon les critères du SEQ-Eau version 2.

Tableau 12 – Physico-chimie caractérisant les proliférations végétales du bassin de l'Hérault en 2015.

Station	Code	Date	Heure	Temp. Eau °C	pH unité	O2 mg/l	O2 %sat	Chloro-a+ phéopig. µg/l
06181990-HERAULT A CAZILHAC	H5	20/07/2015	12h30	23,6	8,4	10,6	127	2
06182000-HERAULT A LAROQUE	H6	20/07/2015	14h00	24,7	8,3	11,1	136	<2
06182020-HERAULT A AGONES	H7	20/07/2015	14h30	24,9	8,5	12,8	157	4
06182030-HERAULT A ST-BAUZILLE-DE-PUTOIS	H8	20/07/2015	15h15	26,3	8,6	11,7	147	2
06182120-HERAULT A PUECHABON	H11	11/05/2015	15h30	18,5	8,1	10,4	111	<2
06184510-HERAULT A ST-JEAN-DE-FOS 3	H12	11/05/2015	16h10	19,4	8,2	10,7	116	<2
06183700-HERAULT A PEZENAS 1	H19	21/07/2015	15h15	28,3	8,2	8,9	115	4
06183820-HERAULT A PEZENAS 2	H20	12/05/2015	13h45	19,4	8,4	10,7	115	2
06183835-HERAULT A PEZENAS 3	H21	12/05/2015	14h45	19,9	8,4	11,6	126	7
06184200-HERAULT A AGDE 6	H23	22/07/2015	13h00	27,9	8,3	9,4	120	5
06181960-VIS A GORNIES	VIS2	20/07/2015	11h30	18,6	8,3	10,2	112	<2
06181980-VIS A ST-LAURENT-LE-MINIER	VIS3	20/07/2015	12h00	21,2	8,3	9,7	112	2
06184620-BUEGES A ST-JEAN-DE-BUEGES 2	BU1	11/05/2015	15h30	15,2	9,1	11,3	114	<2
06300053-LERGUE A LODEVE 2	LER2	21/07/2015	13h30	25,3	8,1	12,5	154	2

Code couleur : SEQ eau v2, altération « effets des proliférations végétales »

● Teneurs en pesticides dans l'eau

Les analyses de pesticides ont concerné les stations suivantes :

- l'Hérault à Causse-de-la-Selle (H10),
- l'Hérault à Pouzols (H15),
- l'Hérault à Saint-Pons-de-Mauchiens (H18),
- la Boyne à Cazouls-d'Hérault (Bo1),
- la Thongue à Servian (Th1),
- la Lergue aval Lodève (Ler2).

Les résultats (molécules détectées) sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 13 – Analyse des pesticides sur eau brute du bassin de l'Hérault en 2015 – couleurs du SEQ-Eau version 2

ANALYSES DES PESTICIDES SUR EAU BRUTE EN µg/L - Couleurs : SEQ-EAU V2
Seulent figurent ici les valeurs supérieures au seuil de quantification du laboratoire

Cours d'eau	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Boyne	Boyne	Thongue	Thongue	Thongue	Thongue	Lergue
Station	06300051-HERAULT A CAUSSE-DE-LA-SELLE 1	06182900-HERAULT A POUZOLS	06182900-HERAULT A POUZOLS	06182900-HERAULT A POUZOLS	06182900-HERAULT A POUZOLS	06183685-HERAULT A ST-PONS-DE-MAUCHIENS	06183685-HERAULT A ST-PONS-DE-MAUCHIENS	06183685-HERAULT A ST-PONS-DE-MAUCHIENS	06183685-HERAULT A ST-PONS-DE-MAUCHIENS	06183900-BOYNE A CAZOULS-D'HERAULT 2	06183900-BOYNE A CAZOULS-D'HERAULT 2	06183840-TONGUE A SERVIAN	06183840-TONGUE A SERVIAN	06183840-TONGUE A SERVIAN	06183840-TONGUE A SERVIAN	06300053-LERGUE AVAL LODEVE			
Code	H10	H10	H10	H10	H15	H15	H15	H15	H18	H18	H18	H18	BO1	BO1	Th1	Th1	Th1	Th1	Ler2
Campagne	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1
Date	25/3/15	11/5/15	21/7/15	12/10/15	24/3/15	12/5/15	21/7/15	13/10/15	24/3/15	12/5/15	21/7/15	13/10/15	24/3/15	15/5/15	24/3/15	12/5/15	22/7/15	13/10/15	24/3/15
Heure	11h00	14h45	09h25	13h00	16h00	09h45	11h15	12h00	14h30	11h15	14h20	13h00	11h55	10h45	10h20	14h00	A sec	14h50	14h00
Aminotriaz µg/L															0,12				
AMPA µg/L															0,517	1,18		2,71	
Antquinone µg/L										0,008								0,007	
Atrazine µg/L													0,032	0,044					
Atrazine déséthyl µg/L													0,211	0,151					
Benalaxyl µg/L																0,006		0,007	
Boscalid µg/L																		0,023	
Clethodim µg/L																		0,007	
Fipronil µg/L											0,006				0,005			0,015	
Glyphosate µg/L															0,372	0,249		0,94	
Imidaclopr µg/L																0,041			
Isoxaben µg/L															0,024				
Metrafenon µg/L															0,006				
Oxyflifene µg/L															0,013				
Propiconaz µg/L			0,13																
Propyzamid µg/L									0,013						0,045	0,014			
Simazine µg/L													0,03	0,024	0,02			0,021	
Tébuco. µg/L															0,033	0,033		0,038	
Terbuthyl. µg/L													0,024		0,032	0,027		0,035	

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

très bonne



bonne



moyenne



médiocre



mauvaise



Tableau 14 – Analyse des pesticides sur eau brute du bassin de l'Hérault en 2015 – couleurs de l'arrêté du 25/01/2010

ANALYSES DES PESTICIDES SUR EAU BRUTE EN µg/L - Couleurs : arrêté du 27/07/2015 modifiant l'arrêté du 25/01/2010.
Seules figurent ici les valeurs supérieures au seuil de quantification du laboratoire

Cours d'eau	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Hérault	Boyne	Boyne	Thongue	Thongue	Thongue	Thongue	Lergue	Lergue	Lergue	Lergue
Station	06300051-HERAULT A CAUSSE-DE-LA-SELLE 1	06182900-HERAULT A POUZOLS	06182900-HERAULT A POUZOLS	06182900-HERAULT A POUZOLS	06182900-HERAULT A POUZOLS	06183685-HERAULT A ST-PONS-DE-MAUCHIENS	06183685-HERAULT A ST-PONS-DE-MAUCHIENS	06183685-HERAULT A ST-PONS-DE-MAUCHIENS	06183685-HERAULT A ST-PONS-DE-MAUCHIENS	06183900-BOYNE A CAZOULS-D'HERAULT 2	06183900-BOYNE A CAZOULS-D'HERAULT 2	06183840-TONGUE A SERVIAN	06183840-TONGUE A SERVIAN	06183840-TONGUE A SERVIAN	06183840-TONGUE A SERVIAN	06300053-LERGUE AVAL LODEVE	06300053-LERGUE AVAL LODEVE	06300053-LERGUE AVAL LODEVE	06300053-LERGUE AVAL LODEVE			
Code	H10	H10	H10	H10	H15	H15	H15	H15	H18	H18	H18	H18	BO1	BO1	Th1	Th1	Th1	Th1	Ler2	Ler2	Ler2	Ler2
Campagne	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4
Date	25/3/15	11/5/15	21/7/15	12/10/15	24/3/15	12/5/15	21/7/15	13/10/15	24/3/15	12/5/15	21/7/15	13/10/15	24/3/15	15/5/15	24/3/15	12/5/15	22/7/15	13/10/15	24/3/15	01/00	01/00	01/00
Heure	11h00	14h45	09h25	13h00	16h00	09h45	11h15	12h00	14h30	11h15	14h20	13h00	11h55	10h45	10h20	14h00	A sec	14h50	14h00	0:00	0:00	0:00
Aminotriaz µg/L																0,12						
AMPA µg/L																0,517	1,18		2,71			
Antquinone µg/L											0,008							0,007				
Atrazine µg/L													0,032	0,044								
Atrazine déséthyl µg/L													0,211	0,151								
Benalaxyl µg/L																0,006		0,007				
Boscalid µg/L																		0,023				
Clethodim µg/L																		0,007				
Fipronil µg/L											0,006				0,005			0,015				
Glyphosate µg/L															0,372	0,249		0,94				
Imidaclopr µg/L																0,041						
Isoxaben µg/L															0,024							
Metrafenon µg/L															0,006							
Oxyflifene µg/L															0,013							
Propiconaz µg/L			0,13																			
Propyzamid µg/L									0,013						0,045	0,014						
Simazine µg/L													0,03	0,024	0,02			0,021				
Tébuclo µg/L																0,033		0,038				
Terbuthyl µg/L													0,024		0,032	0,027		0,035				

Les concentrations ont été comparées à la NQE-MA, c'est-à-dire à la norme de qualité environnementale exprimée en valeur moyenne annuelle.
Etat chimique vis-à-vis de la valeur du paramètre : bon état mauvais état état inconnu

Parmi plus de 500 molécules recherchées, 19 ont été détectées.

Tableau 15 – Caractéristiques des molécules de pesticides détectées dans le bassin de l'Hérault en 2015

Molécule	statut	Type	Famille
Aminotriaz µg/L	A	herbicide	Triazoles
AMPA µg/L	Métabolite du Glyphosate	herbicide	Acide Amino Phosphoriques
Antquinone µg/L	A	répulsif oiseaux	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques.
Atrazine µg/L	NA (2003)	herbicide	Triazine
Atrazine déséthyl µg/L	Métabolite de l'Atrazine	herbicide	Triazine
Benalaxyl µg/L	A	fongicide	Phénylamides.
Boscalid µg/L	A	fongicide	Carboxamides
Clethodim µg/L	A	herbicide	Cyclohexanes diones.
Fipronil µg/L	A	insecticide	Phénylpyrazoles
Glyphosate µg/L	A	herbicide	Acide Amino Phosphoriques
Imidaclopr µg/L	A ⁵	insecticide	Néonicotinoïdes
Isoxaben µg/L	A	désherbant	Benzamides
Metrafenon µg/L	A	fongicide	Benzophenone
Oxyflufène µg/L	A	herbicide	Diphényl-éther
Propiconaz µg/L	A	fongicide	Triazole
Propyzamid µg/L	A	herbicide	Amide
Simazine µg/L	NA (2003)	herbicide	Triazine
Tébuco. µg/L	A	fongicide	Triazole
Terbuthyl. µg/L	NA (2004)	herbicide	Triazines

A : substance autorisée / NA : substance non autorisée avec date d'interdiction.

● Teneur en micropolluants sur bryophytes

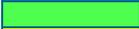
Des dosages de métaux lourds (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc) ont été réalisés dans les bryophytes de :

- l'Hérault à Laroque (H6), Puechabon (H11) et Saint-Pons-de-Mauchiens (H18),
- la Lergue à l'aval de Lodève (Ler2),
- la Vis à Saint-Laurent-le-Minier (Vis3).

Tableau 16 – Résultats des analyses de métaux sur bryophytes du bassin de l'Hérault en 2015

ANALYSES DES METAUX SUR LES BRYOPHYTES en mg/kg
Prélèvements et mesures in situ : AQUASCOP ; analyses : CARSO

	H6	H11	H18	LER2	VIS3
Dates des campagnes	20/07/15	21/07/15	11/09/15	21/07/15	20/07/15
Arsenic (mg/kg MS)	22,16	15,15	8,93	6,06	10,17
Cadmium (mg/kg MS)	2,6	0,87	0,51	0,1	5
Chrome (mg/kg MS)	6,93	3,88	6,23	2,69	4,75
Cuivre (mg/kg MS)	19,5	17,9	28,6	16,1	11,33
Mercure (mg/kg MS)	0,13	0,07	0,05	0,16	0,14
Nickel (mg/kg MS)	10,8	16,8	11,2	6,2	6,63
Plomb (mg/kg MS)	415	118	32	19	421
Zinc (mg/kg MS)	707,4	289,3	86,8	66,3	1223,6

Classes de couleur : classes de qualité par altération selon le SEQ-Eau version 2		très bonne
		bonne
		moyenne
		médiocre
		mauvaise

⁵ Interdiction temporaire en 2013 dans l'attente d'une législation (atteintes aux abeilles)

4.3. QUALITE BIOLOGIQUE IBGN (INVERTEBRES BENTHIQUES)

Les résultats synthétiques des déterminations sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17 - résultats synthétiques des IBG-DCE dans l'Hérault et ses affluents

Cours d'eau	Station	Code	Code Agence de l'Eau	HER	Date de prélèvement "IBGN"	Valeur "IBGN"	Libellé GFI	Rang GFI	Variété taxonomique	Classe d'état
HERAULT	Cazilhac	H5	06181990	GM6/8	20/07/2015	19	<i>Perlidae</i>	9	40	Très bon
	Laroque	H6	06182000	GM6/8	20/07/2015	18	<i>Brachycentridae, Philopotamidae</i>	8	39	Très bon
	Agonès	H7	06182020	GM6/8	21/07/2015	20	<i>Perlidae</i>	9	49	Très bon
	St-Bauzille-de-Putois	H8	06182030	GM6/8	21/07/2015	18	<i>Perlidae</i>	9	36	Très bon
	Causse-de-la-Selle 1	H10	06300051	GM6/8	22/07/2015	17	<i>Leuctridae</i>	7	40	Très bon
	Puechabon	H11	06182120	GM6/8	22/07/2015	19	<i>Philopotamidae</i>	8	41	Très bon
	Gignac	H14	06182400	GM6/8	04/09/2015	16	<i>Ephemeridae</i>	6	39	Très bon
	Canet	H16	06183200	GM6/8	24/07/2015	17	<i>Philopotamidae</i>	8	35	Très bon
	St-Pons-de-Mauchiens	H18	06183685	GM6/8	11/08/2015	16	<i>Lepophlebiidae</i>	7	36	Très bon
	Pézenas 2	H20	06183820	GM6/8	10/08/2015	16	<i>Lepophlebiidae</i>	7	35	Très bon
Agde 6	H23	06184200	GM6/8	03/09/2015	12	<i>Psychomyidae</i>	4	31	Moyen	
VIS	St-Maurice-Navacelles	VIS1	06181950	GM19/8	02/07/2015	18	<i>Perlidae</i>	9	34	Très bon
	Gorniès	VIS2	06181960	GM19/8	02/07/2015	17	<i>Perlidae</i>	9	31	Très bon
	St-Laurent-le-Minier	VIS3	06181980	GM19/8	02/07/2015	16	<i>Brachycentridae</i>	8	29	Bon
RUISSEAU de BRISSAC	Brissac	FO1	06184640	TP6	09/06/2015	18	<i>Brachycentridae, Odontoceridae</i>	8	39	Très bon
BUEGES	St-Jean-de-Buèges 2	BU1	06184620	TP6	09/06/2015	15	<i>Leuctridae, Goeidae</i>	7	29	Bon
LERGUE	Lodève 2	LER2	06300053	MP6	09/07/2015	20	<i>Brachycentridae</i>	8	53	Très bon
SALAGOU	Le Bosc	SLG1	06182600	MP6	24/07/2015	20	<i>Philopotamidae</i>	8	54	Très bon
BOYNE	Cazouls-d'Hérault 2	BO1	06183900	PTP8	08/06/2015	19	<i>Leuctridae</i>	7	45	Très bon
PEYNE	Roujan	P1	06183750	MP6	08/06/2015	17	<i>Leuctridae, Goeidae</i>	7	37	Très bon
THONGUE	Servian	TH1	06183840	MP6	09/07/2015	12	<i>Hydroptilidae</i>	5	27	Moyen

4.4. QUALITE BIOLOGIQUE IBD (DIATOMÉES BENTHIQUES)

Les résultats synthétiques des déterminations sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 18 – Résultats des inventaires diatomiques (IBD) réalisés en 2015 dans l'Hérault et ses affluents.

Code station	Cours d'eau	Commune	Code	Date	Effectif	NB esp	IPS	IBD	Diversité	Equitabilité	Etat biologique diatomées
06181990	Hérault	Cazilhac	H5	20/07/15	400	22	15,3	17,3	2,85	0,64	0,88
06182000	Hérault	Laroque	H6	20/07/15	404	23	15,3	17,5	2,76	0,61	0,96
06182020	Hérault	Agones	H7	21/07/15	402	29	15,2	18	2,73	0,56	0,99
06182030	Hérault	St Bauzille de Putois	H8	21/07/15	404	18	15,6	18,3	2,31	0,55	1,01
06300051	Hérault	Causse de la Selle 1	H10	22/07/15	404	25	16	19,9	3,37	0,73	1,11
06182120	Hérault	Puechabon	H11	22/07/15	406	25	16,7	19	2,89	0,62	1,05
06184510	Hérault	St Jean-de-Fos 3	H12	11/09/15	408	25	16,4	17,9	2,83	0,61	0,99
06182400	Hérault	Gignac	H14	03/09/15	407	22	17,7	19	2,1	0,47	1,05
06182900	Hérault	Pouzols	H15	21/07/15	408	37	14,6	16,7	3,8	0,73	0,92
06183200	Hérault	Canet	H16	24/07/15	412	28	15,2	17,9	2,75	0,57	0,99
06183685	Hérault	Saint Pons de Mauchien	H18	11/08/15	402	18	15,5	19,8	1,72	0,41	1,10
06183700	Hérault	Pézénas 1	H19	21/07/15	405	17	14,7	16,2	1,41	0,34	0,89
06183820	Hérault	Pezenas 2	H20	10/08/15	403	28	14,7	14,7	1,49	0,31	0,80
06183835	Hérault	Pezenas 3	H21	22/07/15	402	42	15,6	16,9	3,34	0,62	0,93
06184200	Hérault	Agde 6 Bessan	H23	04/09/15	404	32	14,2	15,4	3,04	0,61	0,84
06181950	Vis	Navacelles	VIS1	02/07/15	413	17	18,7	19,1	1,73	0,42	1,01
06181960	Vis	Gorniès	VIS2	02/07/15	410	12	16,4	19	2,04	0,57	1,00
06181980	Vis	St Laurent le Minier	VIS3	02/07/15	406	18	18,4	20	1,97	0,47	1,07
06184640	Foux	Brissac	FO1	09/06/15	400	21	17,8	20	2,79	0,64	1,11
06184620	Buèges	St Jean de Buèges 2	BU1	09/06/15	402	22	17,7	20	2,93	0,66	1,07
06300053	Lergue	Lodève 2	LER2	03/07/15	406	28	17,2	18,2	2,9	0,6	0,94
06182600	Salagou	Le Bosc	SLG1	24/07/15	401	24	14,4	14,5	2,99	0,65	0,68
06183900	Boyne	Cazol d'Hérault 2	BO1	08/06/15	406	28	17,8	19	2,21	0,46	1,05
06183750	Peyne	Roujan	P1	08/06/15	404	31	16,8	17,1	3,12	0,63	0,94
06183840	Tongue	Servian	TH1	09/07/15	404	18	14	14,6	2,62	0,63	0,80

5. LAC DU SALAGOU

5.1. CONDITIONS D'INTERVENTION

Les conditions climatiques des 4 campagnes d'analyses réalisées en 2015 sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 19 - Conditions climatiques relevées au cours de chaque campagne de mesures réalisée sur le Salagou en 2015

Campagne	Dates	Temps	Pluviométrie des jours précédents ⁶	Température mini	Température maxi	Stratification du lac
C1 hivernale	15/04/2015	Ensoleillé	0 mm	9,8 °C	22,1°C	Stratification précoce
C2 printanière	01/06/2015	Ensoleillé	0 mm	12 °C	28,8 °C	Réchauffement
C3 estivale	06/07/2015	Ensoleillé	0 mm	22,7 °C	37 °C	Stratification nette
C4 automnale	18/09/2015	Sec et ensoleillé, vent moyen	8 mm le 12/09	13,6 °C	24,5 °C	Mélange précoce (crue)

5.1. RESULTATS DES ANALYSES

● Physico-chimie de l'eau

Les mesures de la transparence au disque de Secchi et la profondeur de la zone euphotique aux stations de Celles et Clermont-l'Hérault sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 20 – Transparence observée en 2015 dans le Salagou.

Campagne	Dates	Celles		Clermont-l'Hérault	
		Transparence	Zone euphotique	Transparence	Zone euphotique
C1 hivernale	15/04/2015	1,8 m	0-4,5 m	3,5 m	0-8,5 m
C2 printanière	01/06/2015	4,2 m	0-10,5 m	4,9 m	0-12,25 m
C3 estivale	06/07/2015	1,5 m	0-3,75 m	2,2 m	0-5,5 m
C4 automnale	18/09/2015	1 m	0-2,5 m	1,6 m	0-4 m

⁶ Pluviométrie relevée à Aniane diffusée par infoclimat.fr

Tableau 21 – Résultats des analyses de chlorophylle et phéopigments du lac du Salagou en 2015

Etude de la qualité des cours d'eau 2015 BASSINS VERSANTS DE L'HERAULT ET LAC DU SALAGOU QUALITE DES EAUX DU SALAGOU Prélèvements et mesures in-situ : AQUASCOP / Analyses CARSO					
---	--	--	--	--	--

Station	Camp.	Date	Heure	Chlorophylle a	Phéopigments
				µg/l	µg/l
06SAL1IN-SALAGOU A CELLES	1	15/04/2015	10h30		
06SAL1IN-SALAGOU A CELLES	2	01/06/2015	12h30	<1	<1
06SAL1IN-SALAGOU A CELLES	3	06/07/2015	11h00	1	1,0
06SAL1IN-SALAGOU A CELLES	4	18/09/2015	11h10	2	2,0
06SAL1MX-SALAGOU A CELLES	1	15/04/2015	10h30		
06SAL1MX-SALAGOU A CELLES	2	01/06/2015	12h30	<1	<1
06SAL1MX-SALAGOU A CELLES	3	06/07/2015	11h15	2	2
06SAL1MX-SALAGOU A CELLES	4	18/09/2015	11h20	2	1
06SAL2IN-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	1	15/04/2015	11h50		
06SAL2IN-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	2	01/06/2015	13h55	<1	<1
06SAL2IN-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	3	06/07/2015	12h20	2	2,0
06SAL2IN-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	4	18/09/2015	13h50	3	2,0
06SAL2MX-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	1	27/02/1907	11h50		
06SAL2MX-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	2	28/02/1907	13h55	<1	<1
06SAL2MX-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	3	01/03/1907	12h30	1	1
06SAL2MX-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	4	02/03/1907	14h00	3	2

Tableau 22 – Résultats des analyses physico-chimiques de l'eau du lac du Salagou à Celles et Clermont-l'Hérault en 2015.

Etude de la qualité des cours d'eau 2015 BASSINS VERSANTS DE L'HERAULT ET LAC DU SALAGOU QUALITE DES EAUX DU SALAGOU Prélèvements et mesures in-situ : AQUASCOP / Analyses CARSO																			
Station	Camp.	Date	Heure	MES	Carbone organique	Azote Kjeldahl	Ammonium	Nitrates	Nitrites	Orthophosphates (PO4)	Phosphore total	Fer	Manganèse	Silice	Carbonates	Hydrogéné-carbonates	Titre alcalimétrique (T.A.)	Titre alcalimétrique complet (T.A.C.)	
				mg/l	mg/l	mg(N)/l	mg(NH4)/l	mg(NO3)/l	mg(NO2)/l	mg(PO4)/l	mg(P)/l	µg(Fe)/l	µg(Mn)/l	mg(SiO2)/l	mg(CO3)/l	mg(HCO3)/l	°f	°f	
06SAL1IN-SALAGOU A CELLES	1	15/04/2015	10h30	2	2,8	<1	<0,05	<0,5	0,01	0,04	0,018	48	<10	9,0	9,0	151	0,75	13,9	
06SAL1IN-SALAGOU A CELLES	2	01/06/2015	13h55	3	3,2	1	0,06	<0,5	<0,01	0,04	0,029	44	<10	9,3	8,4	153	0,70	13,9	
06SAL1IN-SALAGOU A CELLES	3	06/07/2015	12h20	3	3,1	<1	<0,05	<0,5	<0,01	0,01	0,013	13	<10	7,7	8,4	145	0,70	13,3	
06SAL1IN-SALAGOU A CELLES	4	18/09/2015	13h50	6	3,2	<1	0,07	<0,5	<0,01	0,02	0,015	60	<10	5,5	1,8	156	0,15	13,1	
06SAL1FD-SALAGOU A CELLES	1	15/04/2015	11h00	2		<1	0,06	<0,5	0,02	0,11	0,037	70	<10	10,0	6,0	156	0,50	13,8	
06SAL1FD-SALAGOU A CELLES	2	01/06/2015	13h00	3		<1	<0,05	<0,5	<0,01	0,07	0,027	83	<10	9,5	7,2	156	0,60	14,0	
06SAL1FD-SALAGOU A CELLES	3	06/07/2015	11h20	<2		<1	<0,05	<0,5	<0,01	0,03	0,011	44	<10	8,3	0,0	168	0,00	13,8	
06SAL1FD-SALAGOU A CELLES	4	18/09/2015	11h30	4		<1	0,07	<0,5	<0,01	0,03	0,029	72	<10	5,7	1,8	156	0,15	13,1	
06SAL2IN-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	1	15/04/2015	11h50	<2	2,5	<1	<0,05	<0,5	0,01	0,06	0,020	44	<10	9,4	8,4	151	0,70	13,8	
06SAL2IN-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	2	01/06/2015	13h55	<2	3,1	<1	<0,05	<0,5	<0,01	0,04	0,019	30	<10	9,2	8,4	152	0,70	13,9	
06SAL2IN-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	3	06/07/2015	12h20	3	3,3	<1	<0,05	<0,5	<0,01	0,01	0,010	24	<10	7,8	7,8	147	0,65	13,4	
06SAL2IN-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	4	18/09/2015	13h50	4	3,2	<1	<0,05	<0,5	<0,01	0,02	0,031	62	<10	5,2	3,0	153	0,25	13,0	
06SAL2FD-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	1	15/04/2015	12h15	<2		<1	0,05	<0,5	0,02	0,09	0,036	53	<10	9,8	6,6	154	0,55	13,7	
06SAL2FD-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	2	01/06/2015	14h25	2		<1	0,06	<0,5	<0,01	0,05	0,018	52	<10	9,4	7,8	154	0,65	13,9	
06SAL2FD-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	3	06/07/2015	12h40	<2		<1	<0,05	<0,5	<0,01	0,02	<0,01	44	<10	9,0	0,0	170	0,00	13,9	
06SAL2FD-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	4	18/09/2015	14h05	4		<1	0,05	<0,5	<0,01	0,02	0,013	72	<10	5,2	2,4	154	0,20	13,0	

● Sédiments

Les prélèvements de sédiments ont été réalisés le 18 septembre 2015. A cette date, les eaux du lac s'étaient déjà mélangées (fin de la stratification estivale).

Tableau 23 – Résultats des analyses de sédiments du lac du Salagou à Celles et Clermont-l'Hérault en septembre 2015.

Station	Date	Heure	Fraction				
			<50µm	50-200 µm	200-500 µm	500-2000 µm	Refus à 2mm
			%	%	%	%	%
06SAL1IN-SALAGOU A CELLES	18/09/2015	12h20	89,46	6,73	2,62	1,19	0,60
06SAL2IN-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	18/09/2015	14h20	65,98	19,49	10,25	4,28	5,80

Station	Date	Heure	Matières sèches	Matières organiques	pH extrait aqueux 1/5	Humidité	Phosphore total (P2O5)	COT	NKJ	Calcium total (CaCO3)
			% MB	% MS	u pH	% MB	g/kgMS	g/kg MS	g N/kg MS	g CaCO3/kg MS
06SAL1IN-SALAGOU A CELLES	18/09/2015	12h20	40,8	6,8	8,20	59,2	1,83	18	1,9	59,4
06SAL2IN-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	18/09/2015	14h20	55,5	5,7	8,10	44,5	1,63	11	1,2	52,8

Station	Date	Heure	Analyses sur eau interstitielle				
			pH	Phosphore total	Ortho-phosphates	NH4	Conductivité
			u pH	mgP/l	mg PO4/l	mg N/l	µS/cm
06SAL1IN-SALAGOU A CELLES	18/09/2015	12h20	8,10	0,4	1,5	1,9	458
06SAL2IN-SALAGOU A CLERMONT-L'HERAULT	18/09/2015	14h20	7,90	0,3	1,0	1,5	434

● Phytoplancton

Les analyses de phytoplancton ont été réalisées aux 2 stations de Celles et de Clermont-l'Hérault au cours de 3 campagnes : 1er juin, 6 juillet et 18 septembre 2015. Sur chaque station et à chaque campagne, les déterminations ont porté sur deux sous-échantillons : un obtenu au moyen d'un filet trainé horizontalement sur une distance de 100 m environ et un obtenu au moyen d'un filet tiré du fond vers la surface.

Tableau 24 - Notes IPL du Salagou pour l'année 2015

Stations	IPL
Celles	34
Clermont-sur-l'Hérault	32

● Oligochètes

Nous synthétisons ci-dessous les résultats des inventaires d'invertébrés effectués sur les sédiments du Salagou par le laboratoire IRIS Consultants.

Tableau 25 - Résultats synthétiques des inventaires d'oligochètes dans les sédiments du Salagou en 2015

Site est – Clermont-l'Hérault

	C	L1	L2	Total		C	L1	L2
Indice IOBL * (selon Afnor NF T90-391)	8,9	5,1	3,2	6,5	Densité * (valeur brute - log)	42 – 4,9	10 – 3,1	2 – 1,2
% Espèces sensibles (selon LAFONT 2007)	0	0	0	0	Biovol. / surface (valeur brute - log)	0,9 – 2,8	0,4 – 1,3	<0,1 – <0,3
Richesse taxon.* (nb taxons min possible)	4	2	2	3	Biovol. / effectif (valeur brute)	21,8	36,2	<39,3

Site ouest - Celles

	C	L1	L2	Total		C	L1	L2
Indice IOBL * (selon Afnor NF T90-391)	10,5	1,7	6,1	7,2	Densité * (valeur brute - log)	67 – 5,5	1 – 0,7	10 – 3,1
% Espèces sensibles (selon LAFONT 2007)	0	0	0	0	Biovol. / surface (valeur brute - log)	3,0 – 6,0	0,3 – 1,1	0,2 – 0,7
Richesse taxon.* (nb taxons min possible)	5	1	3	3,5	Biovol. / effectif (valeur brute)	44,2	392,7	18,1

Tableau 26 - Résultats synthétiques des inventaires d'oligochètes dans les sédiments du Salagou en 2010.

Site est – Clermont-l'Hérault

	C	L1	L2	Total		C	L1	L2
Indice IOBL * (selon Afnor NF T90-391)	8,6	6	7,1	7,6	Densité * (valeur brute - log)	33 – 4,6	47 – 5	49 – 5,1
% Espèces sensibles (selon LAFONT 2007)	0	0	0	0	Biovol. / surface (valeur brute - log)	-	-	-
Richesse taxon.* (nb taxons min possible)	4	1	2	2,8	Biovol. / effectif (valeur brute)	-	-	-

Site ouest - Celles

	C	L1	L2	Total		C	L1	L2
Indice IOBL * (selon Afnor NF T90-391)	8,3	7,8	8	8,1	Densité * (valeur brute - log)	27 – 4,3	39 – 4,8	44 - 5
% Espèces sensibles (selon LAFONT 2007)	0	0	0	0	Biovol. / surface (valeur brute - log)	-	-	-
Richesse taxon.* (nb taxons min possible)	4	3	3	3,5	Biovol. / effectif (valeur brute)	-	-	-

● Diagnose rapide

Tableau 27 – Synthèse des indices de diagnose rapide du lac du Salagou à Celles en 2015.

lac du Salagou - station Celles					
Les indices de la diagnose rapide					
<i>Valeurs brutes et calcul des indices</i>					
Les indices physico-chimiques					
	Ptot ech intégré hiver (mg/l)	indice Ptot hiver	Ntot ech intégré hiver (mg/l)	indice Ntot hiver	INDICE NUTRITION moyen
2015	0,018	45,9	0,003<x<1,152	0<x<51	35,7
	Secchi moy (m) (3 campagnes estivales)	indice Transparence	Chloro a + Phéop. (µg/l) (moy 3 camp. estivales)	indice Pigments chlorophylliens	INDICE PRODUCTION
2015	2,2	58,9	2<x<2,6	33<x<37	46,8
	Conso journalière en O2 (mg/m ³ /j)	INDICE DEGRADATION			
2015	NR	NR			
<i>Calculé entre C1 et C4</i>					
	perte au feu (% MS)	indice Perte au feu séd = INDICE stockage MO du séd			
2015	6,8	44,1			
	Ptot séd (% MS)	indice Ptot séd = INDICE stockage des minéraux du séd			
2015	0,183	68,4			
	Ptot eau interst séd (mg/l)	indice Ptot eau interst	NH4 eau interst séd (mg/l)	indice NH4 eau interst	INDICE RELARGAGE moyen
2015	0,4	49,9	1,90	34,3	42,1
Les indices biologiques					
	Indice planctonique IPL	Oligochètes IOBL global	Indice Oligochètes IO	Mollusques IMOL	Indice Mollusques IM
2015	34,0	8,1	51	NR	NR

Correspondance entre indices de la diagnose rapide et niveau trophique

Indice	Niveau trophique	
0-15	Ultra oligotrophe	
15-35	Oligotrophe	
35-50	Mésotrophe	
50-75	Eutrophe	
75-100	Hyper eutrophe	

NR : non réalisé

Tableau 28 – Synthèse des indices de diagnose rapide du lac du Salagou à Clermont-l'Hérault en 2015.

lac du Salagou - station Clermont-l'Hérault

Les indices de la diagnose rapide
Valeurs brutes et calcul des indices

Les indices physico-chimiques

	Ptot ech intégré hiver (mg/l)	indice Ptot hiver	Ntot ech intégré hiver (mg/l)	indice Ntot hiver	INDICE NUTRITION moyen
2015	0,02	47,7	0,003<x<1,152	0<x<51	36,6

	Secchi moy (m) (3 campagnes estivales)	indice Transparence	Chloro a + Phéop. (µg/l) (moy 3 camp. estivales)	indice Pigments chlorophylliens	INDICE PRODUCTION
2015	2,9	51,3	2<x<2,6	39<x<42	45,8

	Conso journalière en O2 (mg/m ³ /j)	INDICE DEGRADATION
2015	NR	NR

Calculé entre C1 et C4

	perte au feu (% MS)	indice Perte au feu séd = INDICE stockage MO du séd
2015	5,7	40,1

	Ptot séd (% MS)	indice Ptot séd = INDICE stockage des minéraux du séd
2015	0,163	65,7

Correspondance entre indices de la diagnose rapide et niveau trophique	
Indice	Niveau trophique
0-15	Ultra oligotrophe
15-35	Oligotrophe
35-50	Mésotrophe
50-75	Eutrophe
75-100	Hyper eutrophe



	Ptot eau interst séd (mg/l)	indice Ptot eau interst	NH4 eau interst séd (mg/l)	indice NH4 eau interst	INDICE RELARGAGE moyen
2015	0,3	45,7	1,50	30,5	38,1

Les indices biologiques

	Indice planctonique IPL	Oligochètes IOBL global	Indice Oligochètes IO	Mollusques IMOL	Indice Mollusques IM
2015	32,0	7,6	52	NR	NR

NR : non réalisé

6. CONCLUSION

6.1. CONCLUSION SUR LA QUALITE ACTUELLE ET SON EVOLUTION

La qualité de l'Hérault et de ses affluents est présentée par les cartes suivantes selon les éléments de qualité de la DCE ou selon les altérations du SEQ-eau.

Deux cartes de synthèse reprennent l'ensemble de ces altérations avec et sans la prise en compte de la bactériologie.

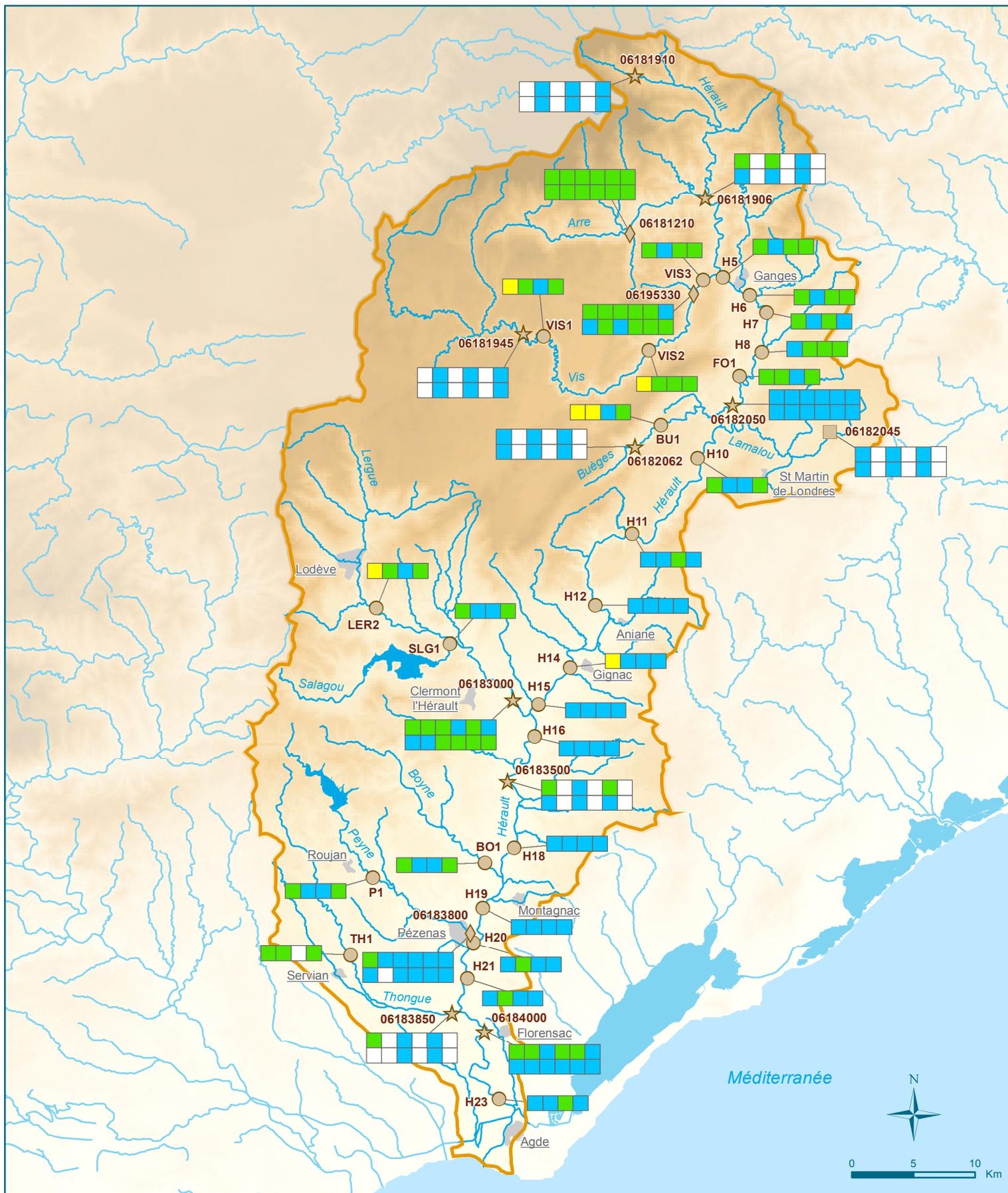
L'évolution de la qualité de l'Hérault et de ses affluents dans le département de l'Hérault entre 2011 et 2015 est ensuite présentée dans le Tableau 29.

Ce tableau propose une synthèse de la qualité physico-chimique et bactériologique au regard du SEQ-Eau version 2 en 2011 et 2015 et permet ainsi de visualiser son évolution. Pour les classes d'aptitude jaune, orange et rouge, l'altération en cause est indiquée.

Les résultats des analyses biologiques (invertébrés et diatomées) de 2011 et 2015 sont également présentés selon les couleurs de l'état écologique (arrêté du 25 janvier 2010) et comparés.

Etude de la qualité des eaux du bassin versant de l'Hérault

> EVALUATION DE L'ETAT ECOLOGIQUE - ELEMENT DE QUALITE
PHYSICO-CHIMIQUE - ACIDIFICATION - Campagnes de 2015



Référentiels :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de cours d'eau

Stations de prélèvement :

- 06... RCS
- 06... RCO
- 06... REF
- BO1 CD34
- Classe de qualité
- Campagne 1 - Avril
- Campagne 2 - Juin
- Campagne 3 - Août
- Campagne 4 - Octobre

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

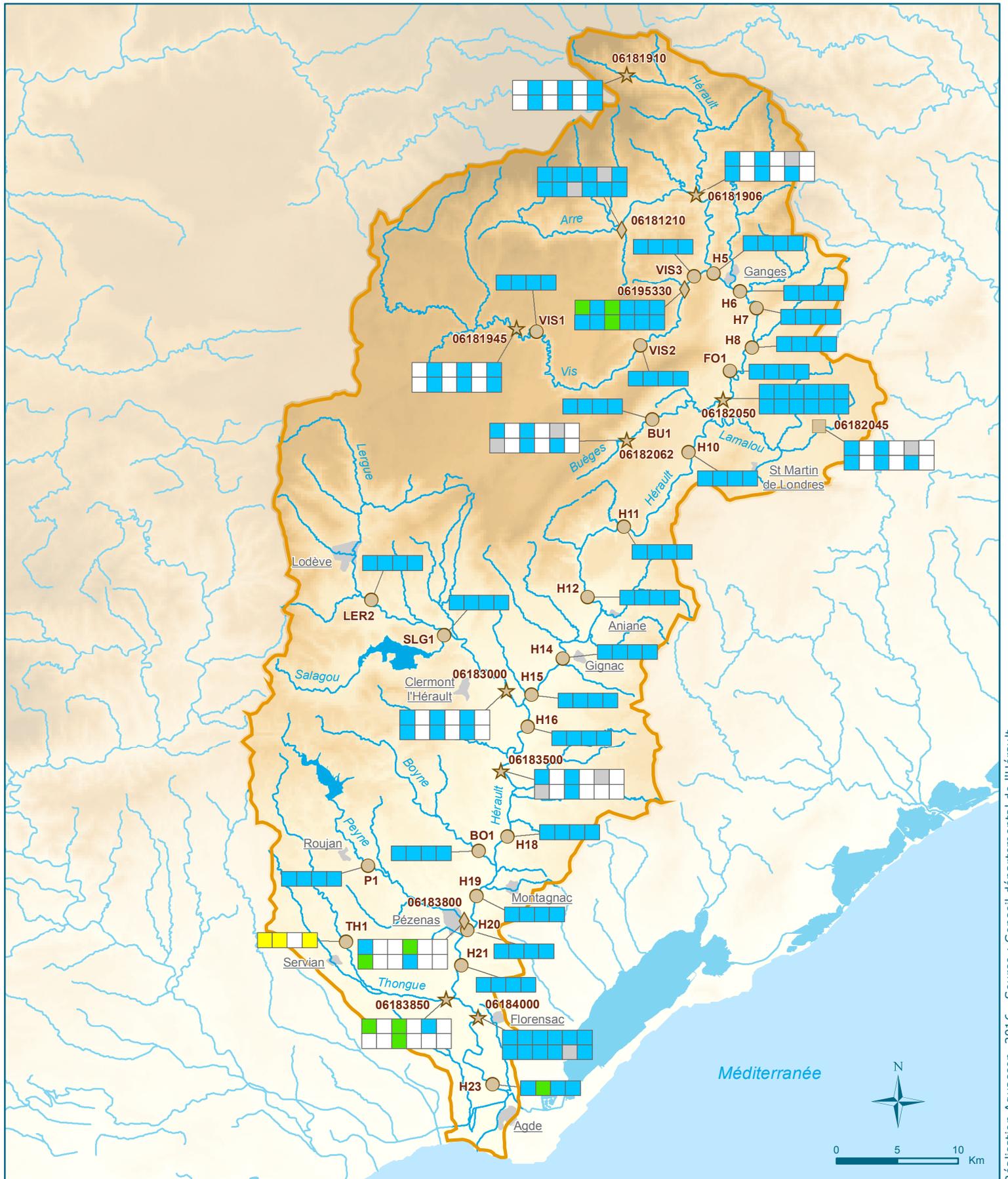
Classes d'état :

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

Selon l'arrêté du 25/01/2010 modifié le 27/07/2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Etude de la qualité des eaux du bassin versant de l'Hérault

> ALTERATION MATIERES AZOTEES - Campagnes de 2015



Référentiels :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de cours d'eau

Stations de prélèvement :

- 06... RCS
- 06... RCO
- 06... REF
- BO1 CD34
- Classe de qualité

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

Classes de qualité (SEQ-Eau version 2) :

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

Réalisation Aquascop, 2016 - Source : Conseil départemental de l'Hérault

Etude de la qualité des eaux du bassin versant de l'Hérault

> EVALUATION DE L'ETAT ECOLOGIQUE - ELEMENT DE QUALITE
PHYSICO-CHIMIQUE - BILAN DE L'OXYGENE - Campagnes de 2015



Référentiels :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de cours d'eau

Stations de prélèvement :

- 06... RCS
- 06... RCO
- 06... REF
- BO1 CD34
- Classe de qualité
- Campagne 1 - Avril
- Campagne 2 - Juin
- Campagne 3 - Août
- Campagne 4 - Octobre

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

Classes d'état :

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

Selon l'arrêté du 25/01/2010 modifié le 27/07/2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Réalisation Aquascope, 2016 - Source : Conseil départemental de l'Hérault

Etude de la qualité des eaux du bassin versant de l'Hérault

> ALTERATION MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES - Campagnes de 2015



Référentiels :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de cours d'eau

Stations de prélèvement :

- 06... ★ RCS
 - 06... ◆ RCO
 - 06... ◻ REF
 - BO1 ○ CD34
- Classe de qualité
 Campaigne 1 - Avril
 Campaigne 2 - Juin
 Campaigne 3 - Août
 Campaigne 4 - Octobre

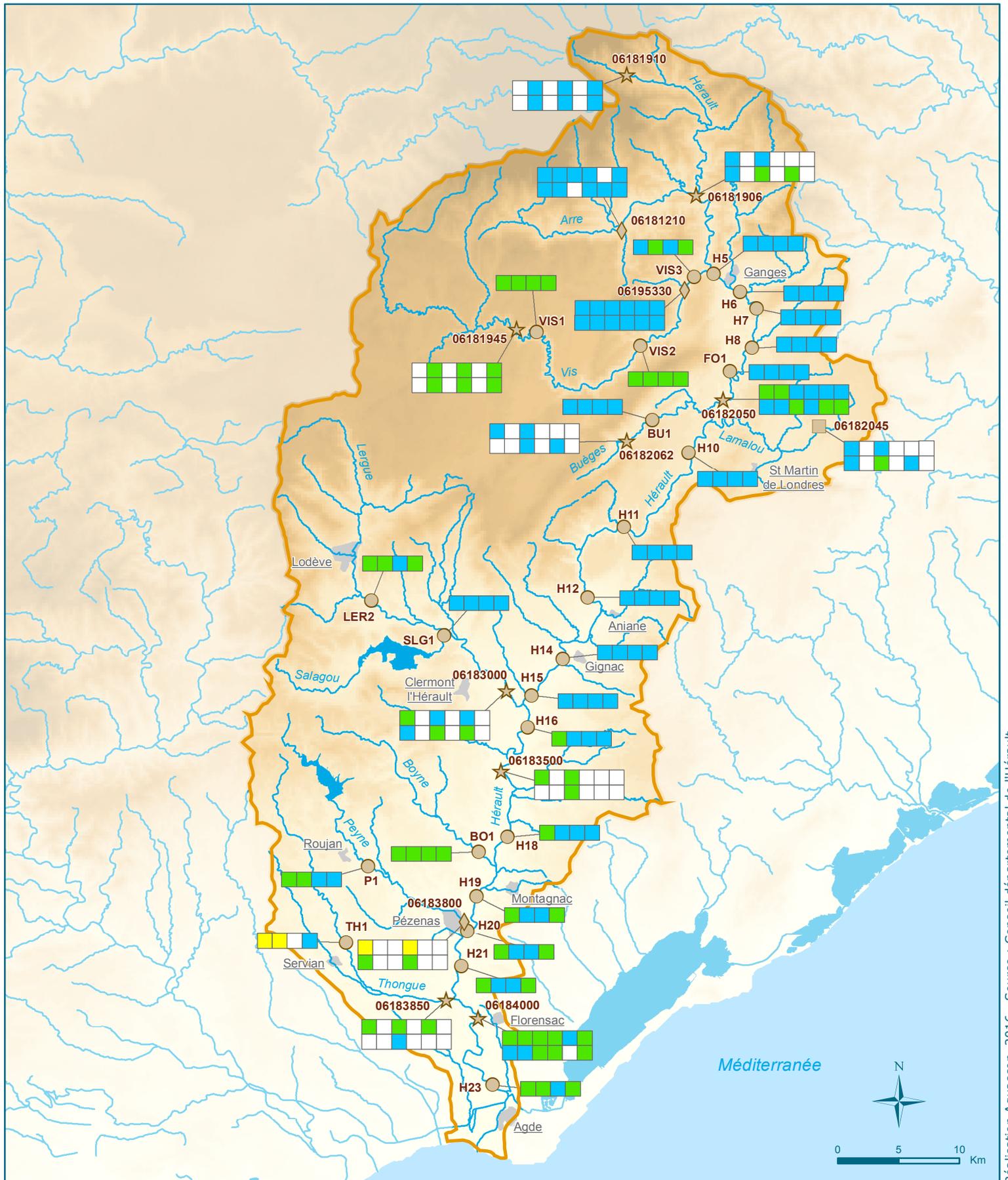
Pour les stations RCS, RCO ou REF, les dates de campagnes et les résultats analytiques (provisoires) figurent dans le rapport.

Classes de qualité (SEQ-Eau version 2) :

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

Etude de la qualité des eaux du bassin versant de l'Hérault

> ALTERATION NITRATES - Campagnes de 2015



Référentiels :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de cours d'eau

Stations de prélèvement :

- 06... RCS
- 06... RCO
- 06... REF
- BO1 CD34
- Classe de qualité
- Campagne 1 - Avril
- Campagne 2 - Juin
- Campagne 3 - Août
- Campagne 4 - Octobre

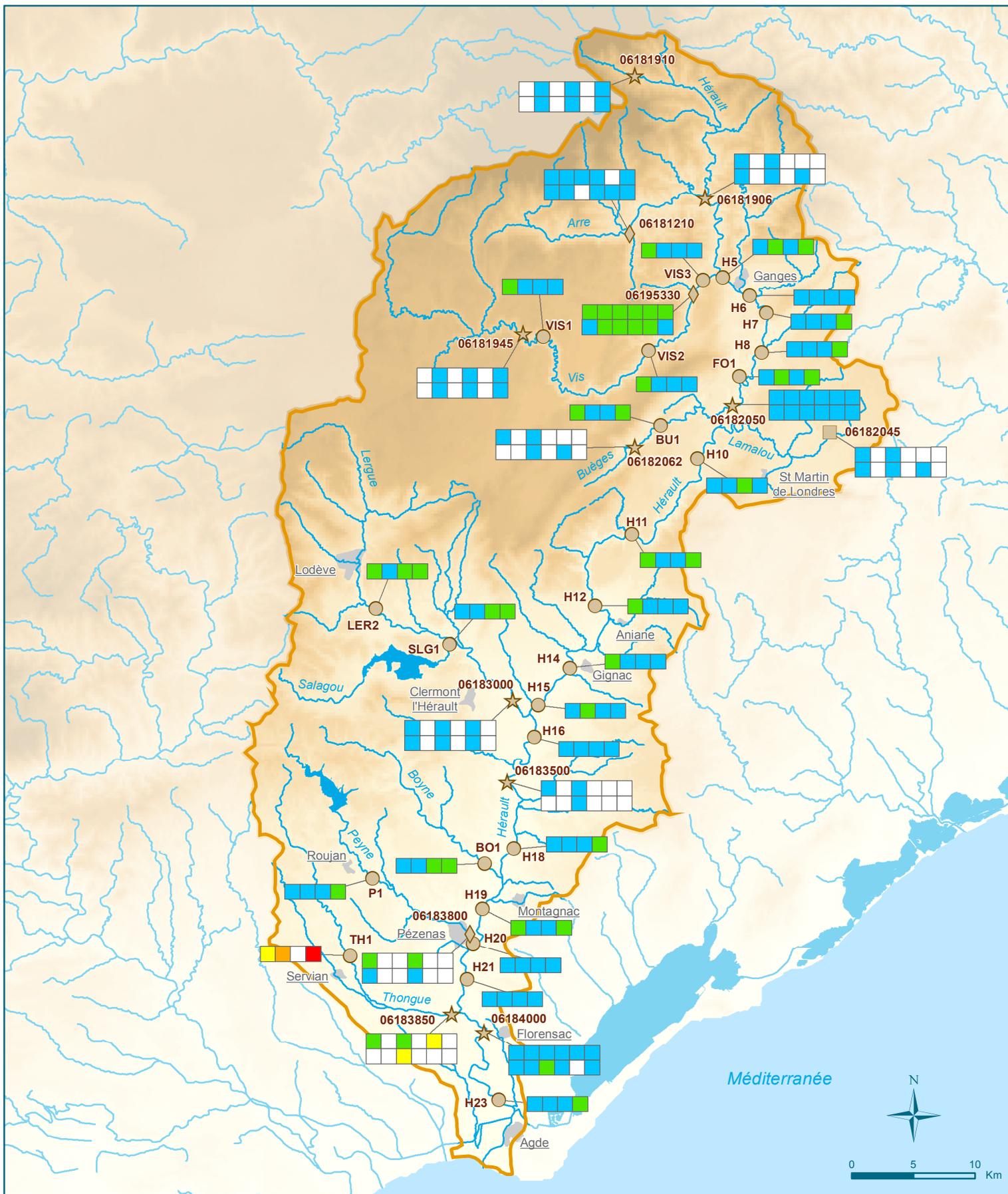
Pour les stations RCS, RCO ou REF, les dates de campagnes et les résultats analytiques (provisoires) figurent dans le rapport.

Classes de qualité (SEQ-Eau version 2) :

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

Etude de la qualité des eaux du bassin versant de l'Hérault

> EVALUATION DE L'ETAT ECOLOGIQUE - ELEMENT DE QUALITE
PHYSICO-CHIMIQUE - NUTRIMENTS - Campagnes de 2015



Référentiels :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de cours d'eau

Stations de prélèvement :

- 06... RCS
- 06... RCO
- 06... REF
- BO1 CD34
- Classe de qualité
- Campagne 1 - Avril
- Campagne 2 - Juin
- Campagne 3 - Août
- Campagne 4 - Octobre

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

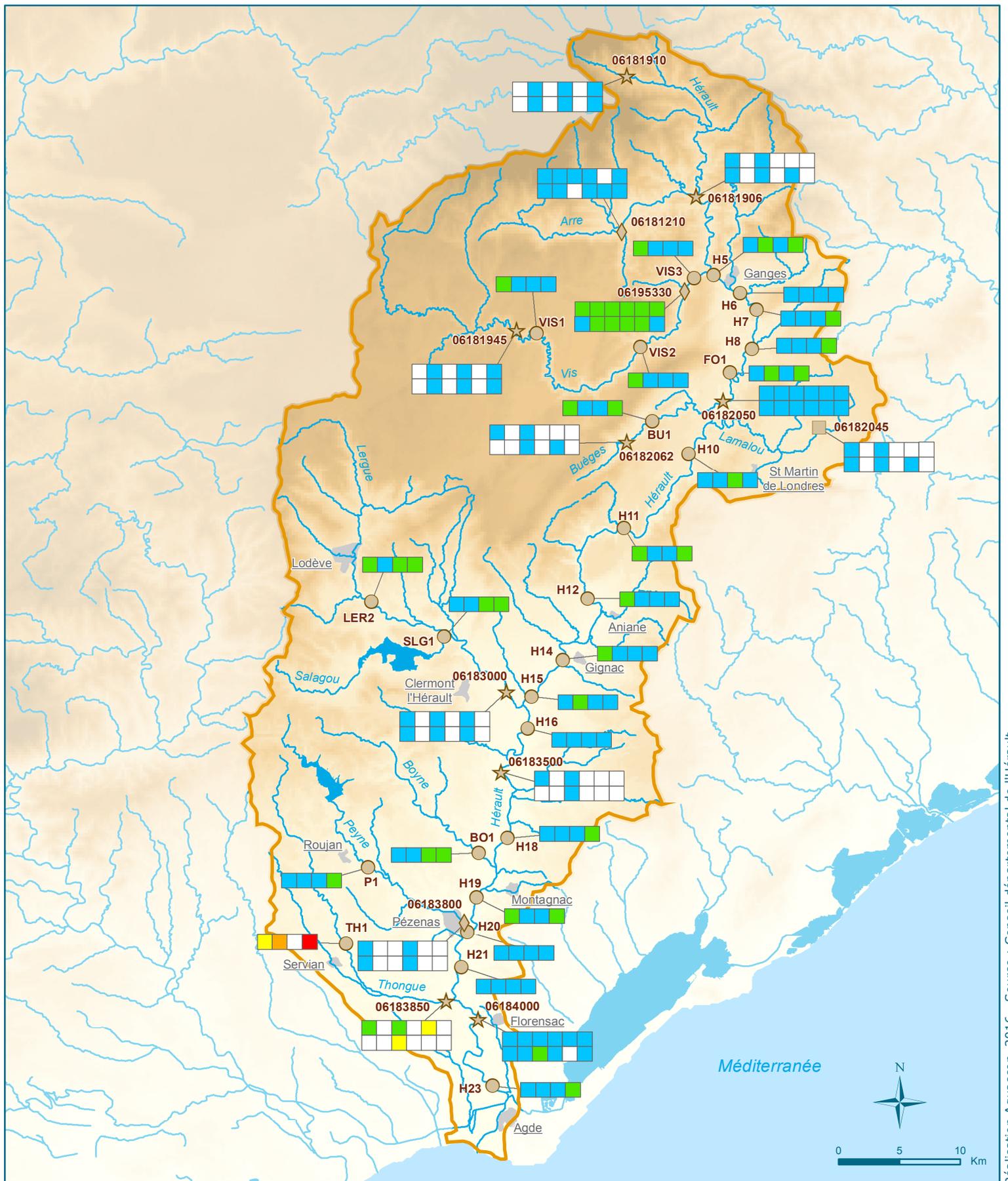
Classes d'état :

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

Selon l'arrêté du 25/01/2010 modifié le 27/07/2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Etude de la qualité des eaux du bassin versant de l'Hérault

> ALTERATION MATIERES PHOSPHOREES - Campagnes de 2015



Référentiels :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de cours d'eau

Stations de prélèvement :

- 06... RCS
- 06... RCO
- 06... REF
- BO1 CD34
- Classe de qualité
- Campagne 1 - Avril
- Campagne 2 - Juin
- Campagne 3 - Août
- Campagne 4 - Octobre

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

Classes de qualité (SEQ-Eau version 2) :

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

Etude de la qualité des eaux du bassin versant de l'Hérault

> QUALITE DE SYNTHESE SANS BACTERIOLOGIE - Campagnes de 2015

La classe de qualité cartographiée correspond à la plus mauvaise des 8 altérations macropolluants de l'aptitude à la biologie (hors altération TEMP pour les stations en exception typologique pour la température).



Stations de prélèvement :

- 06... ★ RCS
 - 06... ◆ RCO
 - 06... ■ REF
 - BO1 ● CD34
- Campagne 1 - Avril
 Campagne 2 - Juin
 Campagne 3 - Août
 Campagne 4 - Octobre
- [] Classe de qualité

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

Classes d'aptitude (SEQ-Eau version 2) :

- 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 diversité satisfaisante.
- Potentialité de l'eau à réduire de manière importante le nombre de taxons polluo-sensibles ou à les supprimer, 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.

Etude de la qualité des eaux du bassin versant de l'Hérault

> QUALITE DE SYNTHESE AVEC BACTERIOLOGIE - Campagnes de 2015

La classe de qualité cartographiée correspond à la plus mauvaise des 8 altérations macropolluants de l'aptitude à la biologie (hors altération TEMP pour les stations en exception typologique pour la température) et de l'altération micro-organismes.



Stations de prélèvement :

- 06... ★ RCS
 - 06... ◆ RCO
 - 06... ■ REF
 - BO1 ● CD34
- Campagne 1 - Avril
 Campagne 2 - Juin
 Campagne 3 - Août
 Campagne 4 - Octobre
- [] Classe de qualité

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

Classes d'aptitude (SEQ-Eau version 2) :

- 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 diversité satisfaisante.
- Potentialité de l'eau à réduire de manière importante le nombre de taxons polluo-sensibles avec une diversité satisfaisante.
- Potentialité de l'eau à héberger un grand nombre de taxons polluo-sensibles, avec une diversité satisfaisante.

Etude de la qualité des eaux du bassin versant de l'Hérault

> INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE - Campagne de 2015



Référentiels :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de cours d'eau

Stations de prélèvement :

- 06... RCS
- 06... RCO
- 06... REF
- BO1 CD34
- Variété taxonomique
- Groupe indicateur
- Note IBGN

Classes d'état :

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais
- Non mesuré

Selon l'arrêté du 25/01/2010 modifié le 27/07/2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Réalisation Aquascop, 2016 - Source : Conseil départemental de l'Hérault

Etude de la qualité des eaux du bassin versant de l'Hérault

> INDICE BIOLOGIQUE DIATOMEES - Campagne de 2015



Référentiels :

- Limite de bassin versant
- Masse d'eau de plan d'eau
- Masse d'eau de cours d'eau

Stations de prélèvement :

- 06... RCS
- 06... RCO
- 06... REF
- BO1 CD34
- Note IBD

Classes d'état :

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais
- Non mesuré

Selon l'arrêté du 25/01/2010 modifié le 27/07/2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Tableau 29 – Synthèse de la qualité de l'Hérault et de ses affluents dans le département de l'Hérault – 2011-2015

code station	Station (libellé)	Code du suivi départemental	Physico-chimie générale			Bactériologie			Invertébrés (équivalent IBGN)			Diatomées (IBD)		
			2011	2015	Evolution 2011-2015	2011	2015	Evolution 2011-2015	2011	2015	Evolution 2011-2015	2011	2015	Evolution 2011-2015
06181990	HERAULT A CAZILHAC	H5			=			=			▲			▼
06182000	HERAULT A LAROQUE	H6	EPRV		▲			=			=			=
06182020	HERAULT A AGONES	H7	EPRV		▲			=			▲			▲
06182030	HERAULT A ST-BAUZILLE-DE-PUTOIS	H8	EPRV	EPRV	=			=			=			=
06182050	HERAULT A BRISSAC 1	H9 (RCS-CO)									=			▼
06300051	HERAULT A CAUSSE-DE-LA-SELLE 1	H10			=			▲			=			=
06182120	HERAULT A PUECHABON	H11			=			=			=			=
06184510	HERAULT A ST-JEAN-DE-FOS 3	H12			=			▲						=
06182300	HERAULT A ST-JEAN-DE-FOS 2	H13												
06182400	HERAULT A GIGNAC	H14		ACID	▼			▲			=			=
06182900	HERAULT A POUZOLS	H15			=			▲						▼
06183200	HERAULT A CANET	H16			=			=			=			=
06183500	HERAULT A ASPIRAN	H17 (RCS)			=						=			▼
06183685	HERAULT A ST-PONS-DE-MAUCHIENS	H18			=			▲			▲			=
06183700	HERAULT A PEZENAS 1	H19			=			▲						▼
06183820	HERAULT A PEZENAS 2	H20			=			▲			=			=
06183835	HERAULT A PEZENAS 3	H21			=			=						=
06184000	HERAULT A FLORENSAC	H22 (RCS-CO)									▲			▲
06184200	HERAULT A AGDE 6	H23			=			=			▲			=

code station	Station (libellé)	Code du suivi départemental	Physico-chimie générale			Bactériologie			Invertébrés (équivalent IBGN)			Diatomées (IBD)		
			2011	2015	Evolution 2011-2015	2011	2015	Evolution 2011-2015	2011	2015	Evolution 2011-2015	2011	2015	Evolution 2011-2015
06181945	VIS A BLANDAS	RCS-CO-REF												=
06181950	VIS A ST-MAURICE-NAVACELLES	Vis1		ACID	▼			=			=			=
06181960	VIS A GORNIES	Vis2		ACID	▼						▲			=
06181980	VIS A ST-LAURENT-LE-MINIER	Vis3			=			=			=			=
06182045	LAMALOU A LE-ROUET	Lam0		MOOX										
06184630	LAMALOU A BRISSAC	Lam1 (CO/étude)												
06184640	RUISSEAU DE BRISSAC A BRISSAC	Fo1			=			▼			=			=
06182062	BUEGES A PEGAIROLLES-DE-BUEGES	Bu0 (RCS)												=
06184620	BUEGES A ST-JEAN-DE-BUEGES 2	Bu1		ACID	▼						▼			=
06182460	LERGUE A LODEVE 3	Ler1												
06300053	LERGUE A LODEVE 2	Ler2		ACID	▼						▲			▲
06183000	LERGUE A BRIGNAC	Ler3 (RCS-CO)									=			
06182600	SALAGOU A LE-BOSC	Slg1	MOOX	MOOX	=			▲			=			▼
06183900	BOYNE A CAZOULS-D'HERAULT 2	Bo1												=
06183750	PEYNE A ROUJAN	P1	MOOX		▲						▲			▲
06183800	PEYNE A PEZENAS	P2 (CO)									▲			▲
06183840	TONGUE A SERVIAN	Th1	MOOX	PHOS	▼									
06183850	THONGUE A ST-THIBERY	Th2 (RCS-CO)		MOOX							=			=

Classes de qualité physico-chimie et bactériologie selon le SEQ-Eau version 2

Très bonne (bleu) bonne (vert) moyenne (jaune) médiocre (orange) mauvaise (rouge)

Code couleur état écologique invertébré et diatomées selon l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié en juillet 2015

6.1.1. L'Hérault

La qualité physico-chimique de l'Hérault est globalement bonne en 2015. Une légère amélioration s'est produite depuis 2011 à Laroque (H6) et Agones (H7). Vers l'aval, la qualité de l'eau a peu évolué. La dégradation observée en 2015 à Gignac (H14) est liée à une valeur ponctuellement forte du pH dont l'origine reste inconnue. La température de l'eau atteint des valeurs très élevées, notamment à Saint-Pons-de-Mauchiens et Pézenas où ce paramètre pénalise les organismes aquatiques.

Lors de ce suivi, la bactériologie est globalement plus défavorable en amont du secteur de gorges (qualité bactériologique moyenne en 2015) qu'en aval où elle est globalement bonne à partir de Causse-de-la-Selle

Dans le Gard, une pollution bactériologique importante atteint l'Hérault à Pont-d'Hérault notamment (bactériologie élevée relevée dans le cadre du suivi départemental, interdiction de baignade). La mauvaise qualité bactériologique du fleuve en amont de notre secteur d'étude persiste vers l'aval à Cazilhac.

En amont de Brissac (de H5 à H8) il semble que la qualité bactériologique se soit dégradée depuis 2011, bien que les couleurs soient similaires dans le tableau. En effet, les valeurs moyennes observées en 2011 sont directement liées à des épisodes pluvieux importants qui se sont déroulés avant ou au moment des campagnes de mesures de mars et novembre 2011. Si l'on exclue ces conditions particulières, et que l'on compare les valeurs obtenues par temps sec, les résultats sont globalement plus défavorables en 2015.

A l'aval de Brissac, la qualité bactériologique s'est améliorée dans de nombreux secteurs et aucune dégradation n'est observée entre 2011 et 2015. Les travaux d'amélioration des systèmes d'assainissement de Saint-André-de-Sangonis notamment, Jonquières, Tressan, Adissan et dans une moindre mesure Aumelas semblent avoir eu un effet bénéfique parfois bien marqué (station H15) sur la qualité bactériologique de l'Hérault. La mise en service fin 2015 d'un nouveau lagunage à Pouzols, en amont de Canet devrait contribuer à améliorer la qualité bactériologique de l'Hérault à la station H16 dès le prochain suivi.

L'analyse des peuplements invertébrés de l'Hérault révèle un très bon état biologique sur la quasi-totalité de son linéaire. Seule la station aval (H23) présente une qualité biologique moyenne (probablement davantage liée à la qualité de l'habitat qu'à la qualité de l'eau). La comparaison avec les suivis antérieurs montre que la qualité des peuplements invertébrés de l'Hérault s'est nettement améliorée depuis 2011.

L'analyse des populations de diatomées indique également une bonne voire très bonne qualité d'eau. Contrairement aux invertébrés, les indices IBD et IPS ne présentent pas d'évolution significative depuis le dernier suivi en 2011.

L'amélioration de la qualité de l'eau de l'Hérault devrait se poursuivre grâce aux travaux qui sont d'ores et déjà prévus :

- la construction d'une nouvelle station d'épuration pour Saint-Bauzille-de-Putois et Agonès sans rejet dans le fleuve (2018),
- la mise en service en 2016 d'une station d'épuration à Brissac (hameau de Coupiac),
- la poursuite de la modernisation de l'assainissement à Aumelas (en cours),
- la résolution des problèmes d'eaux parasites et la construction d'une nouvelle station à Aniane (2020),
- la modernisation de la station de Canet avec traitement du phosphore (en projet),
- le raccordement de la commune de Tourbes à la station de Pézenas (en cours).

Certains dysfonctionnements avérés des systèmes d'assainissement ne font l'objet, pour le moment, d'aucun projet de travaux. Le potentiel d'amélioration reste donc important notamment vis-à-vis des points suivants :

- l'assainissement insuffisant de Pont-d'Hérault (Gard),
- les défauts de raccordements entraînant des débordements en période pluvieuse à Ganges,
- le mauvais fonctionnement de la station de Lagamas, en amont de Gignac,
- les problèmes détectés dans le fonctionnement de la station de Montpeyroux (Saint-Etienne) en amont de Gignac,
- la surcharge de la station de Saint-Pargoire et le mauvais fonctionnement de la station de Vandémian en amont de Saint-Pons-de-Mauchiens.

6.1.2. Les affluents de l'Hérault

● La Vis

La qualité physico-chimique de la Vis est globalement très bonne en 2015, mais les valeurs élevées de pH relevées à Saint-Maurice-de-Navacelles et à Gorniès en mars 2015 conduisent au classement en qualité moyenne pour ces stations. Ainsi, par rapport à 2011, en dehors de cette valeur maximale de pH, **la qualité de l'eau ne présente pas d'évolution significative**.

La qualité bactériologique de la Vis est bonne jusqu'à Gorniès et se dégrade vers l'aval (VIS3). Le suivi de l'Ars en 2015 indique que la charge bactériologique est élevée en amont de Saint-Laurent-le-Minier. Celle-ci persiste dans le cours d'eau, notamment à cause des apports du village (Saint-laurent-le-Minier) véhiculés par la Crenze.

Il n'y a pas eu d'évolution particulière depuis le dernier suivi.

La construction d'une nouvelle station d'épuration à Navacelles (en projet) devrait permettre de conserver voire améliorer la qualité physico-chimique et bactériologique de l'eau de la Vis dans ce secteur (VIS1).

Les analyses ont mis en évidence une pollution importante par les métaux à l'aval de Saint-Laurent-le-Minier, notamment par le plomb, le zinc, l'arsenic et le cadmium. Cette pollution est ancienne (observée lors des précédents suivis) et liée au passé minier de la commune.

Les possibilités d'amélioration de la qualité du cours d'eau vis-à-vis des métaux sont à rechercher dans une réduction des apports en provenance des anciens sites miniers. Un projet de phyto-remédiation et de valorisation a débuté en 2012 sur le site des Malines. Les effets de cette entreprise ne sont pas encore perceptibles au regard des résultats des analyses de 2015.

L'analyse des peuplements invertébrés indique un état biologique « très bon » à Navacelles et Gorniès, puis seulement « bon » à Saint-Laurent-le-Minier. Les apports qui ont lieu à Saint-Laurent-le-Minier (eaux usées et métaux) et qui sont véhiculés par la Crenze et le ruissellement sont probablement à l'origine de cette évolution amont-aval.

A l'inverse, les peuplements de diatomées sont de très bonne qualité et les indices sont similaires aux trois stations. Ils ne mettent pas en évidence de dégradation particulière du milieu à la station aval.

● Le Lamalou (suivi DCE)

Le Lamalou est un cours d'eau de bonne qualité mais perturbé par de faibles teneurs en oxygène en période estivale. Toutefois, il ne véhicule pas d'apport polluant particulier vers l'Hérault. La modernisation des systèmes d'assainissement de Notre-Dame-de-Londres et Saint-Martin-de-Londres qui ont eu lieu depuis 2011 participent certainement au maintien de la bonne qualité du cours d'eau observé.

● La Foux

A Brissac, la qualité physico-chimique du ruisseau de la Foux est bonne et stable depuis 2011. Cependant, bien que la charge bactériologique du ruisseau soit le plus souvent faible, des pollutions ponctuelles par des eaux usées ont lieu (observée en octobre 2015, août 2011, juillet et octobre 2007). Cette pollution n'a pas une origine clairement identifiée. Elle peut provenir du lagunage situé en amont du point de prélèvement, de défauts de raccordements dans le village, du hameau de la Papeterie, d'habitations situées au bord du cours d'eau...

Les indices hydrobiologiques (invertébrés et diatomées) sont excellents et indiquent que le cours d'eau est en « très bon » état. On note une très légère amélioration de la note IBGN depuis le dernier suivi.

● La Buèges

La Buèges possède une excellente qualité d'eau près des sources. A l'aval de Saint-Jean-de-Buèges, la physico-chimie demeure bonne mais la bactériologie se dégrade nettement.

La station d'épuration de Saint-Jean-de-Buèges, qui présente des dysfonctionnements chroniques, génère des apports entraînant de fortes pollutions bactériologiques à l'aval du village. L'exploitation de cette installation est difficile notamment en raison de voies d'accès étroites et en mauvais état. La modernisation de cette station améliorerait la qualité bactériologique de la Buèges mais n'apparaît pas prioritaire au regard :

- des difficultés d'accès à l'installation,
- de l'absence d'objectif de baignade dans le cours d'eau.

L'analyse du peuplement invertébré suit la même évolution que la chimie puisqu'une dégradation est observée entre l'amont et l'aval de Saint-Jean-de-Buèges. Les diatomées, visiblement moins sensibles, caractérisent une très bonne qualité d'eau à la station aval. On ne constate pas d'évolution particulière des indices hydrobiologiques depuis le dernier suivi.

● La Lergue

La qualité physico-chimique de l'eau de la Lergue est globalement bonne à l'aval de Lodève mais présente quelques signes de perturbations. Des valeurs ponctuellement élevées de pH (en mars), de saturation en oxygène dissous (en juillet) et de conductivité (en octobre) peuvent indiquer des apports et une tendance à l'eutrophisation du milieu. **Les concentrations élevées en germes bactériens relevées en 2015 confirment la présence d'apports d'eaux usées.** Il semble que les effluents de la station d'épuration de Lodève génèrent une pollution bactériologique chronique. A celle-ci s'ajoutent des débordements épisodiques d'eaux usées du réseau unitaire de la ville de Lodève (centre historique).

L'activité agricole dans le bassin versant ne semble pas dégrader significativement la qualité de l'eau. En effet, les nitrates sont présents mais leur concentration reste peu élevée et **les analyses n'ont pas révélé de pollution par les pesticides en 2015.**

La charge en métaux de la Lergue est faible et ne traduit aucune pollution métallique particulière.

Depuis le dernier suivi, la qualité physico-chimique de l'eau a peu évolué. L'absence de suivi bactériologique en 2011 ne permet pas d'estimer l'évolution de ce paramètre.

Des travaux d'assainissement ont été réalisés depuis 2011. Des installations rejetant leurs effluents dans des affluents de la Lergue ont été construites ou modernisées en amont de Lodève (Saint-Etienne-de-Gourgas, Saint-Pierre-la-Fage et Soubès) et en amont de Brignac (Le Bosc). Bien que ces stations d'épuration soient éloignées de la Lergue et de petites tailles, ces investissements participent à la réduction des apports globaux du bassin versant.

Les indices hydrobiologiques (invertébrés et diatomées) caractérisent une excellente qualité et un très bon état biologique du cours d'eau. Depuis le dernier suivi, on remarque une augmentation de l'indice IBGN qui traduit une amélioration des peuplements invertébrés.

● Le Salagou

Les résultats des analyses physico-chimiques réalisées dans le Salagou montrent que la qualité de l'eau est bonne en hiver et au printemps et se dégrade lorsque le débit du cours d'eau est faible. En effet, en été et en automne, **l'oxygénation de l'eau est insuffisante et les polluants sont plus concentrés** (notamment le phosphore).

La charge bactériologique indique que des apports chroniques ont lieu et sont certainement liés à la présence du hameau de Mas Audran en amont de la station de mesures.

Depuis le dernier suivi, en 2011, la qualité physico-chimique s'est nettement améliorée bien que cela ne soit pas visible dans le tableau de synthèse. En effet, en dehors de désoxygénations pénalisantes observées en juillet 2015, les autres paramètres analysés, notamment le **COD, les nitrates et le phosphore, sont nettement plus favorables qu'en 2011. La bactériologie a également chuté significativement** entre 2011 et 2015. La mise en place du système d'assainissement de Mas Audran a donc eu un effet positif et permis une amélioration de la qualité du cours d'eau.

La qualité du peuplement invertébré est excellente (IBGN 20/20) et correspond à un « très bon » état biologique. Depuis le dernier suivi, la note IBGN a augmenté, traduisant l'amélioration de la qualité de l'eau mise en évidence par les analyses physico-chimiques et bactériologiques.

L'état biologique au regard des diatomées est, quant à lui, seulement « moyen ».

● La Boyne

La qualité physico-chimique de la Boyne est globalement bonne mais reflète néanmoins l'existence d'apports domestiques (minéralisation élevée, phosphore). Ceci est d'autant plus marqué que le débit du cours d'eau est faible et limite les phénomènes de dilution. De même, l'oxygénation de l'eau, est particulièrement faible en période estivale lorsque les écoulements sont réduits.

L'activité agricole est importante dans le bassin versant de la Boyne et génère une pollution diffuse significative. Elle se traduit par la présence de nitrates, dont la concentration reste toutefois peu élevée, et la présence de pesticides. Notons que les 4 molécules qui sont observées dans la Boyne sont actuellement interdites en France.

La Boyne présente des signes de pollution bactériologique ponctuelle (juillet 2015). L'origine de cette contamination reste indéterminée (dysfonctionnement momentané de la station d'épuration d'Adissan, rejets non traités en provenance des habitations et des mas agricoles qui bordent le cours d'eau...).

Les récents travaux de modernisation de la station d'épuration de Valmascle participent à la réduction de la charge globale du cours d'eau et à l'amélioration de la qualité de l'eau. La commune de Fontes élabore actuellement un schéma directeur d'assainissement qui devrait conduire à une amélioration du fonctionnement des infrastructures d'assainissement communal.

● La Peyne

La qualité de l'eau de la Peyne est globalement bonne, mais révèle quand même l'existence d'apports domestiques et agricoles. En effet, les analyses physico-chimiques mettent en évidence une minéralisation importante du cours d'eau, un déficit en oxygène dissous ainsi que la présence de nitrates en fin d'hiver et au printemps.

La charge bactériologique est relativement élevée jusqu'en mai puis diminue en été et en automne grâce, semble-t-il, aux apports de la retenue des Olivettes lors du soutien d'étiage.

La Peyne reçoit les effluents de plusieurs stations d'épuration, la plus proche étant située à Vailhan, environ 10 km en amont du point de mesure. Cet éloignement important laisse penser que la pollution bactériologique provient d'une autre source, plus proche, comme peut-être le monastère de Notre-Dame-de-Mougères en aval immédiat du point de mesure.

Depuis 2011, la qualité physico-chimique de la Peyne s'est améliorée. La charge en matières organiques et en nitrites (COD et NO₂) a diminué laissant supposer la suppression de rejets domestiques. Notons qu'aucune amélioration des systèmes collectifs d'assainissement ne nous a été signalée par les services départementaux en amont du point de mesure.

● La Thongue

La qualité physico-chimique de la Thongue est mauvaise en 2015. Les analyses effectuées à Servian indiquent que la charge en azote et en phosphore est importante et que les teneurs en oxygène dissous sont parfois faibles. Ces paramètres, ainsi que la minéralisation de l'eau (conductivité élevée), indiquent que le cours d'eau reçoit des apports d'origine domestique. Ceci est confirmé par la bactériologie élevée observée en mars et en mai 2015.

Les analyses réalisées dans le cadre du suivi DCE (RCS et CO) à Saint-Thibéry montrent que la charge en azote et en phosphore s'atténue progressivement vers l'aval mais que la qualité de l'eau reste dégradée. La charge en matières organiques est élevée et de fortes désoxygénations témoignent de l'eutrophisation importante du cours d'eau.

Le cours d'eau présente également une pollution par les pesticides liée à l'activité agricole très développée dans le bassin versant. Un grand nombre de molécules sont détectées à des concentrations parfois élevées. Parmi ces substances, la Simazine et le Terbutylazine sont actuellement interdites en France.

Depuis 2011, la qualité physico-chimique de la Thongue à Servian s'est dégradée, notamment en raison de l'augmentation de la charge en phosphore. La bactériologie n'était pas analysée en 2011.

La Thongue reçoit les effluents de nombreuses stations d'épuration traitant les eaux usées de communes connaissant une forte croissance démographique. Parmi ces installations, la station de Gabian qui est ancienne et ne traite pas spécifiquement le phosphore, ainsi que celle d'Abeilhan présentant des problèmes dans la filière de traitement de l'azote.

Une nouvelle station d'épuration a été construite à Fos fin 2015. La commune se situe en tête de bassin versant et est éloignée du point de mesure de Servian. Les effets de cet aménagement ne devraient pas être perceptibles au regard des analyses réalisés à Servian dans le cadre du suivi en 2016 mais ils participent à la réduction globale des apports dans le bassin versant.

6.1.3. Le lac du Salagou

Les analyses réalisées dans le Salagou en 2015 montrent la bonne qualité physico-chimique et bactériologique du plan d'eau.

Au regard des peuplements de phytoplancton et d'oligochètes le Salagou est qualifié de mésotrophe (teneur en éléments nutritifs moyenne).

Toutefois, la diagnose rapide indique que le stockage des minéraux des sédiments est relativement élevé.

Depuis 2010 (date du dernier suivi), il semble que la qualité du lac se soit légèrement améliorée.

6.2. ORIENTATIONS D'ACTION

Au regard de ces conclusions et des objectifs de qualité des milieux, la mise en œuvre de certaines actions semble prioritaire.

Pour satisfaire les objectifs de baignade de l'Hérault, de la Lergue et de la Vis, il est nécessaire de limiter les contaminations bactériologiques de ces cours d'eau.

Des efforts doivent être réalisés pour l'amélioration de l'assainissement des communes bordant l'Hérault dans la partie amont de son bassin versant.

- A Ganges les points de débordement du réseau d'assainissement doivent être identifiés et supprimés.
- Nous attirons également l'attention sur l'importance de l'amélioration de l'assainissement de Pont d'Hérault dans le département du Gard.

A l'aval des gorges de l'Hérault, plusieurs stations d'épuration présentent un mauvais fonctionnement :

- Lagamas et Montpeyroux (en amont de Gignac),
- Saint-Pargoire et Vandémian (en amont de Saint-Pons-de-Mauchiens).

La rénovation de ces installations permettrait de **réduire la charge globale des apports qui atteignent l'Hérault.**

L'assainissement des communes bordant la Lergue doit également être amélioré. **A Lodève, notamment, des travaux importants sur le réseau unitaire sont nécessaires** et les déversements chroniques doivent être supprimés.

Pour **estimer l'impact des fortes températures** sur le milieu aquatique, relevées dans l'Hérault notamment, nous préconisons la mise en place d'un suivi permettant de mesurer les variations de températures en période estivale.

La vallée de la Vis est un lieu touristique important où l'activité de baignade est importante. Afin de la préserver, **la station d'épuration de Saint-Laurent-le-Minier (dans le Gard), détruite fin 2014, doit être reconstruite.**

Outre la bactériologie liée aux apports d'eaux usées qui compromet l'activité de baignade, **la Vis est atteinte par une forte pollution liée à l'ancien site minier des Malines.** Cette contamination par les métaux dont le plomb, l'arsenic et le cadmium s'étend dans l'Hérault jusqu'à Puéchabon. Les travaux de restauration et de dépollution du site doivent se poursuivre :

- limitation du lessivage des sols contaminés,
- phyto-remédiation,
- suivi de la contamination du milieu...

Les autres cours d'eau n'ont pas d'objectif de baignade mais feront l'objet de préconisations visant à améliorer leur qualité physico-chimique ou biologique.

A Saint-Jean-de-Buèges, les dysfonctionnements de la station d'épuration génèrent principalement une pollution bactériologique dans **la Buèges**. L'amélioration de cette installation n'apparaît toutefois pas prioritaire en raison des difficultés de mise en œuvre de travaux et de l'absence d'objectif de baignade dans la Buèges.

Le Salagou à l'aval du barrage bénéficierait probablement d'une meilleure oxygénation de l'eau en période estivale **si son débit réservé était plus élevé.** Les possibilités techniques d'une telle mise en œuvre (modification de la prise d'eau) sont à étudier en concertation avec le gestionnaire du barrage.

Les cours d'eau de plaine (Boyne, Thongue et Peyne) reçoivent des effluents de stations d'épuration, mais également des eaux usées peu ou pas traitées provenant de mas agricoles ou d'habitations bordant les cours d'eau (par exemple, le rejet de Notre-Dame-De-Mougères dans la Peyne à Roujan, identifié lors des campagnes de mesures). L'identification de ces rejets et leur suppression permettraient d'améliorer sensiblement la qualité de ces cours d'eau dans certains secteurs, notamment en étiage lorsque les débits de dilution sont faibles.

Les stations d'épuration de Gabian et Abeilhan qui rejettent leurs effluents dans la Thongue apparaissent d'après le SATESE en limite de leur capacité de traitement. Une réflexion pourrait être engagée pour anticiper un éventuel dépassement de leur capacité.

D'une façon générale, les villages de la plaine connaissent actuellement un fort développement et il convient de **rester vigilant vis-à-vis de l'adéquation entre les systèmes d'épuration et l'augmentation de la population.**

Enfin, les analyses de pesticides ont mis en évidence la présence de molécules dont l'usage est interdit dans la Thongue et la Boyne. **Les actions de sensibilisation des agriculteurs ainsi que les contrôles des autorités doivent persister afin de faire évoluer les pratiques et arrêter l'usage de ces produits.**

L'origine des apports en phosphore de la Thongue doit être identifiée. Dans un premier temps, il est nécessaire de déterminer si des dysfonctionnements des réseaux d'assainissement ou des filières de traitement du phosphore des stations d'épuration en sont à l'origine. Ensuite, une réflexion globale sur le bassin versant de la Thongue pourrait être engagée concernant la gestion quantitative de l'eau et les apports atteignant le milieu. Cette démarche devra porter, à minima sur :

- l'étude quantitative de la ressource,
- l'étude des possibilités d'améliorations de traitement des rejets des stations d'épuration,
- l'usage des pesticides et son impact sur le milieu,
- l'assainissement des caves coopératives et particulières (peu de données disponibles actuellement),
- l'impact de l'augmentation de la population dans le bassin versant.

La connaissance précise de ces éléments devrait permettre de formuler des propositions d'actions ciblées et d'estimer les coûts associés.

Le lac du Salagou présente, cette année encore, une bonne qualité d'eau. Toutefois, il existe un risque de dégradation du milieu par relargage du phosphore stocké dans les sédiments du lac. Il est donc prudent de rester vigilant et maintenir un suivi de la qualité de l'eau et des sédiments du Salagou ainsi qu'une surveillance des développements d'algues et de macrophytes aquatiques.